

ANNOTATED TRANSLATIONS

BIOLOGICAL MATERIALS

It will be recalled that in Sec. IV.2 I advocated transparency of biological nomenclature especially at the pre-University levels of education. In contradistinction to chemical nomenclature, biological nomenclature is easily amenable to articulation in Luganda. Indeed this is what was accomplished in Sec. IV.2. The major task to be tackled in this Subsection is to translate the biological taxonomy from neo-Latin into Luganda.

- (93) The Plant Kingdom *Obwebimera*
- (94) Subkingdom Thallophyta (cf App B 1460) *Walubwabututunusi*
- (95) Phylum Cyanophyta (App B 316) *Akabunnabbululu*
- (96) Phylum Euglenophyta *Akabunnankompewawu*
- (97) Phylum Chlorophyta *Akabukiragala*
- (98) Phylum Chrysophyta (App B 345) *Akoobuzaabu*
- (99) Phylum Pyrophyta (App. B 1128) *Akoobuliro*
- (100) Phylum Phaeophyta *Akoobwakirivu*
- (101) Phylum Rhodophyta *Akoobumyufu*
- (102) Phylum Schizomycophyta (App. B 1228) *Akabutikobwatifu*
- (103) Phylum Myxomycophyta (App. B 826, 819) *Akabutikominyira*
- (104) Phylum Eumycophyta (App. B 819) *Akabutikowawu*
- (105) Class Phycomycetes *Ekyobulungu*
- (106) Class Ascomycetes (App. B 98) *Ekyobusawo*
- (107) Class Basidiomycetes (App. B 129) *Ekyobusingi*
- (108) Class Fungi Imperfecti (App. B 494) *Ekyobutikomatan Kane*
- (109) Subkingdom Embryophyta (App. B 164) *Walubwabinnankonge*
- (110) Phylum Bryophyta (App B 164) *Akeebitinsi*
- (111) Class Musci (App B 814) *Ekyenkonge*
- (112) Class Hepaticae (App B.587) *Ekyebinnakibumba*
- (113) Class Anthocerotae (App B. 69, 223) *Ekyabimulijjembe*
- (114) Phylum Tracheophyta (App. B 1419) *Akabinnamussiro*
- (115) Subphylum Psilopsida (App B.1094) *Walukabikunama*
- (116) Class Psilophytinea (App.B 1094) *Ekyebikunama*
- (117) Order Psilophytales (App B.1094) *Eryebissekunama*
- (118) Order Psilotales (App. B 1094) *Eryebikunama*
- (119) Subphylum Lycopsidia (App. B 716) *Walukabisege*
- (120) Class Lycopodineae (App. B 716) *Ekyabikigeremuse*
- (121) Order Lycopodiales (App.B 716) *Eryabikigeremusege*
- (122) Order Lepidodendrales (App. B 674) *Eryagannamagamba*
- (123) Order Selaginellales *Eryabuserago*
- (124) Order Pleuromeiales (App. B 1035) *Eryabikalubiriizi*
- (125) Order Isotales *Eryebyenkanya*
- (126) Subphylum Sphenopsida (App. B 1308) *Walukabivanowavu*
- (127) Class Equisetineae (App. B 426) *Ekyebibaaasi*
- (128) Order Hyeniales *Eryebiyisi*

- (129) Subphylum Pteropsida (App. B 1100) *Walukabiwawawavu*
- (130) Class Filicinae *Ekyobuyongo*
- (131) Order Coenopteridales (App. B 1100) *Eryebiwawawavu*
- (132) Order Ophioglossales *Eryebisota*
- (133) Order Marattiales *Eryabinnamaratti*
- (134) Order Filicales *Eryobuyongo*
- (135) Class Gymnospermae (App. B 561, 1306) *Ekyabinnansigobukunya*
- (136) Subclass Cycadophytae *Walukyabikindu*
- (137) Order Cycadofilicales *Eryabikindubuyongo*
- (138) Order Bennettiales *Eryabinnabennetti*
- (139) Order Cycadales *Eryenkindu*
- (140) Subclass Coniferorophyta *Walukyabikonowazi*
- (141) Order Cordaitales (App. B 270) *Eryebitima*
- (142) Order Ginkgoales *Eryabigingo*
- (143) Order Coniferales *Eryebikonowazi*
- (144) Order Gnetales *Eryabigineta*
- (145) Class Angiospermae (App. B 60) *Ekyabinnansigo*
- (146) Subclass Dicotyledoneae *Walukyabinnantibabbiri*
- (147) Subclass Monocotyledoneae *Walukyabinnalutibalumu*
- (148) The Animal Kingdom *Obwensolo*
- (149) Phylum Protozoa (App. B 1088) *Akazinnakasooka*
- (150) Class Flagellata (App. B 451) *Ekyazinnambooko*
- (151) Class Sarcodina *Ekyensembeesi*
- (152) Class Sporozoa (App. B 1321) *Ekyazinnansigo*
- (153) Class Ciliata (App. B 233) *Ekyazinnankowe*
- (154) Class Suctoria *Ekyennuunyi*
- (155) Phylum Porifera (App. B 1060) *Akazinnabyangwe*
- (156) Class Calcarea *Ekyazinnamayindu*
- (157) Class Hexactinellida *Ekyazinnabugulumukaaga*
- (158) Class Demospongiae (App. B 1319) *Ekyazinnabyangwebiweweewu*
- (159) Phylum Coelenterata *Akempowongole*
- (160) Class Hydrozoa *Ekyazinnamumazzi*
- (161) Class Scyphozoa (App. B 1241) *Ekyazinnampaawo*
- (162) Class Anthozoa (App. B 69) *Ekyazinnakimuli*
- (163) Phylum Ctenophora (App. B 301) *Akensanirizi*
- (164) Phylum Platyhelminthes (App. B 584) *Akensirihhanyimbeebeetavu*
- (165) Class Turbellaria (App. B 1451) *Ekyemmonzi*
- (166) Class Trematoda (App. B 1427) *Ekyazinnabituli*
- (167) Class Cestoda (App. B 230) *Ekyazinnankoba*
- (168) Phylum Nemertea *Akeezanemerita*
- (169) Phylum Nematoda (App. B 848) *Akeezinnawuzi*
- (170) Phylum Acanthocephala (App. B.3, 221) *Akazinnamutwensoomi*
- (171) Phylum Chaetognatha (App. B 325, 544) *Akazinnajjobakuluba*
- (172) Phylum Nematomorpha (App. B 848) *Akeezikiwuzi*
- (173) Phylum Rotifera (App. B 1192) *Akazinnamuziga*
- (174) Phylum Gastrotricha (App. B 509, 1432) *Akazinnajjobakulubuto*

- (175) Phylum Entoprocta (App. B 1082) *Akazinnakinyomunda*
 (176) Phylum Ectoprocta (App. B 1082) *Akazinnakinyokungulu*
 (177) Phylum Brachiopoda (App. B 1045) *Akazinnabitambula*
 (178) Phylum Phoronida (App. B 1148, 859) *Akezinnakisu*
 (179) Phylum Annelida (App. B 66) *Akezinnampeta*
 (180) Phylum Onychophora (App B 1148) *Akezinnabinuulo*
 (181) Phylum Arthropoda (App B 10494) App B 1045, 94) *Akazimagulunnyingo*
 (182) Phylum Mollusca (App. B 795) *Akehonvu*
 (183) Phylum Echinodermata (App. B 403) *Akazinnamunungu*
 (184) Phylum Hemichordata(App. B 340) *Akazinnazluguwakitundu*
 (185) Phylum Chordata (App. B 340) *Akazinnaluguwa*
 (186) Subphylum Urochordata(App. B 1488, 340) *Walukazinnaluguwamukira*
 (187) Subphylum Cephalochordata (App. B 221, 340) *Walukazinnaluguwamutwe*
 (188) Subphylum Vertebrata (App B 1515) *Walukazinnalugongo*
 (189) Superclass Pisces (App. B 1018) *Wakkyabyannyanja*
 (190) Class Agnatha (App. B 544) *Ekyazinnabbulwaluba*
 (191) Class Placodermi (App. B 360) *Ekyazimbikkwalususu*
 (192) Class Chondrichthyes *Ekyazinnakibebenu*
 (193) Class Osteichthyes (App. B 926) *Ekyazinnamagumba*
 (194) Superclass Tetrapoda (App. B 1045) *Wakkyazinnamagulwana*
 (195) Class Amphibia *Ekyabiramirawabirye*
 (196) Class Reptilia (App. B 1182) *Ekyazeewalula*
 (197) Class Aves (App B 119) *Ekyennyonyi*
 (198) Class Mammalia (App. B 729) *Ekyazinnamabeere*
 (199) Subclass Prototheria (App. B 1088, 1468) *Walukyazinnakusookakuyigga*
 (200) Subclass Metatheria/Marsupalia (App. B 737) *Walukyazinnakasawo*
 (201) Subclass Eutheria (App. B 1470) *Walukyanjizziwawu*
 (202) Order Insectivora (App. B 605, 1540) *Eryendyabiwuka*
 (203) Order Chiroptera *Eryebinyira*
 (204) Order Carnivora (App. B 206, 1540) *Eryendyannyama*
 (205) Order Rodentia (App. B 1190) *Eryenkekesi*
 (206) Order Lagomorpha (App. B 651) *Eryobumyu*
 (207) Order Primates (App. B 1075) *Eryazissenkulu*
 (208) Order Artiodactyla (App. B 349) *Eryazinnabugerebutereevu*
 (209) Order Perissodactyla (App. B 997, 349) *Eryazinnabugereunsuuba*
 (210) Order Edentata (App. B 358) *Eryazinnabbulwamannyo*
 (211) Order Proboscidea (App. B 1081) *Eryazinnakigalabi*
 (212) Order Cetacea (App. B 231) *Eryazirukwata*
 (213) Order Sirenia *Eryensirena*

The taxonomy of the housefly is as follows:

- | | | | |
|-------|---------|-----------|------------------------------|
| (214) | Kingdom | Animalia | <i>Obwensolo</i> |
| | Phylum | Chordata | <i>Akazinnaluguwa</i> |
| | Class | Hexapoda | <i>Ekyazinnamagulumaaga</i> |
| | Order | (Insecta) | <i>(Eryebiwuka)</i> |
| | Order | Diptera | <i>Eryazinnabiwawabibiri</i> |

Family	Muscidae	<i>Ogwenowera</i>
Genus	Musca	<i>Ensowera</i>
Species	domestica	<i>nnawaka</i>

Hence, *Musca domestica* "*Ensowera nnawaka*"

The following is the classification of the human:

(215)	Kingdom	Animalia	<i>Obwensolo</i>
	Phylum	Chordata	<i>Akazinnaluguwa</i>
	Superclass	Tetrapoda	<i>Wakkyazinnamagulwana</i>
	Class	Mammalia	<i>Ekyazinnamabeere</i>
	Subclass	Placentalia	<i>Walukyazinnakisungwa</i>
	Order	Primates	<i>Eryazissenkulu</i>
	Superfamily	Hominoidea	<i>Waggwennyintu</i>
	Family	Hominidea	<i>Ogwennyintu</i>
	Genus	Homo	<i>Omuntu</i>
	Species	sapiens	<i>omugezi</i>

Hence, *Homo sapiens* "*Omuntu omugezi*"

Now I turn to the classification of the dog.

(216)	Kingdom	Animalia	<i>Obwensolo</i>
	Subkingdom	Metazoa	<i>Walubwazinnanvannyuma</i>
	Phylum	Chordata	<i>Akazinnaluguwa</i>
	Subphylum	Vertebrata	<i>Walukazinnalugongo</i>
	Superclass	Tetrapoda	<i>Wakkyazinnamagulwana</i>
	Class	Mammalia	<i>Ekyazinnamabeere</i>
	Subclass	Theria	<i>Walukyanjizzi</i>
	Infraclass	Eutheria	<i>Nnalukyanjizziwawu</i>
	Cohort	Ferungulat	<i>Kalukyazinnabinuulonkambwe</i>
	Superorder	Ferae	<i>Waddyankambwe</i>
	Order	Carnivora	<i>Eryendyannyama</i>
	Suborder	Fissipeda	<i>Walulyazinnabigerebyaseemu</i>
	Superfamily	Canoidea	<i>Waggwambwa</i>
	Family	Canidae	<i>Ogwembwa</i>
	Subfamily	Caniae	<i>Walugwambwa</i>
	Genus	Canis	<i>Embwa</i>
	Species	familiaris	<i>nnabulijjo</i>

The taxonomy of maize follows:

(217)	Kingdom	Plantae	<i>Obwebimera</i>
	Division	Magnoliophyta	<i>Akabinnamaginoli</i>
	Class	Liliopsida	<i>Ekyamalanga</i>
	Order	Cyperales	<i>Eryabikyupero</i>
	Family	Gramineae	<i>Ogwebisagazi</i>
	Subfamily	Panicoideae	<i>Walugwamiwemba</i>
	Genus	Zea	<i>Empeke</i>

Species mays *kasooli*
 I look at one more taxonomy (that of the rose) before translating a German text in (219).

(218)	Kingdom	Plantae	<i>Obwebimera</i>
	Subkingdom	Embryobionta	<i>Walubwabinnankonge</i>
	Division	Tracheophyta	<i>Akabinnamussiro</i>
	Subdivision	Spermatophytina	<i>Walukabinnansigo</i>
	Class	Angiospermopsida	<i>Ekyabinnansigo</i>
	Subclass	Dicotyledonidae	<i>Walukyabinnantibabbiri</i>
	Superorder	Rosanae	<i>Waddyabirosa</i>
	Order	Rosales	<i>Eryabirosa</i>
	Suborder	Rosineae	<i>Walulyabirosa</i>
	Family	Rosaceae	<i>Ogwabirosa</i>
	Subfamily	Rosoideae	<i>Walugwabirosa</i>
	Tribe	Roseae	<i>Walugwabirosa</i>
	Genus	Rosa	<i>Ekirosa</i>
	Subgenus	Rosa	<i>Walurosa</i>
	Section	Caninae	<i>Nnalurosa</i>
	Subsection	Caninae	<i>Sselurosa</i>
	Species	canina	<i>nnambwa</i>

The following text is taken from a university textbook on biological taxonomy.

(219a) Text:

Grundlagen und Ziele der biologischen Systematik. Stammbaeume der Pflanzen und Tiere

Ein vollstaendiges Bild von der Mannigfaltigkeit der pflanzlichen und tierischen Organismen ist nur zu gewinnen, wenn man verschiedene Daten ueber Form, Funktionen, Lebensweise, Verbreitung, Veraenderlichkeit, und alle anderen Eigenschaften dieser Lebewesen zu gewinnen sucht. Dazu ist 1. eine eindeutige Kennzeichnung und Abgrenzung der als gleichartig oder ungleichartig angesehenen Organismen und 2. die Gliederung der Formenfuellen in einem uebersichtlichen System notwendig. Tragen nun einerseits alle biologischen Disziplinen mit ihren Befunden zur genaueren Kenntnis der Organismen und damit ihrer systematischen Zuordnung bei, so ist es andererseits die biologische Systematik, welche die Grenzen zwischen den zu einem bestimmten Zeitpunkt unterscheidbaren Organismen gestuft angibt. Das von der Systematik erstellte System vermag weitaus mehr zu leisten als ein blosses Ordnungssystem.

Die soeben kurz umrissenen Aufgaben des Charakterisierens und Abgrenzens und des "Einordnens" werden innerhalb der Systematik von zwei einander ergaenzenden Arbeitsrichtungen wahrgenommen, naemlich der analytisch –deskriptiv arbeitenden Phyto- bzw. Zoographie und der vergleichend-synthetisch orientierten Systematik im engeren Sinne.

Aufgabe der Phyto - und Zoographie is es, von allen systematischen Einheiten eine so vollstaendige Beschreibung zu geben, dass man die beschriebenen Arten und Gruppen

jederzeit wiedererkennen und von anderen, eventuell sehr aehnlichen unterscheiden kann (z.B. *Primula*-Arten oder *Liliaceae* und *Amaryllidaceae*) Die beschriebenen und voneinander unterschiedenen sowie ihrer Kategorie nach bestimmten Arten (Taxa, Einzahl: Taxon) muessen eindeutige Namen erhalten, deren Aufstellung und Gebrauch durch internationale Nomenklaturregeln festgelegt sind. Es ist keineswegs selbstverstaendlich, dass wir ueberhaupt Sippen erkennen und gegeneinander abgrenzen koennen. Es waere durchaus denkbar, dass die mannigfaltigen Formen der Organismen kontinuierlich durch Uebergaenge untereinander verbunden waeren. Man beobachtet jedoch im Gegenteil eine diskontinuierliche Verteilung vieler Eigenschaften: einerseits beobachten wir bei einer Gruppe von Individuen etwa Angehoerigen ein und derselben Art-trotz einer gewissen Variabilitaet doch eine auffaellige Gleichfoermigkeit, andererseits finden wir eine Ungleichfoermigkeit zwischen Angehoerigen verschiedener Arten vor, die nicht durch Zwischenformen ueberbrueckt wird. Diese *diskontinuierliche Variabilitaet* ist es, welche uns die Unterscheidung natuerlicher Gruppen ermoeoglicht, wobei gewoehnlich (nur) einzelne besonders hervorstechende und konstante Eigenschaften als Merkmale dienen. Zur Zeit der Entwicklung der *Ichthyostegalia* oder des *Archaeopteryx* (S. 777) war eine Trennung von Amphibien und Fischen bzw. Reptilien und Voegeln nicht moeglich. Durch Aussterben von Formen, die Verbindungsglieder zwischen Arten und hoeheren systematischen Einheiten gebildet hatten, koennen die Grenzen zwischen solchen systematischen Gruppen eines bestimmten Zeitpunktes in der Erdgeschichte vertieft werden (vgl. aber auch S. 817).

Czihak et al (1976: 813)

Notes on (219)

System	<i>omuyungo</i>
Systematik	<i>kannamiyungo</i>
Stammbaum	<i>olulyo</i>
Daten	<i>ebiwe, kalonda</i>
Biologie	<i>kannabiramu</i>
Disziplin	<i>ettabi (ly'okuyiga)</i>
Befund	<i>-zuul- "to find" ekizuulo</i>
Ordnungssystem	<i>omuyungo gw'obusengeke</i>
Analytisch -deskriptiv	<i>-yunguluzi; -lozzi</i>
Vergleichend -synthetisch	<i>-geraageranyi-gattirizi</i>
Phytographie	<i>kalojjabimera</i>
Art	<i>enda</i>
Kategorie	<i>ekkowe</i>
Nomenklatur	<i>-tuum- "to name" entuuma</i>
Sippe	<i>ekika</i>
diskontinuierliche Variabilitaet	<i>obukyusisi bunnalumaggamma</i>

(219b) Translation:

EMISINGI N'EBIGENDERERWA BYA KANNAMIYUNGO OMUNNABIRAMU.
ENDYO Z'EBIMERA N'ENSOLO

Tetuyinza kufuna kifaananyi kijjuvu ku lufulubenje lw'ebimera n'ensolo okujjako nga tufuba okunoonya kalonda yenna ku kikula, emikolo, ensula, obubunyi, obukyusisi n'emize emirala gyonna egy'ebiramu ebyo. Olw'ekyo tuteekwa (1) okulamba n'okwawula ebiramu ebigambibwa nti " bifaanagana" oba nti "tebifaanagana"; (2) okukibinjawaza akeseede k'ebikula mu muyungo omutangaavu. Newakubadde nga ku ludda olumu amatabi gannabiramu gonna olw'ebizuulo byago gasonda bingi ebisingako nga bifa ku biramu n'okubinnakibinjawaza ekinnamiyungo, kyokka ku ludda olulala kannamiyungo omunnabiramu ye asobola okulaga enjawulo eziri wakkati w'ebiramu gundi ku kiseera gundi. Omuyungo oguva mu kannamiyungo gulina enkizo y'amaanyi ddala okusinga omutegekaganye obuyungo omusengeke.

Emirimu gy'okulamba n'okwawula era "n'okusengeka" egikooneddwako waggulu gituukiririzibwa kinnamiyungo mu ngeri bbiri: (1) ennyunguluzinnombozzi ; kalojjabimera oba kalojjansolo, (2) engeraageranyi-ngattirizi mu makulu agasingako okumiima. Omulimu gwa kalojjabimera ne-nsolo kwe kulojjera ddala buli kibinja ekinnamiyungo olwo omuntu asobole okwawula enda n'ebibinja buli kaseera, wadde ezo oba ebyo ebifaanagana ennyo (okug. enda za *Primula*, oba *Liliaceae* na *Amaryllidaceae*). Emitegeko egirojjebbwa era egyawuddwamu nga giteekeddwa mu makowe gaagyo giteekwa okufuna amannya amekusifu agagoberera ebifuzi by'entuuma ttamawanga. Tekitegeerekekerawo okusobola okumanya n'okwawula ebika. Tewandibaddewo kugaana kulowooza nti ebikula by'ebiramu biseebengerera mu binaabyo awatali kwesikkatiramu. Kyokka tukenga nga emize mingi gigabanyizibwa mu ngeri eyesikkatiramu: ku ludda olumu tukenga nga ebiri mu nda emu wewaawo byawukanamu kyokka ate bifaananamu, ate nga ku ludda olulala tuzuula obutafaananamu, wakkati w'ebiri mu nda ez'enjawulo nga obutafaanagana buno tewali bikula bya wakkati byandikunnalutindowaziza . Obukyusisi obuteesikkatiramu buno bwe butosobozesa okwawula "ebibinja binnabutonde" nga emize emisonjofu era emitebenkevu giri nga *ebirambisi*. Mu kiseera ky'okulaakulana kwa *Ichthyostegalia* oba *Archaeopteryx* (lup. 777) okwawula ebiramirawabirye n'ebyennyanya oba ebyewalula n'ebinyonyi kwali tekusoboka. Nga ebikula ebinnalujegerewaza enda n'emitegeko egya waggulu bizikkiridde, enjawulo wakkati w'ebibinja nga ebyo esobola okweyongera mu kiseera ky'ebyafaayo bya Nnataka (ger. era ne lup.187)

Translated from: Czihak et al (1976: 813)

Additional annotations are required in those cases in (93)-(213) where no reference has been made to Appendix B.

(220) <i>enkompe</i>	"eye spot" (96)
<i>kiragala</i>	"chlor" (97)
<i>-yakirivu</i>	"phaeo-" (100)
<i>akalungu</i>	"phyco-" (105)
<i>buserago</i>	"selaginella" (123)
<i>-enkanya</i>	"iso" (125)
<i>empisi</i>	"hyen-" (128)
<i>akayongo</i>	"filic-" (130)

<i>omusota</i>	"ophio-" (132)
<i>maratti</i>	"maratti" (133)
<i>olukindu</i>	"cycad-" (136, 137, 139)
<i>bennetti</i>	"benetti" (138)
<i>kono</i>	"con(us)" (140)
<i>-gineti</i>	"gnet-" (144)
<i>olutiba</i>	"cotyled-" (146,147)
<i>okusembeesa</i>	"carry(flesh)" (151)
<i>okunuuna</i>	"suct-" (154)
<i>ejjindu</i>	"calcar-" (156)
<i>akagulu</i>	'actin-" (157)
<i>mukaaga</i>	"hexa" (157)
<i>-wowongole</i>	"coel-"159)
<i>-beebeetavu</i>	"platy-" (164)
<i>nemerita</i>	"nemert-" (168)
<i>ekinuulo</i>	"onych-" (180)
<i>okuzimbako</i>	"plac-" (191)
<i>ekibebenu</i>	"chondri-"(192)
<i>okulamira wabirye</i>	'to survive on both sides'
<i>ekinyira</i>	'bat-'(203)
<i>obugere obutereevu</i>	'straight legs' (208)
<i>sirena</i>	"sirenia"