



## ENKISOMA E ENKIBELEKENYATA E ENKOP E EAST AFRICA (RESILIENCE IN EAST AFRICAN LANDSCAPES (REAL) PROJECT E AMBOSELI)

---

Eijeroki ena palai te enkaraki oo iltunganak le Empusel, Kenya. Einosu ilomon ooimaki esiai nataasa nkaisomak e Resilience in East African Landscapes (REAL) aa Enkisoma e Enkibelekenyata e Enkop e East Africa. Ore naataasa ena kisoma neji Esther Githumbi, Rebecca Kariuki o Anna Shoemaker.

*Translated by Ernest Lenkoina*

## Kai eimua ena ele tuturr oji REAL?

Eiterua oltuturr le REAL aasisho ebaiki olari le 2014 naake eidip esiai te olari le 2017. Ore lootii ele tuturr na ilaisomak oingua university naapishana e enkop oo ilashumpa<sup>1</sup> (Europe). Easita oltuturr le REAL esiai peyie eitengen iltunganak tomon oopishana metayioloto neikunakini enkisoma naipirra iltunganak o enkishui enkop namanyita ninche te East Africa. Eata ele tuturr irkulie tunganak tomon ooretito ti atua university e East Africa o te enkop oo ilashumpa<sup>2</sup>. Serikali e ngambo nalaakita esiai e ele tuturr le REAL eimu 'Seventh Framework Programme', olketeti le 606879.

## Kakua tunganak kulo ootii ele tuturr le Empusel?

Eidipita **Esther Githumbi** enkisoma oo ildakitarini te Environmental Geography (enkishui e enkop o impukunot e enkop) te university e York. Ore Esther, neingua Kenya a enkisoma e enkitashikinito e bioto enkop eiterunye. Eimayie sii enkisoma oo inkatini e apa te atua ilngaruani ebaiki olari le 2011.

Ore **Rebecca Kariuki**, neasita esiai oo ingwesi o imanyat enyenak te Kenya. Egera si ninye aitengenare Environmental Geography te university e York. Etaasishe ilarin kumok te atua iseroi e East Africa ebaiki Maasai Mara, Laikipia, o Oldoinyo Keru.

Etii ninye **Anna Shoemaker** University e Uppsala te Sweden a enkisoma oo inkatini e apa easita. Eingua Anna Canada netaasishe te esiai oo inkatini e apa te enkop e East Africa ebaiki ilarin ile ootulusoitie (2011).

---

<sup>1</sup> Uppsala University (Sweden); Stockholm University (Sweden); University of York (United Kingdom), University of Warwick (United Kingdom), University of Cologne (Germany), University of Ghent (Belgium), and L'École des Haute Études en Sciences Social-CNRS, Paris (France).

<sup>2</sup> Joost Fontein (British Institute in Eastern Africa, Kenya); Christian Thibon (L'Institut Français de Recherche en Afrique, Kenya); Thomas Bignagwa (Institute of Resource Assessment, University of Dar es Salaam, Tanzania); David Mburu (Department of Agriculture and Technology, Kenyatta University); Stephen Rucina (Palynology Department, National Museums of Kenya); Kennedy Mutundu (School of Social Science, Mount Kenya University); Jeff Worden (Northern Rangeland Trust, Kenya); Damien Viollet (Bayer CropScience, Bayer East Africa); Göran Wiklund (U&We, Sweden); David Western (African Conservation Centre).

## **Enkatini e Enkibelekenyata te Enkop Empusel**

*Ana eneijero Esther Githumbi*

Ore enkatini e enkop e Amboseli neata tipat oleng amu ninye naliutaki iyook enetiu apa enkop ti apa. Egelu iltunganak weyitin naamany pee etum enkare nabaiki, enkulukoni sidai enake inkujit naabaiki. Ketii inkoitoi naapaasha naaidim ilaingenak aaimai pee eyiolou inkatini oo inkuapi. Aingurayie nanu ilekat oo inkujit o ilkeek ti atau ilngaruani. Kituturutuo sii isagararam oouni te nebo o inkuk naanukaro ti atua ilngaruani le Esampu, Kimana, Ormakau, o Enkongu nikipuo aaimie mashinini pe kiyiolou inkatini enyee.

Elimu isagararam oouni nainotoki ajo kaa pukunoto oo intapoka naatubulua te enkop ebaiki ina kata. Ore amu esapuko e enchan o enkirowuaj e enkop nagelu empukunoto oo intapoka nabulu, kiindim atatayioloto enake eibelekenyate kuna baa te enkop. Eliko iyook inkuk enake einasa enkima ena kop tea pa, neitodolu esapuko eina kima (enaa kumok inkuk), nikiyiolou sii enake epejo apa enkop anaake (ke katitin aja edoli inkuk te enturoto nabo). Kiyiolou eneba apa enkima amu epaasha esapuko oo inkuk naapuku te enkata olari o enkata olameyu. Enikiimpim enaba imbelat oo inkulukok, kiindim aatodol eneba eyaroto oo inkulukon enesha apa too inkatitin e apa. Eisho iyook kuna turot nikituru maingurai eneikinuno apa enkop ebaiki ilarin inkalifuni imiet ootulusoitie.

Eitadua iyook ena kisoma ajo, aroni apa ake enkop Empusel ebaiki lelo arin nkalifuni imiet ooima. Eata apa inkatitin naapona enchan, netii sii inkatitin naetuo ilameyutin sapukin. Ilngaruani apa etumieki enkare napuku too inkonyek oo inkariak. Oldoinyo Oiborr (Mt. Kilimanjaro) eingua enkare naimu inkonyek pookin e enkop Empusel.

Eitu apa aisho esiai enkata matobiko te Empusel aikilikuanishore iltunganak; aawa apa inkulukok too ilngaruani neitengena iyiok enetiu apa enkop te atua ilarin inkalifuni imiet ootulusoitie. Atishipe oleng amu aatangamuaki naaishori erishata matabaiki ilngaruani. Aisilig ajo elo ena kisoma ai kinyi aret olosho le taata o

loo inkolongi naaponu. Enetii sii iltunganak ooyie neitengenare esiai neijo ena, aitoomon intae entabaikiaki.

Ashukoki iltunganak pooki laatereto te ena siai enashe.

## **Enkisoma e embikoto oo iltunganak te enkop enye te Empusel**

*Ana eneijero Rebecca Kariuki*

Etii Empusel enkop aroni te bayie e Kenya. Eitushul empaka e Amboseli o inkuapi naatashare. Ilmaasai ilkumok easita eramatere oo inkishu ebaiki ilarin kumok ootulusoitie. Kake, eshulare si lloongu o Ilkokoyo le Kenya o Ilchaga le Tanzania t'ena kop Empusel. Etum oshi ena kop e Empusel enchan nabaya inkipimat (mm) iip uni o onom t'olari<sup>1</sup>. Mebaiki enchan naba inji enturore kake eishoru metaasi esiai e'ramatare esidai. Eidurrie ilaramatak inkishu enye aarubare enchan. Eidurr aasuj indaat o'lameyu (inkaron) naataaniki oshi ilngaruani, neata si indaat naabaikini te enkata olari. Eisho enaidurra pee eitobirakinoi inkujit, nepaashareki imuiyareitin oo inkishu.

Ayieu naitengenare enekunakino oshi ilaramatak le Empusel enkop enye, kegera aaibeleyeney eneitaasita enkop enye, naa keata kuna kibeleyeneyat dupoto t'esiai e'ramatare inkishu o ingwesi. Keponita sa dupoto te atua ilaramatak? Ore pee atumoki atengeniki eneikunakino kuna baa pookin, aitobirua enisoma ai meinenenga imbaa enkibeleyeneyata e'siai nataasitai enkop too iraruat imiet. Ore eraruata e dukuya neipirra enkikena pee iyiolouni eneba olkujita pooki obulu t'atua olari, eneba manyisho, eneba eramatere o ingwesi naaitamanyaki enkop e Empusel t'atua ilo ari. Ore eraruata e are neapare aitorisioki embulunoto oo inkujit enchan natasha te ilo ari. Eponi olkujita enaa sapuk enchan, newori sii enaa kiti enchan natasha. Ore eraruata e uni neiken ajo kebaa a inkujit, ana eneikenaki t'eraruata e are, enya ingwesi o masaa oo ilaramatak naanya inkujit. Ore t'eraruata e onguan, nikiinken iropiyani naaidim enkop aitauna ana esiai nataasa olopeny. Kingenaki t'ene imbaa kumok, ebaiki: enchan natangamuaki, olkujita otubulua, elakuani e'nkare, elakuani oo inkoitai naaimayu, enkumoi oo imanyisho, nikinguraa sii enake edungo ina kop. Ore te eraruata nabayie, kinchoo ilaramatak metegelu esiai nataas enkop enye pee eitaunye iropiyani kumok aisul. Kintoki t'ene aaken ingwesi o masaa oo ilaramatak naaidim aatamany ina kop nikiponiki enkikenata ang.

Ore pee ayiolou imbaa naareuta enkibeleyenata oo ilaramatak metaa ilaturok, aewuo apa ayaki ilaramatak l'Empusel nkikilikuanat. Aitamaashishe apa te alopa le dukuya o le aare te olari loo inkalifuni are o tomon o ile (2016) aikilikuanishore ilaramatak le Kimana, Namelok, Olgulului/Ololorashi o Kuku. Ayieu apa enkibeleyenata e enkop ti atua ilarin kumok ooima metaa, iltunganak kituwak apa aikilikuanishore naainasaki ilomon ootadua easa te atua enkata enye. Etolimutuo enkumoi oo kulo aramatak latangamayie aajo ore imbaa sapukin naareuta enkibeleyenata te Empusel naa enkibeleyenata e'nchan, entumoto oo indaat o enkariak, endungoto e'nkop, engoloto nagera apona te atua olosho, o emponata te enkumoi oo iltunganak. Aaitengena sii enebaiki enkiroshii oo kuna baa pee egelu olaramatani aibeleyen enkop enye aashu epal metaramatishoreki.

Eibalunye ena kisoma ai ajo elelek eibeleyen ilaramatak ootaaniki enkare enkop enye aairem enemebaikita iropiyani naaimu eramatare openy. Ore too iwejitin naadupore ilaramatak esiai e'ramatare oo ingwesi nelelek egelu aaitushula kuna siaitin pokira are. Etetema ena kisoma ai aitodolu enetiu enkop e Empusel t'endoropu kake kumok imbaa naaidim aabeleyen olkuak loo iltunganak ooramatiso. Mikiindim aaimai pookin te etua enkisoma nabo amu eitagol oleng. Ana oltungani ogera aitengenare enkisoma e'nchula oo iltunganak o enkop enye, anyok ajo aitobir ilkijerot ooitengen iltunganak, nemeitagol engamunoto enye.

Aaitengena inkirorot ainei o ilaramatak l'Empusel tipat e engeno naata iloopeny enkop. Eneitushuli ena ngeno o enkisoma te enkitasheikinito e'ramatere e'nkop, neidimi aaitobirai sheria naipirta kuna baa. Aijerito t'ena kata enkisoma nataasa te Empusel aita esiai e sukul. Enaidip ena kijeroto, ayieu naitoki aworr kuna kijerot metipiki imbukui oo ilangeni. Aisho sii ilarikok l'Empusel kuna kijerot ebaiki olari loo ingalifuni are o tomon o isiet (2018).

Aitaduaa enkata natobiko te Empusel, nashulare loopeny enkop ajo eibeleyenate ilkuaki loo iltunganak o enkop e Empusel oleng. Ashukoki enashe iltunganak laatareto t'ena kisoma etii: Daniel Letee, John Lembakuli o Rebecca Muthoni; te eretoto enye o enyuata enye kiasita ena kisoma. Ashukoki sii enashe

iltunganak pookin laitamaasha t'osotua linyi o enyuata nikintaduaa kinjoritata indamunot inyi e'nkop e Empusel. Ashe oleng te eretoto naishoo John Parit le Olive Branch te Empusel o Koikai Oloiptip, Benson Leyian o Daniel Mwato le African Conservation Centre (ACC). Kintengena oleng nashukoki intae enashe sapuk.

## **Enkisoma oo imbaa e apa te Empusel**

*Ana eneijero Anna Shoemaker*

Agera aasisho te atua sikim e Olgulului/Ololarashi. Atobiko erishata sapuk o'lari loo inkalifuni are o tomon o imiet (2015) aasita ena kisoma oo imbaa e apa t'ena kop. Ataasishe apa kiboita o Samuel Ntimama, John Mbakuli, Sainepune, o Raphael o Alice Musere. Anyokita aitengenare enetiu apaenkishui oo ilaramatak oomanya apa enkop e Empusel aimu masaa naatunguaitie te ina rishata. Anyokita ayiolou enetiu apa esiai e'ramatare amu etagolo oshi taata eramatare te ena kop e Empusel. Etipirika enkop naasieki eramatare, etaa enkare kiti, netadoutuo sii iropiyiani naamirieki inkishu ana ake. Keata eramatare o ilaramatak tipat te enkitaishekinoto e'sidano e'nkop te Empusel. Etipat oleng Ilmaasai eramatare, ninye naitore olkuak lenye.

Ana oltungani naa imbaa e apa enkipirta e'siai enye, amanaa te enkop aingoru masaa e apa naatunguaitie iltunganak loo nena rishat musan. Ore te enkop e Empusel, kinito masaa kumok etii imbelat oo imotiok oo inkulukok, inkalema, masaa oo isekenke, masaa oo itupai o ilmosorr oo sidan, iltupeita, isoitok ooidongishoreki, inkiito, isoitok ooguata, o'soit oguranieki apa osurru. Kinoto ilmuruani musan oleng. Nikituru atua kuna muruani pe kintengena ajo kanu apa etamanyaki. Kaja apa etiu manyisho te enkop e Empusel ebaiki ilarin iip nabo, aashu ninye ilarin iip onguan ootulusoitie. Kintanyanyukie enkop e taata?3

Eishaa apa nangamaa iltunganak kituak maaitengena enetiu apa enkop e Empusel too ilarin ooima. Ore pee aainasakini inkatini e apa, atayiolo ajo karsisi ilaramatak. Ebaiki kule, osarge, o inkiri e'ramatare enye, neyiolo oleng mpukunot pooki oo intapoka naatii enkop e Empusel. Etengeningitia iltunganak esiai eramatare. Eyiolo aaingura inkishu enye, inkatitin o wuejitin naatumieki indaat, inkariak, embolioi, o ilkeek oobakisho te atua Empusel. Ena ngeno naishoo iltunganak o eramatare enye metobiko te enkop e Empusel t'enkata naado.



Ainepua sii iltunganak kituak laatolikitio enetumie apa Ilkisonko intokiting nemetii enkop enye e Empusel. Einyang apa Ilchaga, Iloongu, o Ilarusa isekenke, imotiok oo inkulukok, iltupeita, o isaen. Atayiolo ajo eata apa ilkulie tunganak lemeramatisho ana Ilchaga o Iloongu erishata enye te enkishui oo ilaramatak oomanya Empusel.

Ore edamu enkumoi oo iltunganak embiotishu oo ilaramatak le Empusel too inkolongi ooponu, medamu ilkumok aajo eshulare ilaramatak iltunganak oo inkulie pukunot. Aewuo adol ajo mesipa, nemeretisho ena damunoto. Ore aingoru ilmuruani t'Olgulului/Ololarrashi, atadua ajo epiki apa kuna muruani imbat oo ilkejek. Ilkejek lijo Kitenden o Naiperra naaimunye apa enkare sapuk. Emania apa iltunganak embata kulo kejek neturr ilumbwa enake ilchorroi. Kake mekure eruko kulo kejek amu egerai aaturishore enkare apa naimu, te shumata. Egol sii pee'lo olaramatani omanya Ilmarba aomon ilaturok le Tangayika metaboluni enkare pee erukunye ilkejek, enake elo aiguanare serikali e Tanganyika. Kegol pee'tum olaramatani loo Ilmarba erishata nabolunye inkariak apa naaruko te Olgulului/Ololarrashi. Eitodolu ena sipata nabo ajo ore edamuni embiotishu e'nkop e Empusel, eyeu neitalalai indamunot pee eitushulakini Oldoinyo Oiborr amu ina kata ake etumokini aaitobirai dupoto oo iltunganak pooki.

Atadua sii ajo ore enkumoi oo ilaisomak oetuo aaitengenare imbaa oo ilaramatak t'Empusel, netobikokitio oleng ilarrabali loo ilaramatak o ilaturok. Kake, aewuo adol ajo oo eti apa kulo arrabali (ana injoreita loo inkishu), etii sii apa emboita o ilatai sidan. Ilaturok oingua Oldoinyo Oiborr apa ooyakita Ilaramatak le Empusel isekenke, imotiok oo inkulukok, isaen, o impirua. Esiligie apa si ninche kulo aturok l'Oldoinyo Oiborr ilaramatak le Empusel entumoto oo inkishu, kule, o embolioi.

Emirakino apa ake iloshon le Empusel o l'Oldoinyo Oiborr intokiting amu epaasha intokiting naaitauni too kuna kuapi pokira are. Etudupote kulo oshon le Empusel o l'Oldoinyo Oiborr ootasha amu epaasha intokiting naata kake, ereto aaishoro intokiting naalau olosho obo netumieki olekae.

Aatolikioki aajo ore apa enesapuku olameyu aashu emueyu inkishu metanyamalata ilaramatak le Empusel, elangaki apa ilaramatak ilaturok l'Oldoinyo Oiborr neishori inkuruman. Enelo ninye meiturrai olaramatani inkishu enyenak pooki, netii apa looiduraki Ilchaga meitengeni eremore pee einguraki oote inkuruman.

Etii inyamaleitin naatumito taata ilaturok o ilaramatak le Empusel amu eworro enkop o enkare. Kake, enikiingorr emboita apa oo ilaramatak o ilaturok te Empusel o inkuapi ootaaniki, nikidol ajo ereto apa'ke oleng. Elio ake taata ena boita, kidol ilaramatak o ilaturok emirakino intokiting. Etii sii iltunganak ooibeleyenate aapal eramatate nerubare enturore. Ajo eibeleyenate imbaa kumok te Empusel t'atua ilarin iip are ootulusoitie. Ngejuk oleng enturore e'nkare naasitai te'na kata t'Empusel. Kake, me ilmangati ilaturok o ilaramatak, te taata aashu te emusano.

Kumok inkoitai nikiindim aaitengenare imbaa e apa te Empusel. Ore nanu ana oltungani naa intokiting e apa aleenoo, kinguraitie imbelat o inkuliek tokiting nikitasantutuo te enkop e Empusel. Ore ebaiki olari loo inkalifuni are o tomon o isiet (2018) alo aijerr embuku naimaki imbaa pookin naitengenare te enkop e Empusel. Aisilig ajo elo ina buku ainosu inkatitin e'nkop e Empusel esidai. Aaitengena oleng iltunganak likitaasishote te nebo o laatangamaitie te'nkop e Empusel. Ashe te engeno nikitangarie.

