

# Somaliland Biodiversity Foundation

After the rains

Helen Pickering

November 2017 Newsletter

Korjoogaynta hawlaha k/Noolaha .	1
<i>Kalanchoe marmorata</i> .....	2
Sawirqaadidda dhiroonka .....	3
Heshiiska k/noolaha .....	4
Tirinta nooleyaasha .....	5
Dikhowga badaha .....	6
Balaastigga iyo dhibaatooyinkiisa ..	7
Wararka Xarunta Keydka .....	8

## Korjoogteynta hawlaha kala duwanaansha noolaha

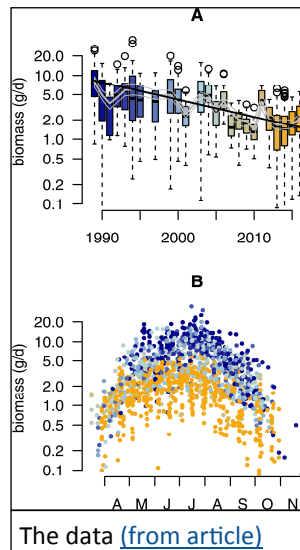
Kor-kala-socoshada ama korjoogteynta hawlaha kaladuwanaanshaha nooluhu waxay ku lug leedahay kaydinta macluumaadka ku saabsan noolaha, deegaanka, iyo habka xidhiidhkooda ee waqti go'an. La socoshadaas waxa loo isticmaalaa in lagu ogaado wixii isbeddel ah iyo sida uu isbeddelkaasi u dhacayo, iyo in uu caawiyo fahanka isbeddelkaas ama la qiimeeyo saamaynta hawlaha kala duwan ay ku leeyihiin in la helo natiijooyin. Habka loo isticmaalaa wuxuu noqon karaa mid fudud mar kasta oo isticmaalkaas lagu soo celceliyo. Korjoogteyntaas waxa kale oo loo adeegsan karaa in lagu barto awoodda xisaabineed, kayd ilaalineed, iyo sidii xogta loo soo koobi lahaa, iyo weliba sidii loo isticmaali lahaa xogtaas si loogu kabo wixii talo bixin ah.

Xagaagii dhawaa, hawlaha korjoogteynta xogtu waxay bogga sare kaga qornayd dhawr wargeys, sida [The Guardian](#) iyo [Business Insider](#). Cayayaan derseyaasha barbaradka ah (*amateur entomologists*) ayaa ururiyey miisaanka cayayaanka duula ee dhawr goobood oo ka mid ah dalka Jarmalka. Kaydkoodu wuxuu muujiyey in miisaanka cayayaankaasi uu hoos u dhacay 76% soddonkii sano ee u danbeeyey. Hoos u dhacaas weyn waa mid werwerkiisa leh,



Dabin loo adeegsado cayayaanka duula

maxaa yeelay cayayaanka duulaa waa mid muhiimad u leh faxlidda, ugaadhsadaha, iyo la ugaadhsadaha ee inta badan habxidhiidhka noolaha (*ecosystems*). Waxa ka sii darnaa taas, cayayaanka la soo dabay waxay ku jireen seereyaal dabiici ah.



Daraasaddu waxay muujisay sida uu qiimo u yeelan karo macluumaadka laga heleyo cayayaan derseyaasha barbaradka ah. Sababta hoos u dhacaas lagu ogaaday waxa ay ahayd iyada oo xog iska fudud oo ka saabsan miisaanka cayayaanka la qabtay la kaydiyey dhawr sano, iyada oo la adeegsanayo habraac isku mid ah. Dadka qaarkood oo ku lug lahaa hawsha ayaa gadaal ka bartay in ay aqoonsadaan cayayaanka, laakiin cinwaannada qaylodhaanta wata ee ku saabsan arrinkani waxa ay ka imanayeen xogaha ku saabsan miisaanka cayayaanka la ururiyey.

### Barasho geed: *Kalanchoe marmorata*

Magaca Afsoomaaliga ee geedka:  
*Mantarar/Matarar*  
Pen wiper, Spotted Kalanchoe



*Kalanchoe marmorata* waa geedgaab caleentiisu qaro leedahay oo qoyan oo xero-u-dhalad ka ah dhulka Soomaalida, Itoobiya, galbeedka iyo bariga Afrika. Aad baa loogu qurxiyaa guryaha in kasta oo marka uu duurka ka baxo caleemihiisu cawllaan noqdaan, korriinkiisuna xumaado .....

Ka sii akhri bogga 2aad

# Kor joogteynta hawlaha kala duwanaansha noolaha .....



Sannadka 2018-ka, SBF iyo jaamacadda Hargeysa waxa ay samayn doonaan goob lagu korjoogteeyo cayayaanka duula ee deegaanka Jaamacadda, iyo in la isticmaalo si loo horumariyo oo loo qiimeeyo heerka tilmaamaha xogta loo ururiyo, oo Soomaali iyo Ingiriisi ku qoran. Sidoo kale waxannu dejin doonnaa hannaan (protocols) ku saabsan korjoogtaynta noocyada kale ee kala duwanaansha noolaha. Yoolka kama danbaysta ahi waa waa in la dejiyo goobo lagu korjoogteeyo oo ku yaal dhawr meelood oo ka mid ah Somaliland iyo in la isticmaalo si loo kordhiyo kartida reer Somaliland u yeelan karaan in ay ka qayb qaataan xogaha ku saabsan kala duwanaanshaha Noolaha dalka iyaga oo horumarinaya xirfaddooda.

Aynnu filanno in soddonka sano ee iminka laga bilaabma, boggaga sare ay ku qornaan doonto “Kaladuwanaanshaha Noolaha Somaliland.”

## Geedka laga hadlayo: *Kalanchoe marmorata* .....

*Kalanchoe marmorata* waa geedgaab caleentiisu qaro leedahay oo qoyan oo xero-u-dhalad ka ah dhulka Soomaalida, Itoobiya, galbeedka iyo bariga Afrika. Aad baa loogu qurxiyaa guryaha in kasta oo marka uu duurka ka baxo caleemihiisu cawllaan noqdaan, korriinkiisuna xumaado roob a'aanta awgeed. Muuqaalladan hoose waa dhir asal-ahaan meel qudha ka soo wada jeeda, waa deegaan cimiladiisu adag tahay, biyuhuna ku yaryihiin oo 70 km bari kaga beegan Hargeysa. Ka hore wuxu tusayaa muuqaalkooda marka ay cidlada (duurka) ka baxaan, ka kalena waa marka laga beero meel ciid wacan iyo qoyaan ku filan leh. Muunadda geedka la beeray waa uu qaangaadhay, waxana uu bixiyay laamo si fiican u kobcay oo ubax bixiyay. Geedgaabkani marka uu duurka ku yaal, waa dhif in aad aragto isaga oo ubxiyay. Astaanta ugu la-yaabka badan ee aan ku arkay geedgaabkan aan gurigayga ku beeray waa laanta ubaxa bixinaysa oo ugu horreyn kor ugu baxda si qumman, ha yeeshee, kol Allaaliyo kolka ay laanta 'dareento' in aysan xambaari karin ama taageeri karin culayskeeda, waxa ay u liicdaa dhulka (si jiif ah) ama xagal daac kale oo ay taageero ka heli karto, deetana waxa ay si aayaraayar ah qaybta ubaxa ugu leexisaa dhanka cirka si qumman, meel ka sarraysa meesha ay taageersanayso! Bixitaanka *Kalanchoe marmorata* ma ah mid adag. Keliya soo qaad qayb ka mid ah xubinyaraha geedka ee xagga gunta ka farcamay, deetana ku taag weelka aad ku beerayso. Marmar waraabi, ha yeeshee ka digtoonow in aanad biyaha ku badin.

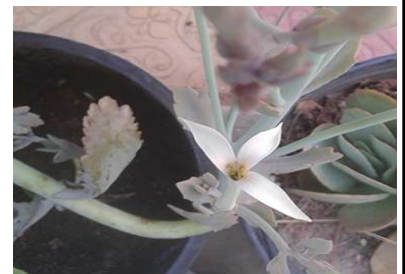
Dhaqanahaan, caruurta ayaa caleenta in ay kala jebiyaan, una diyaariya agab cod samayn kara, inta ay afka geliyaan, xuub yar oo ka mid ahna dibedda u soo jeediyay, qayb ka mid ahna xuubka u daayaan, ka dibna afuufaan. Waxa ay ku didiyaan xoolaha.

*Ahmed Ibrahim Awale*



*Matarar ku yaal deegaankiisii*

*Mantarar la soo xerogeliyay oo gaadhay heerkii ubxinta*







## Photographing Plants in Somaliland

Bishii September Helen Pickering, oo uu weheliyo CabdiMajid Cilmi, oo 2017kii kulliyadda barashada deegaanka ee jaamacadda Hargeysa, ayaa in ka badan saddex wiig ku howllanaa sidii ay u soo ururin lahaayeen oo u sawiri lahaayeen dhirta ubaxa leh iyada oo hadafkoodu ahaa ubaxleyda bannaanada/cidlooyinka Soomaalilaand ka baxa. Ajnebiga u safraya meel Hargeysa ka baxsan waxa looga baahdaa in ay kaxaystaan askar ka tirsan ciidanka loo yaqaan *Special police unit (SPU)*, oo qaar badan oo ka mid ahi ay aqoon baahsan u leeyihiin dhulka miyiga ah. Markan oo kale askarigii na raacay wuxu noqday caawiye aad u muhiim ah oo kooxdayadii howsha ku guda jirtay ka tirsan.

Sababo badan awgeed tegitaanka gobolka Sanaag oo ay ku jirto meesha dhir ahaan ugu cajiibsan ee buurta Daalo, suuragal way noqon wayday. Sidaa darteed waxa xoogga la saaray gobollada badhtamaha Soomaalilaand iyaga oo booqday Berbera (3 maalmood), Boorama (1 maalin), Sheekh (2 maalmood), Burco (1 maalin), Koonfurta Hargeysa illaa Sallaxley (1 maalin) iyo 1 maalin oo la eegayey dhirta ka baxda inta u dhaxaysa Burco iyo Hargeysa marka la soo maro dhanka Oodweyne. Wadar ahaan 78 dhir ah ayaa la soo ururiyey oo la qallajiyey si loo dhigo Xarunta kala duwanaanshaaha noolaha ee Hargeysa, halkaas oo uu ku keydin doono Faysal Jaamac, nuqullo dhirtaa ka mid ahna waxa loo dirayey *Kew Botanic Gardens* oo ku taalla Landhan, si loo soo aqoonsado. 54 dhirood oo dheeraad ah waxa loo ururiyey oo loo aqoonsaday in buugga lagu daro, qaar ka mid ah waxay ahaayeen bahda *Euphorbias* ama *Aloes* (dacarta) kuwaas oo xeerarka CITES aanay oggolayn in dibadda looga saaro dalka ay asal ahaan ka baxeen.

Waxa yaab lahayd sida ay u yar tahay in aad dhirtii xero-u-dhaladka ahaa ugu aragto xeebta bariga Berbera. Halkaas oo geedka garanwaagu uu ka adkaaday gebi ahaanba dhirtii xeebtu asalka u lahayd. Marka aad xeebta ku sii yara durugto ee loo kaco dhanka jidka kugu xidhaya durdurrada biyaha kulul, waxa aad ku arkaysaa dhir yaryar oo xero-u-dhalad ah

oo ku dheggan dhagxaanta iyo meelaha u dhaxeeya durdurradaas biyaha kulul. Marka xeebta laga soo noqdo waxaanu u kacnay dhanka buuraha Hegebo oo ka ag dhow Lafaruug. Waxa yaab badnaa in aanad wax dhir ah ku arakayn xagga sare ee figta, oo waxa daboolay dhagax-fulkaaneed (Eeg muuqaalka sare ).

Maalintii aannu u baxnay Boorama iyo hareeraheeda waxannu aragnay dhulka aadka u cagaaran iyo beerashada oo durba ka bilaabantay Hargeysa marka laga baxo, hadana waxa naga hor yimid dhul daaqsimeed qallalan oo dhagxle ah illaa aad ka gaadhayso beeraha garawga inta aanad Borama gaadhin. Dhulka qodaalka ah ee u dhaxeeya meelaha la beeray waxad arkaysaa in ay buuxiy *Heliotropum* iyo *Keligii Noole (Parthenium)*.

Jidka sheikh marka laga doc tuuro waddada Berbera ee la sii maro xagga Laaso Dawaco, waxa ah beeraley yaryar, oo beera khudaarta iyo geedweyn sida Babaayga, waxana ku dhex milan dhul daaqsimeed. Buuraha yaryar ee ku wareegsan Sheekh waxa aad u daaqay riyaha, laakiin dhanka koonfur-galbeed, waxa ahaa waxoogaa beero yaryar ah oo lagu beeray garaw ama qaad, kuwaas oo ka dhex taagan seerayaal cagaaran. Inta u dhaxaysa Sheekh iyo Burco waxa aanu ka hor nimid tiro dhir ah oo ah kuwa saxaraha la qabatimay sida *Chenopodium*. Jidka koonfureed ee u dhaxeeya Burco iyo Hargeysa waa dhul aad u siman oo qallalan, biyo xidheenka ballaadhan oo Haro Shiikh ku yaalayna wuu madhnaa. Dhulka koonfurta Hargeysa illaa xadka Itoobiya isna la mid buu ahaa oo waa dhul siman oo qallalan waxana aanu ka ururinnay dhir aad u yar.



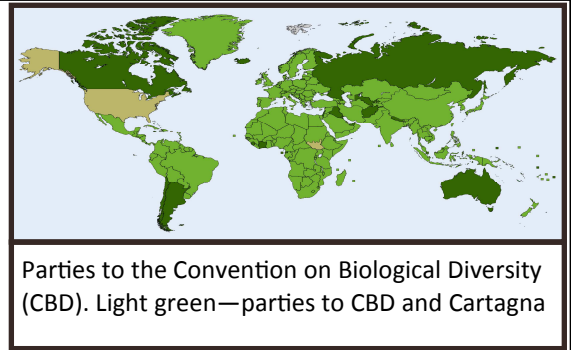
J.M. Garg, license CC-BY-SA

# Heshiiska kaladuwanaanshaha noolaha (Convention on biological diversity)

Ujeedooyinka heshiiska kaladuwanaanshaha nooluhu (*Convention on Biological Diversity (CBD)*) ee la saxeexay 1992kii, wuxuu ahaa 1) ilaalinta kaladuwanaansha noolaha arlada; 2) adeegsiga habboon ee jaadadkiisa; iyo 3) qaybsashada sooran ee faa'iidooyinka ka soo baxa kala duwanaansha noole taas oo u noqonaysa bulshooyinka la deriska ah kheyraadkaas. Masuuliyadda maareynta kala duwanaanshaha noole ee dal waxay baaqi u tahay dalka iska leh, ha yeeshee mid kasta oo ka mid ah xubnaha saxeexay heshiiskaas waa in ay xaqiijiyaaan "in hawlaha ka dhex socda dhulka ay dawladdaasi maamusho (ee ku saabsan adeegsiga nooleyaashaas) aanay ahayn kuwo dhibaato ku ah deegaanka dal kale ama goobo ka baxsan xuduudka maamulkaas." Maanta, 196 dal ayaa qayb ka ah heshiiska (CBD).

Heshiisku waxa uu dhaliyay in ay kordhaan dadaallada lagu diiwaan gelinayo, korjoogteynayo laguna ilaalinayo kala duwanaanshaha noolaha. Lama odhan karo waxay meesha ka saartay gebi ahaanba noolihii dhimanayey, ha yeeshee, waxay ku dhiirrigelisay dalal badan in la horumariyo shuruucda iyo xeerarka la xidhiidha kala duwanaanshaha noolaha. Heshiyada loo bixiyey **Cartagena** iyo **Nagoya Protocols** waxa la sameeyey mar danbe si loo qeexo qaybo ka mid ah qaraarka CBD. Heshiiska Cartagena Protocol isagu wuxu sheegayey dhawrista, qaadista iyo isticmaalka xawayaanka nool iyada oo la isticmaalayo farsamada casriga ah ee *biotechnology*. Nagoya Protocol isagu waxu khuseeyey sidii loo ogaan lahaa kala duwanaanshaha noole ee dal leeyahay iyo faa'idooyinka ku jira, waana ka ay xiiseynayso Hay'adda Somaliland Biodiversity Foundation (SBF). Maqaalkani wuxu tilmaamayaa Nagoyo Protocol. Waxa loo yaqaan hiigsiga "*Aichi*" isaga waxaynu ku soo bandhigi warsidaha kan xiga.

Nagoyo protocol wuxu saameynayey walxaha nool ee dal laga qaadanayey. Ma mamnuucayn in sidaasi la sameeyo, keliya waxa ay u baahan tahay in la raaco hab u hoggaansan ujeedooyinka qaraarkii CBD. Waxa jira habab badan oo tan loogu guulaysan karo. Dalalka qaar waxay u baahan yihiin in dadka doonaya in ay la noqdaan (dal kala baxaan) nooleyaasha aan ganacsiga ahayn looga baahan yahay in ay oggolaansho soo qaataan ugu horreyn. Tani



waxay noqon kartaa hab waqti iyo kharash u baahan. Dalalku waxay sidoo kale dadyawga dalkooda ka baxaya weydiin karaan in ay muwaaddiniin yihiin iyo in kale, in ay waxyaabo nool sitaan iyo haddii ay sitaan in ay sidoo kale oggolaansho sitaan iyo in kale. In la fuliyo habkaasi waxay u baahan tahay in xeerarkii ku habboonaa ay diyaar yihiin.

Dalal badan ayaa xakameeya waxyaabaha nool ee dibadda uga imanaya, si ugu horreyn ay iskaga ilaaliyaan cudurro iyo nooleyaasha weerarka ah (*invasive species*). Sababta Nagoya Protocol awgeed, dalalka qaar ayaa soo dejiyeyasha ama sit-eyaasha weydiya in ay tusaan in ay haystaan oggolaansho. Waa ta keentay, intii aanay ka tegin Somaliland, in Helen Pickering, oo ka howlgasha Kew Botanic Gardens ay u qaybiso dhirtii ay soo ururisay laba qaybood, iyada oo u gudibsay Wasaaradda Deegaanka Somaliland si ay u ansixiso liiska muunadaha ay u qaadaysay xarunta dhirta ee Ingiriiska ee loo yaqaan Royal Botanic Garden "Kew". Labada muunadood ee ay soo ururisay qaybta hore waxay ku hadhaysay xarunta kala duwanaanshaha noolaha ee Jaamacadda Hargeysa; qaybta kalena, oggolaanshaha in la dhoofin karo awgeed, waxa loo dhoofinayey xarunta 'Kew' si loogu soo baadho oo saynisyahannada halkaa joogaa u soo daraasadeeyaan. Somaliland waxay ka faa'idaysanaysaa aqoonta saynisyahannada Kew; Kew waxay ka faa'idaysanaysaa dhankeeda in ay hesho fursad ay ku ogaato nooleyaal badan oo Afrika ay leedahay.

Saas oo ay tahay, dal waa mamnuuci karaa wixii muunado ah ee ku saabsan kaladuwanaanshihiisa noole in dibadda loo qaado, laakiin taasi waxay suurogal la'aan ka dhigaysaa in la dhiso aqoon, waxa kale oo ay ka qayb qaadanaysaa in si qarsoodi ah loo kala gudbiyo noolihii. Taa beddelkeeda waxa wacan in la codsado in muunadaha la soo qaaday qaar ka mid ah dib loo soo celiyo marka la helo hoyga ku habboon. Waa sababta Hay'adda kala duwanaanshaha noolaha Somaliland ee SBF, Jaamacadda Hargeysa, iyo Wasaaradda Deegaanka iyo Horumarinta Miyigu ay u qorsheynayaan in la ballaadhiyo baaxadda xarunta, marka dhaqaaluhu oggolaado. Ururinta cayayaanka ayaa lagu soo dari doonaa sannadka 2018.



# Tirinta nooleyaasha

## Soomaalilaand



Imisa nooc oo noole ah ayaa ku nool Soomaalilaand? Weydiintaas in laga jawaabaa ma aha mid fudud. Caqabadda koowaad ee imanaysaa waa iyada oo ogaanshaha tirada noole ee dal leeyahay ay ku xidhan tahay hadba tirada cilmi'ururineed ee halkaa laga fuliyey. Caqabadda labaad waa helitaanka xogta. Dhirta qoyan iyo shinbiraha Soomaalilaand waxa dhawaan laga diyaariyey laba buug oo kala ah *the Flora of Somalia* (Thulin 1993-2006) iyo *Birds of Somalia* (Ash and Miskell 2013), sida ay u kala horreeyaan. Labadan dhigaal waxay macquul ka dhigayaan in la helo tiro ka mid ah noocyada noole ee Soomaalilaand.

Tusaale ahaan dhirta, tiradu waa 1769, shinbiruhuna waa 471. Tirooyinkan waxay la kordhi doonaan waqtiga. Dhab ahaan, ururintii ay caawinaysay SBF durba dhawr nooc oo dhir ah ayey ku soo dartay tiradii hore ee dhirta Soomaaliya.

Xogkeydiyeyasha caalamiga ah qudhoodu waa il kale oo macluumaad laga heli karo. Nasiibdarro, maadaama xogkeydiyeyasha iyo xoguruyeyasha dunidu ay isticmaalaan magacyada dalalka ay qaramada midoobay aqoonsantahay, waxa caqabad noqonaysa in aad heshid xog gaar u ah Soomaalilaand, waxa se la heleyaa xog isku lifaaqan oo dhulalka Soomaaliya iyo Soomaalilaand iskugu jirta (S+S). Xogkaydiyaha ugu ballaadhan waa kan la yidhaa Global Biodiversity Information Facility (GBIF; <http://gbif.org>).

Ujeeddooyinkiisa waxa ka mid ah in uu bixiyo marin/jid dhammaanba kaydka taariikhaha dabiiciga ah ee la ururiyey iyo daraasadaha ka imanaya dacallada dunida. Weli fari kama qodna in la gaadho ujeeddadaas laakiin, iyada oo taasi jirto, waa isha xogeed ee ugu wacan ee laga heli karo noocyada noole ee dalal farabadan. Shantii bishii Noofember, 2017-kii, GBIF waxay heysey in ka badan 873 milyan kayd (GBIF 2017). 50,910 ka mid ah kaydkaas waxa lahaa Somaliland + Somalia (S + S).

Waxay kala ahaayeen kooxo kala duwan: xayawaanka-32852; dhirta 14687; chromista (<https://en.wikipedia.org/wiki/Chromista>) 2905; bakteeriyada 352; Fangaha 95; Portozoa 15; SAR ([https://en.wikipedia.org/wiki/SAR\\_supergroup](https://en.wikipedia.org/wiki/SAR_supergroup)) 3. Keliya 39,805 kayd ayaa la xusay nooca magacyada noolaha. Kuwa kalena waxa la aqoonsaday keliya boqortooyada ay kasoo jeedaan, kuwo kale waxa hoos looga sii degey genus-ka ay yihiin. Tirada noocyada

kala duwan ee noolaha laga warbixiyey waxay noqonayeen 6,999.

Inta badan kaydka GBIF ee S+S, 14,295 waxay ahaayeen dhirta biyaha leh (*succulents*). Waxay metelaan 2,776, oo aad uga yar dhirta laga war bixiyey gobolka ee ku xusan *Flora of Somalia*. Tirada xigta ee ugu badan waa kuwa shinbiraha (7558) iyo kalluunka (7695). Kaydka shinbiruhu waxay metelaan 664 nooc, oo in yar ka badan tirada 654 ee uu Ash & Miskell u diiwaan geliyey gobolka, sababta waxa laga yaabaa in ay tahay maaddaama oo kaydka shinbiruhu ay ka yimaadaan indho-indhaynta dadka aqoonta u leh hayeeshee aanay ahayn wax muunad laga hayo.

Laba xogkeydiye oo takhasus ahi waa *Fishbase* oo haya 838 nooc oo S+S iyo ka xammaarata ee *Reptile database* oo ay ku jiraan 239 kayd oo ah dhulalka S+S, oo 29 ka mid ahi ay ku nool yihiin Soomaalilaand. Sida cad labadaas xogkeydiye waxay hayaan macluumaad aanay weli GBIF haynin.

GBIF, macluumaadkeeda S+S waxa si gaar ah xogtu ugu yar tahay laba kooxood: Cayayaanka iyo fangaha. Marka la eego qiyaasaha caalamiga ah mid kasta oo ka mid ah labadan kooxood waxay 40% ka yihiin noolaha gobol leeyahay, laakiin cayayaanku waxay ka noqonayaan 11% noocyada noolaha lagu soo bandhigay kaydka s+s ee ay GBIF kaydisay, halka funguhu uu ka noqonayo wax ka yar 1%. SBF iyo jaamacadda Hargeysa waxay bilaabi doonaan in ay ururiyaan macluumaad ku saabsan cayayaanka sannadka 2018!



Two overlooked species: *Canis lupus familiaris* and *Homo sapiens*

# Dikhowga Badaha



Oil washed on shore at Batalaale Beach, at Berbera.  
Photographer: Mustafe Jirde.

8-dii Noofenber, wargeysa *SomalilandInformer* wuxu daabacay maqaal uu qorey Sharmaarke Cabdi Muuse oo dareenkiisa ku jeedinayey saamaynta dikhowga biyaha bad-du uu ku leeyahay noolaha kala duwan ee badda. Sawirrada la socday maqaalkaas (xagga sare ka eeg) waxay muujina-yeen sida foosha xun ee dikhowga keeni karo, ha yeeshee, sida sharmaarkeba u tilmaamay, foolxumadu way ka sii daran tahay inta muuqata. Saliidda, Bullaacadaha, Bacaha, iyo xashiishka kale ee badaha dunida iyo badhuba waxay saamayn ku leeyihiin dhammaanba nooleyaasha badaha sida: Aargoosatada, rubyaanka (shrimbs) iyo kalluunka kale ee dadku cuno. Sannadkii 2016-kii, machadka *Scripps insti-tute*, waxa uu ogaaday sunta wasakhaysay dhammaanba kalluunada badaha dunida. Xaddiga uu soo bandhigay si weyn bay u kala duwanayd ha yeeshee aad bay u badnayd. Wasakheeyayaashu waxay aad hoos ugu dhigaan awoodda xayawaanku, oo ay dadku ku jiraan, ay iskaga saari karaan sunta jidhkooda ku jirta.

Mar aad u dhawayd, saynisyahannadu waxay heleen in dhammaanba xayawaanka qolofka leh (qolfooley) ee laga soo qaaday gunta hoose ee badweyntu ay calooshiisa ku jirto walxo samays ah. Walxahaas oo aan lahayn wax nafaqo ah. Kuwaasw waxay ka dhigayaan noolahaas sidii mid calooshiisu buuxdo ha yeeshee aan siinayn haba yaraatee nafaqadii uu u baahnaa si uu u koro una tarmo. Heerka tar-mineed oo yaraadaa waxa ay u dhignaan doontaa in wixii lagala soo baxayay baddu aad u yaraado. Hoos u dhaca weyn ee maalmahan jira ee kalluunka dunida waxa lagu sheegi karaa kalluumaysiga xad dhaafka ah, ha yeeshee si-doo kale heerka hooseeya ee uu ku qaan gaadhi karo ee uu

ku tarmi karo ayaa qayb ka ah.

Warka wanaagsani waa iyada oo heerka sunta kalluunku ay hoos u dhacaysay illaa 1980-kii. Sabab ka mid ah kuwa is beddelkaas keenay waa korodhka baraarugga ka dhashay sida walxahaas dad sameega ahi ay halista u yihiin. Taas baa keentay in loo diyaar garoobo qaraarkii Stockholm ee ay ka soo qayb galeen 150-ka dhinac (nasiib darro marka laga reebo Maraykanku). Sida cad, korodhka wacyigaas iyo heshiisyada caalamiga ahi waxay yeelan karaan saamaynoota.

Haddaba xaggee bay ka yimaaddaan suntan iyo bacahan badaha gala? Si fudud waxay ka yimaaddaan dadka iyo badiba wixii ay dhulka ku isticmaalaan. Haa, qashinka ay maraakiibtu sii daayaan waa halis, ha yeeshee badiba sali-idda iyo qashinka baduhu waa kuwo ka yimaadda dhan-kaas iyo berriga, ee ay tusaale-ahaan bacaha dabayluhu u soo qaadaan dhanka xeelliga, ama daadadku ama dhuumu-ha ay dhanka xeebaha u soo tuuraan. Maxaa laga qaban karaa? Ugu horreyn waa in aynu samayno agab fiican oo qashinka daboolo, agabkaas oo xaqiijin kara in qashinka lagu ridaa aanay ka duulayn ama aanay suntan lagu ridaa u liigayn dhanka carrada. Mar labaadka, mid kasta oo innaga mid ahi waa in uu isku dayaa in uu hoos u dhigo isticmaalka walxaha caagga/bacda ka samaysan maxaa yeelay waqti dheer bay ku qaadanaysaa walxaashi in ay idlaadaan. Sidoo kale waxaynu tijaabin karnaa in aynu qashinkeenna gaarka ah si taxaddir leh innagu u basrinno, haddii ay tahay weelka wax laga cabbo iyo haddii ay tahay saliidda qashinka ah.

*The Ocean Conservancy* waa urur loo sameeyey si uu u nadiifiyo badaha dunida. Qaab ka mid ah sida dedaalladaas looga qayb qaadan karaana waa iyada oo nadiifintii ugu horreysay laga bilaabo xeebaha ku beegan Geeska Afrika. Tallaabo dheeraad ahi waxay noqon kartaa in sawirro laga qaado wasakhda xeebaha, la diiwaan geliyo taariikhda iyo goobta lafteeda. Macluumaadkaasi waxa loo kaydin karaa si loo ogaado wixii horumar ah – ama horumar la'aan ah- ee la tilmaami karo.

In badan oo ka mid ah qashin Hargeysa, waxa uu ku darsamaa baddeenna, noolaha baddana ku keenaa dikhow halis ah.



# Balaastigga (Caaggaga/Bacda)

Balaastiggu waa alaab ka kooban waxyaabo aad u kala duwan oo iskugu jira kuwo samays ah iyo kuwo badh-samays dabiici ah, kuwaas oo la duwi karo isla markaana loo qaabayn karo waxbaayo adke ah. Balaastiggu caadi ahaan waa xadhke-yareyaal dabiici ah (*organic polymers*) oo leh culays molokuyuul oo aad ah, laakiin badanka ay ku jiraan walxo kale. Badanka waxa laga soo dhiraandhiriyaa kimikooyinka baadroolka laakiin badhkood waxa laga sameeyaa alaabooyinka dib loo cusboonaysiin karo. Qiimahooda oo jaban awgeed, iyo in si fudud loo samayn karo, oo la beddeli karo, iyo iyaga oo aanay biyuhu ka soo gudbi Karin, ayaa balaastigiyaada ka dhigaysa in aad loo isticmaalo oo alaabooyin aad u kala geddisan laga dhigo, ka bilaw biinanka waraaqaha illaa qalabka caafimaadka iyo dayax-gacmeedyada.

Ka sakaw faa'idooyin door ah, haddana waxa jira dhibaatoyin badan oo balaastiggu leeyahay: horta ma aha kuwo gebi ahaanba ama inta badan dabeecad ahaan jajabi kara (baabi' kara). Qaarkood dib baa loo warshadayn karaa, laakiin waa qaali; kuwo koobanna waxa lagu baabi'in karaa nooleyaal yaryar. Laakiin intooda badan ee balaastiggii abid la sameeyey weli waa soo taagan yihiin. Waa imisa talaw? Ku dhawaad 8.3 bilyan oo mitir tan. Qiyaas ahaan 8 milyan oo tiradaa ka mid ah (qiyaaso u dhaxeeya 4.75 illaa 12.7 milyan oo tan) ayaa badweynta galay. Maanta culayska balaastigga ee badweynta furan wuu ka weyn yahay culayska nooleyaasha yaryar ee badaha dul sabbeeya ee qaabeeya saldhigga silsiladda cunto ee nooleyaasha badaha. Waxa kasii daran qiyaasaha kale ee sheegaya in sannadka 2050, culayska balaastigga ee badweyntu uu ka sarrayn doono culayska kalluunka.

Maxay tahay in la sameeyo? Ma jiro xal fudud. In badan oo ka mid ah qalabka aynu adeegsanno, ka bilaw walxaha biyaha lagu shubto illaa koombiyuutarrada, dayax-gacmeedyada, iyo qalabka caafimaadku waxay ku tiirsan yihiin balaastiig. Qofaf ahaan waynu dooran karnaa walxo aan balaastiggu ku jirin, dibna waynu u isticmaali karnaa

balaastigga dhawr goor. Waxaynu sidoo kale dhiirigelin karnaa horumarinta iyo isticmaalka meelaha lagu aaso balaastigga kuwaas oo ka joojinaya walxahaasi in ay dabaysha raacaan. Tani waxay xoogga saari kartaa meelaha nabaad guuray, waxay sidoo kale ilaalin kartaa badaha, waxay sidoo kale fududayn kartaa in laga faa'idaysto fursadaha cusub ee dib-u-warshadaynta sida in loo adeegsan karo dhismaha waddooyinka. Adeegsigaas waxa lagu tijaabiyey Himachal Pradesh oo Hindiya ka tirsan. Waxay sidoo kale siinaysaa dadka muwaaddiniinta ah shaqo wax ka soo geleyaan sida uu qorayo maqaalkan lagu qoray [Guardian](#). Waxa kale oo macquul ah ( in kasta oo laga yaabo in ay aad u qaali tahay) isticmaalka balaastigga dhiska waddooyinka. Si kasta ha ahaatee, cimri dhererka jidkan jidkaasi wuxu ku xidhan yahay diyaarinta wanaagsan seeska waddada laakiin waa hab xiiso leh oo la daah furi karo.

Fikir kale oo xiiso leh oo dib loogu warshadayn karo balaastigga, ka eeg lingaxan [to the use of cardboard to create insulated roofing materials](#).



Waddo laga sameeyay qashinka balaastikada (dalka Hindiya)

*Geed galool ah oo ay bacdu qarisay. (Kaydka sawir-rada Ahmed Awale)*







# Wararka Xarunta Kaladuwanaanshaha Noolaha



## Faysal Jaamac Geelle.

Xagaagan carwadu waxa ay soo dhawaysay Faysal Jaamac Geelle oo noqanaya kaaliyaha carwada. Wuxu shahaadada koowaad ka diyaariyey kulliyadda beeraha ee jaamacadda



Cammuud. Shahaadada heerka labaadna wuxu ku diyaariyey cilmiga fidinta beeraha, jaamacad la yidhaa Hajee Mohammad Danesh Science & Technology University (HSTU), oo ku taalla dalka Bangladesh. Wuxu ka hawlgalay ururka aqoonyannada beeraha ee la yidhaa Somaliland Agricultural Society (SAS), Iyo wasaaradda qorshaynta iyo horumarinta Soomaalilaand, halkaas oo uu ka qayb qaatay hawlo kala duwan sida: Sarfeeyada, tababarrada, kooras diyaarinta iwm. Illaa intii la magacaabay wuxu isku dayeyey in uu ardayda jaamacadda u sharxo qalabka carwada iyo weliba dadka kale ee soo booqda carwada, iyo sidoo kale in uu caawiyo xeel dheereyaasha soo booqda carwada ee xiisaynaya adeegga. Wuxu sidoo kale hayaa masuuliyadda koowaad ee u turjumidda warsidaha dhanka af soomaaliga. Sannadka 2018-ka, wuxu qorshaynayaa in uu muunado cusub ku soo daro kaydkiisii hore iyo in uu sii horumariyo, isaga oo ku shaqaynaya dhigaalka aqooneed ee Mary Barkworth, ee dhanka dhirta oo ku qoran afafka Ingiriisida iyo Soomaaliga.

**Booqdeyaasha:** Arday iyo kulliyado ayaa soo booqday carwada si ay wax badan uga ogaadaan. Sidoo kale, waxa soo



booqday saynisyahanno ka socda jamhuuriyadda Czech-ga, Jaamacadda Kolarado iyo Helen Pickering.

**Kaydka:** Ka hor intii aanay ka tegin Soomaalilaand, Helen Pickering waxay dhigtay carwada muunado ay sawirtay.

Kuwaas oo laga diyaarin doono kaydka 2018. Marka la aqoonsado, xitaa haddii ay isku hal qoys noqdaan, macluumaadka kaydka waxa lagu wadaagi doonaa iyada oo la sii dhex marayo [OpenHerbarium](#).

**Fatahaad.** Bishii Julaay, roobab culus ayaa sababay in daad waxoogaa ah u soo gudbo carwada. Nasiib wanaag, laba muunadood oo qudha ayaa dhaawac soo gaadhay, halka kartoon qalabka dhirta lagu qallajiyo ahi uu baaba'ay. Jaamacadda ayaa si degdeg ah arrintaa uga jawaabtay, si ay dhibka u xalliso.

**Jiho cusub.** 2018-da, carwadu waxay bilaabi doontaa in ay hoy siiso muunadaha cayayaanka. Tan waxa macquul ka dhigay deeqdii gacan furnaanta ahayd ee ee Boswellness. Christy Bills, oo ka tirsan qaybta cayayaanka ee carwada jaamacadda Utah ee taariikhda dabiiciga ah, ayaa gacan ka geystay in la dooro qalabka, wuxu sidoo kale oggolaaday in uu caawiyo dhanka aqoonsashada. Labadoodaba aad baan ugu mahad celinaynaa taageeradooda. Boswellness iyo Chirsty.

**Carwada Online-ka ah.** Carwadu waxay xog la wadaagtaa ku saabsan noocyada iyo waxay hayso [OpenHerbarium](#) iyo [OpenZooMuseum](#). Illaa bishii May, Barkworth waxay ku soo dartay qeexitaanno iyo sawirro dhawr ah degelladaas. Inta badan muuqaallada xayawaanku waxay ka yimaaddeen Tomas Mazuch boggiisa facebook-ga (oo oggolaanshiisa lagu qaatay), ama Wikipedia-ha. Haddii ay jirto cid kale oo gacan ka geysanaysa dhanka muuqaallada, aniga iyo Faysal ba waxanu ku faraxsannahay in aanu ku tusno qaabka taas loo samayn karo sannadkan 2018.

Symbiota, barnaamijka maamula degelka "Open" ma bixin karo adeegga caalamiga ah ee aqoonsashada fureyaasha, sidaa darteed kuwa ku jira "Dhirta Soomaaliya" waxa lagu soo baahiyey [KeyBase](#). Magacyada waxa lagu xidhiidhiyey bogga abla-ablaynta (abtirsiinta) ee OpenHerbarium. Waa hab qunyar socod ah. wixii kaalmo ah waanu soo dhawaynaynaa! KeyBase sidoo kale waxay oggolaataa in ay kala shaandhayso fureyaasha. Tusaale ahaan, iyada oo la dooranayo furaha "Soomaalilaand", keliya kelmedaha kugu hagaya abtirsiinta laga heley Soomaalilaand ayuun baa lagu tusayaa. Diisanbar, labada degel ee "Open" waxay u guuri doonaan laba seerfar oo cusub. Markay taasi qabsoonto, dhawr awoodood oo cusub ayaa lagu soo dari doonaa, oo ay ku jirto awoodda in la isticmaalo qalabka GIS-ka ee muunadaha.