

TAMPEREEN YLIOPISTO

Mukulat ojennukseen!

Suomi - venäjä perunalajikeopassanaston laatimiseen liittyviä kysymyksiä

Viestintätieteiden tiedekunta
Monikielisen viestinnän ja käännöstieteen maisteriopinnot
Venäjän kääntämisen ja tulkkauksen opintosuunta
Pro gradu -tutkielma
Leena Yrjänä
Maaliskuu 2017

Tampereen yliopisto

Viestintätieteiden tiedekunta

Monikielisen viestinnän ja käännöstieteen maisteriopinnot

Venäjän kääntämisen ja tulkkauksen opintosuunta

Leena Yrjänä: Mukulat ojennukseen! Suomi - venäjä perunalajikeopassanaston laatimiseen liittyviä kysymyksiä

Pro gradu -tutkielma, 70 sivua, 45 liitesivua, venäjänkielinen lyhennelmä 12 s.

Maaliskuu 2017

Tiivistelmä

Tutkimuksessa on laadittu suomen- ja venäjänkielinen perunalajikeopassanasto kääntäjien tarpeisiin. Termit on poimittu suomenkielisistä perunalajikeoppaista sillä perusteella, miten usein ne esiintyvät ja miten oleellisia ne ovat perunanviljelyn ja lajiketuntemuksen kannalta. Tutkimuskysymyksenä on ollut, kuinka suuri osa venäjänkielisistä vastineista on luontaisia ja kuinka iso osa keinotekoisia. Samalla on pohdittu, millä tavalla sanasto tai sanakirja muodostetaan, millaisia sanakirjoja on olemassa, miten termivastineita etsitään ja miten termimääritelmiä kuuluisi laatia.

Sanaston pääasiallisena aineistona ovat olleet sekä suomen- että venäjänkieliset perunanviljely- ja lajikeoppaat niin sähköisessä kuin paperisessa muodossa. Tutkielmassa on myös konsultoitu alan asiantuntijoita eli perunan myyjiä ja itse perunanviljelijöitä.

Tärkeimpänä teorialähteenä tutkimuksessa on käytetty Igor Kudaševin väitöskirjaa ”*Proektirovanie perevodtšeskyh slovarej spetsial’noj leksiki*”, joka on toiminut ohjeena sanastoa muodostaessa. Muita sanaston laatimiseen liittyviä lähteitä ovat olleet esimerkiksi Sue Atkinsin and Michael Rundellin Oxford *Guide to Practical Lexicography* ja Henning Bergenholzin ja Sven Tarpin *Manual of Specialised Lexicography: The Preparation of Specialised Dictionaries*. Vastineenhaussa on käytetty hyväksi erityisesti Inkeri Vehmas-Lehdon artikkelia *Termit kääntäjän näkökulmasta*. Termien lajittelussa apuna on ollut Heidi Suonuutin *Sanastotyön opas*.

Termejä oli kaiken kaikkiaan noin 99 kappaletta. Sanasto on rakennettu siten, että termit esiintyvät teemoittain eri ryhmissä (esimerkiksi perunan morfologinen rakenne, istutusominaisuudet, perunataudit). Tutkielmassa kävi ilmi, että valtaosa vastineista (n. 75 kappaletta) oli luontaisia vastineita. Kokonaisia vastineita olivat erityisesti eri perunataudit ja perunan osat. Osittaisia vastineita oli n. 12 kappaletta, ja niitä esiintyi erityisesti luokiteltaessa perunoita tuleentumisajankohdan mukaan. Osittaisia vastineita olivat myös esimerkiksi eri siemen- ja mukulakoot. Vain harvassa tapauksessa (7 kappaletta) vastine puuttui kokonaan, ja sellainen oli itse luotava. Nämä termit liittyivät mukulan ominaisuuksiin ja mallon käyttäytymiseen.

Avainsanat: sanakirja, leksikografia, sanakirjan käyttäjä, termivastine, määritelmä.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	11
1.1	Kohderyhmä.....	12
1.2	Lähteet.....	12
2	SANAKIRJA JA SEN LÄPIKÄYMÄT MUUTOKSET.....	13
2.1	Sanakirjan ominaispiirteet	16
2.2	Sanakirjan oikea ja vasen osa	17
2.2.1	Sanakirjan vasen ja oikea puoli	17
2.3	Sanakirjojen tehtävät ja käyttäjät	18
2.4	Kaksikielisiin sanakirjoihin liittyviä kysymyksiä.....	21
2.5	Sanakirjan laatimiseen vaikuttavat tekijät ja materiaali	22
2.6	Sanakirjan laatimiseen liittyviä tekijöitä.....	24
2.7	Kahden sanaston vertailu	25
2.7.1	Kelan etuuksiin liittyvä sanasto	25
2.7.2	Valtioneuvoston kanslian Ilmasto- ja energiasanasto 2010.....	27
2.8	Sanastojen vahvuudet ja heikkoudet.....	29
3	TERMIT KÄÄNTÄJÄN NÄKÖKULMASTA	31
3.1	Erikoisalan termi	31
3.2	Vastinetyö	32
3.2.1	Vastineenmuodostus ja keinotekoiset vastineet.....	33
4	MÄÄRITELMIEN LAATIMINEN JA MÄÄRITELMÄVIRHEET	33
4.1	Määritelmien laatiminen	33
4.1.1	Määritelmien pituus	34
4.2	Määritelmävirheitä.....	35
4.2.1	Kehämääritelmä.....	35
4.2.2	Negatiiviset määritelmät	36
4.2.3	Epätäydelliset määritelmät.....	36
4.2.4	Epätäydelliset joukkomääritelmät.....	38
4.2.5	Kätketyt määritelmät.....	39
5	KÄSITEJÄRJESTELMÄT.....	39
6	PERUNANVILJELYSANASTON LAATIMISEEN LIITTYVIÄ KYSYMYKSIÄ.....	43

6.1	Sanaston lähteet.....	43
6.2	Termien kerääminen ja vastinetyö	44
6.3	Venäjänkielisten vastineiden etsiminen ja tutkielman tulokset	45
6.4	sanaston rakenne	46
6.5	Otteita sanastosta.....	49
6.6	Rakenteen vahvuudet ja heikkoudet	57
6.7	Vastinetyypit	59
6.8	Termimääritelmiin liittyviä ongelmia	63
6.8.1	Kehämääritelmä	63
6.8.2	Negatiiviset määritelmät	64
6.8.3	Epätäydelliset määritelmät: liian laveat määritelmät.....	65
6.9	Käsitejärjestelmät ja termisuhteet	66
6.9.1	Esimerkki: hierarkkinen suhde	66
6.9.2	Esimerkki: funktiosuhde	68
6.9.3	Koostumussuhdetta kuvaava kampadiagrammi.....	70
7	LOPPUPÄÄTELMÄT	71
8	LÄHTEET	75
8.1	Kirjallisuuslähteet	75
8.1.1	Teorialähteet	75
8.2	Termityön lähteet	77
8.2.1	Termityön kirjalliset lähteet.....	77
8.2.2	Termityön suomenkieliset sähköiset lähteet	78
8.2.3	Termityön venäjänkieliset sähköiset lähteet.....	79
9	SUOMI - VENÄJÄ PERUNALAJIKEOPASSANASTO	81
9.1	Perunan osat / Части картофеля	82
9.1.1	juuri.....	83
9.1.2	hedelmä.....	83
9.1.3	kukka, kukinto	83
9.1.4	lehti	83
9.1.5	mukula	83
9.1.6	peruna.....	83
9.1.7	rönsy.....	84
9.1.8	varsi.....	84
9.2	Mukulan osat / Части клубня.....	84
9.2.1	kuori.....	84

9.2.2	malto	84
9.2.3	SILMÄT, ITUKUOPPA	85
9.3	Mukulaominaisuudet / Сортовые признаки клубня.....	85
9.3.1	kuoren väri	86
9.3.2	mallon väri	87
9.3.2.1	keltainen malto	87
9.3.2.2	vaaleankeltainen malto	87
9.3.2.3	valkoinen malto	88
9.3.2.4	violetti malto	88
9.3.2.5	voimakkaan keltainen malto	89
9.3.3	mukulakoko	90
9.3.3.1	iso mukulakoko	90
9.3.3.2	pieni mukulakoko	90
9.3.4	mukulapaino.....	91
9.3.5	silmien syvyys, itukuoppien syvyys ☹ silmujen syvyys (viittaa kehityksensä alussa oleviin, silmistä kasvaviin versoihin).....	92
9.4	Käyttötarkoitus / Цели использования	92
9.4.1	kuorimo- ja ruokateollisuusperuna	93
9.4.2	luomuperuna, luonnonmukaisesti viljelty peruna, luonnonmukaisesti tuotettu peruna	93
9.4.3	ruokaperuna	94
9.4.4	tärkkelysperuna, ☹ tärkkiperuna (puhekielinen)	94
9.4.5	varhaisperuna	94
9.5	Käyttöominaisuudet / Технологические свойства	94
9.5.1	keittolaatu.....	96
9.5.2	keittotummuminen	97
9.5.3	keittotyyppi	97
9.5.3.1	jauhoinen peruna	98
9.5.3.2	kiinteämaltoinen peruna, kiinteä peruna	98
9.5.3.3	yleisperuna	98
9.5.4	kuiva-ainepitoisuus	99
9.5.5	kuorettuminen	99
9.5.6	käsittelynkestävyys ☹ kolhunkestävyys (harvoin käytetty, viittaa useammin teknisiin laitteisiin kuin vihanneksiin)	99
9.5.7	mukulan muoto	100
9.5.7.1	pitkä mukula.....	100
9.5.7.2	pitkän soikea mukula	100
9.5.7.3	pyöreä mukula.....	101
9.5.7.4	pyöreän soikea mukula.....	101
9.5.7.5	soikea mukula	101
9.5.8	raakatumminen	102

9.5.9	tärkkelysprosentti, tärkkelyspitoisuus.....	102
9.6	Istutus- ja viljelyominaisuudet ja satotermit / Особенности возделывания.....	102
9.6.1	harvamukulainen peruna.....	105
9.6.2	istutusetäisyys, istutustiheys, taimiväli.....	105
9.6.3	mukulaluku mukulamäärä (<i>harvemmin käytetty</i>).....	106
9.6.4	riviväli.....	106
9.6.5	runsasmukulainen peruna.....	106
9.6.6	satoisa peruna.....	106
9.6.7	satoisuus.....	107
9.6.8	siemenkoko.....	107
	9.6.8.1 iso siemenkoko.....	107
	9.6.8.2 pieni siemenkoko.....	108
9.6.9	siemenpaino.....	108
9.6.10	siementarve.....	108
9.6.11	varsiluku.....	108
9.7	Perunat tuleentumisen mukaan / Классификация картофеля по срокам созревания.....	109
9.7.1	erittäin aikainen peruna.....	109
9.7.2	melko aikainen peruna, melko aikainen lajike.....	109
9.7.3	melko myöhäinen peruna, melko myöhäinen lajike.....	109
9.7.4	myöhäinen peruna, myöhäinen lajike.....	109
9.8	Yleisimmät perunataudit / Самые распространенные болезни картофеля 110	
9.8.1	maltokaariviroosi.....	110
9.8.2	peruna-ankeroinen.....	111
	9.8.2.1 keltaperuna-ankeroinen.....	111
	9.8.2.2 valkoperuna-ankeroinen.....	111
9.8.3	perunarutto.....	111
9.8.4	perunaseitti.....	112
9.8.5	perunasyöpä.....	112
9.8.6	tavallinen perunarupi.....	112
9.8.7	Y-virus, Y-viroosi.....	113
9.9	Viljelytoimet.....	113
9.9.1	alkukuivatus, alkukuivattaa.....	114
9.9.2	idätys, idättäminen, idättää.....	114
	9.9.2.1 viritysidätys.....	114
9.9.3	lannoitus, <i>verbi</i> : lannoittaa.....	115
9.9.4	multaus, <i>verbi</i> : mullata.....	115
9.9.5	perunanistutus, istuttaa perunaa.....	115

9.9.6	perunannosto, <i>verbi</i> : nostaa perunaa	115
9.9.7	rikkaruohotorjunta (virallinen), rikkatorjunta, <i>verbi</i> : torjua rikkakasveja.....	116
9.9.8	rutturuisikutus,	116
9.9.9	seittipeittäus, <i>verbi</i> : seittipeitata; peitata	116
9.9.9.1	kuivapeittäus, jauhepeittäus	116
9.9.9.2	nestepeittäus	117
9.9.9.2.1	sumutuspeittäus.....	117
9.9.9.2.2	upotuspeittäus	117
9.9.10	varsiston hävitys, <i>verbi</i> : hävittää varsisto	117
9.9.10.1	kemiallinen varsiston hävitys.....	118
9.9.10.2	mekaaninen varsiston hävitys	118
9.9.10.3	mekaanis-kemiallinen varsiston hävitys	118
10	VENÄJÄNKIELINEN LYHENNELMÄ.....	119
10.1	Составление словаря по картофелеводству	119
10.2	Характеристики словарей	119
10.2.1	Левая часть	120
10.2.2	Правая часть.....	121
10.2.3	Функция и пользователи словарей	121
10.3	Термины с точки зрения переводчика	123
10.3.1	Специализированные термины	123
10.3.2	Поиск эквивалентов	123
10.3.3	Поиск эквивалентов и естественные эквиваленты	123
10.3.4	Составление эквивалента и искусственные эквиваленты	124
10.4	Структура глоссария по картофелеводству	125
10.4.1	istutusetäisyys, istutustiheys, taimiväli	125
10.4.2	mukulaluku mukulamäärä (<i>harvemmin käytetty</i>).....	126
10.4.3	Проблемы, возникающие при составлении толкований	127
10.4.4	Круговое определение	127
10.4.4.1	Негативное определение	128
10.4.4.2	Другие дефекты толкований	128
10.5	Результаты	129
10.6	Выводы.....	130

1 JOHDANTO

Tutkimuksessani laadin kaksikielisen perunalajikeopassanaston. Aihe sai alkunsa termityön harjoituskurssilla keväällä 2014, kun laadin kurssin puitteissa suomen- ja venäjänkielisen perunanviljelysanaston. Termityö jäi tuolloin vielä hieman puutteelliseksi, ja tutkielmassani on nyt tarkoitus täydentää ja rajata kyseistä sanastoa ja tehdä siihen korjauksia. Aiheen valintaan vaikutti paljon myös se, että olen itse maaseudulta kotoisin ja tulen perunanviljelijäperheestä. Perunanviljely ja siihen liittyvät vaiheet ovat minulle näin ollen entuudestaan tuttuja asioita.

Kurssilla aloittamassani termityössä en vielä määritellyt sanaston kohderyhmää eli sitä, kenen käyttöön sanasto on luotu. Minulla ei myöskään ollut selkeää linjaa siitä, oliko sanasto enemmän deskriptiivinen kuin normatiivinen. Lopullinen termityö näyttää olevan näiden kahden metodin sekoitus. Työn tavoitteena on löytää suomenkielisille perunalajikeoppaissa tavattaville termeille vastineet venäjän kielestä. Vastineet voivat olla joko luontaisia tai keinotekoisia vastineita. Suomenkieliset termit sisältävät vielä määritelmän. Joihinkin termeihin on liitetty selitteitä selventämään termin käyttöä ja suhdetta muihin termeihin. Selite laaditaan myös silloin, kun termien vastaavuuksissa on jotain huomautettavaa tai suomalaiselle termille ei ole löydettävissä sopivaa vastinetta.

Tutkimuksessa on keskitytty tekemään täydellinen termityö suomeksi, ja siten venäläisille termeille ei tässä tutkimuksessa ole laadittu määritelmiä. Tämä siksi, että kohderyhmäksi on ajateltu suomalaisia kääntäjiä, jotka ovat tekemisissä maatalouden ja Venäjän markkinoiden kanssa.

Tutkimuksen nimi on Mukulat ojennukseen! *Suomi-venäjä perunalajikeopassanaston laatimiseen liittyviä kysymyksiä*. Nimellä viitataan niihin seikkoihin, joita joutuu pohtimaan sanastoa laatiessa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, kuinka monelle suomalaiselle termille löytyi vastine venäjän kielestä. Lisäksi pohditaan, millä periaatteilla sanakirjoja laaditaan, millaisia sanakirjoja on olemassa, ketkä käyttävät sanakirjoja ja miten vastineita löydetään kohdekielestä.

E erityisen mielenkiintoista on se, etteivät perunanviljelijät ja –kauppiaat välttämättä huomaa käyttävänsä jatkuvasti erikoisan termejä. Inkeri Vehmas-Lehto on artikkelissaan *Tavallisten kielenkäyttäjien käsityksiä termeistä* todennutkin, että yleensä termejä pidetään erikoiskieleen kuuluvina, mutta termejä voi havaita jopa sanoma- ja aikakauslehdissä. (Vehmas-Lehto, 2015, 178) Perunanviljelijät käyttävät jatkuvasti erilaisia ilmaisuja, kuten *siemenkoko*, *idätys* ja *moptop*, mutta pysähtyvätkö he koskaan miettimään, aukeaako niiden merkitys muillekin?

1.1 KOHDERYHMÄ

Sanaston kuvitteellisena käyttäjäryhmänä ovat kääntäjät, jotka kääntävät lajikeoppaita tai vastaavaa erikoissanastoa vaativia (kaupan alaan tai maatalouteen liittyviä) tekstejä. Termit saattavat olla monimutkaisia tai yksityiskohtaisia, mutta oletukseni on, että kääntäjät työskentelevät osana jotain kollektiivia (esimerkiksi siemenperuna- ja perunanmyyntifirmaa) tai heillä ainakin on mahdollisuus kääntyä jonkun alan asiantuntijan puoleen käännoistä laatiessaan. Kääntäjähän eivät toimi yksin, vaan ovat aina toimeksiantajaansa yhteydessä. Sanasto sisältää kuitenkin melko paljon selitteitä ja lisätietoa eri termiryhmistä, jotta termien merkitykset ja suhde toisiinsa aukenisivat kääntäjälle.

Koska käsittääkseni aiheeseen liittyvää sanastoa ei kukaan ole vielä laatinut, on yhtenä tavoitteena jossain määrin normittaa alan sanastoa ja selvittää kunkin termin tarkka sisältö.

1.2 LÄHTEET

Termityö on siis rajattu siten, että termit on kerätty erikielisistä perunalajikeoppaista. Oppaat on listattu työn loppuun lähdeluetteloon. Sanastossa näin ollen perehdytään perunoiden eri ominaisuuksiin, jotka ovat tärkeitä esimerkiksi istutuksen, viljelytekniikan ja jatkojalostuksen kannalta. Sanasto ei siis ole ”perunaensyklopedia” eli se ei ole kattava selvitys kaikesta perunanviljelyn kattavasta toiminnasta. Se ei perehdy tarkemmin esimerkiksi lannoite-, koneisto- tai varastointiterminologiaan, koska tämä paisuttaisi termien määrän huimiin lukemiin. Aineistona käytettyjä oppaita löytyy Internetistä sähköisessä muodossa, mutta käytössäni on ollut myös paperisia lehtisiä ja esitteitä. Termimääritelmässä on konsultoitu alan asiantuntijoita, perunan myyjiä ja itse perunanviljelijöitä.

Yhtenä tutkimuskysymyksenä on, millä periaatteilla sanastoja laaditaan, mistä syystä teoriapohjana tutkimuksessa on käytetty Igor Kudaševin väitöskirjaa erikoissanakirjojen laadinnasta (Kudaše, v 2007). Muita tässä teoriaosuudessa käytettyjä lähteitä ovat esimerkiksi Sue Atkinsin ja Michael Rundellin *Oxford Guide to Practical Lexicography* (Atkins, B. T. Sue and Michael Rundell 2008. Oxford Guide to Practical Lexicography. Oxford: Oxford University Press), Ladislav Zgustan *Manual of Lexicography* (Zgusta, Ladislav 1971: *Manual of Lexicography*, Academy of Sciences, Prague) ja Henning Bergenholzin ja Sven Tarpin *Manual of Specialised Lexicography: The Preparation of Specialised Dictionaries* (Bergenholtz, Henning; Tarp, Sven 1995. *Manual of Specialised Lexicography: The Preparation of Specialised Dictionaries*. John Benjamins

Publishing). Teoriaosiossa on oma lyhyt osansa kaksikieliselle sanakirjalle, koska opinnäytetyön tuloksena syntyi kaksikielinen sanasto. Tärkeä kysymys myös on, millä tavalla kohdekielestä löydetään termivastine. Näin ollen tärkeänä lähteenä on toiminut Inkeri Vehmas-Lehdon artikkeli ”Termit kääntäjän näkökulmasta”. Artikkelin itsessään ei liity sanastotyön tekemiseen, mutta samanlaisten kysymysten eteen joutuu myös sanastotyöntekijä termivastineita etsiessään. Sanaston laatijan lisäksi myös sanaston lopullinen käyttäjä eli itse kääntäjä joutuu pohtimaan vastinekysymyksiä, sillä kaikille sanaston termeille ei löydy kohdekielestä täydellistä vastinetta, tai termivastinevaihtoehtoja on useita. Mikäli termivastinetta ei löydy, voidaan sellainen joutua luomaan. Termimääritelmässä ja termien järjestäytymisessä käsittekaavioihin näkökulmaa antaa Heidi Suonuutin teos *Sanastotyön opas*.

2 SANAKIRJA JA SEN LÄPIKÄYMÄT MUUTOKSET

Igor Kudaševin mukaan sanakirjoja on ollut jo kauan olemassa, mutta leksikografia on tieteenalana verrattain uusi, eivätkä sen ”käsitesysteemi ja terminologia ole vielä vakiintuneet”. (Kudašev, 2007, 15 – 16) Sven Tarpin mukaan leksikografia ja lingvistiikka eroavat toisistaan siten, että leksikografian toiminta-alueena ovat sanakirjat ja muut sanastoon liittyvät asiat. Lingvistiikassa tutkimuskohteena on kieli, joka on ihmiskunnalle kommunikoinnin kannalta välttämätön. Sanakirjat puolestaan ovat kulttuurin tuote. (Tarp, 2009, 22) Sanakirja näin ollen kumpuaa ihmisten erilaisista tarpeista, ja ensimmäiset sanakirjat laadittiin jo noin 4000 vuotta sitten. Näissä ensimmäisissä sanakirjoissa oli kaksi tai kolme kieltä, ja niiden tarkoitus oli auttaa tulkitsemaan uskonnollisia kirjoituksia. (Tarp, 2009, 8) Muita leksikografisia merkkejä voidaan löytää vanhojen sanakirjojen esipuheista. Varhaisia merkkejä leksikografiasta ovat myös 1600-luvulta peräisin olevat arvostelut. Leksikografian teoria sai varsinaisen nousunsa vasta 1900-luvulla, jolloin se käytti useita menestyksekkäitä paradigmoja. Yksi menestyksekkäimmistä paradigmoista lienee Wiegandnin yleinen leksikografian teoria, jolla on neljä osa-aluetta: systemaattinen sanakirjan tutkiminen, sanakirjan käytön tutkiminen, historiallinen sanakirjan tutkiminen ja kriittinen sanakirjan tutkiminen. Oleellisinta Wiegandnin teoriassa on se, että sanakirja on leksikografian tutkimuksen kohde. (Tarp, 2008, 5 – 6)

Henning Bergenholzin ja Rufus H. Gouvosin mukaan leksikografiaa ei pitäisi rajata ainoastaan sanakirjojen tekemiseksi, vastineiden antamiseksi tai lingvistiikan alakunnaksi. Sen sijaan sen voidaan katsoa käsittävän käytännön leksikografian ja teoreettisen leksikografian. Käytännön leksikografialla viitataan sanakirjojen laatimiseen ja kokoamiseen. Teoreettinen

leksikografia on nimensä mukaisesti teoreettinen tapa lähestyä sanakirjan tekoa. Se on esimerkiksi käyttäjien tarpeiden tunnistamista, teorioiden laatimista ja osien suhteiden kuvaamista. Tätä voidaan nimittää myös metaleksikografiaksi. Joidenkin näkemysten mukaan leksikografia voidaan jakaa vielä eri alaryhmiin, kuten lingvistiseen leksikografiaan ja korpusleksikografiaan. Leksikografiaan liitetään oleellisena osana eri kielten määrä; niitä voi olla yksi, kaksi tai useampi. (Bergenholtz & Gouvos, 2012, 37 – 38)

Kudaševin mukaan sanakirjan laatimisen lähtökohtana on ensin määritellä, mikä on sanakirja. Sanakirjalle ei tänä päivänä löydy yleistä määritelmää. Syynä tähän on se, että 1900-luvulla leksikografian nopea kehitys johti sanakirjan käsitteen laajentumiseen ja hämärtymiseen. 1900-luvulla lisäksi ilmestyivät elektroniset laitteet, mistä johtuen erilaiset hakuaineistot alkavat lähentyä toisiaan. (Kudashev, 2007, 15 – 16) Sue Atkinsin ja Michael Rundellin mukaan 2000-luvulla ”kaikki hyvät sanakirjat ottavat korpuksen lähtökohdaksi --- ja sanakirjantekijä käyttää useita teknologioita”¹. Näihin lukeutuvat henkilökohtaiset tietokoneet, korpuksat, ohjelmistot ja tietokannat. Tietokoneilla voitiin säilyttää paljon tietoa, suorittaa toimintoja ja päästä nopeasti Internetiin etsimään tietoa. Ohjelmistojen avulla tekstit voitiin syöttää sanakirjoihin ja tietokannoissa taas säilytettiin ja järjesteltiin syntynyttä tietoa. (Atkins, Rundell, 2008, 3.)

Tietokoneet vapauttivat sanakirjantekijät myös termien esittämisestä aina aakkosjärjestyksessä. Nyt he pystyivät etenemään sanastossa systemaattisessa ja ymmärrettävässä järjestyksessä aiheesta toiseen. (Allan, 2013, 30 – 31) Marie-Claude L’Hommen ja Monique Cormierin mukaan tietokoneet ja digitaaliformaatit vaikuttavat sanakirjan laatimiseen usealla eri tavalla. Niiden avulla esimerkiksi tiedon järjestäminen ja päivittäminen tapahtuu vaivattomasti, ja sanojen eri ominaisuudet on helppo esittää. Tiedon määrää ei ole rajoitettu, mutta tämä voi toisaalta olla myös ongelmallinen piirre käyttäjän kannalta: liika tiedon määrä saattaa aiheuttaa epäselvyyksiä. Myös sanakirjan laatijalle voi aiheutua päänvaivaa, kun hänen täytyy opetella käyttämään erilaisia ohjelmia. Sanakirjan laatijalle digitaalisuuden suoma formatoinnin mutkattomuus on kuitenkin siten etu, että hän saa keskittyä sanakirjan sisältöön. Sähköisissä sanakirjoissa käyttäjällä on pääsy esimerkiksi sanakirjan käyttämiin lähteisiin ja muihin hakusanaan linkitettyihin asioihin. (L’Homme, Cormier, 2014, 332 – 334) Sanakirjan käyttäjän kannalta positiivisia muutoksia ovat myös esimerkiksi tarkoititko-toiminto (*did-you-mean*) ja äänihaku.

¹ Gradun tekijän oma käännös. Kaikki käännetyt sitaatit ovat minun kääntämiäni.

(Lew, de Schryver 2014, 351) Sanakirjat tulevat myös siten lähemmäksi käyttäjää, että elektronisia sanakirjoja pystyy muokkaamaan asiantuntijoiden lisäksi myös vapaa-ehtoiset. (Fellbaum, 2014, 378)

Kiinnostus sellaisia elektronisia lähteitä kohtaan, joita ei ennen ole laskettu sanakirjoiksi, on kasvanut. Tietokoneilla tietoa voidaan hakea ja järjestää eri tavalla, eivätkä ne ole aivan perinteisiä sanakirjoja. Myös konkreettiset paperiset sanakirjat ovat muuttuneet, ja tavallisimpien leksikografian yksiköiden eli sanojen lisäksi kirjoissa esitetään myös esimerkiksi piirustuksia ja kaavioita. (Kudašev, 2007, 16)

Myös yleisön odotukset sanakirjaa kohtaan ovat kokeneet muutoksia. Lukijat haluavat löytää sanakirjoista vastauksia monenlaisiin kysymyksiin, jolloin ensyklopedista tietoa sisältävien sanakirjojen ja ”tavallisten” sanakirjojen välinen raja alkaa häilyä (Kudašev, 2007, 17). Internetissä löytyvien sanakirjojen määrä on kasvanut, mistä syystä painettujen sanakirjojen määrä markkinoilla on vähentynyt huomattavasti. Internetissä tietoa etsitään hyvin nopeasti ja se tarjoaa usein ilmaisia käännöksiä kaikille. Käännöksen suhteen aina kuitenkin olla kovin kriittisiä ja joskus tieto voi olla virheellistä. (Allan, 2013, 33) Sähköiset sanakirjat ovat lisäksi kaikkien käytettävissä, mikä on julkaisijoiden kannalta haasteellinen kehitys. (L’Homme, Cormier, 2014, 335) Viime aikoina on tullut verkkopalveluita, joissa yhdistetään sanakirjoja ja tekstikorpuksia (esimerkiksi Linguee tai GlosBe).

Sanakirjan läpikäymien muutosten takia asiantuntijoiden keskuudessa sanakirjaksi voidaan laskea yhä enemmän erilaisia teoksia. Kudaševin mukaan sanakirjantekijät voivat pitää sanakirjana ”mitä tahansa hakuteosta, jolla on sanakirjamainen rakenne”. (Kudašev, 2007, 17). Myös esimerkiksi L. Zgustan ja J. Malkielan mukaan ”sana ’sanakirja’ voidaan melko vapaasti soveltaa mihin tahansa hakuteokseen, joka sisältää järjestelmällisen luettelon sanoja tai nimiä” (Malkiela & Zgusta teoksessa Kudašev, 2007 17). Myös A.Al-Kazminin mukaan oleellista ei ole enää sanakirjan sisältö, vaan sen muoto (A. Al-Kazmin teoksessa Kudašev, 2007, 17). Sanakirjan lavea määritelmä on Kudaševin mukaan syy siihen, että usein sellaisia teoksia, joilla ei ole tekemistä sanakirjojen kanssa, saatetaan kutsua sanakirjoiksi, ja vastaavasti sanakirjoja huomattavasti muistuttavia teoksia taas ei. (Kudašev, 2007, 18 – 19). Joidenkin näkemysten mukaan sanakirjan määritelmän puuttumiseen vaikuttaa juurikin se, että sanakirjojen uskotaan jäävän tietokoneteknologian alle. (Kudašev, 2007, 18)

Sanakirjan käsitteen hämäryyteen on syynä vielä eri sanakirjojen peilaaminen ja vertaileminen ”tavallista” sanakirjaa vasten. Kudaševin mukaan esimerkiksi Suomessa pienimuotoisista sanakokoelmista käytetään nimitystä ”sanasto” ja on mahdollista, että ”lähitulevaisuudessa tämän tyyppistä julkaisua ei pidetäkään sanakirjan yhtenä tyyppinä, vaan tietokirjallisuuden omana lajina”. (Kudašev, 2007, 19)

2.1 SANAKIRJAN OMINAISPIIRTEET

Sanakirjoissa on havaittavissa samankaltaisia ulkoisia tuntomerkkejä ja yhteisiä piirteitä. Sanakirja on julkaistu teos, joka sisältää tietoa. Se yleensä koostuu erilaisista pienistä. Fragmentoituneisuuden takia asiat on esitetty lyhytsanaisesti. Jyrkän näkemyksen mukaan sanakirjan koostuminen erilaisista palasista on ratkaiseva erottava tekijä hakuteosten ja muun kirjallisuuden välillä. Kudaševin mukaan tämän tekijän perusteella on kuitenkin vaikea tehdä eroa esimerkiksi ideografisen ensyklopedisen sanakirjan ja jonkin alan sanaston välille, sillä molemmissa teoksissa tieto on jaettu mikroteksteihin. (Kudašev, 2007, 26 – 30.) Näin ollen sanakirjojen ei ajatella soveltuvan yhtäjaksoiseen lukemiseen, eikä niiden katsota tarjoavan täydellistä tietoa yhtä mieltä askarruttavasta aiheesta. (Kudašev, 2007, 32) Lyhytsanaisuus kuitenkin vaihtelee eri sanakirjojen sisällä, ja esimerkiksi ensyklopedisissä sanakirjoissa on esitetty verrattain enemmän tietoa kuin esimerkiksi filologisissa sanakirjoissa ja tietosanakirjoissa. Lisäksi tekstin ”tähdentävyys” riippuu siitä, mihin tarkoitukseen ja kelle sanakirja on laadittu. Terminologisessa ja ensyklopedisessä sanakirjassa vaaditaan eri määrä tekstiä. (Kudašev, 2007, 32) Joidenkin näkemysten mukaan sanakirjat voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään: kielisanakirjoihin, ensyklopedioihin ja ensyklopedisiin sanakirjoihin. Ensimmäiseksi mainituissa löytää tietoa kielestä. Muista aiheista kerrotaan, mikäli tämä auttaa ilmaisun oikeassa käyttämisessä ja kielellisen ilmaisun ymmärtämisessä. Ensyklopedioissa tietoa taas annetaan pääasiassa jostakin aihealueesta ja kielestä siinä tapauksessa, että se on tarpeen. Ensyklopediset sanakirjat ovat ikään kuin kahden muun sanakirjan sekoituksia. (Bergenholz, Kaufmann, 1997, 96 – 97.)

Sanakirjat eroavat toisistaan muun muassa sen perusteella, ovatko ne yksi-, kaksi- vai monikielisiä, mitä tietoa ne kattavat, minkä kokoisia ne ovat ja mihin kohderyhmä aikoo niitä käyttää. Kokonsa puolesta sanakirja voi olla esimerkiksi taskukokoinen, suppea tai standardipainos. (Atkins & Rundell, 2008, 24 – 25)

2.2 SANAKIRJAN OIKEA JA VASEN OSA

Kudashev'in mukaan sanakirja koostuu kahdesta osasta: vasemmasta (tulkittavasta, selitettävästä) ja oikeasta (tulkitsevasta, selittävästä). Tulkittava osa koostuu yksiköistä, jotka on esitetty tietyllä tavalla, melko usein esimerkiksi aakkojärjestyksessä. Tulkittavat yksiköt voivat olla esimerkiksi termejä, morfeemeja, fraaseja tai nimiä. Oikea puoli sisältää tietoa vasemman puolen yksiköistä ja se on esitetty tietyllä tavalla. Tieto voi olla esimerkiksi määritelmä tai selvitys yksikön käytöstä tai etymologiasta. Oikea puoli voi olla myös vieraskielinen vastine. (Kudašev, 2007, 28)

Jako oikeaan ja vasempaan osaan ei ole kuitenkaan täysin ongelmaton ja se voi Kudašev'in mukaan aiheuttaa teoreettisia ongelmia. Ensinnäkin on olemassa sanakirjoja, jotka sisältävät ainoastaan vasemman osan. Tällaisiin sanakirjoihin lukeutuvat esimerkiksi morfeemisanakirjat. On myös ongelmallista, voidaanko esimerkiksi fraasiverbejä ja johdettuja muotoja pitää yksiköinä. Ja jos kaksikielisessä sanakirjassa annetaan määriteltävästä yksiköstä käyttöesimerkkejä vieraskielisine käännöksineen, kummalle puolelle nämä esimerkit kuuluvat? (Kudašev, 2007, 33.)

Ongelman ratkaisemiseksi Kudašev on ehdottanut, että vasemmalle puolelle kuuluvat ”mitkä tahansa yksiköt, joista sanakirjan kirjoittaja kertoo jotain sanakirjoituksen tarkoituksen kannalta oleellista tietoa” (Kudašev, 2007, 33). Oikealle puolelle taas kuuluu kaikki vasemman puolen yksikköä koskeva tieto sen sijainnista riippumatta. Tieto voi olla näin ollen esimerkiksi liitteissä, otsikossa tai esipuheessa (Kudašev, 2007, 33).

2.2.1 Sanakirjan vasen ja oikea puoli

Vasen puoli voi sisältää hyvin erilaisia yksiköitä. Yksikköjen ei tarvitse olla sanan mittaisia (esimerkiksi jokin erikoisan termi) vaan myös vaikkapa morfeemeja. Yksiköt voivat myös käsittää enemmän kuin yhden sanan, kuten vakiintuneita ilmaisuja, kliseitä, puheen yksiköitä tai sanontoja. Yksikkö ei välttämättä aina koostu kirjaimista, vaan se voi olla esimerkiksi symboli. Kudašev huomauttaa, että tietokoneteknologian kehittymisen myötä ei ole mahdoton ajatus, että sanakirjan yksiköinä voivat joskus toimia erilaiset ääni- ja videonauhoitteet. (Kudašev, 2007, 36).

Vasemman puolen yksiköille on asetettu omat rajoituksensa. Ensimmäinen rajoitus koskee yksikön pituutta ja ulkoasun vaihtelevuutta. Jos kyseessä on esimerkiksi jokin sanonta, voi sen ulkoasun muistaminen ja samalla sanonnan hakeminen erityisesti painetuista teoksista tuottaa

hankaluuksia. Asiaa vaikeuttaa myös se, että yksiköllä voi olla erilaisia kirjoitusasuja. (Kudašev, 2007, 27.)

Toinen rajoitus viittaa siihen, että vasemman puolten osat tulisi esittää loogisessa järjestyksessä. Tietynlainen järjestelmällisyys helpottaa käyttäjän työskentelyä ja antaa hänelle oikean käsityksen siitä, millaisia asioita on koottu vasemmalle puolelle. Toinen rajoitus toisin sanoen palvelee sanakirjan käyttäjäystävällisyyttä. On kuitenkin huomattava, että tietty järjestelmällisyys ei välttämättä ole ehdoton vaatimus: historian aikana on ollut myös sanakirjoja, jotka eivät noudata mitään tiettyä kielellistä järjestystä. Näissä sanakirjoissa on vain haluttu selittää joidenkin hankalien sanojen merkitys tai antaa niille käänkösvastineita. (Kudašev, 2007, 38.)

Suhteellisen yleinen vasemman puolen yksiköiden järjestymistapa on aakkosjärjestys, mutta järjestymistapoja on useita. Kudaševin mukaan yksiköt voivat järjestyä esimerkiksi temaattisesti, kieliopillisten merkkien tai riimien (arabialaisissa kielissä) mukaan. Tärkeänä periaatteena on, että tieto on helppo löytää sanakirjasta. Jotta käyttäjäystävällisyys olisi mahdollista, on sanakirjan käyttäjän oltava tietoinen siitä, millä periaatteella yksiköt on järjestetty. (Kudašev, 2007, 39 – 40)

Oikean puolen sisältö on erottava tekijä tarkastellessa erilaisia sanakirjoja. Teokset on usein jaettu sanakirjoihin ja ensyklopedioihin. Ensyklopediat sisältävät paljon tietoa yhdestä tai useammasta alasta. (Kudašev, 2007, 41). Neuvostoliitossa ja Venäjällä elävät myös *spravotšnikit*, jotka ovat ”luonteeltaan soveltavia hakuteoksia, jotka sisältävät tiettyä aihealuetta tai teemaa koskevaa tietoa” (Kudašev, 2007, 41). Erottava tekijä *spravotšnikin* ja ensyklopedian on Kudaševin mukaan määrällisyys: ”ensyklopedia käsittää melko täydellisen kuvauksen yhdestä tai useammasta alasta”, siinä missä *spravotšnik* on ”laajudeltaan pienempi teos, joka voi sisältää tietoa vain yhdestä aiheesta” (Kudašev, 2007, 42). Suomenkielinen termi *sanasto* on hyvin laaja ja siihen mahtuu hyvin heterogeenisiä teoksia sanakirjasta aina *spravočnik*-tyyppisiin teoksiin. (Kudašev, 2007, 42)

2.3 SANAKIRJOJEN TEHTÄVÄT JA KÄYTTÄJÄT

Kudashevin mukaan tietosanakirjojen oleellisin tehtävä on tiedon välittäminen. Tarve käyttää sanakirjaa syntyy silloin, kun henkilöllä on jokin kielellinen ongelma. Sanakirja on tarpeen myös silloin, kun halutaan helpottaa ja edistää eri kieliryhmien välistä kommunikointia. Tietosanakirjat voivat toimia myös oppimisen välineenä. (Kudašev, 2007, 43.) Atkins ja Rundell toteavatkin osuvasti, että ”sanakirjan tekeminen ei ole teoreettista toimintaa, jolla kasvatetaan ihmisten tietoutta, vaan tekstin kokoamista sellaiseksi, että ihmiset ymmärtävät sitä” (Atkins & Rundell,

2008, 4).

Sanakirjat säilyttävät tietoa tietyssä aikana käytetystä kielestä. Sanojen esittäminen tiettyä systeemiä noudattaen kertoo siitä, että sanakirjoilla on myös jossain määrin systematisoiva tehtävä. Normatiivisilla sanakirjoilla taas nimensä mukaisesti on normittava luonne, ja ne voivat antaa vastauksia kielellisiin ongelmiin. (Kudašev, 2007, 43.) Kudašev kuitenkin huomauttaa, että myös deskriptiiviset sanakirjat voivat yhtä lailla antaa vastauksia, sillä ”sanakirjan tekijä, aivan kuten oppikirjan kirjoittaja, ei puhu täysin ’omissa nimissään’, vaan on kuin välittäjä yhteiskunnan – kollektiivisen puheen kantajan - ja yksilön välillä, joka kääntyy sanakirjan puoleen, ikään kuin esittää kysymyksen sanakirjan tekijälle” (Kudašev, 2007, 43).

Sanakirjoilla voidaan katsoa olevan kognitiivinen ja epistemologinen tehtävä. Sanakirjoissa voidaan ratkaista kielellisiä ongelmia, sillä niiden on otettava huomioon kaikki sanojen muodot. (Kudašev, 2007, 44.) Sanakirjoilla voidaan myös välittää tietynlaista ideologiaa tai suojella kieltä vierailta vaikutteilta. Esimerkkinä ideologisesta sensuurista Kudašev mainitsee Neuvosliitossa julkaistun A.S. Hornbyn englannin kielen sanakirjan *Oxford Student's Dictionary of Current English*, jossa termi *capitalism* oli haluttu määritellä ”taloudelliseksi ja sosiaalisesti systeemiksi, joka perustuu toisen ihmisen hyväksikäyttämiseen”. (Kudašev, 2007, 45)

Monikielisiä sanakirjoja käyttävät pääasiassa erikoisalojen tekstien kääntäjät, mutta muita käyttäjiä ovat Kudaševin mukaan esimerkiksi erikoisalan tekstien kirjoittajat, julkaisijat/toimittajat, kirjastotyöntekijät ja tiedonkäsittelijät, terminologit ja sanakirjantekijät, opiskelijat ja opettajat. (Kudašev, 2007, 118 - 119.) Sanakirjojen pääasiallisena tehtävänä on antaa käyttäjille tietoa jostakin tietystä aiheesta, mutta sillä voi olla mukaan lisäksi ”taloudellinen, ergonominen tai esteettinen” funktio (Kudašev, 2007, 120). Sanakirjan taloudellinen funktio tarkoittaa sitä, että käyttäjillä on mahdollisuus ostaa hyödyke (tässä tapauksessa sanakirja). Ergonomisuudella painotetaan sitä, että käyttäjä pystyy luontevasti ja mutkattomasti käyttämään sanakirjaa. Esteettisellä funktiolla nimensä mukaisesti viitataan sanakirjan siistiin ja selkeään rakenteeseen. (Kudašev, 2007, 120 – 121.)

Sanaston laadinnassa on tärkeää kohdistaa se jollekin tietylle ryhmälle, mutta kaikkien olemassa olevien ryhmien tarpeita ole mahdollista ottaa huomioon. Sanakirjantekijät voivat kuitenkin tehdä eron erikoisryhmän ja suuremman yleisön välillä ja valita teokselle ensisijaisen ja toissijaisen käyttäjäryhmän. (Kudašev, 2007, 119.)

Käyttäjien tiedon taso ja erilaiset taidot vaikuttavat sanakirjan laatimiseen. Kudašev on maininnut kolme kohderyhmän tietotasoa arvioinnissa huomioonotettavaa seikkaa: esineellinen taitotaso, kielellinen kompetenssi ja taito käyttää leksikografian tuotteita. (Kudašev, 2007, 120.) Esineellisellä taitotasolla viitataan ”käyttäjän tietoutteen erityissanaston yksiköistä ja käsitteistä” ja kielellisellä tietämyksellä tietämykseen erikoissanaston yksiköistä (Kudašev, 2007, 120). Leksikografisten tuotteiden hallitseminen taas tarkoittaa ”leksikografisten strategioiden ja sellaisten ehtojen valitsemista, jotka vaikuttavat tietojen esittämiseen ja sanakirjan rakentamiseen” (Kudašev, 2007, 120). Tärkeää on lisäksi huomioida, mihin tarkoitukseen kohderyhmä aikoo sanakirjaa käyttää; kieltenopiskeluun, kokeeseen valmistautumiseen, ristikoiden laatimiseen vai jonkin erikoisanalan tuntemiseen? (Atkins & Rundell, 2008, 29)

Sanakirjat voidaan laatia joko yksi-, kaksi- tai monikielisiksi, ja käyttäjän taso vaikuttaa sanakirjan laatimiseen molemmissa tapauksissa. Vaikka sanakirja olisi yksikielinen, se voidaan suunnitella sekä natiiveille tai ei-natiiveille kielentaitajille. Tämä aiheuttaa lisäkysymyksiä käyttäjäryhmän tarpeista ja siitä, mitä informaatiota kukin käyttäjäryhmä tarvitsee. Ei-natiivit käyttäjät tarvitsevat lemmasta yksityiskohtaisempaa tietoa kuin natiivit ja kieli on mukautettava kohderyhmälle sopivaksi. (Bergenholz, Tarp, 1995, 20 & 25).

Erikoisanalan tekstien kääntäjät ovat tärkeä sanakirjojen käyttäjäryhmä, koska heidän kääntämässään teksteissä esiintyy erikoisanalan termejä. Tällaisia kääntäjiä ovat esimerkiksi tekniikan, talouden ja lääketieteen asiantuntijat, tieteelliset työntekijät, erilaisilla teknisillä aloilla toimivat kielitieteilijät ja opettajat, teknisten korkeakoulujen vieraiden kielten opettaja ja teknisten alojen opiskelijat (B. N. Klizmo, teoksessa Kudašev, 2007, 127). Sven Tarp jakaa erikoisanalan kääntäjät kolmeen eri ryhmään: koulutettuihin kääntäjiin, kääntämisen opiskelijoihin ja erikoisanalan asiantuntijoihin, jotka laativat käännöksiä. Koulutetut kääntäjät Tarp jakaa vielä kahteen eri ryhmään: kääntäjiin, jotka ovat jonkin tietyn alan asiantuntijoita ja ”yleisiin kääntäjiin” (*general (multi-field) translators*). Kullakin ryhmällä on omat vahvuusalueensa, ja tämä on otettava huomioon sanakirjaa laatiessa. (Tarp, 2013, 149)

Aiemmin mainitut seikat (käyttäjän esineellinen tietotaso, taloudellisuus ja ergonomisuus) vaikuttavat sanakirjan laatimiseen myös silloin, kuin kohderyhmänä ovat erikoisanalan tekstien kääntäjät. Kun kyse on kääntäjän esineellisestä tasosta, on huomioitava lisätietojen antamisen tarpeellisuus. Joskus tiedot voivat vain viedä ylimääräistä tilaa sanakirjasta ja hidastaa kääntäjän työskentelyä. (Kudašev, 2007, 126.) Jos sanakirjan laatijalla on kuitenkin etukäteen tietoa käyttäjäryhmän tietotasosta, voidaan turhan tiedon käyttämistä välttää ja säästää näin aikaa. Tieto

kääntäjien kielellisestä kompetenssista vaikuttaa siihen, kuinka paljon tietoa kielestä sanakirjaan halutaan laittaa. Kielellinen tieto voi käsittää esimerkiksi semanttisia, pragmaattisia ja tyylillisiä seikkoja. Kielellisen tiedon lisääminen vaikuttaa luonnollisesti sanakirjan rakenteeseen ja sisältöön. (Kudašev, 2007, 127.) Sven Tarpin mukaan muita huomioonotettavia seikkoja ovat vielä esimerkiksi kääntäjän tietous kohde- ja lähdekielen termeistä ja tietous lähde- ja kohdekielen tekstityypeistä. (Tarp, 2013, 149) Pedro A. Fuertes-Oliveran mukaan käännoissanakirjoilla (*translation dictionaries*) on kaksi tehtävää: kommunikatiivinen ja kognitiivinen. Ensimmäisellä tehtävällä tarkoitetaan nimensä mukaisesti sanakirjan käyttämistä kommunikaation tukena. Kognitiivisella tehtävällä taas tarkoitetaan tosiasioihin ja kieleen liittyvää tietoa. (Fuertes-Olivera, 2013, 71)

2.4 KAKSIKIELISIIN SANAKIRJOIHIN LIITTYVIÄ KYSYMYKSIÄ

Kaksikielisten sanakirjojen tarkoitus on usein auttaa käännösten laatimisessa ja tekstien tuottamisessa muulla kuin omalla äidinkielellä. (Zgusta, 1971, 213). Useimmat nykyaikana julkaistavat sanakirjat ovatkin kaksikielisiä, ja niiden sisällöt ovat toisinaan hyvin poikkeavat. Jokin sanakirja voi tarjota ainoastaan käännöksen, kun taas toiset hieman ensyklopedista tietoa. Bergenholzin ja Tarpin mielestä olisikin toivottavaa, jos sanakirjat täyttäisivät samaan aikaan useamman tehtävän, eivätkä olisi puhtaasti esimerkiksi sanakirjoja. (Bergenholz, Tarp, 1995, 20 ja 25).

Heming Jongin ja Jing Pengin mukaan kaksikieliset sanakirjat poikkeavat yksikielisistä sanakirjoista muun muassa informatiiviselta sisällöltään. Yksikielisissä sanakirjoissa kieleen liittyvän tiedon lisäksi on esitettyä myös tietoa laajemmalla alalla. Yksikieliset sanakirjat voivat toisin sanoen olla hyvin ensyklopediamaisia. Luonnollisesti myös kielten määrä on tärkeä erottava tekijä. Yksikielisissä sanakirjoissa sekä määritettävä että määriteltävä osio ovat samalla kielellä ja tällaiset sanakirjat sopivat erityisesti natiiveille kielenpuhujille. Kaksikielinen sanakirja on hyvä valinta erityisesti kommunikoinnin kannalta, koska käyttäjällä on toisen kielen vastine tiedossa. Aihealueiltaan yksi- ja kaksikielinen sanakirja voivat olla hyvin samankaltaisia, ja molemmissa voidaan aihealueiksi valita esimerkiksi lääke- tai oikeustiede. Aihealueet voivat kuitenkin sulkea pois jommankumman vaihtoehdon: oikeinkirjoitukseen erikoistuneiden sanakirjojen ei tarvitse olla kaksikielisiä, mutta kollokaatiosanakirja voi olla sekä yksi- että kaksikielinen. (Yong, Peng, 2007, 23 – 26)

Kaksikielisiä sanakirjoja laatiessa kaikkein ensimmäiseksi kysymykseksi nousee lähde- ja kohdekielen valitseminen. Zgustan mukaan, mitä kauempana lähde- ja kohdekielen kulttuurit ovat toisistaan, sitä enemmän vaaditaan ensyklopedista tietoa. Jos taas kohdekieli on erittäin harvinainen kieli, sanakirjalla on pikemminkin filosofinen kuin käänösopillinen tarkoitus. Myös se, miten kielet eroavat toisistaan rakenteellisesti, on huomioonotettava tekijä. Tällöin sanakirjan laatijan on mietittävä, missä muodossa hän aikoo sanakirjan eri yksiköt esittää. Natiivi kielenpuhuja on perillä kulttuuristaan ja kielestään, ja hän tarvitsee vähemmän lisätietoa, kuin henkilö, joka ei puhu kieltä äidinkielenään. Tämäkin asia otetaan huomioon kaksikielisiä sanakirjoja laatiessa. Sanakirja voidaan kohdistaa kokonaan jonkin tietyn kielen taitajalle, vaikka sitä käyttävät myös ei-natiivit henkilöt. (Zgusta, 1971, 298 – 299).

Mike Hannay tekee kaksikielisissä sanakirjoissa jaon tuottavan ja aktiivisen (*active, production*) ja vastaanottavan ja passiivisen (*reception, passive*) sanakirjan välille. Ensimmäiseksi mainitussa vaihtoehdossa käyttäjä tarvitsee vieraskielisen ilmaisen ja hän yrittää löytää tähän vastauksen. Käyttäjän on siis tarkoitus tuottaa tekstiä muulla kuin äidinkielellään. Tällöin sanakirja voi helpottaa käyttäjän työtä esimerkiksi antamalla viitteitä pääsanana käyttöympäristöstä (politiikka, talous). Käyttäjää voidaan myös avustaa oikean vaihtoehdon valitsemisessa antamalla lisätietoa esimerkiksi tyyliseikoista ja maantieteellisistä alueista. Muita apukeinoja ovat käyttöesimerkit pääsanana käytöstä käsittäen esimerkiksi leksikaaliset yhdistelmät. Vastaanottavassa käytössä tilanne on päinvastainen, koska tarkoituksena on tuottaa ilmaisu omalla äidinkielellä. Käyttäjällä on vieraskielinen ilmaisu ja hänen on etsittävä tietoa, miten se ilmaistaan äidinkielellä. Tässä tapauksessa sanakirja voi helpottaa hänen työtään antamalla tietoa esimerkiksi alueellisista eroista, leksikaalisen yksikön eri ulkomuodoista, vanhahtavista muodoista ja kieliopillista tietoa. (Hannay, 145 – 148, teoksessa Sterkenburg, 2003.)

2.5 SANAKIRJAN LAATIMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT JA MATERIAALI

Millä perusteella termit valitaan sanakirjaan? Yhtenä sääntönä voidaan pitää termin tärkeyttä kommunikaation kannalta ja sitä, kuinka usein termi tavataan. (Kudašev, 2007, 172). Erikoisalan sanakirjoja laadittaessa termien valitsemista helpottaa käsiteanalyysi, ja sääntönä voidaan pitää termin kuulumista käsitesysteemiin: ”termit, jotka ovat merkitykseltään samanlaisia ja jotka sijaitsevat samalla tasolla joko samassa tai toisessa käsitesysteemissä, täytyy löytyä tai olla löytymättä sanakirjasta” (Kudašev, 2007, 172).

Käsitesysteemin noudattaminen on sanakirjan selkeyden kannalta hyvin oleellinen seikka, sillä se antaa käsityksen siitä, millaisia termejä sanakirjasta voi löytää. Kudaševin mukaan kannattaa kuitenkin pitää mielessä, etteivät käsitesysteemit ole luonteeltaan ehdottomia ja termien vakiintumiseen liittyy joitakin ongelmia. Lisäksi käsitesysteemiä laadittaessa törmätään siihen ongelmaan, kuinka vakiintunut tai vakiintumaton termi on - sanakirjojenhan olisi tarjottava säännönmukaisuuksia. (Kudašev, 2007, 172) Normatiivisissa sanakirjoissa termeille saatetaan asettaa korkeampia vaatimuksia ja huomioonotettavia seikkoja ovat esimerkiksi kielellinen moitteettomuus, yksinkertaisuus, mutta toisaalta on vältettävä liian jyrkkiä näkemyksiä termin soveltuvuudesta. Käytössä voi olla myös vähemmän viralliselta kuulostavia termejä, jotka saattavat kuitenkin olla hyviäkin vaihtoehtoja. Joillakin aloilla käsitesysteemi ei ole välttämättä hyvin kehittynyt, ja juuri näissä tilanteissa olisi hyvä sisällyttää sanakirjaan useita eri vaihtoehtoja. (Kudašev, 2007, 173.) Termityössä tulisi myös huomioida käytännöllisyys, eikä toimia pelkästään teorian pohjalta. Yksikkö voidaan ottaa sanakirjaan mukaan, jos sen katsotaan olevan erikoisalan ilmaisu. Muita sanakirjan sisältöön vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi sanaston lähdeaineisto, sanakirjan laatijan tietämys käsitesysteemistä, erikoisala (tekniikka, lääketiede) ja aiemmin samasta aiheesta ilmestyneet sanakirjat. (Kudašev, 2007, 173 – 175.)

Bergenholzin ja Tarpin mukaan empiirinen materiaali voi tarkoittaa jo olemassa olevia sanakirjoja, mutta sillä viitataan myös introspektioon ja erilaisiin teksteihin. Introspektiossa pääosassa on sanakirjan tekijän oma pätevyys. Tekijän on tunnettava kieli, kulttuuri ja kieliyhteisö. Parhaimmassa tapauksessa sanakirjan laatija on kaksikielinen, mutta se on hyvin harvinaista. Siksiä sanakirjan laatimiseen tarvitaan molempien kielten edustaja. On kuitenkin muistettava, että erityisesti silloin, kun kyseessä on monialainen sanakirja, tekijällä itsellään tuskin on tietoa kaikista termeistä – ensyklopedisessä tai lingvistiksessä mielessä. Käytännössä introspektiossa tarvittaisiin siis useita sanakirjantekijöitä, eikä sanakirjan laatimisessa olisi nojattava vain yhden tekijän tietouteen. (Bergenholz, Tarp, 1995, 90 – 92).

Jo olemassa oleva kirjallisuus voi tarkoittaa sanakirjoja ja ensyklopedioita, mutta myös muita aiheeseen liittyviä teoksia, kuten tieteellisiä artikkeleita ja oppikirjoja. Sanakirjan lähteissä ei tarvitse mainita jok'ikistä lähdeä, mutta kaikkein useimmin käytetyt lähteet mainitaan. (Bergenholz, Tarp, 1995, 93.)

2.6 SANAKIRJAN LAATIMISEEN LIITTYVIÄ TEKIJÖITÄ

Kudaševin mukaan sanakirjan luonnehtimiseen ja rakentamiseen vaikuttavat seikat voidaan jakaa kahteen ryhmään: sanakirjaan itse liittyviin ja ulkoisiin seikkoihin. Ensimmäisellä viitataan sanakirjan tehtävään tyydyttää käyttäjän tarpeet ja jälkimmäisellä sekä asioita, jotka eivät välttämättä liity sanakirjan käyttäjän tarpeisiin. (Kudašev, 2007)

Leksikografiset tekijät liittyvät sanakirjan käyttäjän tarpeisiin. Tarve käyttää sanakirjaa syntyy, kun käyttäjä kohtaa jonkin kielellisen ongelman. Kielellisten ongelmien ratkaisemisen lisäksi sanakirjan käyttämiseen liittyy myös tiedon etsiminen ja sen vastaanottaminen, mikä on otettava huomioon sanakirjan rakennetta suunniteltaessa. Sanakirjan tekijän on oltava tietoinen käyttäjien tarpeista ja kyvystä käyttää sanakirjaa, jotta sanakirjan käyttö olisi tehokasta ja mielekästä. On otettava huomioon myös se, millaisen materiaalin kanssa käyttäjät työskentelevät ja onko tämä materiaali itse asiassa edes olemassa. Näin ollen tarvitaan vielä tietoa käyttäjistä, heidän käyttämästään materiaalista ja materiaalin kerääjästä. (Kudašev, 2007, 66 – 67.)

Sanakirjan laatija voi työssään kohdata ongelmia, joihin ei ole vielä annettu minkäänlaista vastausta. Sanakirjan tekijän omaa näkökantaa tuokin se, että tekijän on näihin ongelmiin törmätessään tehtävä itsenäisiä ratkaisuja. (Kudašev, 2007, 68).

Mietintää aiheuttaa vielä se, kuinka paljon informaatiota sanakirjaan olisi sisällytettävä. Eri käyttäjillä ovat eri odotukset tiedonmäärän suhteen: tietoa tarvitaan, mutta liiallinen tiedon määrä myös hidastaa työtä. (Kudašev, 2007, 69.)

Sanakirjan tekemiseen vaikuttavat muutkin tekijät kuin itse sanakirjan laatijat, ja näitä voidaan kutsua ulkoisiksi tekijöiksi. Kudaševin mukaan sanakirjan laatiminen vaatii niin ”inhimillisiä, ajallisia, teknisiä kuin materiaalisia resursseja” ja sen tekemiseen vaikuttavat esimerkiksi kustantajat tai jokin organisaatio. (Kudašev, 2007, 70) Sue Atkinsin mukaan on vielä ennen konkreettisen sanakirjan laatimista arvioitava myyntiluvut, markkinarako, sanakirjan hinta ja fyysiset ominaisuudet. (Atkins, teoksessa Fontelle, 2008, 37 – 38)

Sanakirjan tekijän omilla ominaisuuksilla on vaikutusta sanakirjan muotoon. Näitä ominaisuuksia ovat esimerkiksi koulutustausta tai kuuluminen johonkin koulukuntaan, tietämyksen taso, henkilökohtaiset ominaisuudet ja kokemus muista sanastoprojekteista. (Kudašev, 2007, 70.)

Sanakirja ei ole tyhjiössä syntynyt teos. Loppujen lopuksi se on Zvillingin sanoja lainaten ”jonkin kielikollektiivin toiminnan tuotos, jonka laatimiseen ovat vaikuttaneet ajalliset tekijät ja kohderyhmän tarpeiden huomioiminen” (Zvilling 1976, teoksessa Kudašev, 2007, 70).

2.7 KAHDEN SANASTON VERTAILU

Nyt kun sanakirjoja on tarkasteltu teoreettisessa mielessä, voidaan vihdoin avata sanakirjoja ja tarkastella niiden rakennetta ja pohtia oman sanaston rakennetta.

2.7.1 Kelan etuuksiin liittyvä sanasto

Kela on laatinut useita sanastoita, jotka löytyvät suomen ja ruotsin kielellä. Sanastot löytyvät Kelan sivuilta Kela.fi. Olen tähän valinnut tarkasteltavaksi Kelan etuuksiin liittyvän sanaston. Sanastossa on käytetty termitietueita ja käsittekaavioita. Termit on lajiteltu teemoittain ja sanasto sisältää lukuja, joilla kaikilla on oma aihe. Käsitteet, jotka liittyvät toisiinsa, on pyritty sijoittamaan lähelle toisiaan. Sanaston loppuun on laadittu hakemisto, johon kaikki termit on koottu aakkosjärjestyksessä

Termitietueet rakentuvat siten, että ensiksi mainitaan suomenkielinen termi. Termi(t) on lihavoitu, ja ensimmäiseksi mainitaan suositellumpi vaihtoehto. Suomenkielisen termin alla sijaitsee ruotsinkielinen vastine. Tämän jälkeen tulee määritelmä. Määritelmän alla voi olla huomautuksia ja lisätietoja termistä. Huomautusten alta löytyy määritelmän ja huomautusten ruotsinkieliset käännökset.

Termitietue voi myös sisältää erilaisia merkintöjä, joilla voidaan esimerkiksi antaa ohjeita termin käytöstä (suositeltava tai ei-suositeltava termi). Tietueessa voi olla lyhenteitä. Lyhenne *pl* tarkoittaa, että termiä käytetään monikkomuotoisena. /FI/-merkintä viittaa suomenruotsiin ja /SE/ ruotsinruotsiin. *mielummin kuin*-merkintä tarkoittaa, ettei termiä tulisi käyttää kielellisistä syistä johtuen (ks. ensimmäinen esimerkki).

Esimerkki termitietueista:

82

lisäkorvaus; vuotuinen lisäkorvaus

mielummin kuin: kattokorvaus

sv

tilläggsersättning; årlig tilläggsersättning

sairaanhoitokorvaus (1), jota maksetaan, jos korvattavien lääkkeiden, kliinisten ja perusvoiteiden tai korvattavien matkojen vuotuinen omavastuuosuus ylittyy

Kela seuraa vakuutetun maksettavaksi jääviä lääke- ja matkakustannuksia ja lähettää hänelle ilmoituksen lisäkorvaukseen oikeuttavan omavastuurajan ylittymisestä sekä ohjeet lisäkorvauksen saamiseksi.

sjukvårdsersättning som betalas om den årliga självriskandelen för ersättningsgilla läkemedel,

kliniska näringspreparat, bassalvor eller resor överskrids

FPA ger akt på de läkemedels- och resekostnader som en försäkrad

själv ska betala. I det fall att den självriskgräns som berättigar till tilläggsersättning överskrids skickar FPA ett meddelande om saken samt anvisningar om hur tilläggsersättning fås.

132

korvattava perusvoide

sv ersättningsgill bassalva

inte: ersättningsgill salvbas

lääkkeen määräjän pitkäaikaisen ihotaudin hoitoon määräämä perusvoide, jolle on hyväksytty korvattavuus

Korvattavasta perusvoiteesta korvataan 35 prosenttia voiteen hinnasta.

bassalva som en läkemedelsförskrivare har förskrivit för behandling av en långvarig hudsjukdom och som har godkänts som ersättningsgill

Av priset på en ersättningsgill bassalva ersätts 35 procent.

Lähde: Kelan terminologinen sanasto: Etuusiin liittyvät käsitteet

http://www.kela.fi/documents/10180/1169690/Kelan_terminologinen_sanasto.pdf/3e9844c1-002f-4571-a4ce-1e3ded93461a

Sanasto sisältää useita käsitekaavioita, joilla on haluttu havainnollistaa käsitteiden välisiä suhteita. Käsitekaaviot voivat kuvata hierarkkista suhdetta, koostumussuhdetta, funktiosuhdetta tai

moniulotteista käsitejärjestelmää. Jos käsitesuhteet eivät käy ilmi määritelmistä, mutta käsitteen suhde toiseen käsitteeseen on hyvä ymmärtää, on käytetty katkoviivoja.

2.7.2 Valtioneuvoston kanslian Ilmasto- ja energiasanasto 2010

Valtioneuvoston kansliassa laaditaan useita monikielisiä valtionhallinnon sanastoja, jotka ovat nähtävissä kanslian Internet-sivuilla Vnk.fi. Sanastojen laatimisessa apuna on käytetty valtionhallinnon asiantuntijoiden ja kielten ammattilaisten tietämystä. Sanastoissa annetaan suomenkieliselle termille vieraskielinen vastine ja termin käyttöön liittyviä käyttöesimerkkejä. Tähän olen vertailukohteeksi valinnut ilmasto- ja energiasanaston, jossa on yhteensä noin 200 käsitettä. Alkupuheessa on kerrottu, että sanaston laatimisessa ei ole käytetty terminologisen sanastotyön menetelmiä, vaan näkökulmana on ollut kääntäminen. Näkökulma on pääosin deskriptiivinen, mutta tarpeen tullen annetaan huomioita termien käyttämisestä.

Esimerkki termitietueista:

aurinkoenergia

Ks. myös: uusiutuva energialähde

en **solar energy**

Lähde: U.S. Energy Information Administration, Independent Statistics and Analysis, Glossary: http://www.eia.doe.gov/glossary/glossary_s.htm

Lisätieto: The radiant energy of the sun, which can be converted into other forms of energy, such as heat or electricity. (U.S. Energy Information Administration, Independent Statistics and Analysis, Glossary:

http://www.eia.doe.gov/glossary/glossary_s.htm)

albedo

Lisätieto: Se osuus auringon säteilystä, joka heijastuu pinnalta pois. Mitä valkoisempi pinta on, sitä enemmän se heijastaa säteilyä, ja sitä suurempi on sen albedo. Mustan kappaleen albedo on nolla ja täysin heijastavan pinnan 1. (Ilmatieteenlaitos, Ilmakehä ABC-sanasto. Nevanlinna, Heikki (toim.), 2008.

<http://www.fmi.fi/abc/index.html> & Valtioneuvoston ilmasto- ja energiapoliittinentulevaisuusselonteko)

en **albedo**

Lähde: Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu and J.P. Palutikof, Eds., 2008: Climate Change and Water. Technical Paper of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC Secretariat, Geneva, 210 pp. Glossary:

www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/ccw/appendix2.pdf

Lisätieto: The fraction of solar radiation reflected by a surface or object, often expressed as a percentage. Snow-covered surfaces have a high albedo, the surface albedo of soils ranges from high to low, and vegetation-covered surfaces and oceans have a low albedo. The Earth's planetary albedo varies mainly through varying cloudiness, snow, ice, leaf area and land cover changes. (Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu and J.P. Palutikof, Eds., 2008: Climate Change and Water. Technical Paper of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC Secretariat, Geneva, 210 pp. Glossary: www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/ccw/appendix2.pdf)

ilmastonmuutoksen haitta ilmastonmuutoksen haittavaikutus

en **adverse effect of climate change**

Lähde: IPCC, 2001: Climate Change 2001: Synthesis Report. A Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Watson, R.T. and the Core Writing Team (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York, NY, USA, 398 pp. Glossary:

www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf

Lisätieto: Developing country Parties are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change... (IPCC, 2001: Climate Change 2001: Synthesis Report. A Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Watson, R.T. and the Core Writing Team (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York, NY, USA, 398 pp. Glossary: www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf)

Huomautus: Yleensä monikossa: adverse effects

Lähde: Valtioneuvoston kanslian ilmasto- ja energiasanasto

[http://vnk.fi/documents/10616/3457861/Ilmasto-+ja+energiasanasto+\(fi-en\)](http://vnk.fi/documents/10616/3457861/Ilmasto-+ja+energiasanasto+(fi-en))

2.8 SANASTOJEN VAHVUUDET JA HEIKKOUEDET

Nämä kaksi sanastoa poikkeavat toisistaan melko paljon. Kelan sanasto on pyritty laatimaan systemaattisesti ja terminologian käytäntöjen mukaisesti. Sanaston laatimiseen onkin osallistunut Sanastokeskus. Se etenee systemaattisesti ja noudattaa samaa muotoilua koko ajan. Sanaston alussa on kerrottu sanaston rajauksista, etenemisestä ja vastineista. Tietueet sisältävät mahdollista lisätietoa termistä ja käsitteiden välisiä suhteita on havainnollistettu käsitekaavioilla. Lisämerkinnöillä ja lyhenteillä on annettu tietoa, käytetäänkö termiä esimerkiksi aina monikkomuodossa tai onko termi suomenruotsia tai ruotsinruotsia. Lisäksi kerrotaan, minkä termin käyttö olisi suositeltavaa. Suomenkieliset termit on käännetty ruotsiksi, kuten myös määritelmät ja lisätiedot.

Kelan sanaston tavoitteena on ollut ”selkeyttää asiantuntijoiden välistä viestintää ja edistää Kelan ja sen yhteistyötahojen tietojärjestelmien kautta kertyvän tiedon täysivaltaista hyödyntämistä” (Kelan sanasto, 3). Tämä on varmaan yksi syy siihen, että sanasto noudattaa tietynlaista kurinalaisuutta.

Nämä edellä mainitut seikat tekevät Kelan sanastosta hyvin selkeän ja perusteellisen selvityksen alan termeistä ja niiden suhteista toisiinsa. Termien merkitykset avautuvat mahdollisesti myös alaan perehtymättömälle ja ”tavalliselle kansalaiselle”, joka haluaa etsiä tietoa jostakin tuesta ja siitä, millä perusteella sitä voi saada. Koska sanastoon on laitettu suhteellisen paljon lisätietoa termin merkityksestä, voisi joku pitää sitä sanakirjan lisäksi pienenä etuuksien ensyklopediana.

Kuten esipuheessakin mainitaan, Valtioneuvoston kanslian Ilmasto- ja energiasanasto on laadittu käytännönläheisistä lähtökohdista. Sanasto on laadittu helpottamaan kääntäjien työtä ja varmistamaan käännöksissä käytettyjen termien yhdenmukaisuus. Esipuheessa todetaan myös, että tämänhetkinen sanasto on tavallaan vielä ”pohjamateriaalia”, jota voitaisiin vielä tehdä julkaisukelpoista materiaalia suuremmallekin yleisölle.

Vaikka sanastoa ei ole laadittukaan, terminologisen sanastotyön periaattein, se luultavasti vielä tarvitsisi yhtenäistämistä termitietueiden suhteen. Englanninkieliset termit eivät aina sisällä lisätietoa (ks. *ilmastonmuutoksen haitta*) ja joskus jopa suomenkielisestä termistä voi puuttua lisätieto (ks. esimerkiksi *hehkulamppu* ja *hiilensidonta* s. 21). Sanasto ei etene teemojen mukaisesti kuten Kelan sanasto, vaan aakkosjärjestyksessä. Tällä tavoin termit on kuitenkin helppo löytää sanastosta.

Sanasto ei sisällä käsitekaavioita, mikä voisi helpottaa käsitteiden välisten suhteiden hahmottamista sellaiselle, jolle ala on tuntematon. Voi toki olla, ettei tämän alan termejä käytä ns. ”tavalliset kansalaiset”, vaan erikoisalan kääntäjät. Termitietueita selventäisi hieman, mikäli määritelmä ja lisätieto erotettaisiin selkeästi toisistaan. Esimerkkinä tästä termi *musta hiili*:

musta hiili
nokihiukkaset
noki

Lisätieto: Pienhiukkaset, joita syntyy polttoaineiden epätäydellisessä palamisessa, kun polttoaineen sisältämästä hiilestä jää osa palamatta ja se joutuu päästönä ympäristöön. Mustan hiilen laskeumilla esim. napaseutujen jäätiköille on ilmastoa lämmittävä vaikutus. (Ilmatieteen laitos, Ilmakehä ABC -sanasto. Nevanlinna, Heikki (toim.), 2008. <http://www.fmi.fi/abc/index.html>)

Lähde: Valtioneuvoston kanslian ilmasto- ja energiasanasto

[http://vnk.fi/documents/10616/3457861/Ilmasto-+ja+energiasanasto+\(fi-en\)](http://vnk.fi/documents/10616/3457861/Ilmasto-+ja+energiasanasto+(fi-en))

Termimääritelmä on luultavasti ollut ”pienhiukkaset, joita syntyy polttoaineiden epätäydellisessä palamisessa, kun polttoaineen sisältämästä hiilestä jää osa palamatta ja se joutuu päästönä ympäristöön”. Lisätietoa taas on se, että ”mustan hiilen laskeumilla esim. napaseutujen jäätiköille on ilmastoa lämmittävä vaikutus”. Termitietuetta olisi ehkä voinut uudelleenmuotoilla siten, että termimääritelmä olisi ensimmäisenä ja sen jälkeen alapuolella lisätieto hieman sisennettynä. Termitietueesta ei varsinaisesti käy ilmi, mikä kolmesta termistä, *musta hiili*, *nokihiukkaset* vai *noki* olisi suositeltavaa käyttää. Sanaston esipuheessa ei ole mainintaa, onko esimerkiksi ensimmäiseksi mainittu termi suositeltavin. Englanninkielistä termiä olisi mahdollisesti helpompi lukea, mikäli ensin annettaisiin määritelmä (tässä: lisätieto) ja vasta sen jälkeen lähde.

Sanasto on tarjonnut käyttäjälleen lähteet, joista voi tarvittaessa etsiä lisätietoa termin käytöstä. Tämä on hyvä asia, sillä kääntäjä saa tietoa termin käytöstä. Toisinaan tämä on kuitenkin ainoa tieto, mitä termistä tarjotaan vastineen lisäksi (ks. *esimerkiksi ilmastonmuutoksen haitta*). Kääntäjä joutuu itse näkemään vaivaa päästäkseen perille termin sisällöstä. Tämä on myös ongelma sanaston yhteneväisyyden kannalta: miksi tälle termille ei ole annettu lisätietoa, mutta toisille on? Toisinaan myös englanninkielinen vastine puuttuu kokonaan (ks. *musta hiili*).

Isoista eroista huolimatta molemmissa sanastoissa on sanastolle ominaisia piirteitä. Ne sisältävät vasemman puolen eli määriteltävän osan. Määriteltävä osa on erotettu muista artikkelin osista lihavoimalla se. Molemmissa sanastoissa se sijaitsee artikkelissa kaikkein ylimpänä.

Molemmat sanastot sisältävät myös oikean puolen, jossa on kaikki vasenta puolta koskeva tieto. Kelan sanastossa tämä puoli sijaitsee ruotsinkielisen vastineen alla ja Ilmasto- ja energiasanastossa vasemman puolen kattaa ”lisätieto” ja ”lähde”. Molemmat myös sisältävät termin vastinekielellä (Kelan sanastossa ruotsiksi, Ilmasto- ja energiasanastossa englanniksi). Kenen tahansa on näin ollen helppo tunnistaa molemmat teokset sanastoiksi.

3 TERMIT KÄÄNTÄJÄN NÄKÖKULMASTA

Inkeri Vehmas-Lehto on tutkinut termejä erikoisalan kääntäjän näkökulmasta. Termit ovat olennainen osa erikoisalan tekstejä ja tekstejä kääntäessään kääntäjän on löydettävä näille vastine. Vehmas-Lehdon mukaan kääntäjän tietous erikoisalasta perustuu hänen käsitykseensä käsitteiden välisistä suhteista ja sekä perehtyneisyyteen lähde- että tulokielen termeihin. Termityössä kääntäjän on ymmärrettävä termi käsitetasolla, jonka jälkeen sille on löydettävä tulokielestä vastine. Jos vastinetta ei ole, se on itse luotava. (Vehmas-Lehto, 2010, 361 – 363.)

3.1 ERIKOISALAN TERMI

Vaikka termi olisikin aivan tavallisen näköinen, yhdestä tai useammasta sanasta muodostuva kokonaisuus, se ei kuitenkaan tarkoita, että sen merkitys olisi kaikille itsestään selvä. (Vehmas-Lehto, 2010, 363.) Vehmas-Lehdon mukaan ”kääntäjä tunnistaa sanan tai sanaliiton termiksi helposti ainakin silloin, kun sen yleiskielinen nimitys ei tuota sellaista virkettä, joka olisi tulkittavissa mielekkäällä tavalla” (Vehmas-Lehto, 2010, 363.) Tästä esimerkkinä Vehmas-Lehto on käyttänyt verbiä ”kuluttaa”, jonka merkitys ei yhteydessä ”kuluttaa vihollista” liene aivan sama, kuin sen yleisimmissä käyttötilanteissa. Joskus termi voi kuitenkin olla läpinäkyvä, jolloin ne voivat jo itsessään kertoa jotakin termin merkityksestä. Tällaisista termeistä Vehmas-Lehto on maininnut esimerkiksi ”metsistön suojelun” ja ”juuristovaurion”. Päinvastainen tilanne on vierasperäisten sanojen kohdalla, jotka eivät kerro mitään käsitteistä. (Vehmas-Lehto, 2010, 363.)

Päänvaivaa kääntäjälle aiheuttavat myös saman käsitteen eri nimitykset eli synonymia. Tavattomia eivät myöskään ole polysemia ja homonymia, eli saman termi vastaa useampaa eri käsitettä. (Vehmas-Lehto, 2010, 364.)

3.2 VASTINETYÖ

Vehmas-Lehto kuvaa vastineen etsimistä nimellä *vastinetyö*. Termille voidaan löytää luontainen vastine, joka voi olla joko kokonainen tai osittainen. Jos vastinetta ei etsinnöistä huolimatta löydetä, tai löydetty vastineet ovat epäsopivia, ei kääntäjä kuitenkaan voi jättää tekstiin aukkoja. Hänen on tässä tapauksessa luotava alkuperäiselle termille keinotekoinen vastine. (Vehmas-Lehto, 2010, 364 – 365.) Vehmas-Lehto on jakanut vastinetyön vastineenhakuun ja vastineenmuodostukseen. Ensimmäiseksi mainitulla viitataan tilanteeseen, jossa vastine (oli se sitten kokonainen tai osittainen) voidaan löytää tulokielestä. Jälkimmäisessä tapauksessa tilanne on päinvastainen, eli vastine on itse luotava. (Vehmas-Lehto, 2010, 367.)

Luontaisen vastineen löytäminen on toisinaan hankalaa, sillä tulokielen vastine voi olla hyvin erilaisilla muodostettu. Vehmas-Lehto käyttää tästä esimerkkinä suomen kielen termejä *päävaltapuut* ja *lähtöisyysalue*, jotka venäjän kielessä saavat vastineiksi *verhnij ârus* ja *lesosemennoj rajon*. Kääntäjän on myös oltava tarkkana, ettei hän käänöksissään turhaan laatisi keinotekoista vastinetta, vaikka luontainen vastine olisikin olemassa. Vehmas-Lehto muistuttaa vielä, että vastineenhakua vaikeuttaa sekin, etteivät lähtökielinen termi ja vastine välttämättä kuulu samaan sanaluokkaan. Tästä hän on käyttänyt esimerkkinä suomen kielen termiä *kuuleminen* ja venäjän kielen termiä *vyslušat'*. Suomen kielen termi on substantiivi ja venäjänkielinen termi verbi. (Vehmas-Lehto, 2010, 367 - 368)

Luontainen vastine on kokonainen silloin, kun sen käsitteet vastaavat täydellisesti lähtökielisen termin käsitteitä. Vastine on tämän lisäksi kohdekieleen vakiintunut termi. Kääntäjän olisi ensisijaisesti löydettävä nimenomaan kokonainen vastine. (Vehmaslehto, 2010, 365 ja 367)

Osittainen vastine vastaa käsitteiltään vain osittain lähtökielistä termiä. Vehmas-Lehdon mukaan syitä osittaisuudelle ovat eri kulttuurien erilaiset todellisuudet ja todellisuuden erilainen luokittelu kieliyhteisöissä. Suomessa on esimerkiksi paljon sosiaalialan termejä, joille ei toisesta kulttuurista löydy vastinetta. Toisaalta, jos kääntäjä löytää termille vain osittaisen vastineen, voi hän myös luoda keinotekoisen vastineen eli käyttää vieraannuttavaa käänösstrategiaa (Vehmas-Lehto, 2010, 365 ja 367)

3.2.1 Vastineenmuodostus ja keinotekoiset vastineet

Keinotekoisia vastineita käytetään silloin, kun lähtökielen termille ei ole tulokielessä vastinetta tai silloin, kun osittainen vastine on käytettävissä, mutta kääntäjä haluaa tietoisesti viitata tulokielen todellisuuteen. Keinotekoisista vastinetta ei vielä voida sanoa termiksi, koska se ei ole vakiintunut. Vehmas-Lehto kutsuukin sitä kääntäjän *termiehdotukseksi*. Ehdotuksesta voi kuitenkin tulla termi, jos se saa hyvän vastaanoton. Onnistuneeseen termiin vaikuttaa esimerkiksi sen läpinäkyvyys. (Vehmas-Lehto, 2010, 368)

Vehmas-Lehdon mukaan keinotekoisia vastineita ovat esimerkiksi laina, käänöslaina, ja semanttinen käänöslaina. Lainasta hän on käyttänyt esimerkkinä *oligarkkia*, käänöslainasta valmistavaa tiedekuntaa (venäjän *podgotovitel'nyj fakul'tet*) ja semanttisesta käänöslainasta *tiiekarttaa, dorožnaâ karta*. Tällaiset vastineet ovat lyhykäisyydessään käteviä, mutta niiden merkitys ei välttämättä aukea kaikille. (Vehmas-Lehto, 2010, 368 – 369).

Kääntäjä voi halutessaan laatia myös kuvailevan vastineen, mutta nämä ovat pituutensa vuoksi melko hankalaa käyttää. Etuina kuitenkin ovat niiden informatiivisuus ja läpinäkyvyys. Esimerkkinä Vehmas-Lehto on maininnut *isyysraha*, joka voisi venäjäksi olla *posobie otcu v svâzi s roždeniem rebenka*. (Vehmas-Lehto, 2010, 369)

4 MÄÄRITELMIEN LAATIMINEN JA MÄÄRITELMÄVIRHEET

4.1 MÄÄRITELMIEN LAATIMINEN

Määritelmiä on erilaisia riippuen siitä, kenelle sanasto on kohdistettu. Asiantuntijoilla ja maallikoilla on eri tietotaso, ja termimääritelmiin valitaan kummallekin taholle soveltuvat termien käsitepiirteet. (Suonuuti, 2012, 19.) Määritelmien olisi noudatettava tietynlaista systemaattisuutta, minkä edellytyksenä on, että sanaston laatija on perillä käsitteiden sijainnista käsitejärjestelmässä.

Heidi Suonuutin mukaan määritelmätyyppejä on kahdenlaisia:

”sisältömääritelmät, jotka kuvaavat käsitteen olennaiset ja erottavat piirteet” ja

- ”joukkomääritelmät, jotka luettelevat kaikki käsitteen alaan kuuluvat tarkoitteet tai hierarkkiset alakäsitteet” (Suonuuti, 2012, 19).

Sisältömääritelmässä viitataan ensin ”termin lähimpään hierarkkiseen yläkäsitteeseen” jolloin samalla asetetaan käsite kuuluvaksi johonkin tiettyyn joukkoon (Suonuuti, 2012, 20). Esimerkkeinä voisi käyttää sanastossani käytettyjä termejä *kiinteämaltoinen peruna* ja *yleisperuna*, jotka termimääritelmässä luokitellaan perunan keittotyypeiksi. Määritelmässä viitataan termin yläkäsitteeseen (*perunan keittotyyppi*). Kaikki jäljempänä käytetyt termiesimerkit on poimittu laatimastani sanastosta.

ESIMERKKEJÄ SISÄLTÖMÄÄRITELMÄSTÄ:

kiinteämaltoinen peruna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on alle 14 % perunan tuorepainosta.

Sisältömääritelmässä on lisäksi mainittava ne käsitepiirteet, jotka erottavat termin sen lähikäsitteistä (Suonuuti, 2012, 20).

yleisperuna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on 14 – 16 % perunan tuorepainosta.

Yleisperunan ja kiinteämaltoisen perunan erottava piirre on siis niiden erisuuruinen tärkkelyspitoisuus, joka vaikuttaa mallon koossa pysymiseen perunaa keitetessä.

Joukkomääritelmä sisältää kaikki ”käsitteen kattamat tarkoitteet” (Suonuuti, 2012, 20). Mukulamuoto määritellään joukkomääritelmän kautta, sillä siinä mainitaan kaikki mukulan mahdolliset muodot:

mukulamuoto

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan fyysistä ulkomuotoa, joka voi olla pyöreä, pyöreän soikea, pitkä, tai pitkän soikea.

4.1.1 Määritelmien pituus

Suonuudin mukaan ”määritelmän tulee olla mahdollisimman lyhyt” ja sen tulisi sisältää ”vain se tieto, jonka lukija tarvitsee sijoittaakseen käsitteen oikealle paikalle käsitejärjestelmään” (Suonuuti,

2012, 23). Alla oleva artikkeli sisältää määritelmän lisäksi myös huomautuksen, jossa annetaan termistä lisätietoa. Lisähuomautus on katsottu tarpeelliseksi, koska mukulan muodolla on vaikutusta perunan käyttötarkoitukseen. Lisähuomautuksen sijaitsevat artikkelissa aina määritelmän alapuolella.

tärkkelysprosentti, tärkkelyspitoisuus

käyttöominaisuus, jolla viitataan tärkkelyksen prosentuaaliseen määrään tuoreessa mukulassa

Tärkkelyspitoisimmissa perunoissa on n. 20 % tärkkelystä. Mitä enemmän perunassa on tärkkelystä, sitä jauhoisempi se on. Vastaavasti verrattain vähän tärkkelystä sisältävä peruna on rakenteeltaan kiinteämpi. (Ks. myös *jauhoinen peruna, kiinteä peruna ja yleisperuna.*)

= крахмалистость (*f*), содержание (*n*) крахмала

4.2 MÄÄRITELMÄVIRHEITÄ

Suonuudin mukaan tavallisimpia määritelmävirheitä ovat kehämääritelmät, negatiiviset määritelmät ja epätäydelliset määritelmät eli liian laajat tai suppeat määritelmät ja epätäydelliset joukkomääritelmät (Suonuuti, 2012, 24 – 29).

4.2.1 Kehämääritelmä

Kehämääritelmässä ”käsite määritellään itsellään suoraan tai epäsuorasti”, eikä se kerro mitään käsitteestä (Suonuuti, 2012, 24).

Sisäisessä kehässä määritelmässä viitataan itse käsitteeseen:

mukulan muoto

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan muotoa

kuoren väri

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan kuoren väriä

Molemmissa yllä olevissa esimerkeissä määritelmät eivät niin sanotusti ”kerro mitään uutta”, vaan ikään kuin toistavat sen, mitä termin nimi jo itsessään käyttäjälle kertoo.

Ulkoisessa kehässä ”kaksi tai useampi määritelmä viittaa toisiinsa” (Suonuuti, 2012, 24):

mekaanis-kemiallinen varsiston hävitys

varsistonhävitysmenetelmä, jolla tarkoitetaan mekaanisen ja kemiallisen varsiston hävityksen yhdistelmää.

Myös yllä olevassa määritelmässä ei ”tarjota mitään uutta” vaan siinä tavallaan toistetaan se, mitä termi itsessään kertoo. Paremmassa määritelmässä kerrotaan, mitä mekaaninen ja kemiallinen hävittäminen käytännössä tarkoittavat ja selitetään vielä, missä järjestyksessä hävittäminen tapahtuu (hävitetäänkö varsisto ensin kemiallisesti ja loput varresta tuhoetaan mekaanisesti).

4.2.2 Negatiiviset määritelmät

Negatiivisissa määritelmissä kerrotaan jotain sellaista, mitä käsite ei ole. Suonuudin mukaan tämä on kuitenkin joissain tapauksissa oikeutettua, jos käsitteelle ”tiettyjen piirteiden puuttuminen on olennaista” (Suonuuti, 2012, 26). Negatiivinen määritelmä sulkee termin jonkin käsitteen / ominaisuuden / kelpoisuuden ulkopuolelle, mutta eikä varsinaisesti kerro mitään itse termistä. Alla olevassa esimerkissä lukijaa kiinnostaa kiinteämaltoisen perunan kemialliset ominaisuudet enemmän kuin se, mitä peruna ei ole.

kiinteämaltoinen peruna

perunan keittotyyppi, jolla tarkoitetaan perunaa, jonka tärkkelyspitoisuus ei ole kovin korkea

Paremmiin:

kiinteämaltoinen peruna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on alle 14% perunan tuorepainosta.

4.2.3 Epätäydelliset määritelmät

Epätäydellisissä määritelmissä käsite määritellään joko liian laajasti tai suppeasti. **Liian laajoissa määritelmissä** käsitteen alaa ei ole rajattu tarpeeksi. (Suonuuti, 2012, 26.) Seuraavissa

määritelmissä molemmat käsitteet on määritelty samalla tavalla. Kunkin termin kohdalla tarvitaan sellainen piirre, joka erottaa termit toisistaan.

ESIMERKKI

perunan kukka

perunan varteen kasvava perunan maanpäällinen osa.

perunan lehti

perunan varteen kasvava perunan maanpäällinen osa.

Paremmiin:

kukka

mukulan kasvukauden aikana perunan varren nokkaan kasvanut perunan maanpäällinen osa, joka koostuu viidestä terälehddestä.

lehti

perunan varteen kasvava perunan vihreänvärinen, maanpäällinen osa, joka koostuu lehtiruodista, lehtilavasta ja lehdyköistä

Liian suppeissa määritelmissä taas määritelmään ”sisältyy käsitteeseen kuulumattomia piirteitä, jolloin käsitteeseen kuuluvia tarkoituksia jää tahattomasti käsitteen alan ulkopuolelle” (Suonuuti, 2012, 27).

ESIMERKKI

kuorimo- ja ruokateollisuusperuna

perunan käyttötarkoitus, jolla tarkoitetaan kuorittavaksi viljeltävää perunaa

Määritelmä on liian suppea, koska kuorimoperunaa voidaan myös jatkojalostaa itse kuorimisprosessin jälkeen. Tarkemmin määriteltynä termi olisi siis:

kuorimoperuna

kuorittavaksi tai siitä edelleen pienimuotoisesti jatkojalostettavaksi ja teolliseen jalostukseen, joko raakakuorintaan tai kypsennettynä elintarvikekäyttöön tuotettava ja myytävä peruna.

4.2.4 Epätäydelliset joukkomääritelmät

Epätäydellisissä joukkomääritelmissä jotkut käsitteen alaan kuuluvista tarkoitteista tai hierarkkisista alakäsitteistä jäävät mainitsematta ja termin käyttäjälle jää väärä kuva termin sisällöstä.

ESIMERKKI:

mukulan muoto

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan fyysistä ulkomuotoa, joka voi olla pyöreä tai pyöreän soikea.

Tässä tapauksessa termin käyttäjä ihmettelee, eikö olemassa ole muita kuin pyöreitä ja pyöreän soikeita perunoita.

Paremmiin:

mukulan muoto

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan fyysistä ulkomuotoa, joka voi olla pyöreä, pyöreän soikea, pitkä, tai pitkän soikea

Myös termi *lehti* sisältää joukkomääritelmän:

lehti

perunan varteen kasvava perunan vihreänvärisen, maanpäällinen osa, joka koostuu lehtiruodista, lehtilavasta ja lehdyköistä.

Jos lehti koostuisi vielä useammista osista, esimerkiksi 7 eri osasta, määritelmän laatiminen joukkomääritelmää hyväksi käyttäen voisi tehdä määritelmästä hyvin pitkän. Tässä tapauksessa termi voitaisiin yrittää määritellä sen perusteella, mikä on lehden tehtävä kasvissa:

lehti

perunan varteen kasvava perunan vihreänvärisen maanpäällinen osa, jonka tehtävä on toteuttaa yhteyttäminen.

4.2.5 Kätketyt määritelmät

Kätketyissä määritelmässä kuvataan enemmän kuin yksi käsite (Suonuuti, 2012, 30).

kuoren väri

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan eli perunan maanalaisen, maarönsyn kärkeen pyöreäksi kasvaneen ravinnoksi käytettävä osan uloimman kerroksen väriä.

Paremmiin:

kuoren väri

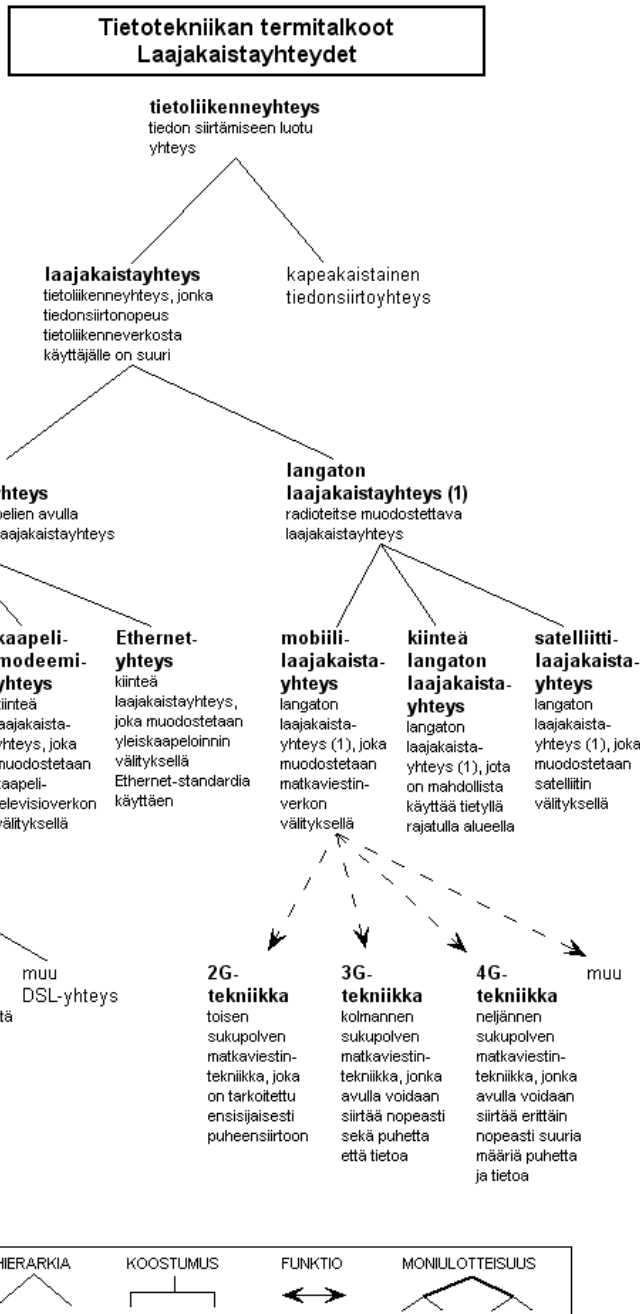
perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan osan uloimman kerroksen väriä.

5 KÄSITEJÄRJESTELMÄT

Käsitteet liittyvät aina toisiinsa ja muodostavat käsitejärjestelmiä (Suonuuti, 2012, 13). Suonuudin mukaan ”käsitejärjestelmät luokitellaan käsitteiden välisten suhteiden mukaan” ja ”yleensä erotetaan kolme eri käsitesuhdetta: hierarkkinen suhde, koostumusuhde ja funktiosuhde” (Suonuuti, 2012, 13). Käsitteistä voidaan kuitenkin laatia myös mainittujen järjestelmien yhdistelmiä (Suonuuti, 2012, 13).

Käsitteet voidaan asettaa **hierarkkiseen suhteeseen** silloin, kun ”niillä on yhteiset käsitepiirteet, mutta toisella käsitteellä, alakäsitteellä, on vähintään yksi erottava lisäpiirre” (Suonuuti, 2012, 13). Alakäsite voi edelleen jakautua alakäsitteisiin, jolloin järjestelmään saadaan monta tasoa (mts. 13). Moniulotteisesta käsitejärjestelmästä puhutaan silloin, kun ”yläkäsite jaetaan alakäsitteisiin useamman kuin yhden kriteerin perusteella” (mts. 14).

Käsitteiden hierarkkisesta suhteesta voi käyttää esimerkkinä Sanastokeskus TSK: n tietotekniikan sanaston laajakaistayhteyksiä kuvaavaa käsitekaaviota. Laajakaistayhteydet jakautuvat kiinteisiin ja langattomiin yhteyksiin, jotka jälleen omaavat edelleen omia alakäsitteitä. On kuitenkin huomattava, että käsitekaavion alakulmassa joitakin yhteyksiä on ilmaistu katkoviivaisella nuolella. Nämä nuolet kuvaavat funktiosuhdetta.



[Käsitejärjestelmäkaavioiden lukuohje](#)

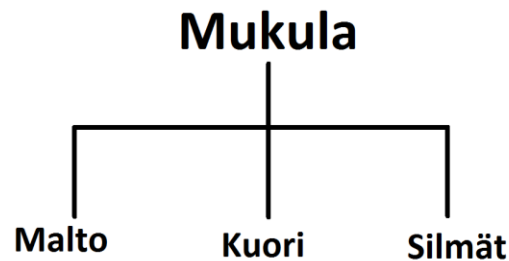
Kuva 1 Käsitejärjestelmäkaavion lukuohje

Lähde: Sanastokeskuksen Internet-sivut.

<http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/haku-266.html?page=resurssi&tiedosto=laajakaistayhteys.htm>

Koostussuhteisesta käsitejärjestelmästä puhutaan silloin, kun puhutaan kokonaisuudesta ja sen osista. Osien ei ole välttämättä oltava samankaltaisia, vaan myös erilaisia. (Suonuuti, 2012, 15 - 16)

Tästä esimerkkinä voi käyttää perunan mukulan koostumusta:



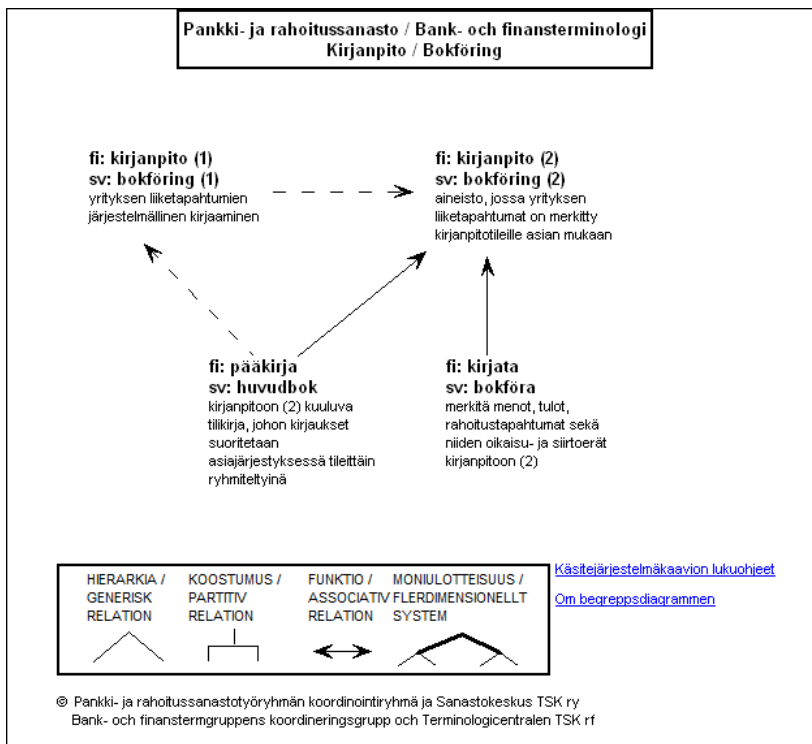
Kuva 2 Perunan mukulan koostumus.

Käsitteet ovat eri tavalla toisiinsa kytköksissä ja käsitteiden välillä voi olla useita suhteita. (Suonuuti, 2012, 18). Kun halutaan kuvata tällaisia hieman monimutkaisempia suhteita, voi funktiosuhteinen käsitejärjestelmä olla sopiva kuvaaja. Funktiosuhteisia käsitejärjestelmiä laaditaan silloin, kun kuvataan ”assosiaatioon perustuvia epähierarkkisia suhteita” (Suonuuti, 2012, 17).

Suonuudin mukaan tällaisia suhteita voivat olla esimerkiksi:

- syy ja seuraus
- edeltävän ja seuraavan ilmiön suhde
- tapahtuma ja tekijä
- materiaali ja tuote (mts. 17).

Esimerkkinä funktiosuhteita kuvaavasta käsitekaaviosta voisi käyttää Sanastokeskuksen pankki- ja rahoitussanastosta löytyvää kirjanpidon käsitekaaviota:



Kuva 3 Kirjanpidon käsitekaavio-ote.

Lähde: Sanastokeskuksen pankki- ja rahoitussanasto, kirjanpito.

<http://www.tsk.fi/tsk/pankkisanasto/haku-289.html?page=resurssi&tiedosto=kirjanpito.htm>

6 PERUNANVILJELYSANASTON LAATIMISEEN LIITTYVIÄ KYSYMYKSIÄ

6.1 SANASTON LÄHTEET

Omien tietojeni mukaan kieliparissa suomi-venäjä ei ole laadittu perunanviljelyyn liittyvää sanastoa. Ulla Agopov on laatinut Suomalais-venäläisen maataloussanaston (1986), mutta sanasto sisältää melko useaan eri maatalouden alaan liittyviä termejä, eikä ole erikoistunut vain yhteen alaan. Tieteen termipankki (TTP) sisältää myös kasvitieteen sanaston, mutta ei sisältänyt lähes ollenkaan viljelyyn liittyviä termejä, vaan paljon kemiallisiin reaktioihin ja morfologiaan liittyviä termejä. Etsin sanastoja myös Valtioneuvoston kanslian kielipalveluista, mutta ainoat aihetta vähääkin sivuavat alueet olivat *biotekniikka*, *elintarvikkeet* ja *ympäristö*.

Sanastoa on rajattu siten, että se sisältää pääasiassa perunalajikeoppaissa tavattavia termejä. Lajikeoppaita on Internetissä sähköisenä versiona erilaisten myyntifirmojen ja perunankasvattajien sivuilla, mutta myös paperisina lehtisinä. Pääasialliset sähköiset lähteet ovat olleet Paavon perunasivu, Perunantutkimuslaitos Petlan sivut, Venäjällä toimivan HZPC Sadokkaan Internet-sivut ja Suomessa toimivan HZPC Kantaperunan Internet-sivut. Muita sähköisiä lähteitä ovat esimerkiksi maatalousalan asiantuntijapalveluja tarjoavan ProAgrian Internet-sivut, Energiapaju.fi, lannoitteita myyvän Yaran Internet-sivusto, maataloustarvikkeita myyvän Hankkijan sivusto ja kasvistietoutta tarjoava Kasvikset-sivusto. Moninaisia lähteitä selittää se, että kukin sivusto tarjoaa tarkkaa tietoa jostain nimenomaisesta viljelyyn liittyvästä asiasta. Esimerkiksi Yaran sivustolta löytää tarkempaa tietoa lannoittamisesta, kun taas Kantaperunan sivuilla löytää tietoa perunoiden lajikeominaisuuksista. Paavon perunasivulla keskitytään paljon viljelytekniikkaan. Kasvikset-sivusto sen sijaan kertoo perunan ravitsemusominaisuuksista.

Venäjänkieliset sähköiset lähteet ovat olleet useita alaan liittyviä sivustoja. Pääasiallista sivustoa ei ollut, mutta melko usein kyseessä ovat olleet lajikeoppaat. Yhtenä lajikeominaisuuksien tärkeimpänä lähteenä on ollut Venäjällä toimivan HZPC Sadokkaan venäjänkieliset Internet-sivut.

Kirjallisia lähteitä termityössä ovat olleet saksalaisen jalostusfirma Europlantin englanninkieliset katalogit, Kantaperunan (nyk. HZPC Kantaperunan) paperiset lajike-esitteet, Dieter Spaarin venäjän kieleen käännetty teos ”*Kartofel’ Vyrashivanye, uborka i hranenie*”. Tukevana materiaalina ja taustatietona on käytetty lisäksi Suomessa ilmestyvää peruna-alan

ammattilehteä ”Tuottava peruna” sekä Dieter Spaarin venäjän kieleen käännettyjä teoksia ”*Posevnoy i posadochny material sel'skohozyaysvtennyh kul'tur tom 1 i 2*”. Termityötä ei ole laadittu englannin kielellä, mutta englanninkielisistä katalogeista on haettu osviittaa termien lajitteluun, esiintymiseen ja käyttöön.

Tärkeänä, joskin ei pääasiallisena lähteenä, on vielä käytetty peruna-alan asiantuntijoita, joihin lukeutuvat perunakuorimon toimitusjohtaja, perunanviljelijä, ProAgrian peruna-asiantuntija ja HZPC Kantaperunan tuotepäällikkö. Kyseisiltä henkilöiltä on useimmiten tarkistettu jonkin termin käyttöä ja tarkoitusta. Tätä lähdettä on käytetty niin sanotusti ”viimeisenä oljenkortena”, kun jonkin termin merkitys ei muista lähteistä ole selvinnyt. Tärkeänä tietolähteenä on vielä mainittava itse sanaston laatija, eli työssä on turvauduttu introspektioon: laatija on peruna-alan kanssa jatkuvasti tekemisissä ja hänelle on kertynyt tietoa eri termien käytöstä ja merkityksestä. Aineiston lähteiden lista on koottu lähdeluetteloon.

6.2 TERMIEN KERÄÄMINEN JA VASTINETYÖ

Termityön ensimmäisessä vaiheessa sanaston kannalta tärkeät termit on poimittu suomenkielisistä lajikeoppaista ja lajikemainoksista, luokiteltu teemoittain omiin ryhmiin ja niiden määritelmiä on alettu muotoilemaan. Termien luokittelu noudattaa paljolti Kantaperunan katalogeissa käytettyä luokittelutapaa, mutta termejä on lisätty ryhmiin tarpeen vaatiessa. Tämän jälkeen termien venäjänkielisiä vastineita on lähdetty etsimään erilaisista peruna-alan Internet-sivustoilta, lajikeoppaista ja erityisesti Spaarin teoksista. Kun vastineenhakua katsoo Pimentelin artikkelissa mainittujen keinojen valossa, se tuntui muistuttavan eniten Bergenholzin ja Tarpin ensyklopedista menetelmää. Useissa tapauksissa sanakirjan tekijällä on siis ennestään ollut jonkinlaisia ajatuksia mahdollisesta vastineesta. Käytössäni ei ole missään vaiheessa ollut korpusta, mutta olen tutkinut lajikekuvastoissa ja alan kirjoissa konteksteja, jossa kyseistä termiä voitaisiin käyttää. Esimerkiksi termiä ”keittotummuminen” lienee järkevintä etsiä keitto-ominaisuuksia käsittelevästä tekstistä ja termiä ”mukulaluku” viljelytekniikkaa ja lannoitusta käsittelevistä teksteistä.

Kun vastine-ehdokas löytyi, sen käsitepiirteet tarkistettiin. Käytännössä tämä tarkoitti termin syöttämistä hakukone Googleen ja termin käyttöyhteyksien tutkimista muista alan teksteistä. Jos käyttöyhteydet näyttivät olevan samat, kun suomenkielisen termin käyttöyhteydet, termi luultavasti oli suomenkielisen termin vastine. Muussa tapauksessa vastineen etsimistä jatkettiin.

6.3 VENÄJÄNKIELISTEN VASTINEIDEN ETSIMINEN JA TUTKIELMAN TULOKSET

Yleisesti ottaen voidaan vastineenhaun kohdalla todeta, että tavallisimmat perunalajikeoppaissa esiintyvät termit löysivät melko helposti vastineensa vastaavanlaisista kohdekielistä lajikeoppaista. Harmillisen usein vastineenhausta meni kuitenkin ”hakuammunnaksi”, kun sanakirjan laatijalla ei ole ollut minkäänlaista käsitystä, mikä vastine voisi olla, eikä vastinetta tahtonut löytyä päälähteistäkään. Tässä tilanteessa hakukone Googleen syötettiin venäjänkielisiä sanoja, jotka todennäköisesti joko sisältyisivät termiin tai liittyisivät siihen kiinteästi. Tämä oli kaikkein hankalin tilanne, sillä vastine harvoin löytyi suoraan tällä menetelmällä. Näissä tapauksissa haku eteni yleensä niin, että sanakirjan laatija päätyi jollekin Internet-sivustolle, joka johdatteli taas toiselle Internet-sivustolle, jonka jälkeen lopulta päästiin oikeille jäljille. Sanaston laatija ikään kuin eteni askel askeleelta kohti määränpäättä. Melko harvoin, jos koskaan päädyttiin tilanteeseen, jossa tarvittiin kolmas vertailukohde, *tertium comparationis*. Joskus termityön tukena käytettiin englanninkielisiä oppaita, mutta lähinnä vain termien luokittelun, ei termin merkityksen varmistamisen takia.

Termejä oli kaiken kaikkiaan 99 kappaletta. Valtaosa termeistä (n. 75 kpl) löysi luonnollisen vastineen kohdekielestä. Huomattavaa oli, että luonnollisista vastineista **kokonaisia vastineita** löytyi erityisesti perunakasvin morfologiasta puhuttaessa (esimerkiksi termit *peruna*, *juuri*, *varsi*, *malto* ja *mukula*). Ilmiselviä kokonaisia vastineita olivat myös perunataudit. **Osittaisia vastineita** (n. 12 kpl) tapasi erityisesti kokoluokittelussa. Termejä *iso siemenkoko* ja *pieni siemenkoko* voidaan pitää vain osittaisina, koska kokojen raja-arvot vaihtelevat maasta riippuen – joskus myös maan sisällä. Samanlainen tilanne on termien *iso mukulakoko* ja *pieni mukulakoko* kohdalla. Perunan tuleentumisajankohtaan liittyvät termit (esimerkiksi *varhaisperuna* ja *melko aikainen peruna*) laskettiin myös osittaisiksi vastineiksi, koska niiden käsitepiirteet vaihtelivat sekä suomen että venäjän kielessä.

Keinotekoiset vastineet (yht. n 7) liittyivät pääpiirteittäin perunan erilaisiin ominaisuuksiin, esimerkkinä termit *runsasmukulainen peruna*, *harvamukulainen peruna* tai perunan käsittelyominaisuudet (*keittolaatu*, kuorettuminen). Keinotekoisien vastineiden vähäistä lukumäärää selittänee se, että peruna on hyvin universaali ruoka, ja sen viljelyssä pätevät paljolti samat periaatteet maasta riippumatta.

6.4 SANASTON RAKENNE

Termityö on laadittu siten, että pääpaino on suomenkielisten termien ryhmittelyssä (esimerkiksi perunataudit, käyttöominaisuudet, istutusominaisuudet, mukulaominaisuudet) ja käsitesysteemien muodostamisessa. Termien järjestäytymistä olen havainnollistanut käsitekaavioilla. Käsitekaaviot on sijoitettu aina uuden termiryhmän (istutusominaisuudet, perunataudit) alkuun. Koska kyseessä on suomi-venäjä sanasto, tärkeimpänä tehtävänä on ollut löytää venäjänkielinen vastine termeille. Artikkelit sisältää suomenkielisen määritelmän ja tarvittaessa selitteen. Selite on aina laadittu vain suomen kielellä.

Termit on valittu sillä perusteella, miten oleellisia ne ovat eli miten tärkeää niiden esiintyminen on lajikeoppaissa. Esimerkiksi istuttamisen kannalta on tärkeää tietää perunan mukulaluku (eli kuinka monta mukulaa yksi siemenperuna tuottaa kasvukauden aikana) ja valmistuksen kannalta on tiedettävä perunan tärkkelyspitoisuus (sopiiko peruna esimerkiksi tärkkelysperunaksi). Lisäksi jos termi esiintyy lähes poikkeuksetta jokaisessa lajikeoppaassa, on termi todennäköisesti olennainen. On kuitenkin huomioitava, että lajikeoppaat saattavat olla laajuudeltaan hyvin erilaisia, ja toiset oppaat sisältävät enemmän tietoa kuin toiset. Sanastoon päätyi jonkin verran termejä, joita ei välttämättä lajikeoppaissa esiintynyt. Esimerkkeinä tällaisista termeistä ovat erilaiset peittaustekniikat ja varsistonhävitystekniikat. Mielestäni nämä termit on kuitenkin tärkeää sisällyttää sanastoon, koska tällä halutaan ilmaista, että ei ole vain yhtä tapaa peitata tai hävittää varsisto.

Termistön kohderyhmä on kääntäjät, jotka tarvitsevat tietoa erilaisten perunatermien merkityksestä ja käytöstä. Pääasiassa sanasto toiminee ”vain” sanastona, mutta kääntäjälle annetaan jonkin verran ylimääräistäkin (ensyklopedista) tietoa. Vaikka sanaston tarkoituksena ei ole toimia ensyklopediana tai opettaa ketään viljelemään perunaa, siinä kuitenkin pyritään selvittämään eri ryhmien tarkoitusta ja kääntäjä samalla lisää erikoisalatietouttaan. Sanastossa valotetaan, mitä tarkoitetaan esimerkiksi viljelytoimilla ja miksi on tärkeää tietää jotakin perunan käyttö- tai istutusominaisuuksista. Mielestäni tämä antaa kääntäjälle selvemmän kuvan siitä, millaisia termejä hän kulloinkin käsittelee ja mihin laajempaan kokonaisuuteen ne liittyvät.

Itse sanasto on rakennettu siten, termit esitetään teemoittain eri ryhmissä (esimerkiksi istutusominaisuudet ovat omassa ryhmässään). Termit etenevät aakkosjärjestyksessä vain eri ryhmien sisällä. Temaattinen järjestys auttaa kääntäjää termien haussa ja antaa selvemmän kuvan

termin kuulumisesta johonkin piiriin. Etsimistä helpottaa myös sanaston alkuun laadittu sisällysluettelo. Sanaston lopussa on myös listattu kaikki termit aakkosjärjestykseen.

Muutoin sanastoa on rakennettu paljolti Kudaševin väitöskirjassaan mainitsemien periaatteiden mukaisesti. Artikkelin vasen puoli sisältää suomenkielisen termin ja oikea puoli määritelmän ja kohdekielen vastineen. Ulkoisesti artikkelissa kuitenkin ei suoranaisesti näytä olevan oikeaa ja vasenta puolta, vaan termi ja määritelmä. Kun artikkelia katsoo, termi ja määritelmä sijaitsevat pikemminkin allekkain. Joillekin termeille on annettu *selite*, joka sisältää kääntäjälle hyödyllistä informaatiota termien suhteesta muihin termeihin. Selite sijaitsee määritelmän alapuolella ja se on sisennetty. Selite laaditaan myös silloin, jos termien venäjänkielisistä vastineiden sopivuudesta on jotain huomautettavaa tai termeille ei ole löydettävissä kunnollisia vastineita. Joitain termejä ei ole ollut mahdollista selittää, minkä takia termin selvittämiseen on käytetty kuvia. Tästä ovat esimerkkejä erilaiset mukulamuodot, joita ei ole mahdollista selittää päätyöntä termin määrittelemiseen sillä itsellään.

Sanaston eri teemat on aloitettu niin sanotusti ”ruohonjuuritasolta”, mikä tarkoittaa sitä, että sanaston alussa selvennetään kaikkein olennaisimmat termit, eli mikä on peruna ja mistä kaikista perunakasvi koostuu (mukula, varsi, lehdet, kukka). Tämän jälkeen edetään mukulan osiin, sitten edelleen perunoiden lajikeominaisuuksiin ja muihin perunan ominaisuuksiin. Ryhmän sisäinen järjestys poikkeaa tästä säännöstä, sillä selvyuden vuoksi termit on laitettu aakkosjärjestykseen. Tämä helpottaa termihakua.

Esimerkkejä yhden artikkelin rakenteesta:

keittotyyppi

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mallon rakenteen taipumusta pysyä koossa perunaa keittäessä.

Perinteisimmän jaottelun mukaan keittotyyppejä on kolmenlaisia: kiinteä, jauhoinen ja yleisperuna. Kaupan väriluokittelussa nämä vastaavat värejä vihreä, punainen ja keltainen. Erityisesti perunan keittolaatua testattaessa käytetään kuitenkin jakoa rikkikiehuvat, punaiset, keltaiset, vihreät ja vetiset. Suomen ja venäjän kielessä tapa luokitella perunoita keittotyyppin mukaan ovat toisistaan hieman poikkeavia. Venäläisissä perunakatalogeissa tavataan myös kolme termiä (*нерассыпчатый*, *слабо рассыпчатый* ja *рассыпчатый*), mutta termejä saatetaan käyttää lajikkeiden yhteydessä yhdessä kuten *нерассыпчатый / слабо рассыпчатый* tai *слабо рассыпчатый / рассыпчатый*. *Нерассыпчатый / слабо рассыпчатый картофель* viittaa perunaan, joka on jonkin verran jauhoinen yleisperuna ja kelpaa jossain määrin esimerkiksi uuniperunaksi. *Слабо рассыпчатый / рассыпчатый картофель* taas viittaa suhteellisen jauhoiseen perunaan.

= тип (*m*) приготовления

mallon väri

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan raa'an tai kypsän perunan kuoren sisällä olevan, mehevän ja pehmeän osan väritystä.

= окраска (*f*) мякоти, цвет (*m*) мякоти

Ensimmäiselle termille on laadittu selite (sisennetyin teksti), koska lisätiedon antaminen on katsottu aiheelliseksi tässä tapauksessa. Termi on isohkolla fontilla ja kursivoitu, jotta se erottuisi artikkelista selkeästi. Artikkeleiden välissä on riittävästi väliä, jotta ne eroavat toisistaan. Selkein erottaja lienee kuitenkin artikkeleiden numerointi.

Sanaston termit ovat tyyppiltään melko erilaisia. Useat termit ovat yhdyssanoja (esimerkiksi *siementarve*, *istutusetäisyys*), sanaliittoja (*mukulan muoto*, *mallon väri*, *varsiston hävitys*) ja jotkin termit sisältävät adjektiiveja (*jauhoinen peruna*, *satoisa peruna*, *pyöreä mukula*). Mielestäni tässä tapauksessa sanaliittoja voi pitää termeinä, koska niitä käytetään jonkin erikoisalan piirissä. Lisäksi,

vaikka ne koostuisivatkin ihan tavallisista arkipäivän sanoista (jauhoinen peruna), voi niiden merkitys silti olla epäselvä alaan perehtymättömälle. Yhteistä termeille on kuitenkin se, että ne koostuvat kirjaimista ja sanoista, eivätkä ole esimerkiksi symboleja tai muita kuvioita.

6.5 OTTEITA SANASTOSTA

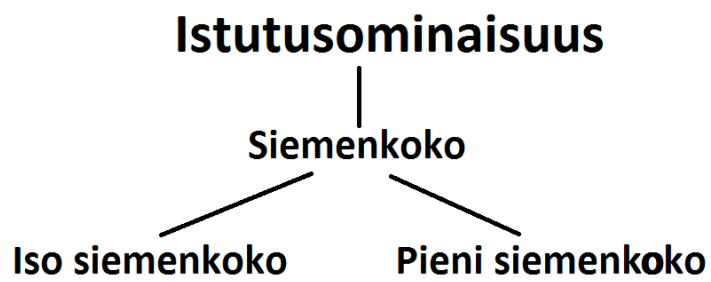
Tässä osiossa havainnollistan, miten sanaston osa *Istutus- ja viljelyominaisuudet ja satotermit (Особенности возделывания)* on laadittu. Tämä osa on otettu suoraan sanastosta. Otteen lopuksi pohdin sanaston rakenteen vahvuuksia ja heikkouksia. Ryhmä *Istutus- ja viljelyominaisuudet* poikkeaa useista muista sanaston osista siten, että termit ovat toisiinsa melko monimutkaisella tavalla yhteydessä. Esimerkiksi termit *riviväli*, *istutusetäisyys* ja *mukulapaino* ovat termejä, joita käytetään myös siementarvetta arvioidessa.

Sanaston rakenne noudattaa aiemmin mainittua sääntöä. Termiryhmän alkuun on koottu käsittekaavioita havainnollistamaan termien suhdetta toisiinsa ja muutama kuva selvittämään termien tarkoitusta (siementarvelaskuri, riviväli).

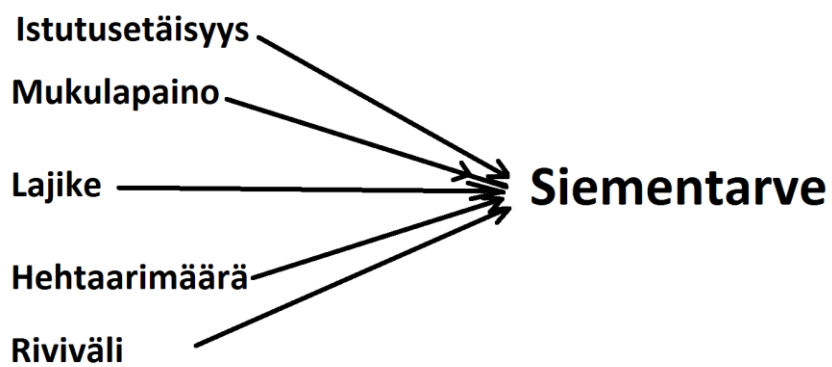
Istutusominaisuuksien käsittekaaviossa termit *mukulaluku*, *istutusetäisyys*, *taimiluku* ja *siementarve* eivät omaa alakäsitteitä. Tämä siksi, että katalogeissa ja perunaoppaissa ei ole erikseen määritelty erikseen esimerkiksi *pientä* ja *isoa* istutusetäisyyttä ja *pientä* ja *isoa siementarvetta*. Olemassa voi kuitenkin olla termejä, jotka liittyvät läheisesti edellä mainittuihin termeihin. Kuten aiemmin todettiin, esimerkiksi *mukulaluku* ei varsinaisesti sisällä omia alakäsitteitä, vaikka voidaan puhua *runsasmukulaisesta perunasta*. Toisinaan törmää myös termiin *harvamukulainen peruna*.

Istutus- ja viljelyominaisuudet ja satotermit / Особенности возделывания

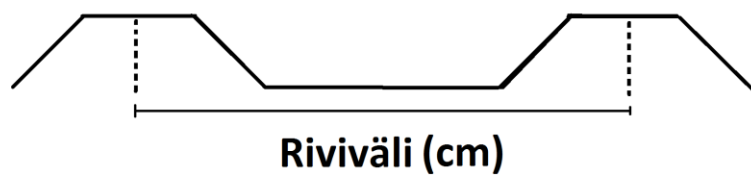
Istutusominaisuuksilla viitataan perunan istutuksessa huomioonotettavia seikkoja, jotka voivat olla siemenperunan ja tuleentuneen perunan fyysisiä ominaisuuksia ja istutusprosessissa huomioitavia teknisiä seikkoja. Tuleentuneen perunan fyysisiä ominaisuuksia ovat mukulapaino ja mukulakoko, istutuksessa huomioonotettavia teknisiä seikkoja istutustiheys ja siemenperunan ominaisuuksia siemenkoko ja mukulaluku.



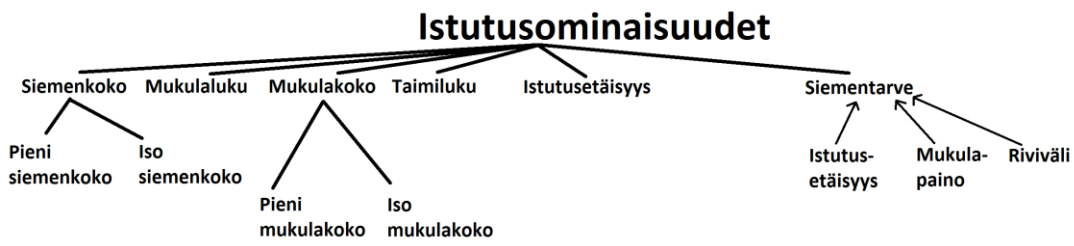
Kuva 4 Istutusominaisuus.



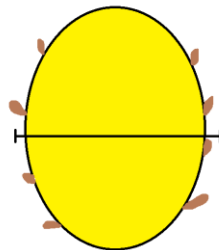
Kuva 5 Siementarpeen arvioinnissa huomioitavat tekijät



Kuva 6 Riviväliä havainnollistava kuva



Kuva 7 Käsitekaavio kaikista istutusominaisuuksista



Kuva 8 Siemenkoko

Lajike:	Annabelle	▼
Käyttötarkoitus:	Normaalikokoinen ruokaperuna	▼
Kokoluokka:	28-40 mm	▼
Pakkauskoko:	25 kg	▼
Riviväli:	80	cm
		12500 m/ha
Istutusetaisyys:	26	cm
		48077 mukulaa/ha
Mukulapaino:	47	g
		2034 kg/ha**
		** Huomioitu 10% hukkatia
Pinta-ala:	1	ha
		tai
Kilomäärä:	2034	kg
Siementarve	Tarkka määrä:	Pyöristetty määrä:
	2034 kg	2050 kg

Kuva 9 Siementarvelaskuri²

istutusetaisyys, istutustiheys, taimiväli

perunapenkkeihin istutettujen siemenperunoiden etaisyys toisistaan senttimetreinä ilmaistuna.

Istutusetaisyteen vaikuttavat siemenkoko, mukulaluku ja haluttu mukulakoko ja tämän on lajikekohtaista. Istutusetaisyttä voidaan säädellä halutun mukulakoon mukaan (ks. *mukulakoko*). Tämän lisäksi istutusetaisyys vaikuttaa keittotyyppiin, ja esimerkiksi tiheä istutus voi lisätä perunan jauhoisuutta (ks. *keittotyyppi*). Istutusetaisyys otetaan huomioon myös siementarvetta arvioidessa (ks. *siementarve*).

= густота (*f*) посадки

Tälle termille on katsottu parhaaksi laatia vielä selite, jossa on haluttu ilmaista termin suhde muihin ryhmän termeihin (siemenkoko, mukulaluku ja mukulakoko). Selitteessä on myös haluttu kertoa termin vaikutuksesta muihin (istutusetaisyys vaikuttaa perunan keittotyyppiin).

² Kuva on otettu luvan kanssa sivulta: <http://www.kantaperuna.com/tilaaminen/#siementarvelaskuri>

mukulaluku
mukulamäärä (*harvemmin käytetty*)

istutusominaisuus, joka tarkoittaa yhden siemenperunan kasvukautensa aikana tuottamien mukuloiden määrää.

Mukulaluvulla on vaikutusta perunan istutustiheyteen. Mitä suurempi mukulaluku on, eli mitä enemmän mukuloita siemen tuottaa, sitä harvempaan siemenperunat on istutettava. (Ks. *runsasmukulalainen peruna*.) Esimerkiksi runsasmukulaiset perunat on joskus hyvä istuttaa harvaan.

= количество (*n*) клубней на куст, число (*n*) клубней на растение

riviväli

perunapenkkiä etäisyys toisistaan senttimetreinä ilmaistuna. (Ks. *kuva 12*)

= расстояние (*n*) между рядами картофеля

Termin ymmärtämistä on haluttu helpottaa laatimalla siitä pelkistetty kuva termiryhmän alkuun. Kuvaan on viitattu määritelmän jälkeen sulkeissa olevalla tekstillä.

runsasmukulainen peruna

peruna, jonka siemen tuottaa kasvukauden aikana verrattain paljon mukuloita.

Perunan runsasmukulaisuus vaikuttaa istutusetäisyyteen. Mitä runsasmukulaisempi peruna eli mitä enemmän perunansiemen tuottaa mukuloita, sitä harvempaan siemenet on istutettava. (Ks. *mukulaluku*.)

= кв. семя (*m*), образующая много клубней

Runsasmukulainen peruna oli yksi niistä harvoista termeistä, joka sai keinotekoisesta vastineesta (*семя, образующая много клубней*). Vastine on melko sanasanainen käännös alkuperäisestä suomenkielisestä termistä. Mielestäni luonnollisen vastineen puuttuminen oli melko yllättävää, koska termi vaikutti hyvin yleismaailmalliselta. Myöskään termit *клубень / картофель образующий много клубней*, eivät tuottaneet tulosta.

satoisa peruna

peruna, jonka sato hehtaaria kohti on korkea.

Satomäärä ilmaistaan kilogrammoina. Yleissääntönä suuren sadon saavuttamisessa on se, että siemen tuottaa paljon suuria mukuloita.

высокоурожайный картофель (*m*), *картофель (m) с высокой товарностью клубней*

⊗ картофель (*m*) с высокой урожайностью

Termin *satoisa peruna* käytöstä oli asiantuntijoiden keskuudessa epäilystä. Joidenkin mukaan termi on hieman epäilyttävä, sillä kaikkien siemenperunakauppiaiden tapoihin kuuluu ilmoittaa omien lajikkeidensa olevan runsasmukulaisia ja runsassatoisia. Käytännössä kuitenkin huonosatoiset tippuvat pois ajan myötä kun niitä ei haluta viljellä, jos jokin muu ominaisuus ei sovellu viljelyyn. Halusin kuitenkin säilyttää termin sanastossa, sillä se esiintyi monissa katalogeissa ja *satoisuus* (alla) kuuluu perunan ominaisuuksiin.

satoisuus

kullekin lajikkeelle ominainen satomukuloiden määrä hehtaaria kohden kilogrammoina ilmaistuna.

Satoisuus ilmaistaan kilogrammoina yhtä hehtaaria kohti. Lajikkeen satoisuus muodostuu kasvikohtaisen mukulaluvun ja mukuloiden koon tulona. (Ks. *mukulaluku* ja *mukulakoko*.)

= урожайность (*f*)

siemenkoko

istutusominaisuus, jolla tarkoitetaan perunansiemen halkaisijamittaa perunan kapeimmasta kohdasta millimetreinä ilmaistuna. (Ks. *kuva 14*)

Suomessa siemenperunakokoja on kaksi: pieni ja iso siemenkoko. Siemenkoko otetaan huomioon arvioidessa siementarvetta. Siemenkoko on tarkemmin säänneltyä kuin ruokaperunan koko, ja sitä valvoo Evira.

On muistettava, että ison ja pienen siemenkoon raja-arvot vaihtelevat maittain. Siemenkokojen suomenkieliset määritelmät viittaavat nimenomaan Suomessa olemassa olevaan luokitteluun.

= семенная фракция (*f*), размер (*m*) фракции семенного картофеля,

iso siemenkoko

perunan siemenkoko, jolla tarkoitetaan perunansiementä, jonka koko on 40 – 55mm siemenen kapeimmasta kohdasta mitattuna.

Ison siemenkoon raja-arvot ovat 40 – 55mm, mutta yleisimmät mitat ovat 40 ja 50 millimetrin välillä. Termi *крупная фракция* voi viitata asiayhteydestä riippuen myös isoon mukulakokoon. Väärinkäsitysten välttämiseksi ja selvän eron tekemiseksi suositellaan käytettäväksi termiä *крупная семенная фракция*.

=☺ крупная семенная фракция (*f*), крупная фракция (*f*)

pieni siemenkoko

perunan siemenkoko, jolla tarkoitetaan perunansiementä, jonka koko on 28 – 45mm siemenen kapeimmasta kohdasta mitattuna.

Pienen siemenkoon raja-arvot ovat 28 - 45mm, mutta yleisimmät mitat ovat 30 ja 40 millimetrin välillä. Termi *мелкая семенная фракция* voi asiayhteydestä riippuen viitata myös pieneen mukulakokoon. Väärinkäsitysten välttämiseksi ja selvän eron tekemiseksi suositellaan käytettäväksi termiä *мелкая семенная фракция*.

=☺ мелкая семенная фракция, мелкая фракция (f)

Siemenkoon kohdalla selitteessä on kerrottu, että eri siemenkokojen raja-arvot vaihtelevat maittain ja että siemenkokojen suomenkieliset määritelmät viittaavat nimenomaan Suomessa olemassa olevaan luokitteluun. Kääntäjää myös ohjeistetaan venäläisen termien *krupnaya frakciya* ja *mel'kaya frakciya* käytöstä, sillä termit voi tilanteesta riippuen viitata myös isoon mukulakokoon. Väärinkäsitysten välttämiseksi ja selvän eron tekemiseksi kääntäjää suositellaan käyttämään termiä *semennaya frakciya*.

siemenpaino

istutusominaisuus, jolla tarkoitetaan siemenperunan painoa grammoina

= масса (*f*) посадочного клубня

siementarve

yhtä peltohehtaaria kohden tarvittava lajikekohtainen siemenperunan määrä kilogrammoina. (Ks. kuva 11 ja 15)

Siementarve ilmaistaan usein kilogrammoina ja tarve vaihtelee lajikekohtaisesti. Siementarvetta arvioidessa otetaan huomioon lajike ja sen mukulakoko (esimerkiksi lajike Annabelle, koko 28 – 40 mm.) lajikkeen mukulaluku, riviväli, istutusetäisyys, lajikkeen mukulapaino ja istutusalueen pinta-ala.

= количество (*n*) посадочного материала, расход (*m*) посадочного материала, расход (*m*) посадочных клубней картофеля

Tuodakseni termin *siementarve* konkreettisemmalle tasolle, lisäsin termiryhmän alkuun HZPC Kantaperunan sivuilta löydettävän siementarvelaskurin. Laskurin muuttujia ovat lajike, riviväli, istutusetäisyys, mukulapaino ja pinta-ala. Laskurissa on otettu huomioon 10 %: n hukkatila, johon vaikuttavat päisteet (kääntösarka), istutuskoneen syöttövirheet ja muu hukkatila. Siementarvetta arvioidessaan viljelijä syöttää tarvittavat tiedot kenttiin saadakseen tietää, kuinka paljon siemenperunaa täytyy istuttaa yhdelle hehtaarille.

varsiluku

perunan varsien määrä yhtä emomukulaa eli siemenperunaa kohti

= количество (*n*) стеблей

6.6 RAKENTEEN VAHVUUDET JA HEIKKOUEDET

Visuaalisessa mielessä sanasto on selkeä ja käyttäjän on helppo erottaa artikkelit toisistaan ja nähdä kokonaisuus. Kukin termi on numeroitu ja lihavoitu, joten sanastoa on helppo selata. Termien etsiminen on helppoa, koska termit on numeroitu ja ne on koottu sanaston loppuun

aakkosjärjestykseen. Termien yhteyttä toisiinsa on havainnollistettu käsitekaavioilla (joskus mukana myös kuva havainnollistamassa termiä), jotka esitetään heti uuden termiryhmän alussa.

Ennen työn palauttamista sanastot käytettiin asiantuntijoilla, joilla on parempi peruna-alan tietous. Vaikka kommentit pääasiassa liittyivät jonkin termin käyttöön tai määrittelemiseen, myös termien luokittelu herätti keskustelua. Esimerkiksi erään kommentin mukaan ensimmäinen ryhmittely perunan lajikeominaisuuksista oli jossain määrin keinotekoinen, sillä esimerkiksi perunan satoisuus ei ole kovin tärkeä lajikeominaisuus. Termi voisi esiintyä sanastossa, mutta jossain muussa ryhmässä. Lopulta termi siirrettiinkin istutusominaisuuksiin. Asiantuntijoiden kanssa oltiin kuitenkin yksimielisiä siitä, että jonkinlainen linjanveto oli tehtävä, jotta työ saataisiin valmiiksi. Lopullisia ryhmittelyjä keuhuttiin hyvin harkituiksi ja toimiviksi.

Termien esittäminen ryhmittäin vähentää sekasortoisuutta ja sanakirjan hajanaisuutta. Käyttäjälle syntyy jonkinlainen kuva siitä, miten termejä käytetään ja miten ne liittyvät toisiinsa. Kunkin ryhmän sisällä termit on lajiteltu aakkosjärjestykseen, mikä myös selkeyttää termihakua.

Samaan aikaan melko yksioikoista jaottelua vaikkapa istutusominaisuuksiin ja eri kategorioihin tuleentumisen mukaan voidaan kuitenkin pitää heikkoutena. Termien suhde toisiinsa voi olla hyvinkin moniulotteinen, mutta sanakirjan jaottelu ei välttämättä aina näytä tätä suhdetta. Joku voisi esimerkiksi haluta luokitella termin *varhaisperuna* istutusominaisuudeksi, *mukulaluvun* mukulaominaisuudeksi ja *mukulakoon* käyttöominaisuudeksi. Viljelytekniikka ja syy- ja seuraussuhde voivat toisinaan olla melko monimutkaisia, eikä pelkän sanakirjan lukeminen aina avaa näitä suhteita, vaan täyden ymmärryksen saaminen voi vaatia vielä tarkempaa alaan perehtymistä.

Sanakirjaa ei aina pitäisi ymmärtää pelkäksi ”sanojen kokoelmaksi”, sillä muuten tämä sanasto voisi ainakin kokemattomien silmissä näyttää käsitekaavioineen ja mukulakuvineen hieman erikoiselta. Tottumaton käyttäjä voi hämmentyä myös siitä, miten sanakirjaa olisi oikein luettava. Missä on termi ja mistä määritelmää lähdetään etsimään? Entä mikä on määritelmän alla oleva pitkä tekstin pätkä (selite)? Jos sanasto olisi laadittu niin sanotun maallikon käyttöön, olisi määritelmän, selitteen ja kohdekielen termin eteen varmaankin laitettava selvennykseksi: ”määritelmä”, ”selite” ja ”venäjänkielinen vastine” tai ”ru”. Ajoittain raskaat määritelmät eivät kieliopillisessa mielessä ja ymmärtämisen kannalta ole kovin kevyttä luettavaa ja joskus vaaditaan useampi lukukerta niiden sisäistämiseksi. Toisaalta tärkeästä ja oleellisesta tiedosta ei voida tinkiä.

Vertailun vuoksi vaihtoehtona olisi voinut olla ns. perinteisempi sanasto, joka sisältäisi periaatteessa pelkät termit määritelmiseen ja vastineeseen ja vähemmän ylimääräistä tietoa. Termit olisi esitetty aakkosjärjestyksessä eikä ryhmittäin kuten tässä versiossa. En kuitenkaan pidä tätä hyvänä vaihtoehtona siitä syystä, etteivät termien väliset suhteet aukenisi tällä tavassa tarpeeksi selvästi ja sanasto tuntuisi täten hajanaiselta.

6.7 VASTINETYYPIT

Perunan ja mukulan osat olivat lähes poikkeuksetta kokonaisia vastineita. Uskoisin tämän johtuvan siitä, että perunan anatomia ei vaihtelee maasta riippuen, vaan pysyy aina samana. Myöskään perunataudit eivät vaihtelee maasta toiseen, vaan käsittävät samat oireet ja virukset joka maassa.

perunan kukka

mukulan kasvukauden aikana perunan varren nokkaan kasvanut perunan maanpäällinen osa, joka koostuu viidestä terälehdestä.

= цветок (*m*) картофеля, *usein monikkomuodossa*: цветки картофеля

perunan mukula

perunan maanalainen, maarönsyn kärkeen pyöreäksi kasvanut ravinnoksi käytettävä osa.

= клубень картофеля (*m*)

perunan lehti

perunan varteen kasvava perunan vihreävärinen, maanpäällinen osa, joka koostuu lehtiruodista, lehtilavasta ja lehdyköistä.

= лист (*m*) картофеля, *usein monikkomuodossa*: листья картофеля

varsi

perunan maanpäällinen osa, joka kannattelee perunakasvia ja johon kasvavat lehdet ja kukat.

= стебель (*m*) картофеля

Termien nimet ja sisältö tuntuivat vaihtelevan erityisesti perunan keittotyypeistä puhuttaessa. Venäjän kielessä on vaihtelua siinä, onko peruna ”kiinteä” (*нерассыпчатый*) vai ”hieman

jauhoinen” *слабо рассыпчатый картофель*. Ero kävi ilmi luettaessa saman lajikkeen kuvauksia sekä venäjän- että suomenkielisistä lajikeoppaista. Tästä syystä on hyvä antaa useampi vastinevaihtoehto ja mainita, että vastine voi vaihdella. On huomioitava, että vaikka jollekin termille löytyisikin venäjänkielinen vastine, voi termi käsittää Venäjällä hieman eri asioita. Erityisesti siemen- ja mukulakokojen määritelmät vaihtelevat Suomessa ja Venäjällä. Suomessa pienen ja ison mukulakoon mitat voivat olla erilaiset Venäjällä. Myös perunoiden jaottelu tuleentumisen mukaan ei ole kovin yksioikoista. Lisäksi ”varhaisperuna” ja ”melko aikainen peruna” voivat helposti saada vastineiksi *rannij kartofel* ja *sredne-rannij kartofel*, mutta tuleentumiskuukaudet saattavat vaihdella pelkästään jo Suomen sisällä. Hämmennystä aiheuttaa myös se, että käytössä ovat myös termit ”kesäperuna” ja ”syysperuna”, joista ensimmäinen sijoittunee ”varhaisperunan” ja ”melko aikaisen perunan” rajamaille, ja toinen ”melko myöhäisen” ja ”myöhäisen perunan” rajoille. Sanastossa käytin neljää kategoriaa (varhaisperunasta myöhäiseen perunaan).

kiinteämaltoinen peruna, kiinteä peruna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on alle 14% perunan tuorepainosta.

Kiinteämaltoisen perunan tärkkelysprosentti on alle 14 % mukulan tuorepainosta. Kiinteämaltoinen peruna ei hajoa keitettäessä, ja soveltuu käytettäväksi esimerkiksi salaateissa.

= нерассыпчатый картофель (*m*)

joidenkin lajikkeiden kohdalla: нерассыпчатый / слабо рассыпчатый картофе́ль (m)

jauhoinen peruna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on 16% perunan tuorepainosta.

Jauhoiset perunat hajoavat keitettäessä, joten ne soveltuvat käytettäväksi esimerkiksi muusi- ja uuniperunaksi. Kaupassa jauhoisen perunan väritunniste on punainen. Jauhoisen perunan tärkkelysprosentti on yleensä yli 16 % mukulan tuorepainosta.

= ☺ рассыпчатый картофе́ль (*m*)

мучнистый картофе́ль (*m*)

lajikkeesta riippuen myös: слабо рассыпчатый картофе́ль (m)

Sanastoa laadittaessa oltiin toisinaan, joskin melko harvoin tilanteessa, jolloin suomenkieliselle termille ei syystä tai toisesta löytynyt vastinetta venäjän kielestä ja vastine oli itse luotava. Tällaiset termit liittyvät useimmiten perunan käyttäytymiseen keitettäessä ja sato-ominaisuuksiin. Suurin osa keinotekoisista vastineista oli selittäviä vastineita. Venäjänkieliset vastineet näin ollen kuvailivat termiä melko tarkasti, mikä näkyi termin pituudessa.

Yllättävää oli, että yleiseltä tuntuvalle viljelytoimelle ”mekaanis-kemiallinen varsiston hävitys” ei hakemisen jälkeenkään löytynyt venäjän kielestä vastinetta. Loin termille käänöslainan ”himiko-mehanitšeskoe udalenie botvy”.

mekaanis-kemiallinen varsiston hävitys

varsistonhävitysmenetelmä, jossa perunan varsisto murskataan koneellisesti siten, että jäljelle jää noin 30 – 40 cm: n varsi ja jäljelle jäänyt osa tuhoetaan kemiallisesti noin 1 – 2 vuorokauden kuluttua.

= kv. химико-механическое удаление (*n*) ботвы

Käyttöominaisuudet ”*keittolaatu*” ja ”*kuorettuminen*” eivät myöskään löytäneet itselleen vastinetta venäjän kielestä, jolloin vastine oli luotava. *Keittolaadun* keinotekoinen vastine ”*svojtvo kartofelja pri prigotovlenii*” on melko kuvaileva termi, joka jo itsessään kertonee melko hyvin jotain termin käsittepiirteistä. Nämä termit ovat näin ollen selittäviä vastineita.

keittolaatu

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan ja sen mallon käyttäytymistä perunaa keitettäessä.

Keittolaatu liittyy useaan eri asiaan. Sillä voidaan viitata perunan mallon rakenteeseen ja jauhoisuuteen eli siihen, hajoaako peruna keitettäessä vai pysyykö se kasassa (ks. *keittotyyppi*). Termillä viitataan myös perunan tummumistaipumuksiin (ks. *keittotummuminen*), makuun ja värin tasaisuuteen. Termi viittaa siis jossain määrin samaan käsitteeseen kuin termi *keittotummuminen*, mutta kattaa myös muita ominaisuuksia. Keittotummumista ja keittolaatua ei voida näin ollen käyttää täysin toistensa synonyymeinä.

= kv. свойство (*n*) картофеля при приготовлении

Termille *kuorettuminen* on myös luotu kuvaileva vastine *udalenie kožury posle prigotovleniâ*. Tämä on suomenkielistä termiä pitempi ja kuvailevampi, mutta ei pituutensa vuoksi ole yhtä helppo käyttää teksteissä.

kuorettuminen

kuoritun perunan rikkoutuneen pinnan liisteröitymisestä johtuva perunan pinnan kuivuminen perunaa kypsennettäessä

= *кв.* клейстеризация (*f*) кожурѣ картофеля

Termit ”harvamukulainen peruna” ja ”runsasmukulainen peruna” jäivät myös vailla luonnollista vastinetta. Näille termeille on luotu kuvaileva vastine, jossa viitataan perunan kykyyn tuottaa paljon mukuloita:

harvamukulainen peruna

peruna, jonka siemen tuottaa kasvukauden aikana verrattain vähän mukuloita.

= *сѣмя (f)*, образующий мало клубней

runsasmukulainen peruna

peruna, jonka siemen tuottaa kasvukauden aikana verrattain paljon mukuloita.

= *кв. сѣмя (m)*, образующая много клубней

6.8 TERMIMÄÄRITELMIIN LIITTYVIÄ ONGELMIA

Termimääritelmiä laatiessani kohtasin muutamia haasteita. Joidenkin termien määritelmiä oli vaikeaa laatia päätyemättä kehämääritelmiin, ja joitain termejä ei pystynyt ollenkaan selittämään sanoin, jolloin apuna oli käytettävä kuvaa.

6.8.1 Kehämääritelmä

Tietyt lajikeominaisuudet kuten *mukulan muoto* ja *kuoren väri*, oli haastavaa määritellä viittaamatta itse termiin:

mukulan muoto

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan muotoa

kuoren väri

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan kuoren väriä

Kuoren värin kohdalla päädyin määritelmään perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan uloimman kerroksen väritystä. Tällöin vältetään kuoren värin toistamiselta.

Perunan eri muodoista puhuttaessa otettiin kuvat avuksi määritelmiin, koska muutoin voitaisiin päätyä kehämääritelmään eli termin määrittelemiseltä sillä itsellään:

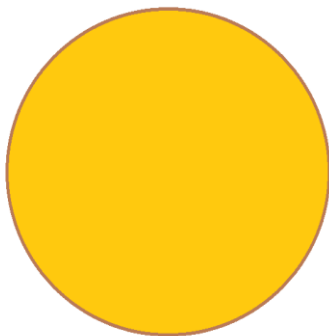
pyöreä mukula

perunanviljelyssä: mukulan muoto, jolla tarkoitetaan muodoltaan pyöreää mukulaa

=клубень (*m*) округлой формы

Paremmiin:

pyöreä mukula



Kuva 10 Pyöreä mukula.

=клубень (*m*) округлой формы

6.8.2 Negatiiviset määritelmät

Sanastoa laatiessani en juuri törmännyt tilanteeseen, jossa termin määrittelemiseen liittyisi jotain negatiivista. Terminologian kurssilla gradun pohjaksi laatimassani sanastossa kuitenkin oli kuitenkin yksi tällainen termimääritelmä, joka asiantuntijan lausunnon ja tarkennusten jälkeen korjattiin lopulliseen sanastoon seuraavasti:

Alkuperäinen termimääritelmä:

kuorimoperuna

peruna, joka ei ulkoisten kriteeriensä puolesta sovellu pakkaamo- ja vähittäiskauppamyyntiin.

Lopullinen määritelmä:

kuorimo- ja ruokateollisuusperuna, pesu- ja kuorimoperuna

kuorittavaksi tai siitä edelleen pienimuotoisesti jatkojalostettavaksi, teolliseen jalostukseen tai kypsennettynä elintarvikekäyttöön tuotettava ja myytävä peruna.

Kuoritusta perunasta voidaan jalostaa edelleen esimerkiksi kypsentämätöntä kuutioitua ja suikaloitua perunaa tai esikypsytettyä perunaa. Kuorimoperunaksi sopii parhaiten matalasilmäiset, kolhunkestävät ja mukulumuodoltaan tasaiset perunat. Tällöin vältetään kuorimatappiot, perunan vahingoittuminen ja epätasainen kuorimajälki

= карто́фель (*m*) для промышле́нной перерабо́тки, карто́фель (*m*) для чи́стки и ва́куумной упакóвки, картофе́ль (*m*) для перерабаты́вающей индустрии

6.8.3 Epätäydelliset määritelmät: liian laveat määritelmät

Sanastossa ongelmia tuotti erityisesti perunan lehden ja perunan kukan määrittäminen. Molemmat ovat perunan maanpäällisiä osia, mutta sanastossa termit olisi vielä erotettava toisistaan tarkemmin. Gradun pohjaksi laaditussa sanastossa molemmat termit oli määritelty liian laveasti:

perunan kukka

perunan varteen kasvava perunan maanpäällinen osa.

perunan lehti

perunan varteen kasvava perunan maanpäällinen osa.

Termimääritelmät eivät sisällä käsitepiirrettä, jotka erottaisivat ne toisistaan. Tarkemman tutkimisen jälkeen termimääritelmät korjattiin seuraavasti:

perunan kukka

mukulan kasvukauden aikana perunan varren nokkaan kasvanut perunan maanpäällinen osa, joka koostuu viidestä terälehddestä.

perunan lehti

perunan varteen kasvava perunan vihreänvärinen, maanpäällinen osa, joka koostuu lehtiruodista, lehtilavasta ja lehdyköistä.

Perunan kukalla ei tietojeni mukaan ole varsinaista funktiota, minkä takia määritelmässä on keskitytty kukan morfologiaan.

kukka, kukinto

mukulan kasvukauden aikana perunan varren nokkaan kasvanut perunan maanpäällinen osa, joka koostuu viidestä terälehddestä.

= цветóк (*m*) картофеля, *usein monikkomuodossa*: цветкí картофеля

6.9 KÄSITEJÄRJESTELMÄT JA TERMISUHTEET

Sanaston termit ovat toisiinsa nähden suhteessa eri tavoin ja niistä voi koostaa erilaisia käsitekaavioita. Sanaston käsitekaaviot kuvaavat useimmiten hierarkkista suhdetta, mutta esimerkiksi termien *mukulaluku* ja *istutusetaisyys* suhdetta muihin käsitteisiin on hyvä kuvata myös funktiosuhteisella kaaviolla. Koostumussuhdetta kuvaavia kampadiagrammeja on käytetty verrattain vähän, oikeastaan vain kuvaamaan perunakasvin ja mukulan rakentumista.

6.9.1 Esimerkki: hierarkkinen suhde

Termi *mukulaluku* toimii sanastossa alakäsitteenä termille istutusominaisuus. Kuten aiemmin kerrottiin, istutusominaisuudella viitataan sellaiseen seikkaan, joka on otettava huomioon perunanistutuksessa.

Mukulaluvulla tarkoitetaan sitä, kuinka paljon mukuloita yksi siemenperuna tuottaa yhden kasvukauden aikana. Tieto on tärkeä, koska perunan istutustiheys riippuu siitä.

Termimääritelmässä on ensin viitattu yläkäsitteeseen (istutusominaisuus), minkä jälkeen tulee tieto, joka erottaa termin muista alakäsitteistä (se, että termillä viitataan yhden siemenperunan kasvukauden aikana tuottamien mukuloiden määrään). Termi sisältää selitteen, joka selventää

termin suhdetta muihin termeihin eli tässä tapauksessa *istutusetäisyyteen*. Mitä enemmän mukuloita yksi siemenperuna tuottaa, sitä enemmän tilaa se vaatii. Näin ollen paljon mukuloita tuottava peruna on istutettava harvempaan kuin vähemmän mukuloita tuottava. Termi liittyy lisäksi perunan ominaisuuteen *runsasmukulainen peruna*, jolla tarkoitetaan perunalajiketta, jonka yksi perunan siemen tuottaa suhteellisen paljon mukuloita yhden kasvukauden aikana. Tämän takia selitteeseen on laitettu viitteeksi *istutusetäisyys* ja *runsasmukulainen peruna*.

mukulaluku

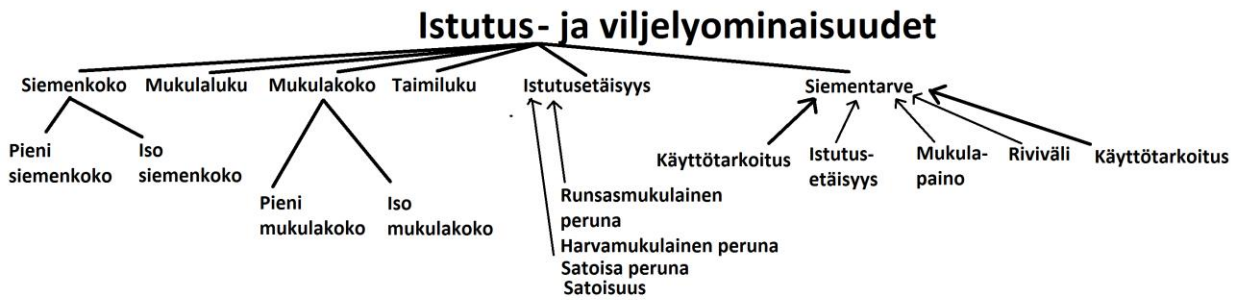
istutusominaisuus, joka tarkoittaa yhden siemenperunan kasvukauden aikana tuottamien mukuloiden määrää.

Mukulaluvulla on vaikutusta perunan istutustiheyteen. Mitä suurempi mukulaluku on, eli mitä enemmän mukuloita siemen tuottaa, sitä harvempaan siemenperunat on istutettava. (Ks. *istutustiheys* ja *runsasmukulainen peruna*.)

= количество (*n*) клубней на куст, число (*n*) клубней на растение

Termi ”mukulaluku” ei varsinaisesti omaa omia alakäsitteitä. On kuitenkin olemassa mukulaluvultaan erilaisia lajikkeita, ja voidaan puhua esimerkiksi *runsasmukulaisesta* perunasta, jolla tarkoitetaan perunaa, jonka siemen tuottaa verrattain paljon mukuloita. Lisäksi voidaan puhua satoisasta perunasta, jolla viitataan perunaan, jonka sato hehtaaria kohti on korkea. Nämä kaksi ominaisuutta on sijoitettu käsitekaaviossa hieman sivuun, koska ne eivät varsinaisesti ole minkään termin ala- tai yläkäsitteitä. *Runsas-* ja *harvamukulainen peruna* on sijoitettu lähelle istutusetäisyyttä, koska perunan runsasmukulaisuudella on vaikutusta istutusetäisyyteen.

Istutus- ja viljelyominaisuuksia havainnollistava kaavio on sekä hierarkkinen että funktiosuhteinen. Hierarkkinen siten, että istutus- ja viljelyominaisuudet omaavat monta alakäsitettä (esimerkiksi *siemenkoko*, *mukulaluku* ja *istutusetäisyys*). Funktiosuhteisen kaaviosta tekee se, että siementarpeeseen on liitetty laskemisessa huomioonotettavia asioista (*mukulapaino*, *riviväli*, *käyttötarkoitus*).



Kuva 11 Istutus- ja viljelyominaisuudet.

6.9.2 Esimerkki: funktiosuhde

Termi *istutusetäisyys* (joskus myös *istutustiheys*) on mukulaluvun tavoin istutusominaisuus ja sijaitsee käsittekaaviossa samalla tasolla, mutta erottavana piirteenä on se, että istutusetäisyydessä ei viitata siemenperunan ominaisuuksiin vaan istutuksessa huomioon otettavaan käytännön seikkaan eli siemenperunoiden väliseen istutusetäisyyteen. Termimääritelmässä on ensin viitattu yläkäsitteeseen (istutusominaisuus) ja tämän jälkeen termi on erotettu sen vieruskäsitteistä (penkkiin istutettujen siemenperunoiden etäisyys toisistaan senttimetreinä ilmaistuna).

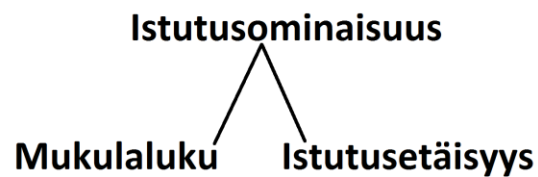
Istutusetäisyys on kuitenkin muunkinlaisessa, epähierarkkisessa suhteessa mukulalukuun nähden. Tästä syystä mukulaluku on esitetty myös funktiosuhteisessa **käsittekaaviossa**, koska istutusetäisyydellä voidaan joidenkin lajikkeiden kohdalla vaikuttaa perunan keittotyyppiin ja mukulakokoon.

istutusetäisyys, istutustiheys

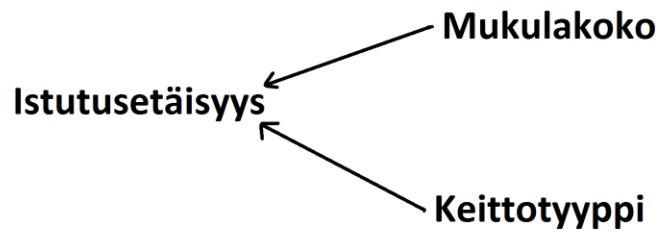
perunan istutusominaisuus, joka tarkoittaa penkkiin istutettujen siemenperunoiden etäisyyttä toisistaan senttimetreinä ilmaistuna.

Istutusetäisyyteen vaikuttavat siemenkoko, mukulaluku ja haluttu mukulakoko ja tämän on lajikekohtaista. Istutusetäisyyttä voidaan säädellä halutun mukulakoon mukaan (ks. *mukulakoko*). Tämän lisäksi istutusetäisyys vaikuttaa keittotyyppiin, ja esimerkiksi tiheä istutus voi lisätä perunan jauhoisuutta (ks. *keittotyyppi*). Istutusetäisyys otetaan huomioon myös siementarvetta arvioidessa (ks. *siementarve*).

= густотá (*f*) посáдки



Kuva 12 Termit mukulaluku ja istutusetäisyys ovat toistensa vieruskäsitteitä



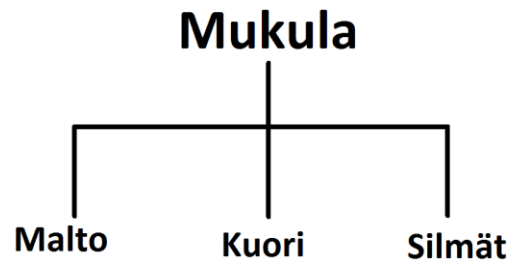
Kuva 13 Funktiosuhteinen käsitekaavio, joka ilmaisee istutusetäisyyden vaikutukset tuleentuneen perunan ominaisuuksiin.

Funktiosuhdetta on käytetty myös termin *siementarve* kohdalla. Joissain perunalajikeoppaissa termi luetaan istutusominaisuudeksi, mutta siementarvetta laskettaessa otetaan huomioon myös muita istutusominaisuuksia.

6.9.3 Koostumussuhdetta kuvaava kampadiagrammi

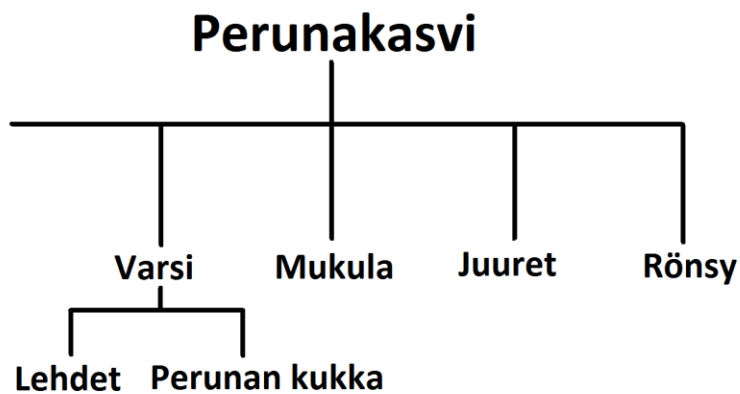
Kampadiagrammeja on sanastossa käytetty verrattain vähän, vain kaksi kertaa. Tällöin on haluttu kuvata mukulan ja perunakasvin osia.

Mukulan osat



Kuva 14 Mukulan koostumussuhdetta kuvaava kampadiagrammi

Perunan osat



Kuva 15 Perunakasvin koostumussuhdetta kuvaava kampadiagrammi

7 LOPPUPÄÄTELMÄT

Jos laatimaani sanastoa olisi arvioitava kaikkiin maailman sanakirjoihin nähden, luulen, että se edustaisi melko perinteistä sanastoa. Yksittäisten artikkelien rakenteen ja lopulta koko sanaston rakenteen perusteella se on helppo tunnistaa sanastoksi. Artikkelit sisältää sekä oikean että vasemman puolen, ja vasen puoli koostuu lähinnä termeistä ja vain muutamassa tapauksessa

kuvista. Sanaston aiheen huomioon ottaen ei olisikaan tarkoituksenmukaista sisällyttää siihen esimerkiksi äänitteitä tai symboleita.

Sanotaan, että sanakirjat eivät sovi yhtäjaksoiseen lukemiseen, eikä se tarjoa perusteellista tietoa yhdestä aihealueesta. Tämäkin periaatteessa pitää paikkaansa, tosin lajikeopassanasto on keskittynyt melko spesifille alueelle, ja sen luettuaan ehkä joku voi kokea tietävänsä jotakin perunanviljelystä. On kuitenkin muistettava, että kääntäjä luultavasti joutuu sanastosta huolimatta hakemaan lisätietoa, mikä samalla kasvattaa hänen tiedon määrää. Asiaa pohdittuani vaikuttikin siltä, että sanasto ei ollut puhtaasti vain sanakirjaksi laadittu tiedosto. Loppujen lopuksi se sisälsi melko paljon ensyklopedista tietoa termin merkityksistä. Tällä on haluttu selkeyttää kokonaisuutta ja helpottaa kääntäjän työtä. Kaikkien alan termien merkitys ei välttämättä aukene pelkkä määritelmä lukemalla. Aika lailla samasta syystä on laadittu käsitekaaviotkin.

Sanastosta olisi halutessaan voinut laatia yksikielisen. Tässä tapauksessa sillä olisi ollut eri tarkoitus: se olisi luultavasti sisältänyt enemmän ensyklopedista tietoa perunasta ja vielä perusteellisemman kuvauksen termien järjestäytymisestä ja suhteesta toisiinsa. Myös sanaston käyttäjäryhmä olisi ollut eri, sillä luultavasti suomen kieltä taitamattomat eivät intoutuisi lajiketerminologiaa suomeksi opiskelemaan.

Sanastosta tulikin automaattisesti kaksikielinen. Yksi tärkeä syy lienee se, että kohdekielistä materiaalia oli paljon tarjolla. Tämä helpotti huomattavasti vastineiden löytämistä. Toinen motiivi on ollut sanaston hyödyllisyys kaupankäynnin ja kommunikoinnin kannalta. Sanaston kuvitteellinen käyttäjäryhmä on kääntäjät, jotka kääntävät perunanviljelyyn ja lajikkeisiin liittyviä tekstejä. Sanaston tarkoitus on helpottaa heidän työtään, mutta toisaalta sillä on ollut myös toinen tärkeä funktio: kuten aiemmin todettiin, tältä alalta ei tiettävästi ole laadittu sanastoa.

Lopulta näytti siltä, että sanasto on sekä deskriptiivinen että normatiivinen. Deskriptiivinen siksi, että siinä on tunnustettu eri termien merkitysten vaihtelu sekä kielten sisällä että kielten välillä. Tästä esimerkkinä termiryhmä, jossa on lueteltu perunoita tuleentumisen mukaan. Perunoiden tuleentuminen vaihtelee vuosittain, ja olisi jossain määrin harhaanjohtavaa laatia määritelmät yhden vuoden olosuhteiden mukaan. Normatiivisen sanastosta tekee se, että laatija on laskenut jotkin termit mukaan sanastoon ja jättänyt toiset ulos. Näkemys siitä, mikä termi on ”lajikeopastermi” ja mikä ”mikä tahansa muu perunatermi”, mikä on tärkeä termi ja mikä ei, luultavasti vaihtelee asiantuntijoiden keskuudessa. Sanasto sisälsi loppujen lopuksi termejä, joita ei ajattelisi lajikeoppaissa tavattavaksi termiksi. Alkuperäisenä ajatuksena olikin, että termit

poimittaisiin perunalajikeoppaista ja sanastossa keskityttäisiin erityisesti perunalajikkeiden eri ominaisuuksiin. Kuitenkin työn edetessä sanastoon alkoi ilmaantua myös viljelytoimiin liittyviä termejä kuten *varsiston hävitys* ja *seittipeittaus* alakäsitteineen. Lajikeoppaat sisältävät jossain määrin viljelyohjeita eli onko seittipeittaus joillekin lajikkeille suotavaa, millä aineilla varsisto olisi hävitettävä tai minkälaista lannoitusta lajike vaatii. Koska kyseiset toiminnot ovat lajikekohtaisia, päätin ottaa sanastoon joitakin oleellisia viljelytoimiin liittyviä termejä. Lyhyesti sanottuna käyttäjän pitäisi pystyä lukemaan lajikeopasta tämän sanaston avulla. Rajat oli kuitenkin jossain vaiheessa vedettävä, ja sanastosta hyvin mahdollisesti puuttuu termejä, jotka ovat tärkeitä esimerkiksi lajikkeen tunnistuksessa. Jos termiä ei kuitenkaan koskaan tapaa lajikeoppaissa, se jätettiin tarkoituksella pois sanastosta. Sanastoa ei pidä tässä mielessä tulla pitää lajiketietouden viimeisenä sanana.

Normatiivisen sanastosta tekee myös termien ryhmittely istutusominaisuuksiin, lajikeominaisuuksiin ja niin edelleen. Tästäkään asiantuntijoilla ei varmaan ole yhtenäistä näkemys. Termien ryhmittäminen ei ole mustavalkoista: termi, joka voi olla relevantti istutusominaisuuksissa, voi samalla olla lajikeominaisuus tai mukulaominaisuus. Termien jaottelu ryhmiin voi näin ollen syyllistyä jossain määrin keinotekoisuuteen. Jonkinlainen rajanveto oli kuitenkin tehtävä, jotta sanasto valmistuisi. Pelkkä termien asettaminen aakkosjärjestykseen olisi tuntunut liian hajanaiselta. Tästä ”keinotekoisuudesta” sanaston käyttäjää on informoitu sanaston rajauksissa.

Vastaus itse tutkimuskysymykseen on helposti nähtävissä termitaulukossa: ylivoimaisesti suurin osa vastineista oli luonnollisia, ja luonnollisista vastineista suurin osa oli kokonaisia. Keinotekoisia vastineita oli nimellinen määrä. Luulisin tämän johtuvan siitä, että peruna ei muuksi muutu maasta toiseen siirryttäessä ja sen viljelemiseen pätevät paljolti samat periaatteet maasta riippumatta. Biologiset seikat (perunakasvin rakenne, mukulaominaisuudet, mallon käyttäytyminen ja perunataudit) eivät tunne valtion rajoja.

Termityön laatimisessa haasteelliseksi osoittautui termien määrittelemien laatiminen ja järjestäminen käsittekaavioihin. Kun kyseessä on esimerkiksi mukulan muodosta, termimääritelmiä on hyvin vaikeaa laatia syyllistymättä termin määrittelemiseen sillä itsellään. Termi *soikea peruna* on vaikea määritellä, koska kyseessä on perunan ulkoinen ominaisuus. Soikeaa esinettä on vaikeaa kuvata käyttämällä muuta adjektiivia kuin ”soikea”. Tästä syystä eri mukulam muodot eivät saaneet määritelmää, vaan ne esitettiin kuvina.

Käsittekaavioita ja funktiosuhteita selvitellessä tulin huomaamaan, kuinka monella eri tavalla termit ovat suhteessa toisiinsa. Esimerkiksi laatiessa osuutta *istutusominaisuudet*, termien suhteet olivat hyvin monimutkaisia. Istutusetäisyys ja mukulakoko ovat molemmat istutusominaisuuksia eli ovat toistensa vieruskäsitteitä. Istutusetäisyydellä voidaan kuitenkin säädellä mukulakokoa, joten termit ovat keskenään myös funktionaalisessa suhteessa. Samoin tapahtui myös termien *siementarve*, *riviväli*, *istutusetäisyys* ja *mukulapaino* kohdalla. Kaikki luetaan istutusominaisuuksiksi, mutta kaikki muut termit otetaan huomioon siementarvetta arvioidessa.

Termivastineiden löytäminen oli kokonaisuudessaan suhteellisen helppoa, sillä peruna on universaalisti viljeltävä kasvi ja sen viljelemiseen pätevät samat säännöt maasta riippumatta. Valtaosa termeistä (75/99) löysi luonnollisen vastineet venäjän kielestä. Osittaisia vastineita löytyi noin 10 kappaletta. Termien vastaavuudet ja käsitepiirteet saattoivat vaihdella kielestä riippuen – toisinaan myös yhden kielen sisällä. Esimerkiksi istutusominaisuustermeille *pieni siemenkoko* ja *iso siemenkoko* oli helppo löytää vastineiksi *melkaja fraktsija* ja *krupnaja fraktsija*. Kuitenkin standardimitat saattavat vaihdella maasta toiseen, ja se, mikä Suomessa lasketaan pieneksi siemenkooksi, saattaa Venäjällä olla vaikkapa keskikokoinen siemen. Siemenkokojen standardimitat saattavat lisäksi vaihdella jopa saman valtion sisällä. Saman ongelman kohtasin myös perunoiden tuleentumisessa. Tavat jakaa perunat tuleentumisen mukaan vaihtelevat ja samoin myös tuleentumiskuukaudet. Melko aikaisten ja melko myöhäisten lajikkeiden rinnalla kulkevat myös ilmaukset *kesäperuna* ja *talvipperuna*. Vaikka kääntäjälle onkin sanastossa annettu termin venäjänkielinen vastine (joissain tapauksissa useampia vaihtoehtoja), on hänen käännoistä laatiessaan otettava huomioon käsitepiirteiden erot eri kielissä. Koska mitat vaihtelevat eri kielissä olisi kääntäjän tärkeää miettiä, vaatisivatko tällaiset termit tilanteesta riippuen jonkinlaisia tarkennuksia ja lisäyksiä. Näillä tarkennuksilla voitaisiin välttää vääränlaisen tuotteen tilaukset ja taloudelliset tappiot.

Tärkein huomio, minkä tutkielmaa laatiessa tein, oli se, ettei kaikille perunatermeille tunnu olevan suomalaisessa perunakulttuurissa täydellistä määritelmää ja käsitepiirteet vaihtelevat. Myös termit itsessään eivät kaikki ole täysin vakiintuneita ja termit saattavat mennä jossain määrin limittäin. Näistä syistä johtuen ei laatimaani sanastoa ole varmaankaan tarpeellista pitää ”kääntäjän viimeisenä sanana”, vaan pikemminkin jonkinlaisena ”ensiapuna”, jonka jälkeen kääntäjän on tehtävä vielä hieman lisätutkimusta. Yhdellä henkilöllä ei ole oikeutta määrätä ehdottomia totuuksia perunan sielunelämästä, vaikka kuinka haluaisi saada mukulat ojennukseen! Häilyvistä merkityksistä ja suuresta tiedonhausta huolimatta oli mielenkiintoista syventyä perunanviljelyyn

tarkemmin – voisi jopa sanoa, että ainakin teoriassa tietää, miten viljely- ja jatkojalostusprosessi toimivat. Luulen, että koska ilman viimeistä sanaa ja standardisointia on tähänkin asti pärjätty, ei sanastolla luultavasti ole mullistavaa merkitystä perunantuottajien keskuudessa. Parhaimmassa tapauksessa se voi kuitenkin herättää kysymyksen, tarvittaisiinko peruna-alalla ja maatalousalalla yleensä terminologian normalisointia ja voisiko sanastoilla olla alan toimijoille jotakin annettavaa. Työn viime metreillä tekijä saikin ilokseen kuulla eräältä asiantuntijalta, että sanastosta luultavasti olisi muutamalle alan toimijalle käyttöä.

8 LÄHTEET

8.1 KIRJALLISUUSLÄHTEET

8.1.1 Teorialähteet

Atkins, B. T. Sue and Michael Rundell 2008. *Oxford Guide to Practical Lexicography*. Oxford: Oxford University Press.

Bergenholtz, Henning; Gouws, Rufus H. *What is lexicography?*
lexikos.journals.ac.za/pub/article/download/996/513, Lexikos 22 (AFRILEX-reeks/series 22: 2012): 31-42

Bergenholtz, Henning; Kaufmann, Uve 1997: *Terminography and lexicography. A Critical Survey of Dictionaries from a Single Specialized Field*. Hermes, Journal of Linguistics no. 18 – 1997

[HTTPS://WWW.IULA.UPF.EDU/MATERIALS/050606TARP_2.PDF](https://www.iula.upf.edu/materials/050606TARP_2.pdf)

Bergenholtz, Henning; Nielsen, Sandro; Tarp, Sven 2009: *Lexicography at a Crossroads: Dictionaries and Encyclopedias Today, Lexicographical Tools Tomorrow*, International Academic Publishers.

Bergenholtz, Henning; Tarp, Sven 1995. *Manual of Specialised Lexicography: The Preparation of Specialised Dictionaries*. John Benjamins Publishing.

Fellbaum, Christiane 2014: *Large-scale Lexicography in the Digital Age*. International Journal of Lexicography. Dec2014, Vol. 27 Issue 4, p378-395. 18p.

Fontelle, Thierry 2008: *Practical Lexicography: A Reader*, Oup Oxford.

Fuertes-Olivera, Pedro A. 2013: The Theory and Practice of Specialised Online Dictionaries for Translation. *Lexicographica*. Nov2013, Vol. 29 Issue 1, p69-91. 23p.

Hanks, Patrick 2013. Lexicography from Earliest Times to the Present Teoksessa: Keith Allan, *The Oxford Handbook of the History of Linguistics*. Oxford: Oxford University Press; pp. 503-536.
http://www.patrickhanks.com/uploads/5/1/4/9/5149363/2012d-lexicography_from_earliest_times.pdf

Hartmann 2016: Teaching and Researching Lexicography *Applied Linguistics in Action*, Routledge, 2016.

Kela, Sanastokeskus TSK: Kelan terminologinen sanasto: Etuuksiin liittyvät käsitteet. 3. laitos. Helsinki 2014.

Klein, W 2001 teoksessa : *Lexicology and lexicography* Teoksessa: International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Elsevier Science Ltd., s. 8764-8758.
http://www.mpi.nl/world/materials/publications/Klein/147_2001_Lexicology_and_lexicography.pdf

Kudašev, Igor 2007. *Проектирование переводческих словарей специальной лексики*.

Helsinki University print, Helsinki.

Lew, Robert; de Schryver, Gilles-Maurice. *International Journal of Lexicography*. Dec2014, Vol. 27 Issue 4, p341-359. 19p.

L'Homme, Marie-Claude; Cormier, Monique 2014: Dictionaries and the Digital Revolution: A Focus on Users and Lexical Databases. *International Journal of Lexicography*. Dec2014, Vol. 27 Issue 4, p331-340. 10p.

Sanastotyökeskuksen pankki- ja rahoitussanasto. Haettu 27.2.2017 osoitteesta:
<http://www.tsk.fi/tsk/pankkisanasto/fi/k%C3%A4sitekaaviot-291.html>

Sanastotyökeskuksen tietotekniikan termitalkoot. Haettu 27.2.2017 osoitteesta:
<http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/>

Stergenburg, Piet van 2003: *Practical Guide to Lexicography*, John Benjamins Publishing Company. <https://elomake3.uta.fi/lomakkeet/18471/lomake.html>

Suonuuti, Heidi 2012: *Sanastotyön opas*. Sanastotyön keskus TSK, 2012.

Tarp, Sven; De Gruyter, Walter 2008: *Lexicography in the Borderland Between Knowledge and Non-knowledge: General Lexicographical Theory with Particular Focus on Learner's Lexicography*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen 2008.

Tarp, Sven 2013: What should we demand from an online dictionary for specialized translation? *Lexicographica*. Nov2013, Vol. 29 Issue 1, p146-162. 17p.

Valtioneuvoston kanslia: Ilmasto- ja energiasanasto 2010, Valtioneuvoston kanslia, Helsinki.

Vehmas-Lehto, Inkeri 2015: Tavallisten kielenkäyttäjien käsityksiä termeistä. VAKKI Publications 4. Vaasa. S. 178 – 187.

Vehmas-Lehto, Inkeri 2010: Termit kääntäjän näkökulmasta, VAKKI:n julkaisut, N:o 37. Vaasa 2010, 361–372.

Yong, Heming; Peng, Jing 2007: *Bilingual Lexicography from a Communicative Perspective*, John Benjamins Publishing.

Zgusta, Ladislav 1971: *Manual of Lexicography*, Academy of Sciences, Prague.

8.2 TERMITYÖN LÄHTEET

8.2.1 Termityön kirjalliset lähteet

Diter Spaar 2007: *Kartofel: vyrashhivanie, uborka i hranenie DLV Agrodelo*, Moscow, 4-e izdanie.

HZPC Kantaperuna: Lajikeopas.

Maaseutukeskusten liitto, Tieto tuottamaan sarja: *Laatuperunan tuotanto*. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä, 2001

Paalo, Anne 2007: *Peruna*. Multikustannus Oy. Hämeenlinna

Perunantutkimuslaitos: Tuottava Peruna, Peruna-alan ammattilehti, numero 3/15 Ylistaro, 2015.

8.2.2 Termityön suomenkieliset sähköiset lähteet

Ahvenniemi, Paavo (toim.). Keittolaatu. Sivustolla: Kotipuutarhurin perunaopas. Hämeenlinna.

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.energiapaju.fi/palstaviljely/keittolaatu.htm>

Finpomin Internet-sivut. Lajikeoppaita. <http://issuu.com/finpom/docs/finpomlajikeopas/6>

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: http://www.proagriaoulu.fi/files/peruna_paremmaksi/vinkkeja_lajikevalintoihin.pdf

HZPC Sadokkaan Internet-sivut: <http://hzpc-sadokas.ru/> (25.2.2017)

Idätys. Sivustolla: Kotipuutarin perunaopas

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.energiapaju.fi/palstaviljely/idatys.htm>

Idätys. Sivustolla: Perunantutkimuslaitos

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.petla.fi/idatys.htm>

Lajikeopas. Sivustolla: HZPC Kantaperuna

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.kantaperuna.com/kantaperunan-uusi-lajikeopas-on-ilmestynyt/>

Lajikkeet. Sivustolla: Suomen siemenperunakeskus Oy, SPK

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.spk.fi/lajikkeet/lajikkeet>

Peltokasvit: Peruna. Sivustolla: Ruokatieto

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matkapelloilta-poytaan/maatila/peltokasvit/peruna>

Perunan lannoitus. Sivustolla: Yara

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.yara.fi/lannoitus/kasvit/peruna/avainasiat/perunan-lannoitus/>

Perunan viljelyn perusasiat. Sivustolla: Yara

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.yara.fi/lannoitus/kasvit/peruna/avainasiat/perunan-viljelyn-perusasiat/>

Pieni pottusanasto. Sivustolla: GeenivaraOppi

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <https://peda.net/hankkeet/geenivaraoppi/opastukset/solanum-tuberosum/otl/perunasnanastohttp://www.petla.fi/seittipeittaus.htm>

Rikkakasvien torjunta. Sivustolla: Perunantutkimuslaitos

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.petla.fi/Rikkakasvitorjunta.htm>

Vaaralliset kasvitautit ja tuholaiset. Sivustolla: Evira, Elintarviketurvallisuusvirasto

Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <https://www.evira.fi/kasvit/viljely-ja-tuotanto/kasvitautit-ja-tuholaiset/vaaralliset-kasvitautit-ja-tuholaiset/>

Varastointi. Ajankohtaista tietoa pelto- ja puutarhaviljelystä sekä kasvinsuojelusta. Sivustolla:

Kasper. Haettu 25.2.2017 osoitteesta:

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/kasper/pelto/peruna/Potatonow/perunantuotanto/sato/varastointi>

Viljelyn eri vaiheet. Ajankohtaista tietoa pelto- ja puutarhaviljelystä sekä kasvinsuojelusta.

Sivustolla: Kasper. Haettu 25.2.2017 osoitteesta:

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/kasper/pelto/peruna/Potatonow/perunantuotanto/viljelynvaiheet>

Yleistä perunasta. Sivustolla: Kasvikset.fi. Haettu 25.2.2017 osoitteesta:

http://www.kasvikset.fi/Suomeksi/Asiakkaille/Kasvitieto/Syotavat_kasvit/Peruna/yleista_perunasta

8.2.3 Termityön venäjänkieliset sähköiset lähteet

Влияние питания на количество клубней картофеля. Sivustolla: Yara.ru Haettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.yara.ru/crop-nutrition/crops/potato/yield/influencing-potato-tuber-numbers/>

Обработка (протравливание) семян и посадочного материала, плодов после уборки.

Sivustolla: РГАУ-МСХ Зооинженерный факультет. Haettu 25.2.2017 osoitteesta:

<http://www.activestudy.info/obrabotka-protravlivanie-semyan-i-posadochnogo-materiala-plodov-posle-uborki/>

Особенности строения картофеля. Sivustolla: hitagro.ru Haettu 25.2.2017 osoitteesta:

<http://www.hitagro.ru/osobennosti-stroeniya-kartofelya/>

Предпосадочная обработка клубней картофеля. Sivustolla: Syngenta.ru Наettu 25.2.2017 osoitteesta: <https://www.syngenta.ru/crops/potato/20140411-potato-tuber-treatment>

Сорта картофеля. Sivustolla: Картофель Вологодчины. Наettu 25.2.2017 osoitteesta: <https://kartofel35.jimdo.com>

Строение клубня картофеля. Sivustolla: Все о картофеле: Посадка, выращивание, уборка, рецепты. Наettu 25.2.2017 osoitteesta: <http://www.pro-kartofel.info/id/1085>

9 SUOMI - VENÄJÄ PERUNALAJIKEOPASSANASTO

Perunalajikeopassanastoon on koottu yleisimpiä perunalajikeoppaissa tavattavia termejä. Sanasto on tarkoitettu avuksi niille, jotka kääntävät työkseen peruna-alaan liittyviä tekstejä tai tarvitsevat muuten tietoa alan termeistä.

Termit on jaoteltu teemoittain ja ryhmät on numeroitu. Sanasto etenee niin sanotusti ruohonjuuritasolta perusasioista (perunan rakenteesta) monimutkaisempiin asioihin (erilaisiin käyttöominaisuuksiin). Ryhmien sisällä termit on asetettu aakkosjärjestykseen.

Sanaston rajauksista

Sanasto on rajattu käsittämään perunalajikeoppaissa tavattavia termejä. Termit liittyvät useimmiten kullekin lajikkeelle ominaisiin piirteisiin ja käyttäytymiseen, jotka on tärkeä tietää viljelytekniikan, käytön ja jatkojalostuksen kannalta. Tästä johtuen sanastoon on koottu lisäksi käyttöominaisuuksiin, viljelemiseen ja jatkojalostukseen liittyvää sanastoa. Kullakin lajikkeella on yksilöllinen tapa sietää erilaisia perunatauteja, minkä takia myös perunataudit on otettu mukaan sanastoon. Sen sijaan esimerkiksi maatalouskoneistoon, varastointiin, kaupankäyntiin ja erilaisiin kemiallisiin aineisiin liittyvä sanasto on jätetty pois.

Sanasto on sekä deskriptiivinen että normatiivinen. Normatiivisen sanastosta tekee se, että termien lajittelu eri ryhmiin on jossain määrin keinotekoinen: todellisuudessa lajittelu ei ole kovin yksioikoinen. Mikä jonkin näkemyksen mukaan voidaan laskea lajikeominaisuudeksi, voi toisen näkemyksen mukaan olla pikemminkin käsittelyominaisuus. Sanastossa on kuitenkin täytynyt tehdä jonkinlainen rajanveto, ja sanasto näin ollen edustaa yhtä katsantokantaa. Käyttäjän on näin ollen hyvä pitää mielessä, että termisuhteet ovat todellisuudessa hyvin moninaiset. Myöskään ryhmien sisältö ei ole niin sanotusti viimeinen sana. Esimerkiksi lajikeominaisuuksia voi olla hyvinkin paljon, mutta sanastoon on koottu nimenomaan lajikeoppaissa tavattavia termejä. Sanasto on siten deskriptiivinen, että se ottaa huomioon kielten ja maiden väliset erot termien käytössä ja tuo tämän selitteissä esille. Esimerkiksi kaikille termeille ei ole voitu luoda määritelmää ja tämä käy ilmi selitteessä.

Suomalaisten termien vastineista

Useimmille suomenkielisille termeille on löydetty vastine venäjän kielestä. Vastineita voi olla useita, jolloin suositelluin vastine on esitetty ensimmäisenä. Epäkelvot, perunaa käsittelevissä teksteissä joskus esiintyvät vastineet tai lähdekieliset termit on merkitty ☹-hymiöllä. Melko harvoin oltiin tilanteessa, jolloin termille ei löytynyt luontaista vastinetta ollenkaan. Tällöin termille luotiin keinotekoinen vastine, jonka tunnus on *kv*.

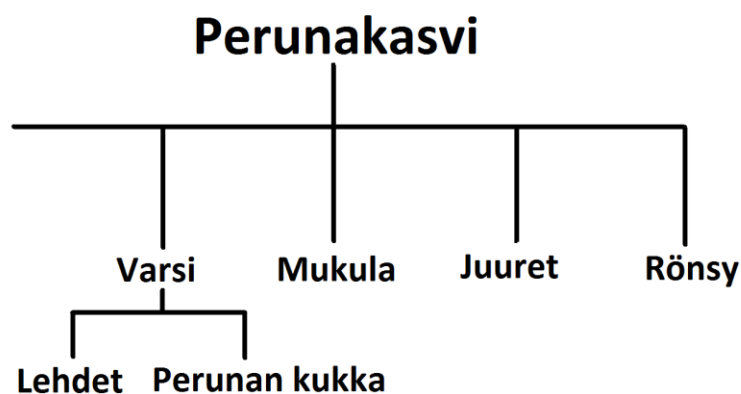
Termien määritelmistä

Suurelle osalle termejä on laadittu terminmääritelmät. Joidenkin termien kohdalla tämä ei ole ollut mahdollista ja syy käy ilmi selitteessä.

Termisuhteet

Termisuhteita on pyritty havainnollistamaan käsitekaavioilla, jotka ovat useimmiten koostumussuhdetta havainnollistavia kampadiagrammeja, hierarkkista suhdetta kuvaavia hierarkkisia käsitekaavioita tai funktionaalista suhdetta ilmaisevia kaavioita. Käsitekaaviot on sijoitettu aina uuden termiryhmän alussa. Termien välistä suhdetta on myös selitetty sanallisesti.

9.1 PERUNAN OSAT / ЧАСТИ КАРТОФЕЛЯ



Kuva 16 Perunakasvin koostumussuhdetta kuvaava kampadiagrammi

9.1.1 juuri

perunan maanalainen, varteen kiinnittynyt osa, jonka tehtävä on ottaa perunaan vettä ja ravinteita ja kiinnittää kasvi alustaansa.

= корнёвая система (*f*), корень (*m*), *usein monikossa*: корни

9.1.2 hedelmä

perunan kukkaan kasvava, tomaattia muistuttava marja

= плод

9.1.3 kukka, kukinto

mukulan kasvukauden aikana perunan varren nokkaan kasvanut perunan maanpäällinen osa, joka koostuu viidestä terälehdessä.

= цветок (*m*) картофеля, *usein monikkomuodossa*: цветки картофеля

9.1.4 lehti

perunan varteen kasvava perunan vihreävärinen, maanpäällinen osa, joka koostuu lehtiruodista, lehtilavasta ja lehdyköistä.

= лист (*m*) картофеля, *usein monikkomuodossa*: листья картофеля

9.1.5 mukula

perunan maanalainen, maarönsyn kärkeen pyöreäksi kasvanut ravinnoksi käytettävä osa, joka varastoi ravintoaineita.

= клубень (*m*)

9.1.6 peruna

koisokasvien heimoon kasvi, jonka maan alla kasvavaa mukulaa käytetään ravintona.

= картофель (*m*)

9.1.7 rönsy

perunakasviin kasvava ohut, pitkänivelvälinen verso, joka edistää kasvin lisääntymistä.

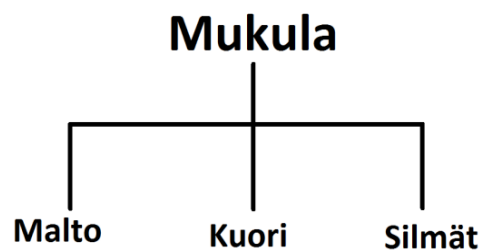
= столон (*m*)

9.1.8 varsi

perunan maanpäällinen osa, joka kannattelee perunakasvia ja johon kasvavat lehdet ja kukat.

= стéбель (*m*) картофеля

9.2 MUKULAN OSAT / ЧАСТИ КЛУБНЯ



Kuva 17 Mukulan koostumussuhdetta kuvaava kampadiagrammi

9.2.1 kuori

perunan mukulan uloin kerros.

= кожурá (*f*)

9.2.2 malto

perunan mukulan mehevä ja pehmeä osa, joka sijaitsee kuoren alla.

= мякоть (f)

9.2.3 SILMÄT, ITUKUOPPA

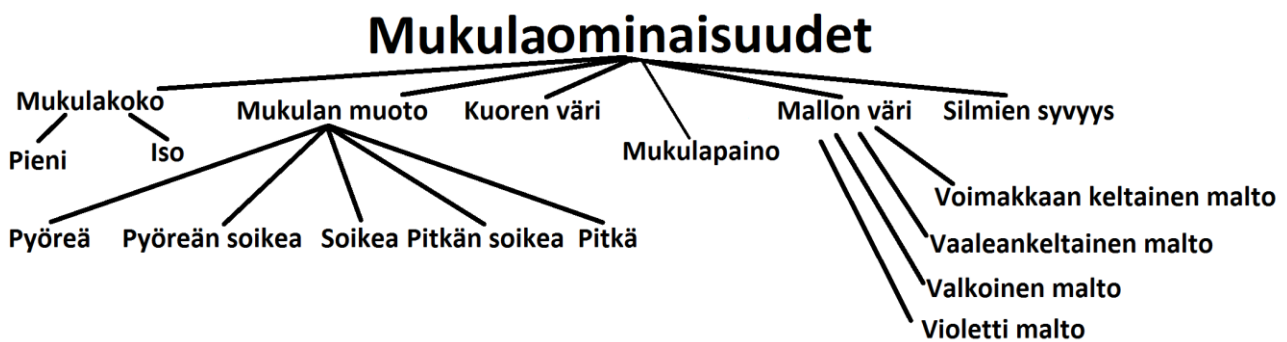
☹ **silmut** (viittaa kehityksensä alussa oleviin, perunan silmistä kasvaviin versoihin)

mukulan osa, jolla tarkoitetaan mukulan pinnassa olevia lovia, joihin kasvavat perunan silmut.

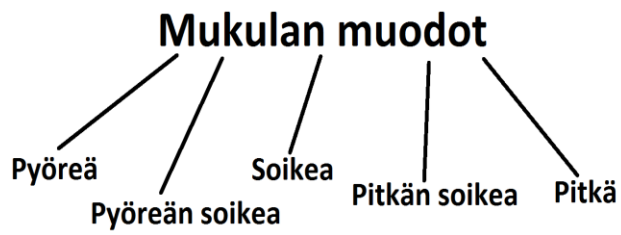
= *мон.* глазки, *укс.* глазок (m)

9.3 MUKULAOMINAISUUDET / СОРТОВЫЕ ПРИЗНАКИ КЛЮБНЯ

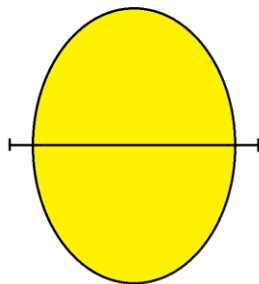
Tähän ryhmään on kerätty jo tuleentuneen ja syötäväksi kelpaavan mukulan ominaisuuksia.



Kuva 18 Mukulaominaisuuksien hierarkkista suhdetta kuvaava kaavio



Kuva 19 Mukulan muodot



Kuva 20 Mukulakoko

9.3.1 kuoren väri

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan uloimman kerroksen väritystä.

Yleisimpiä kuoren värejä ovat punainen ja keltainen ja niiden eri sävyt.

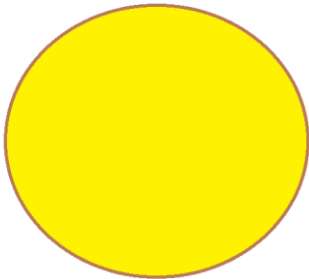
= цвет (*m*) кожурЫ, окрÁска (*f*) кожурЫ

9.3.2 mallon väri

perunan lajikeominaisuus, jolla tarkoitetaan raa'an tai kypsän perunan kuoren sisällä olevan, mehevän ja pehmeän osan väritystä.

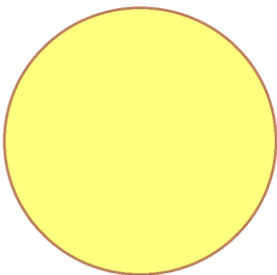
= окраска (*f*) мякоти, цвет (*m*) мякоти

9.3.2.1 keltainen malto



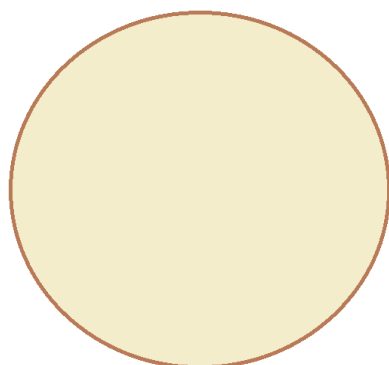
= картофель (*m*) с желтой мякотью

9.3.2.2 vaaleankeltainen malto



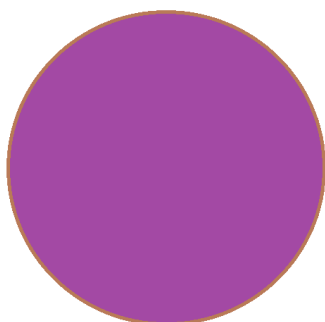
= картофель с светло-жёлтой мякотью

9.3.2.3 valkoinen malto



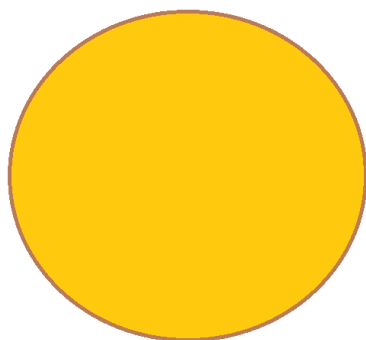
= карто́фель с бе́лой мя́котью

9.3.2.4 violetti malto



= карто́фель с фиоле́товой мя́котью

9.3.2.5 voimakkaan keltainen malto



= картофель (*m*) с ярко-выраженной желтой мякотью

9.3.3 mukulakoko

tuleentuneen ja syötäväksi kelpaavan mukulan halkaisijamitta millimetreinä mitattuna

Tarkasti katsottuna mukulakoosta voidaan puhua heti, kun mukula on muodostunut. Joskus sillä esimerkiksi viitataan keskenkasvuisten mukuloiden kokoon, joka mitataan niiden kasvun seuraamiseksi ja varsistonhävityksen ajankohdan arvioimiseksi. Asiayhteys ratkaisee, mitä mukulakoolla kulloinkin tarkoitetaan. Myös venäjänkielisen vastineen *размер клубня* merkitys riippuu tilanteesta. Tässä sanastossa mukulakoolla on määritelmän mukaisesti tarkoitettu tuleentuneen ja syötäväksi kelpaavan mukulan halkaisijamittaa millimetreinä mitattuna.

Mukulakoolla on väliä, sillä eri käyttötarkoituksiin vaaditaan erikokoisia perunoita. Esimerkiksi ranskanperunoita valmistettaessa tarvitaan hyvin suurikokoisia mukuloita, mutta taas esimerkiksi siemenviljelyssä halutaan tuottaa paljon pieniä mukuloita. Mukulakoko voidaan säädellä esimerkiksi istutusetäisyydellä. Esimerkiksi jotkut lajikkeet voivat tuottaa pienellä istutusetäisyydellä isompia mukuloita (Ks. *istutusetäisyys*).

Suomessa mukulakokoja luokiteltaessa puhutaan *pienestä* ja *suuresta* mukulakoosta. Joissakin Venäläisissä perunakatalogeissa tavataan luokittelut *keskisuuri*, *suuri*, ja *hyvin suuri mukulakoko*, jotka menevät limittäin suomalaisten *pienen* ja *suuren mukulakoon* kanssa. Asiayhteys ja mukulakoko ratkaisevat, mitä termiä on kulloinkin käytettävä.

= размер (*m*) картофельного клубня, размер (*m*) клубня

9.3.3.1 iso mukulakoko

= крупная фракция (*f*), кв. крупная фракция (*f*) клубня картофеля

9.3.3.2 pieni mukulakoko

Suomessa ei ole virallista luokitusta pienelle ja isolle mukulakoolle. Joidenkin näkemysten mukaan pieni mukulakoko alkaa 30 millimetrin läpimitasta ja suuri koko 50 – 60 millimetrin kohdalla. Ruokaperuna lajitellaan usein kokoluokkiin

40 – 55mm tai 40 – 60 mm. Yleispätevän säännön puuttumisen takia määritelmä on jätetty laatimatta. Lajitteluperusteet mitä luultavimmin vaihtelevat myös Venäjällä. Tästä huolimatta termille annettu venäjänkielinen vastine, koska myös Venäjällä mukulakoko lajitellaan pieneen ja isoon kokoon.

Venäjän kielessä termit *мелкая фракция* ja *крупная фракция* voivat viitata joko pieneen ja isoon mukulakokoon tai pieneen ja isoon siemenkokoon (ks. *siemenkoko*, *iso siemenkoko* ja *pieni siemenkoko*). Asiyhteys ratkaisee, tarkoitetaanko termillä siemenperunaa vai jo syötäväksi kelpavaa perunaa. Eron tekemiseksi siemenkoosta voidaan käyttää termiä *семенная фракция* tai käyttämällä mukulakoosta keinotekoista vastinetta *фракция клубня картофеля*.

= мелкая фракция (*f*), *кв.* мелкая фракция (*f*) клубня картофеля

9.3.4 mukulapaino

tuleentuneen mukulan paino grammoina ilmaistuna.

myös:

perunanistutuksessa: maahan istutettavan siemenperunan paino grammoina.

Perunanistutuksessa mukulapaino ominaisuutena kertoo, kuinka paljon perunansiementä tarvitaan yhtä hehtaaria kohti. Isokokoista mukulaa tarvitaan enemmän hehtaaria kohti kuin pienikokoista mukulaa.

Termin *mukulapaino* merkitys riippuu siitä, missä yhteydessä sitä käytetään. Joskus termi viittaa myös siemenperunan painoon (grammoina). Yleisin merkitys on kuitenkin tuleentuneen mukulan paino. Ihannetilanteessa mukulapaino (ensimmäinen merkitys) tiedetään, jolloin voidaan arvioida siementen määrä hehtaaria kohden. Usein näin ei kuitenkaan ole, jolloin pinta-ala arvioidaan siemenkoon perusteella (ks. *siemenkoko*).

= I. масса (*f*) товарного клубня

II. *кв.* масса (*f*) семенного клубня

9.3.5 silmien syvyys, itukuoppien syvyys

☹ silmujen syvyys (viittaa kehityksensä alussa oleviin, silmistä kasvaviin versoihin)

mukulan pinnalla olevien lovien syvyys.

Lovien syvyys ilmaistaan millimetreinä. Perunoita luonnehtiessa voidaan puhua matalasilmäisestä tai syväsilmaisesta perunasta sen mukaan, kuinka syvät mukulan pinnalla olevan lovit ovat. Lovien syvyys vaikuttaa siihen, mihin tarkoitukseen perunaa voidaan käyttää. Esimerkiksi matalasilmäiset perunat sopivat hyvin kuorintaan, jolloin kuorintatappiot jäävät mahdollisimman pieniksi. Termi on samalla siis perunan käyttöominaisuus.

= глубинá (*f*) залегания глазков, глубинá (*f*) глазков

9.4 KÄYTTÖTARKOITUS / ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Perunaa viljellään erilaisiin käyttötarkoituksiin kuten kuorimo- tai ruokaperunaksi, ja käyttötarkoituksella on vaikutusta viljelytekniikkaan ja siihen, millaisia ominaisuuksia perunasadolta vaaditaan. Esimerkiksi kuorimoperunaksi sopivat hyvin matalasilmuiset perunat, jolloin kuorintatappiot jäävät mahdollisimman pieniksi. Käyttötarkoitus vaikuttaa myös perunan elinkaareen eli käsittelyyn, varastointiin ja kauppakunnostukseen. Usein samaa lajiketta voidaan käyttää useampaan tarkoitukseen, mutta esimerkiksi tärkkelysperunat soveltuvat usein vain tärkkelykseksi.



Kuva 21 Perunan käyttötarkoituksia kuvastava käsittekaavio

9.4.1 kuorimo- ja ruokateollisuusperuna

kuorittavaksi tai siitä edelleen pienimuotoisesti jatkojalostettavaksi ja teolliseen jalostukseen, joko raakakuorintaan tai kypsennettynä elintarvikekäyttöön tuotettava ja myytävä peruna.

Kuoritusta perunasta voidaan jalostaa edelleen esimerkiksi kypsentämätöntä kuutioitua ja suikaloitua perunaa tai esikypsytettyä perunaa. Kuorimoperunaksi sopii parhaiten matalasilmäiset, kolhunkestävät ja mukulumuodoltaan tasaiset perunat. Tällöin vältetään kuorimatappiot, perunan vahingoittuminen ja epätasainen kuorimajälki

= карто́фель (*m*) для промыш́ленной перерабо́тки, карто́фель (*m*) для чи́стки и ва́куумной упакóвки, картофель (*m*) для перерабаты́вающей индустрии

9.4.2 luomuperuna, luonnonmukaisesti viljelty peruna, luonnonmukaisesti tuotettu peruna

peruna, jonka tuotannossa torjunta-aineiden ja keinolannoitteiden käyttö on kielletty.

= эколо́гически чи́стый карто́фель (*m*), эколо́гический карто́фель (*m*)

⊗ органи́ческий карто́фель (*m*)

9.4.3 ruokaperuna

perunan käyttötarkoitus, jolla tarkoitetaan kuoripäällistä, kauppaan sellaisenaan ravintokäyttöön viljeltävää perunaa.

Ruokaperunaksi myydään kuoripäällistä perunaa eli kuoriperunaa. Jos peruna on kuorittu, kyseessä on ruokateollisuusperuna.

= столовый картофе́ль (*m*)

9.4.4 tärkkelysperuna, Ⓢ tärkkiperuna (puhekielinen)

perunan käyttötarkoitus, jolla tarkoitetaan elintarvike- ja kemianteollisuuden tärkkelysaineeksi viljeltävää perunaa.

Jotta perunaa saa kutsua tärkkelysperunaksi, on sen tärkkelyspitoisuus oltava vähintään 13 %. Tärkkelys muodostuu perunoihin kasvun aikana ja perunasta maksetaan sitä suurempi hinta, mitä suurempi tärkkelysprosentti on. Tärkkelysperunasta valmistettavia tuotteita ovat esimerkiksi perunajauho ja perunasuurimot.

= картофе́ль (*m*) для переработки на крахмал

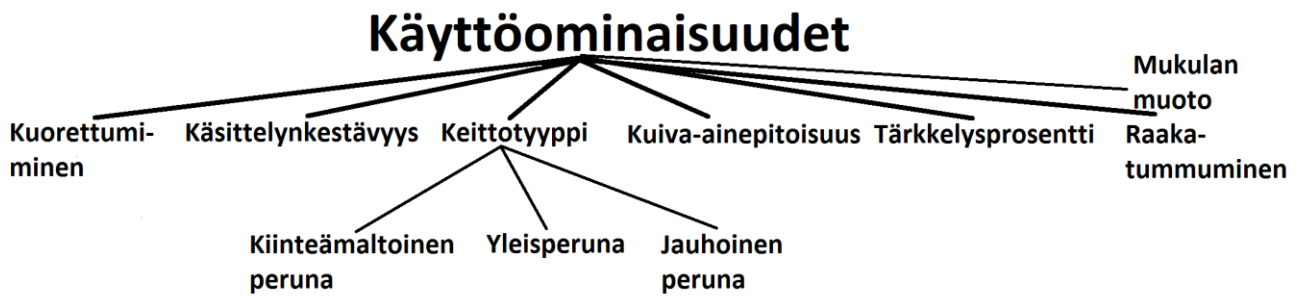
9.4.5 varhaisperuna

suoraan myyntiin ilman välivarastointia nostettava peruna, jonka kuori ei ole vielä täysin kehittynyt

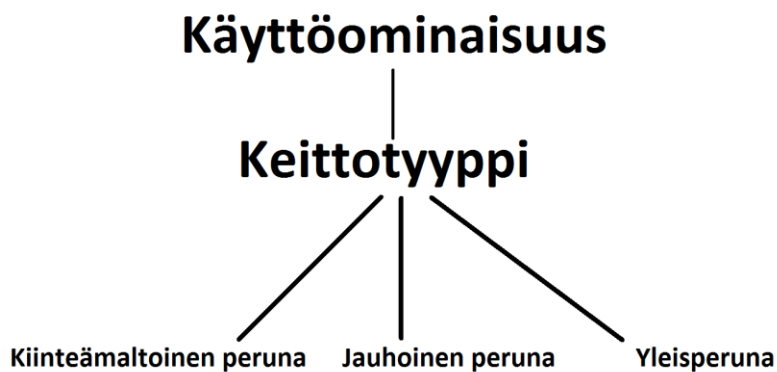
= ра́нный картофе́ль (*m*)

9.5 KÄYTTÖOMINAISUUDET / ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Käyttöominaisuuksilla tarkoitetaan ominaisuuksia, jotka viittaavat perunan (erityisesti mallon) käyttäytymiseen perunaa jalostettaessa. Lajikekohtaiset käyttöominaisuudet on tärkeää tietää, sillä ne vaikuttavat perunan käyttötarkoitukseen eli siihen, sopiiko perunaa käyttää mieluummin tärkkelysperunana vai kuorimoperunana.

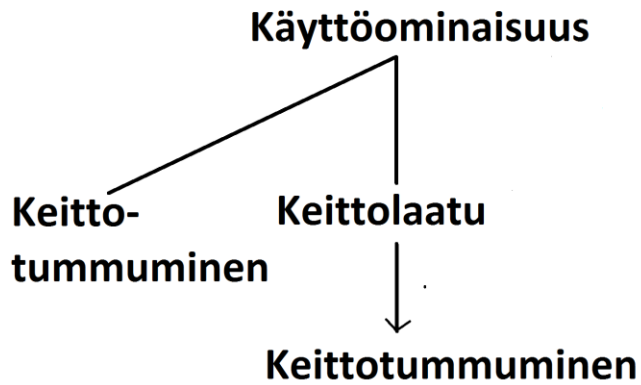


Kuva 22 Perunan käyttöominaisuuksia havainnollistava hierarkkinen käsittekaavio

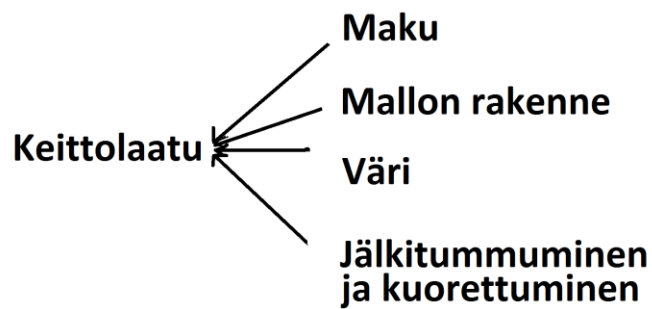


Kuva 23 Perunan keittotyypit

Keittotyyppi on käyttöominaisuus, mutta se on myös yhteydessä keittolaatuun. Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu termin suhde sekä keittolaatuun että käyttöominaisuuksiin. Keittolaatu käsittää mm. keittotummumisen, mutta keittotummumista voidaan pitää myös käyttöominaisuutena.



Kuva 8 Keittolaatu ja keittotummuminen



Kuva 24 Keittolaatua arvioitaessa huomioonotettavat tekijät

9.5.1 keittolaatu

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan ja sen mallon käyttäytymistä perunaa keitettäessä.

Keittolaatu liittyy useaan eri asiaan. Sillä voidaan viitata perunan mallon rakenteeseen ja jauhoisuuteen eli siihen, hajoaako peruna keitettäessä vai

pysyykö se kasassa (ks. *keittotyyppi*). Termillä viitataan myös perunan tummumistaipumuksiin (ks. *keittotummuminen*), makuun ja värin tasaisuuteen. Termi viittaa siis jossain määrin samaan käsitteeseen kuin termi *keittotummuminen*, mutta kattaa myös muita ominaisuuksia. Keittotummumista ja keittolaatua ei voida näin ollen käyttää täysin toistensa synonyymeinä.

= *kv. свѳйство (n) картофеля при пригѳтовлѳнии*

9.5.2 keittotummuminen

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mallon tummumista perunan keittämisen jälkeen.

Keittotummumisessa yleensä koko peruna tummuu, ja usein tummumista ilmenee nimenomaan kuoritussa perunassa. Ilmiö näkyy selvimmin normaalin keittoajan jälkeen, kun peruna on kypsä ja hiukan jäähtynyt.

= ☺ **Изменение (n) цвета после приготовления**
harvemmin käytetty: потемнение (n) картофеля после варки

9.5.3 keittotyyppi

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mallon rakenteen taipumusta pysyä koossa perunaa keitettäessä.

Perinteisimmän jaottelun mukaan keittotyyppejä on kolmenlaisia: kiinteä, jauhoinen ja yleisperuna. Kaupan väriluokittelussa nämä vastaavat värejä vihreä, punainen ja keltainen. Erityisesti perunan keittolaatua testattaessa käytetään kuitenkin jakoa rikkikiehuvat, punaiset, keltaiset, vihreät ja vetiset. Suomen ja venäjän kielessä tapa luokitella perunoita keittotyyppin mukaan ovat toisistaan hieman poikkeavia. Venäläisissä perunakatalogeissa tavataan myös kolme termiä (*нерассыпчатый, слабо рассыпчатый ja рассыпчатый*), mutta termejä saatetaan käyttää lajikkeiden yhteydessä yhdessä kuten *нерассыпчатый / слабо рассыпчатый* tai *слабо рассыпчатый / рассыпчатый*. *Нерассыпчатый / слабо рассыпчатый картофель* viittaa perunaan, joka on jonkin verran jauhoinen yleisperuna ja kelpaa jossain määrin esimerkiksi uuniperunaksi. *Слабо*

рассыпчатый / рассыпчатый картофель taas viittaa suhteellisen jauhoiseen perunaan.

= тип (*m*) приготовления

9.5.3.1 jauhoinen peruna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on 16% perunan tuorepainosta.

Jauhoiset perunat hajoavat keitettäessä, joten ne soveltuvat käytettäviksi esimerkiksi muusi- ja uuniperunaksi. Kaupassa jauhoisen perunan väritunniste on punainen. Jauhoisen perunan tärkkelysprosentti on yleensä yli 16 % mukulan tuorepainosta.

= ☺ рассыпчатый картофель (*m*)
мучнистый картофель (*m*)

lajikkeesta riippuen myös: слабо рассыпчатый картофель (m)

9.5.3.2 kiinteämaltoinen peruna, kiinteä peruna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on alle 14% perunan tuorepainosta.

Kiinteämaltoisen perunan tärkkelysprosentti on alle 14 % mukulan tuorepainosta. Kiinteämaltoinen peruna ei hajoa keitettäessä, ja soveltuu käytettäviksi esimerkiksi salaateissa.

= нерассыпчатый картофель (*m*)

joidenkin lajikkeiden kohdalla: нерассыпчатый / слабо рассыпчатый картофель (m)

9.5.3.3 yleisperuna

perunan keittotyyppi, jonka tärkkelyspitoisuus on 14 – 16% perunan tuorepainosta.

Keitettäessä yleisperunat pysyvät kohtalaisen hyvin koossa. Yleisperuna sopii käytettäviksi kaikissa ruoissa. Yleisperunan tärkkelysprosentti on noin 14 – 16 % mukulan tuorepainosta.

= ☺слабо рассыпчатый картофель (m)
joidenkin lajikkeiden kohdalla myös: нерассыпчатый / слабо рассыпчатый картофель (m)
harvemmin käytetty: картофель (m) для любого использования

9.5.4 kuiva-ainepitoisuus

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan sitä kuiva-aineen grammamäärää, joka perunasta jää jäljelle, kun siitä on poistettu kaikki vesi.

Perunan sisältämiin kuiva-aineisiin lukeutuvat tärkkelys, sokerit, kuitu, proteiinit, lipidit ja tuhka (ks. myös *tärkkelyspitoisuus*). Perunan kuiva-aineista 70 - 80 % on tärkkelystä

= содержание (n) сухого вещества

9.5.5 kuorettuminen

kuoritun perunan rikkoutuneen pinnan liisteröitymisestä johtuva perunan pinnan kuivuminen perunaa kypsennettäessä

= kv. клейстеризация (f) кожурѳ картофеля

9.5.6 käsittelynkestävyys

☹ kolhunkestävyys (harvoin käytetty, viittaa useammin teknisiin laitteisiin kuin vihanneksiin)

perunan käyttöominaisuus, joka kuvaa perunan mallon ja pinnan kykyä sietää mekaanista käsittelyä.

Mekaanista käsittelyä ovat esimerkiksi perunannosto ja lajittelu. Mekaanisesta käsittelystä voi koitua perunalle mekaanisia vioittumia kuten mustelmia, kuoriutumia, kolhuja ja halkeamia. Kylmyys altistaa perunan kolhuille.

= устойчивоѳь (f) к механическим повреждѳниям

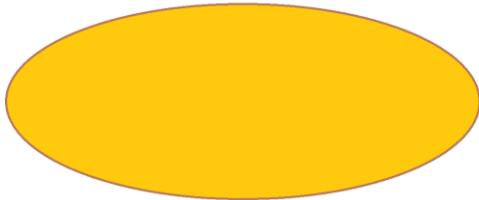
9.5.7 mukulan muoto

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan perunan mukulan fyysistä ulkomuotoa, joka voi olla pyöreä, pyöreän soikea, pitkä, tai pitkän soikea.

Mukulan muoto vaikuttaa jossain määrin perunan käyttötarkoitukseen ja esimerkiksi kuorintaan vaaditaan melko tasakokoisia perunoita, jotta kuorimistappiot jäisivät pieniksi.

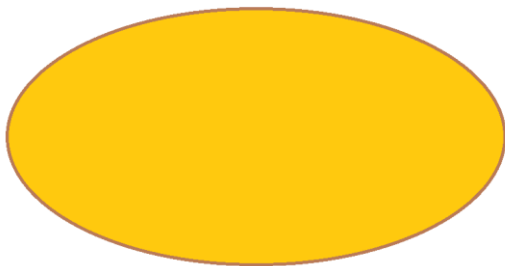
= Фóрма (*f*) клубней

9.5.7.1 pitkä mukula



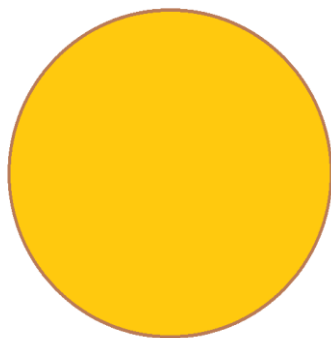
= клубень (*m*) удлинённой фóрмы

9.5.7.2 pitkän soikea mukula



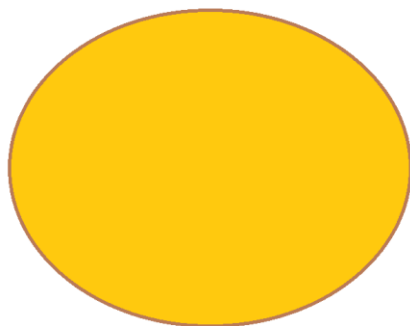
= клубень (*m*) удлинённо-овальной фóрмы

9.5.7.3 pyöreä mukula



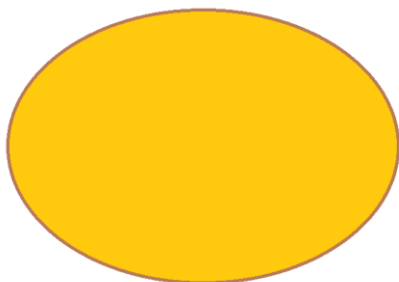
= клубень (*m*) округлой формы

9.5.7.4 pyöreän soikea mukula



= клубень (*m*) округло-овальной формы

9.5.7.5 soikea mukula



= клубень (*m*) овальной формы

9.5.8 raakatummuminen

perunan käyttöominaisuus, jolla tarkoitetaan raakakäsitellyn perunan mallon värin tummumista.

Raakatummumisen ilmeneminen on lajikekohtaista. Joillakin lajikkeille tummuminen alkaa heti kuoren poistamisen jälkeen, jotkin lajikkeet taas kestävät tummumatta useita tunteja.

= потемнение (*n*) очищенного картофеля, изменение (*n*) цвета очищенного картофеля, потемнение (*n*) сырого очищенного картофеля, потемнение (*n*) мякоти сырого клубня картофеля, изменение (*n*) окраски мякоти сырых клубней

9.5.9 tärkkelysprosentti, tärkkelyspitoisuus

käyttöominaisuus, jolla viitataan tärkkelyksen prosentuaaliseen määrään tuoreessa mukulassa

Tärkkelyspitoisimmissa perunoissa on n. 20 % tärkkelystä. Mitä enemmän perunassa on tärkkelystä, sitä jauhoisempi se on. Vastaavasti verrattain vähän tärkkelystä sisältävä peruna on rakenteeltaan kiinteämpi. (Ks. myös *jauhoinen peruna, kiinteä peruna ja yleisperuna.*)

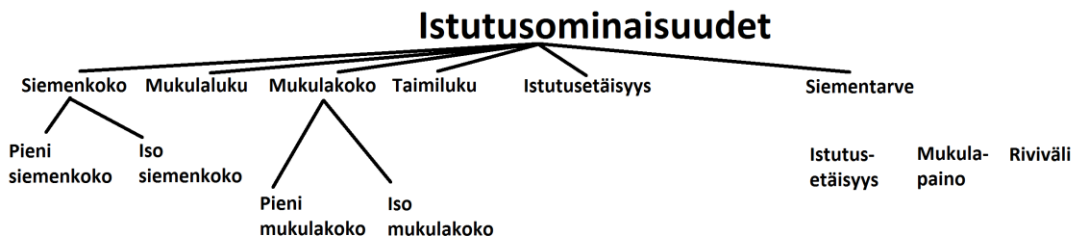
= крахмалистость (*f*), содержание (*n*) крахмала

9.6 ISTUTUS- JA VILJELYOMINAISUUDET JA SATOTERMIT /

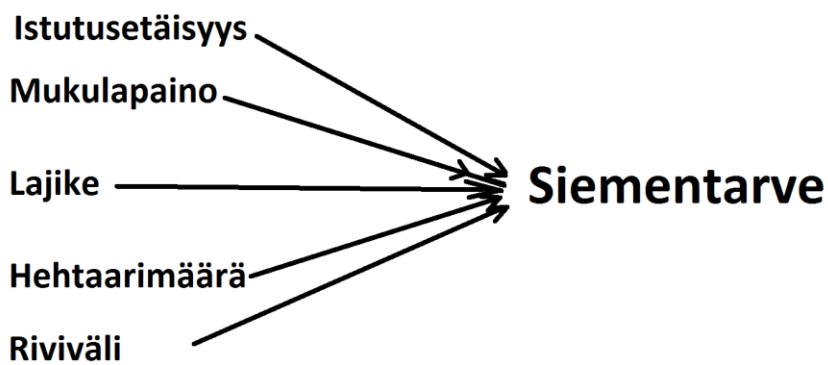
ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

Eri perunalajikkeet poikkeavat toisistaan istutusominaisuuksiltaan. Jokin perunalajike saattaa esimerkiksi tuottaa enemmän mukuloita kuin toinen, ja joku lajike taas on taipuvainen tuottamaan isoja mukuloita siinä missä toiset tuottavat pienempiä. Perunan eri istutustavat vaikuttavat siihen, millä tavalla (esimerkiksi millä etäisyydellä) perunat on istutettava, jotta saataisiin haluttu lopputulos (esimerkiksi tietynkokoisia mukuloita). Toisaalta esimerkiksi mukulakoko vaihtelee vuosittain, ja jotkin asiat ovat sääolosuhteista riippuvaisia. Jotkin lajikekohtaisista istutusominaisuuksista on välttämätöntä tietää, jotta osataan arvioida tietylle pinta-alalle istutettavan siemenperunan määrä.

Alla olevat termit ovat siemenperunan ominaisuuksia ja istutuksessa huomioonotettavia ominaisuuksia.



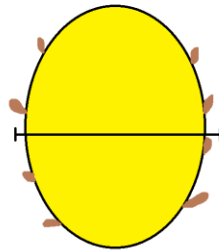
Kuva 25 Istutus- ja viljelyominaisuudet ja satotermit



Kuva 26 Funktiosuhteinen käsitekaavio, jossa havainnollistetaan siementarvetta arvioidessa huomioonotettavat tekijät



Kuva 12 Riviväli



Kuva 27 Siemenkoko

Lajike:	Annabelle		
Käyttötarkoitus:	Normaalikokoinen ruokaperuna		
Kokoluokka:	28-40 mm		
Pakkausko:	25 kg		
Riviväli:	80	cm	12500 m/ha
Istutusetaisyys:	26	cm	48077 mukulaa/ha
Mukulapaino:	47	g	2034 kg/ha** **) Huomioitu 10% hukkatilla
Pinta-ala:	1	ha	tai
Kilomäärä:	2034	kg	
Siementarve	Tarkka määrä: 2034 kg	Pyöristetty määrä: 2050 kg	

Kuva 28 Siementarvelaskuri³

9.6.1 harvamukulainen peruna

peruna, jonka siemen tuottaa kasvukauden aikana verrattain vähän mukuloita.

= семенной картофель (*m*), образующий мало клубней

9.6.2 istutusetaisyys, istutustiheys, taimiväli

perunapenkkeihin istutettujen siemenperunoiden etäisyys toisistaan senttimetreinä ilmaistuna.

Istutusetaisyteen vaikuttavat siemenkoko, mukulaluku ja haluttu mukulakoko ja tämän on lajikekohtaista. Istutusetaisyttä voidaan säädellä halutun mukulakoon mukaan (ks. *mukulakoko*). Tämän lisäksi istutusetaisyys vaikuttaa keittotyyppiin, ja esimerkiksi tiheä istutus voi lisätä perunan jauhoisuutta (ks. *keittotyyppi*). Istutusetaisyys otetaan huomioon myös siementarvetta arvioidessa (ks. *siementarve*).

= густота (*f*) посадки

³ Taulukko on luvallisesti otettu sivustolta <http://www.kantaperuna.com/tilaaminen/#siementarvelaskuri>

9.6.3 mukulaluku mukulamäärä (*harvemmin käytetty*)

istutusominaisuus, joka tarkoittaa yhden siemenperunan kasvukautensa aikana tuottamien mukuloiden määrää.

Mukulaluvulla on vaikutusta perunan istutustiheyteen. Mitä suurempi mukulaluku on, eli mitä enemmän mukuloita siemen tuottaa, sitä harvempaan siemenperunat on istutettava. (Ks. *runsasmukulalainen peruna*.) Esimerkiksi runsasmukulaiset perunat on joskus hyvä istuttaa harvaan.

= количество (*n*) клубней на куст, число (*n*) клубней на растение

9.6.4 riviväli

perunapenkkien etäisyys toisistaan senttimetreinä ilmaistuna. (Ks. *kuva 12*)

= расстояние (*n*) между рядами картофеля

9.6.5 runsasmukulainen peruna

peruna, jonka siemen tuottaa kasvukauden aikana verrattain paljon mukuloita.

Perunan runsasmukulaisuus vaikuttaa istutusetäisyyteen. Mitä runsasmukulaisempi peruna eli mitä enemmän perunansiemen tuottaa mukuloita, sitä harvempaan siemenet on istutettava. (Ks. *mukulaluku*.)

9.6.6 satoisa peruna

peruna, jonka sato hehtaaria kohti on korkea.

Satomäärä ilmaistaan kilogrammoina. Yleissääntönä suuren sadon saavuttamisessa on se, että siemen tuottaa paljon suuria mukuloita.

= высокоурожайный картофель (*m*), картофель (*m*) с высокой товарностью клубней

⊗ картофель (*m*) с высокой урожайностью

9.6.7 satoisuus

kullekin lajikkeelle ominainen satomukuloiden määrä hehtaaria kohden kilogrammoina ilmaistuna.

Satoisuus ilmaistaan kilogrammoina yhtä hehtaaria kohti. Lajikkeen satoisuus muodostuu kasvikohtaisen mukulaluvun ja mukuloiden koon tulona. (Ks. *mukulaluku* ja *mukulakoko*.)

= урожайность (f)

9.6.8 siemenkoko

istutusominaisuus, jolla tarkoitetaan perunansiemen halkaisijamittaa perunan kapeimmasta kohdasta millimetreinä ilmaistuna. (Ks. *kuva 14*)

Suomessa siemenperunakokoja on kaksi: pieni ja iso siemenkoko. Siemenkoko otetaan huomioon arvioidessa siementarvetta. Siemenkoko on tarkemmin säänneltyä kuin ruokaperunan koko, ja sitä valvoo Evira.

On muistettava, että ison ja pienen siemenkoon raja-arvot vaihtelevat maittain. Siemenkokojen suomenkieliset määritelmät viittaavat nimenomaan Suomessa olemassa olevaan luokitteluun.

= семенная фракция (f), размер (m) фракции семенного картофеля,

9.6.8.1 iso siemenkoko

perunan siemenkoko, jolla tarkoitetaan perunansiementä, jonka koko on 40 – 55mm siemenen kapeimmasta kohdasta mitattuna.

Ison siemenkoon raja-arvot ovat 40 – 55mm, mutta yleisimmät mitat ovat 40 ja 50 millimetrin välillä. Termi *крупная фракция* voi viitata asiayhteydestä riippuen myös isoon mukulakokoon. Väärinkäsitysten välttämiseksi ja selvän eron tekemiseksi suositellaan käytettäväksi termiä *крупная семенная фракция*.

=☺ крупная семенная фракция (f), крупная фракция (f)

9.6.8.2 pieni siemenkoko

perunan siemenkoko, jolla tarkoitetaan perunansiementä, jonka koko on 28 – 45mm siemenen kapeimmasta kohdasta mitattuna.

Pienen siemenkoon raja-arvot ovat 28 - 45mm, mutta yleisimmät mitat ovat 30 ja 40 millimetrin välillä. Termi *мелкая семенная фракция* voi asiayhteydestä riippuen viitata myös pieneen mukulakokoon. Väärinkäsitysten välttämiseksi ja selvän eron tekemiseksi suositellaan käytettäväksi termiä *мелкая семенная фракция*.

=☺ мелкая семенная фракция, мелкая фракция (*f*)

9.6.9 siemenpaino

istutusominaisuus, jolla tarkoitetaan siemenperunan painoa grammoina

= масса посадочного клубня

9.6.10 siementarve

yhtä peltohehtaaria kohden tarvittava lajikekohtainen siemenperunan määrä kilogrammoina. (*Ks. kuva 11 ja 15*)

Siementarve ilmaistaan usein kilogrammoina ja tarve vaihtelee lajikekohtaisesti. Siementarvetta arvioidessa otetaan huomioon lajike ja sen mukulakoko (esimerkiksi lajike Annabelle, koko 28 – 40 mm.) lajikkeen mukulaluku, riviväli, istutusetäisyys, lajikkeen mukulapaino ja istutusalueen pinta-ala.

= количество (*n*) посадочного материала, расход (*m*) посадочного материала, расход (*m*) посадочных клубней картофеля

9.6.11 varsiluku

perunan varsien määrä yhtä emomukulaa eli siemenperunaa kohti

= количество (*n*) стеблей

9.7 PERUNAT TULEENTUMISEN MUKAAN / КЛАССИФИКАЦИЯ КАРТОФЕЛЯ ПО СРОКАМ СОЗРЕВАНИЯ

Tavat lajitella perunoita tuleentumisen mukaan vaihtelevat. Melko usein perunat lajitellaan neljään luokkaan eli erittäin aikaiseen perunaan, melko varhaiseen perunaan, melko myöhäiseen perunaan ja myöhäiseen perunaan. Käytössä ovat kuitenkin myös termit varhaisperuna, kesäperuna, syysperuna ja talviperuna, jotka menevät jossain määrin limittäin edellä mainittujen termien kanssa. Neljän pääluokan sisältö vaihtelee, sillä perunan tuleentumisen ajankohta vaihtelee vuoden mukaan. Myös istutusajankohta ja se, onko perunaa kasvatettu esimerkiksi harson alla vaikuttaa lajikkeen tuleentumiseen. Erään säännön mukaan aikainen peruna valmistuu elokuussa, melko aikainen viimeistään syyskuun alussa ja myöhäisemmät lajikkeet syyskuun aikana. Määritelmät vaihtelevat myös maittain. Edellä mainituista syistä on tämän luokan termeille jätetty termimääritelmät laatimatta. Liukuvista rajoista johtuen venäjänkieliset vastineet ovat osittaisia.

9.7.1 erittäin aikainen peruna

= ☺ ранний карто́фель (*m*), раннеспéлый sóрт карто́феля (*m*), *puhekielinen*: сýпер-рáнный карто́фель (*m*)

9.7.2 melko aikainen peruna, melko aikainen lajike

= ☺ среднерáнный карто́фель (*m*), среднепóздний sóрт карто́феля

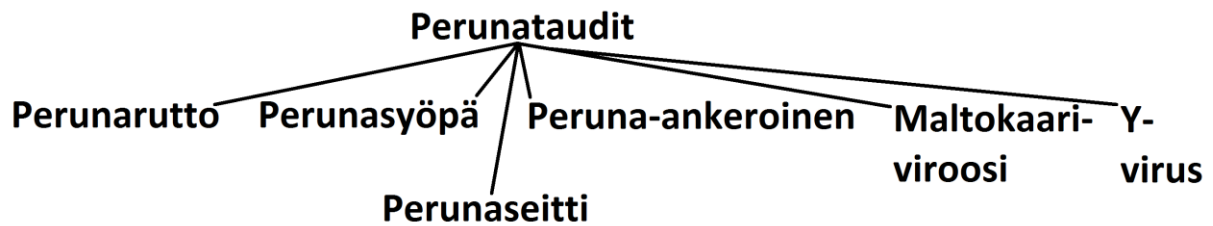
9.7.3 melko myöhäinen peruna, melko myöhäinen lajike

= ☺ среднепóздний карто́фель (*m*), среднерáнный sóрт карто́феля

9.7.4 myöhäinen peruna, myöhäinen lajike

= ☺ пóздний карто́фель (*m*), позднеспéлый sóрт карто́феля (*m*)

9.8 YLEISIMMÄT PERUNATAUDIT / САМЫЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ



Kuva 29 Yleisimmät perunataudit

9.8.1 maltokaariviroosi

☹️ **моптор** (puhekielinen)

maalevinnäinen perunan virustauti, joka muodostaa perunan maltoon ruskeita kaaria.

Taudin oireina ovat mukulan maltoon ilmestyvät ruskeat kaarimaiset ja rengasmaiset vioitukset. Maan kosteusoloista ja lajikkeen vastustuskyvystä riippuen maltokaarivirus voi aiheuttaa vakavia laatutappioita perunasatoon. Virus voi säilyä perunamaassa kymmeniä vuosia, ja tarttuu muihin perunoihin maassa asuvan *Spongospora subterranea*-sienen kautta. Tauti leviää muille peltolohkoille siemenperunoiden ja niiden mukana kulkeutuvan maa-aineksen välityksellä

= вірус (*m*) метельчатости верхушки картофеля

☹️ вірус (*m*) моп топ картофеля (puhekielinen, ”lempinimi”)

9.8.2 peruna-ankeroinen

perunassa ja muissa perunan sukuisissa kasveissa elävä n.0,5 mm: n mittainen sukkulamato, jonka toukat tukkivat perunan juuret estäen veden ja ravinteiden kulkeutumisen kasviin.

Peruna-ankeroiset elävät perunan juuristossa ja estävät veden ja ravinteiden kulun. Kasvit jäävät pieniksi ja kellastuvat, jolloin sato jää pieneksi. Vuosien mittainen ankerointi näkyy kasvustossa vuosi vuodelta laajenevina kitukasvuisina alueina. Peruna-ankeroinen leviää perunamaahan yleensä siemenperunaan tai koneisiin tarttuneen mullan mukana.

= картофельная немато́да (*f*)

9.8.2.1 keltaperuna-ankeroinen

peruna-ankeroinen, joka munii perunan juuristoon valkoisia kystia, joista myöhemmin kuoriutuu toukkia.

= блéдная картофельная немато́да (*f*)

9.8.2.2 valkoperuna-ankeroinen

peruna-ankeroinen, joka munii perunan juuristoon keltaisia kystia, joista myöhemmin kuoriutuu toukkia.

Valkoperuna-ankeroinen on keltaperuna-ankeroista vaikeampi torjua ja on Suomessa harvinaisempi.

= золотíстая картофельная немато́да (*f*)

9.8.3 perunarutto

Phytophthora infestans-sienitaudin aiheuttama, perunoiden lehdissä laikkuja aiheuttava ja lopulta koko varsiston tuhoava perunatauti.

Perunarutto on kaikkein merkittävin ja tuhoisin perunatauti, joka aiheuttaa huomattavia satotappioita. Tauti oireilee aluksi tähtimäisinä ruskeina kuvioina ja

myöhemmin pyöreinä laikkuina perunan lehdissä. Laikkujen alapinnoille kasvaa vaaleata, sieni-itiöitä sisältävää sienirihmasto. Itiöt levittävät tautia irtautuessaan ilmaan ja voivat saastuttaa perunan mukulat huuhtoutuessaan maahan sadeveden mukana.

= Фитофтороз (*m*)

9.8.4 perunaseitti

Thanatephorus cucumeris -sienen aiheuttama, perunan maanalaisissa lehtivihreättömissä osissa laikkuja aiheuttava ja mukuloissa seittirupea aiheuttava perunatauti.

Perunaseitin tunnusomaisin oire on ituihin, varren maanalaiseen osaan ja maavarsiin muodostuvat tautilaikut, *versolaikut*. Toinen tunnusomainen oire on mukuloihin kasvukauden lopulla muodostuvat mustat rihmastopahkot eli seittirupi. Taudilla on suoraa vaikutuksia vain perunan maanalaisiin lehtivihreättömiin osiin, mutta niiden vaurioiden seuraukset näkyvät myös versojen kehityksessä. Sieniluokittelussa käytetään myös *Rhizoctonia solani*-sientä.

= чёрная парша (*f*), ризоктониоз (*m*)

9.8.5 perunasyöpä

Synchytrium endobioticum -sienen aiheuttama, perunan mukuloihin kukkakaalimaista kasvua aiheuttava perunatauti.

Perunasyöpä on vaarallisin kasvintuhoojiin kuuluva tauti, jonka esiintymästä on ilmoitettava kasviviranomaisille. Vioittuneita mukuloita ei saa käyttää ruokaperunana. Perunasyöpä altistaa perunan myös muille kasvintuhoojille.

= рак (*m*) картофеля

9.8.6 tavallinen perunarupi

perunan mukulaa vioittava perunatauti, jossa maassa asuva sädebakteeri aiheuttaa rupimaisia muodostumia mukulan kuorikerrokseen.

Perunarupi oireilee mukulan pinnan halkeiluna, joka näkyy myöhemmin rupilaikkaina. Rupityypit jaetaan oireiden perusteella neljään ryhmään: syvä-, pinta-, koho- ja verkkorupiin. Perunarupi ei vaikuta perunan käyttölaatuun ja satomäärään, eikä ole haitallinen terveydelle. Rupit ovat kuitenkin visuaalinen haitta, jolle on määritelty raja-arvot ruokaperunan laatuvaatimuksissa.

= паршá (*f*) обыкновенная, обыкновенная паршá (*f*) картофеля

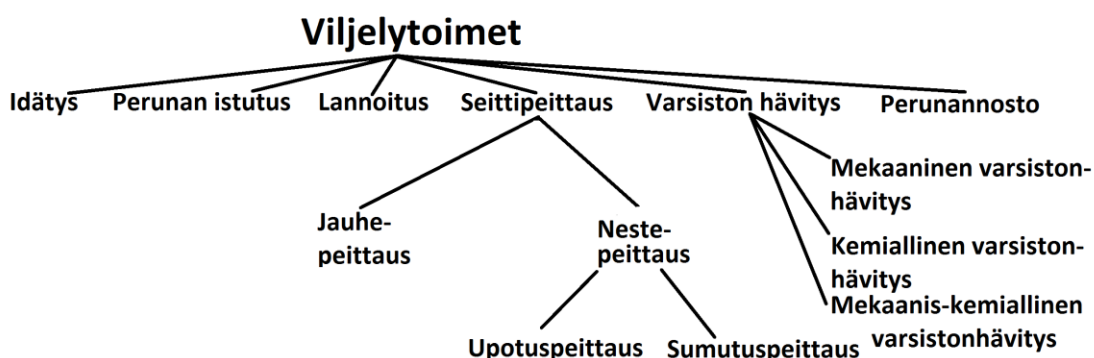
9.8.7 Y-virus, Y-viroosi

kirvaleyvintäinen perunan virustauti, joka aiheuttaa perunakasvin osien tai koko kasvin tuhoutumisen.

Y-virus on maailmanlaajuisesti merkittävin perunan virustaudin aiheuttaja. Y-virus alentaa perunasatoa ja aiheuttaa lehtiin värimuutoksia. Oireiden ilmenemiseen vaikuttaa perunalajikkeen taudinkestävyys.

= Y- вірус (*m*) картофеля, вірус (*m*) У картофеля

9.9 VILJELYTOIMET



Kuva 30 Viljelytoimet

9.9.1 alkukuivatus, alkukuivattaa

heti perunannoston jälkeen suoritettava viljelytoimi, jossa perunan pinnalla oleva kosteus pyritään poistamaan pian perunannoston jälkeen puhallinta käyttämällä.

Alkukuivatus tehdään heti noston jälkeen. Sillä voidaan ehkäistä esimerkiksi harmaahilsettä ja parantaa perunan säilyvyyttä varastossa.

Termi *сушка картофеля* voi kontekstista riippuen tarkoittaa yksittäisten perunoiden kuivattamista elintarvikekäyttöön.

= сушка (*f*) картофеля, *verbi*: сушить/ [высушить](#) картофель

9.9.2 idätys, idättäminen, idättää

perunan siementen istutukseen valmistaminen, jossa siemenet asetetaan lämpimään tilaan siihen asti, että siemenet alkavat versoa.

Idätyksen etuina ovat perunan nopea taimettuminen ja se edistää myöhäisten lajikkeiden tuleentumista. Myös perunan varsisto ei kasva niin pitkäksi. Optimaalisimmassa idätyksessä valoa on paljon ja lämpötila on suhteellisen alhainen. Tällöin itukuoppiin kasvaa pienet ja vahvat nystyt. Idätystä ei kuitenkaan aina tarvitse tehdä.

= проращивание (*n*) картофеля

9.9.2.1 viritysidätys

idätysmuoto, jossa noin viikko ennen istutusta siemenperunat tuodaan varastosta ulos, jolloin mukulan silmuista työntyy pieni valkoinen nysty.

Idätysviritystä käytetään sen takia, jos varastossa lämpötilaa ei voida pitää tarpeeksi alhaisena. Ero idätyksen ja viritysidätyksen välillä on se, että viritysidätyksessä itukuoppiin annetaan kasvaa vain pieni valkoinen nysty. Varastossa tapahtuvassa idätyksessä tapahtuvassa idätyksessä ei välttämättä ole tarpeeksi valoa, jolloin itukuoppiin kasvaa pitkiä, istutuksessa helposti katkeilevia

ituja. Yhtenä syynä viritysidätykseen on siementen liikaitämisen välttäminen. Jos istuttaminen myöhästyy esimerkiksi huonon sään takia, idut voivat kasvaa liian pitkiä.

= стимулирование (*n*) прорастания

9.9.3 **lannoitus, verbi: lannoittaa**

viljelytoimi, jolla tarkoitetaan maaperän ravinnepitoisuuden lisäämistä tuomalla siihen ulkopuolelta ravinteita.

= удобре́ние (*n*), *verbi*: удобря́ть / удо́брить

9.9.4 **multaus, verbi: mullata**

viljelytoimi, jossa perunapenkkiä päälle nostetaan koneellisesti multaa perunapenkkiä välistä.

Multauksella voidaan torjua rikkakasveja ja saada perunalle lisää kasvutilaa.

= оформле́ние рядо́в; оформля́ть/ офо́рмить рядо́у

9.9.5 **perunanistutus, istuttaa perunaa**

viljelytoimi, jolla tarkoitetaan perunan siementen istuttamista maaperään tuottamaan perunan mukuloita.

= поса́дка (*f*) карто́феля

9.9.6 **perunannosto, verbi: nostaa perunaa**

viljelytoimi, jolla tarkoitetaan perunan siementen tuottaman mukulasadon keräämistä pellosto ihmisravinnoksi.

= убо́рка (*f*) карто́феля, *verbi*: убирáть / убрáть карто́фель

9.9.7 rikkaruohotorjunta (virallinen), rikkatorjunta, *verbi*: torjua rikkakasveja

viljelytoimi, jossa viljelyä haittaavia ja viljelykseen kuulumattomia kasveja torjutaan ruiskuttamalla hävittämiseen tarkoitettua torjunta-ainetta kasvustoon.

= защита (f) картофеля из сорняков, kv *verbi*: защитить картофель от сорняков

9.9.8 ruttoruiskutus,

viljelytoimi, jossa perunaruttoa torjutaan ruiskuttamalla torjunta-ainetta kasvustoon.

Ruttoruiskutukset aloitetaan pian taimettumisen jälkeen. Joskus ruttoruiskutus suoritetaan useampaan kertaan.

= защита(f) от фитофтороза

9.9.9 seittipeittäus, *verbi*: seittipeitata; peitata

viljelytoimi, jolla ehkäistään perunaseittiä poistamalla kemiallisilla aineilla taudinaiheuttaja siemenperunoiden pinnalta.

Kaikissa peittäusmenetelmissä peittäusainetta pyritään levittämään tasaisesti siementen pinnalle. Seittipeittäuksessa saadaan poistettua taudinaiheuttaja vain siemenperunoiden pinnalta, mutta tämän lisäksi on huomioitava, että taudinaiheuttajia on myös pellossa.

= предпосадочное протравливание (n) семенных клубней, протравливание (n) семенных клубней, *verbi*: протравить / протравлять клубни картофеля

9.9.9.1 kuivapeittäus, jauhepeittäus

seittipeittäus, jossa pulverimaista peittäusainetta levitetään siementen päälle peittäukseen tarkoitettussa laitteessa.

Työhygienian kannalta nestepeittäus on parempi vaihtoehto, sillä peitatut siemenet eivät pölyä. Peittäusainepöly lisää keuhkosityöpärisiä.

= **сухое протравливание** (*n*)

9.9.9.2 nestepeittaus

seittipeittaus, jossa siemenperunoiden päälle levitetään nestemäistä peittausainetta joko sumuttamalla sitä siementen päälle tai upottamalla siemenet peittausaineeseen.

= **мокрое протравливание** (*m*)

9.9.9.2.1 sumutuspeittaus

nestepeittaus, jossa pientä vesimäärää käyttämällä sumutetaan peittausainetta siemenperunoiden pinnalle, minkä jälkeen kuivaamista ei tarvita.

Sumutuspeittauksessa peittausaineita käytetään sellaisenaan laimentamatta tai veteen laimennettuna. Perunat ovat rullapöydän päällä.

= **протравливание** (*n*) с увлажнением, **мокрое протравливание** (*n*) путём распыления препаратов

9.9.9.2.2 upotuspeittaus

nestepeittaus, jossa siemenperunat joko upotetaan peittausliukseen tai peittausliuosta valutetaan perunoiden päälle, jonka jälkeen siemenet on aina kuivatettava.

= **замачивание** (*n*) семян

9.9.10 varsiston hävitys, *verbi*: hävittää varsisto

viljelytoimi, jossa perunakasvin maanpäällinen varsi joko murskataan koneellisesti tai hävitetään kemiallisesti ennen perunannostoa.

Varsistoa ei aina tarvitse hävittää. Joskus pakkanen hävittää varsiston tai varsisto alkaa kasvukauden lopussa itsestään ruskettua.

= **удаление** (*n*) ботвы, *verbi*: удалять / удалить ботву у картофеля

9.9.10.1 kemiallinen varsiston hävitys

varsistonhävitysmenetelmä, jolla tarkoitetaan perunakasvin maanpäällisen varren hävittämistä ruiskuttamalla siihen kemiallisia torjunta-aineita

= химическое удаление (*n*) ботвы́

9.9.10.2 mekaaninen varsiston hävitys

varsistonhävitysmenetelmä, jolla tarkoitetaan perunakasvin maanpäällisen varren murskaamista koneellisesti ennen perunannostoa.

Varsisto poistetaan usein perunannoston helpottamiseksi. Varren poistaminen lisäksi lopettaa sadonmuodostumisen. Varsistonhävityksen tarpeellisuus on lajikekohtaista, ja mukularutolle alttiiden lajikkeiden varsisto olisi hävitettävä kemiallisesti.

= механические удаление (*n*) ботвы́

9.9.10.3 mekaanis-kemiallinen varsiston hävitys

varsistonhävitysmenetelmä, jossa perunakasvin maanpäällinen varsi murskataan koneellisesti siten, että jäljelle jää noin 30 – 40 cm: n varsi ja jäljelle jäänyt osa tuhoetaan kemiallisesti noin 1 – 2 vuorokauden kuluttua.

= *kv.* химико-механическое удаление (*n*) ботвы́

10 VENÄJÄNKIELINEN LYHENNELMÄ

10.1 СОСТАВЛЕНИЕ СЛОВАРЯ ПО КАРТОФЕЛЕВОДСТВУ

Введение

В настоящей работе рассматриваются вопросы, возникающие при составлении словаря терминов. Цель данного исследования – выяснить, на сколько часто финские термины не имеют русского эквивалента. В работе также рассматриваются те факторы, которые нужно принимать во внимание при составлении двуязычного словаря.

Основным источником информации являлись каталоги по картофелеводству, которые можно найти в Интернете, а также рекламные буклеты. В терминологической работе часто использовался поисковый сервер Google. Если ни результаты поиска в Google ни изучение текстов не давали результатов, я консультировалась с экспертами или создавала искусственный эквивалент.

Теоретической основой исследования послужили работы следующих ученых: Кудашев (2004) Пиментел (Pimentel), Вехмас-Лехто (Vehmas-Lehto) . В вопросах, касающихся составления словаря, использовались такие источники, как, например, Аткинс и Рандэлл (Atkins and Rundell), Згуста (Zgusta), и Бергенхольц и Тарп (Bergenholz, Tarp).

10.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛОВАРЕЙ

По словам Игоря Кудашева, словари имеют общие черты. Словарь - произведение, содержащее информацию, и он состоит из различных частей и микротекстов. Кроме того, в словаре обычно нет конгруэнтного текста. Иногда говорят, что небольшая длина статей является ключевым фактором, позволяющим отличить словарь от справочников и другой литературы такого рода. Тем не менее, Кудашев полагает, что на основе этого фактора трудно различить, например идеографический энциклопедический словарь и словарь специальных терминов, так как в обоих жанрах информация разделена на микротексты. (Кудашев, 2007, 26 - 30). Поэтому, словари считаются неподходящими для непрерывного чтения (там же, 32).

По мнению Кудашева, краткость варьируется в разных словарях и, например, в энциклопедических словарях включено сравнительно много информации по сравнению с общеязыковыми словарями. Кроме того, количество текста зависит от того, для какой цели и для кого составлен словарь. (Кудашев, 2007, 32) Иногда словари делят на три группы: языковые словари, энциклопедии и энциклопедические словари. Первые содержат информацию о языке. В энциклопедических словарях обычно включена только одна тема. Энциклопедические словари являются комбинацией языковых и энциклопедических словарей (Бергенхольц, Кауфманн, 1997, 96 – 97). Словари отличаются друг от друга также тем, являются ли они одно-, двух- или многоязычными, какую информацию они содержат и для чего целевая группа будет их использовать. (Аткинс & Рунделл, 2008, 24 – 25)

Кудашев утверждает, что словарь состоит из двух частей: левой (объясняемой) и правой (объясняющей). Объяснимая часть состоит из единиц, представленных например в алфавитном порядке. Объяснимые единицы могут быть, например, термины, морфемы, фразы или имена. Правая часть содержит информацию о единице левой части. Информация может быть, например, описанием о употреблении единицы или описание ее этимологии. Правая часть может быть также иноязычным эквивалентом. (Кудашев, 2007, 28)

Разделение на левую и правую часть вызывает некоторые теоретические проблемы. Во-первых, существуют словари, которые содержат только левую часть, например, орфографические и морфемные словари. Также возникает вопрос, являются ли, например, фразовые глаголы единицами. (Кудашев, 2007, 33)

Чтобы решить эти проблемы, Кудашев полагает, что к левой части принадлежат "любые единицы, о которых автор словаря сообщает какую-либо релевантную с точки зрения назначения словаря информацию" (Кудашев, 2007, 33). К правой части принадлежит вся информация, касающаяся единиц левой части. Информация может также находиться, например, в приложениях, заголовке или предисловии. (Кудашев, 2007, 33)

10.2.1 Левая часть

Левая часть может включать в себя разнообразные единицы. Единицы не должны быть только слова, но и, например, морфемы. Они также могут содержать более чем одно слово, например, фразеологические обороты или клише. Они не всегда состоят только из букв, но могут включать и специальные символы. Кудашев отмечает, что с развитием

компьютерных технологий, словарными единицами могут даже быть различные аудио- и видеозаписи. (Кудашев, 2007, 36).

Тем не менее, единицы левой части имеют некоторые ограничения. Первое ограничение касается длины и внешнего вида. Если единица длинная фраза, возможно, что её трудно помнить и найти особенно в бумажных словарях. Проблема осложняется тем фактом, что единица может иметь разные варианты написания. (Кудашев, 2007, 37)

Второе ограничение связано с тем, что единицы левой части должны быть представлены в логическом порядке. Логический порядок облегчает работу пользователя. Следует, однако, отметить, что требование систематичности не является абсолютным: в ходе истории существовали и словари, которые не имели никакой систематичности. (Кудашев, 2007, 38)

10.2.2 Правая часть

Содержание правой части является отличительным фактором в классификации словарей который позволяет различать словари и энциклопедии. Энциклопедии содержат много информации об одной или нескольких темах. (Кудашев, 2007, 41) В Советском Союзе и в России также существуют справочники, содержащие "комплекс сведений, охватывающих определенную отрасль знания, деятельности или тему" (Кудашев, 2007, 41). Отличительным фактором между справочником и энциклопедией является количество информации: "Энциклопедия - свод знаний, она предполагает достаточно полное описание одной или нескольких областей " а справочник - "более скромное по своим масштабам произведение, которое может даже сообщать сведения только одного какого-либо типа" (Кудашев, 2007, 42).

10.2.3 Функция и пользователи словарей

Кудашев полагает, что наиболее важной задачей справочных изданий является распространение информации. Необходимость использовать словарь возникает, когда человек сталкивается с языковой проблемой. Словарь также является необходимым, чтобы облегчать коммуникацию между языковыми группами. Энциклопедию можно использовать в качестве учебника. (Кудашев, 2007, 43.) Аткинс и Ранделл утверждают, что "создание словаря не является нетеоретической деятельностью, направленной на повышение уровня

информированности людей, а составлением текста таким образом, чтобы люди могли это понимать" (Аткинс & Рандэлл, 2008, 4).

Словари могут иметь и познавательную функцию, так как в них можно решить лингвистические проблемы (Кудашев, 2007, 44).

Иногда словарь имеет идеологическую функцию и защищать язык от иностранных влияний. В качестве примера Кудашев приводит издание Оксфордского учебного словаря в Советском Союзе. (Кудашев, 2007, 45) Слово "капитализм" определено там как "экономическая и социальная система, основанная на... эксплуатации человека человеком" (Кудашев, 2007, 45).

Пользователями многоязычных словарей являются в основном переводчики специализированных текстов, но другими пользователями являются например, издатели и редакторы, авторы, библиотекари, терминологи, студенты и преподаватели. (Кудашев, 2007, 118 - 119.)

Основной задачей словарей является передача информации, но она может иметь также «экономическую, эргономическую и эстетическую» функции (Кудашев, 2007, 120). Экономическая функция значит, что пользователи имеют возможность приобрести товар (в данном случае, словарь). Эргономика значит, что словарь должен быть удобным в пользовании. Эстетическая функция связана со структурой словаря. (Кудашев, 2007, 120 - 121.)

Уровень знания и компетенции пользователя влияют на подготовку словаря. Кудашев определяет три фактора, учитываемые при оценке уровня компетенции: предметную, лингвистическую и лексикографическую. (Кудашев, 2007, 120) Предметная компетенция "определяет количество и характер специальной информации", лингвистическая компетенция "влияет на глубину, характер и представление сугубо языковой информации о единицах специальной лексики" а лексикографическая "определяет выбор лексикографических стратегий и условностей, оказывающих влияние на способы подачи информации и строение словаря" (Кудашев, 2007, 120).

Важно также учитывать, для какой цели используется словарь; для изучения языка, подготовки к экзаменам, подготовки кроссвордов или для получения какого либо специального знания? (Аткинс & Рунделл, 2008, 29)

10.3 ТЕРМИНЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПЕРЕВОДЧИКА

10.3.1 Специализированные термины

Инкери Вехмас-Лехто утверждает, что термины являются важной составляющей специальных текстов, и переводчику всегда необходимо найти им эквивалент. Знание переводчиком специальной области основывается на понимании взаимосвязи между понятиями и терминами исходного и целевого языка. Если не существует удовлетворительного эквивалента термина, переводчик должен предложить искусственный эквивалент. (Вехмас-Лехто, 2010, 361 – 363.)

Термином может являться простая, состоящая из одного или нескольких слов, совокупность. Это, однако, ещё не означает, что значение термина всем понятно. (Вехмас-Лехто, 2010, 363.) По словам Вехмас-Лехто, «переводчик обозначает слово или словосочетание термином в том случае, если его общелитературное значение неспособно сформировать предложение, которое легко толковать». (Вехмас-Лехто, 2010, 363.) В качестве примера Вехмас-Лехто приводит финский глагол *kuluttaa* («изнашивать», «расходовать», «потреблять», «тратить»), значение которого является другим в контексте *kuluttaa vihollista* («поглотить врага»). Однако существуют так называемые прозрачные термины, значение которых прослеживается уже в самом термине. Им противопоставлены такие термины, внутренняя форма которых не передаёт своего значения. Ко второй группе относятся, например, заимствованные слова. (Вехмас-Лехто, 2010, 363.) Проблематичными являются также синонимия, полисемия и омонимия. (Вехмас-Лехто, 2010, 364.)

10.3.2 Поиск эквивалентов

Вехмас-Лехто разделила поиск эквивалентов на поиск эквивалента и на формирование эквивалента. В первом случае эквивалент (полный или частный) можно найти в целевом языке. Во втором случае эквивалент следует составить.

10.3.3 Поиск эквивалентов и естественные эквиваленты

Поиск естественного эквивалента не всегда прост: иногда термин целевого языка имеет совсем другую структуру. В качестве примера Вехмас-Лехто использовала финские термины *päävaltapuut* («верхний ярус») и *lähtöisyysalue* («лесосеменной район»). Таким образом,

переводчик должен быть внимательным, чтобы не составить неправильный искусственный эквивалент при существующем естественном. Также важно помнить, что термин исходного языка и его эквивалент не обязательно принадлежат к одной и той же части речи. В качестве примера Вехмас-Лехто использовала финский термин *kuuleminen* (по-русски: «выслушать»). (Вехмас-Лехто, 2010, 367 - 368)

Естественный эквивалент является полным в случае, когда его значение полностью соответствует содержанию термина исходного языка. Кроме того, эквивалент является устоявшимся термином в целевом языке. В первую очередь переводчику необходимо попытаться найти полный эквивалент. (Вехмас-Лехто, 2010, 365 ja 367)

Понятия частичного эквивалента лишь частично соответствуют термину исходного языка. По словам Вехмас-Лехто, причиной частичности могут быть культурные различия и разные способы классифициции реальность. В финском языке, например, существуют много терминов в области социальной защиты, для которых нет полных эквивалентов в других культурах. Однако, если существует только частичный эквивалент, переводчик может составить искусственный эквивалент и использовать форенизацию. (Вехмас-Лехто, 2010, 365 и 367).

10.3.4 Составление эквивалента и искусственные эквиваленты

Искусственные эквиваленты используются, когда ”не существует эквивалента, или когда частичный эквивалент существует, но переводчик сознательно отсылает к реальности целевого языка” (Vehmas-Lehto, 2010, 368). Искусственный эквивалент, однако, нельзя назвать термином, так как он не еще на принят языком. Вехмас-Лехто называет такие выражения альтернативными терминами. Альтернативный термин может стать полноправным термином, если он будет хорошо принят языковым сообществом. К свойствам успешного термина относится, например, прозрачность (Vehmas-Lehto, 2010, 368).

К искусственным терминам относятся, например, интернационализмы, кальки и варваризмы. В качестве примера Вехмас-Лехто приводит русские термины *олигарх* (интернационализм), *подготовительный факультет* (калька) и *де юре* и *де факто* (варваризм). Преимуществом этих терминов является точность и краткость. Эти термины, однако, непрозрачны. (Вехмас-Лехто, 2010, 368 – 369).

Переводчик может решить составить описательный эквивалент, но из-за их длины их трудно использовать. Преимуществами, однако, являются информативность и прозрачность. В качестве примера Вехмас-Лехто приводит финский термин *isyysraha* соответствием которому будет *пособие отцу в связи с рождением ребенка*. (Вехмас-Лехто), 2010, 369)

10.4 СТРУКТУРА ГЛОССАРИЯ ПО КАРТОФЕЛЕВОДСТВУ

В нашем глоссарии термины представлены в тематических группах (например особенности возделывания картофеля и технологические свойства). Внутри групп термины располагаются в алфавитном порядке. Тематический порядок помогает переводчикам в поиске и дает более четкое представление об отношениях между терминами. В начале глоссария есть оглавление, которое тоже помогает в поиске.

Левая часть словарной статьи содержит термин на финском языке, а в правой части находятся толкование на финском языке и русский эквивалент. Для некоторых терминов дается дополнительная информация, которая включает в себя сведения об отношении между этим термином и другими. Дополнительная информация приводится также на тот случай, когда эквиваленты требуют объяснения или не существует удовлетворительных эквивалентов. Некоторые из терминов невозможно было объяснить и поэтому они определяются с помощью изображений. В качестве примера можно привести формы клубня: их невозможно определить другим образом.

Примеры статей:

10.4.1 *istutusetäisyys, istutustiheys, taimiväli*

perunapenkkeihin istutettujen siemenperunoiden etäisyys toisistaan senttimetreinä ilmaistuna.

Istutusetäisyyteen vaikuttavat siemenkoko, mukulaluku ja haluttu mukulakoko ja tämän on lajikekohtaista. Istutusetäisyyttä voidaan säädellä halutun mukulakoon mukaan (ks. *mukulakoko*). Tämän lisäksi istutusetäisyys vaikuttaa keittotyyppiin, ja esimerkiksi tiheä istutus voi lisätä perunan jauhoisuutta (ks. *keittotyyppi*). Istutusetäisyys otetaan huomioon myös siementarvetta arvioidessa (ks. *siementarve*).

= густота (*f*) посадки

10.4.2 mukulaluku

mukulamäärä (*harvemmin käytetty*)

istutusominaisuus, joka tarkoittaa yhden siemenperunan kasvukautensa aikana tuottamien mukuloiden määrää.

Mukulaluvulla on vaikutusta perunan istutustiheyteen. Mitä suurempi mukulaluku on, eli mitä enemmän mukuloita siemen tuottaa, sitä harvempaan siemenperunat on istutettava. (Ks. *runsasmukulalainen peruna.*) Esimerkiksi runsasmukulaiset perunat on joskus hyvä istuttaa harvaan.

= количество (*n*) клубней на куст, число (*n*) клубней на растение

10.4.3 Проблемы, возникающие при составлении толкований

При составлении толкований терминов возникают некоторые проблемы.

10.4.4 Круговое определение

Некоторые свойства картофеля было трудно определить словами. Особенно разные формы клубня невозможно определить без визуализации.

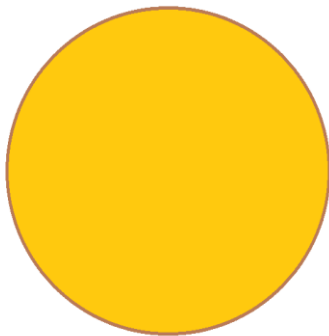
Оригинальное определение:

pyöreä mukula (клубень округлой формы)

mukulan muoto, jolla tarkoitetaan muodoltaan pyöreää mukulaa (форма клубня, под которой понимается клубень округлой формы)

= клубень (*m*) округлой формы

Лучше:



= клубень (*m*) округлой формы

10.4.4.1 Негативное определение

При подготовке глоссария иногда возникали ситуации, когда получались негативные толкования. Тем не менее, формулировку некоторых из них изменить удавалось так, чтобы избежать отрицания:

Первоначальный вариант толкования:

картофель для чистки и вакуумной упаковки

peruna, joka ei ominaisuuksiltaan sovellu vähittäiskauppaan (картофель, который по своим свойствам является неподходящим для розничной продажи)

Окончательное определение:

kuorittavaksi tai siitä edelleen pienimuotoisesti jatkojalostettavaksi ja teolliseen jalostukseen, joko raakakuorintaan tai kypsennettynä elintarvikekäyttöön tuotettava ja myytävä peruna (картофель, произведен для чистки, для небольшой промышленной обработки либо для продажи в качестве готового продукта)

10.4.4.2 Другие дефекты толкований

Слишком общие определения

Особенно большие проблемы возникали при определении терминов "лист" и "цветок картофеля". В начале они имели слишком общие определения. И лист и цветок являются надземными частями картофеля, но их необходимо отличать друг от друга:

Первоначальные определения:

цветок картофеля

varteen kasvava perunakasvin maanpäällinen osa (надземная часть картофеля, появляющаяся из стебля)

лист картофеля

varteen kasvava perunakasvin maanpäällinen osa (надземная часть картофеля, появляющаяся из стебля)

Окончательное определение:

лист картофеля

perunan varteen kasvava perunan vihreävärinen, maanpäällinen osa, joka koostuu lehtiruodista, lehtilavasta ja lehdyköistä (надземная часть картофеля, находящий в стебле картофеля и состоящая из черешка, листовой пластинки и прилистников)

цветок картофеля

perunan varteen kasvava perunan vihreävärinen, maanpäällinen osa, joka koostuu lehtiruodista, lehtilavasta ja lehdyköistä (надземная часть картофеля, находящаяся в стебле картофеля о время вегетационного периода и составляющая из пяти лепестков)

10.5 РЕЗУЛЬТАТЫ

Глоссарий включает в общей сложности 99 терминов. Для значительной части терминов (ок. 75 штук) удалось найти естественный эквивалент в целевом языке. Было заметно, что полные эквиваленты часто были связаны с морфологией растения картофеля (например, *картофель, корень, стебель, плод и клубень*). Безошибочными полными эквивалентами являлись также болезни картофеля. Частичные эквиваленты (10) встречались особенно часто в контексте классификации картофеля и семенного картофеля по размерам. Термины *крупная семенная фракция* и *мелкая семенная фракция* можно считать только частными эквивалентами финских терминов *iso siemenkoko* и *pieni siemenkoko*, так как размеры варьируются в зависимости от страны - иногда даже внутри одной страны. То же самое происходит и с терминами *крупная* и *мелкая фракция клубня картофеля*. Термины, связанные с созреванием картофеля (например, *ранний* и *средне-ранний картофель*) считаются частичными, так как сроки созревания в разных странах могут быть разными.

Искусственные эквиваленты (в целом ок. 7) были обычно связаны с различными свойствами картофеля (*семя, образующее много клубней; семя, образующее мало клубней*) и с техническими свойствами (*свойство картофеля при приготовлении; клейстеризация кожуры картофеля*). Незначительное число искусственных аналогов в нашем глоссарии

объясняется тем, что картофель является универсальной пищей, и принципы его культивирования схожи в многих странах.

10.6 Выводы

В целом, можно сказать, что эквиваленты было сравнительно легко найти. Почти для всех финских терминов мы нашли эквиваленты в русскоязычных каталогах. Редко возникала ситуация, когда эквивалент полностью отсутствовал и нужно было создать искусственный эквивалент.

Классификация картофеля по срокам созревания однако вызвала некоторые трудности и на финском и на русском языке. Оказалось, что существуют разные способы классифицировать картофель. Надо заметить, что время посадки и уборки картофеля также отличаются. В результате эти термины не получили точных толкований.