Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



CIMILO-AWAAL

Daraasado ku Saabsan Doorsoonka Cimilada

Qoreyaasha:
Lemma Belay, Ahmed Jama Sugulle, Ahmed Ibrahim Awale, Ingrid Hartmann

Waxa AfSoomaali u dooriyay:
Ahmed Ibrahim Awale

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

CIMILO-AWAAL

Daraasado ku Saabsan Doorsoonka Cimilada

Qoreyaasha: Lemma Belay, Ahmed Jama Sugulle, Ahmed Ibrahim Awale, Ingrid Hartmann
Waxa AfSoomaali u dooriiyay: Ahmed Ibrahim Awale

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

TUSMO

1. Sideebuu Doorsoonka Cimilo u Saameeyey Beeraleyda-Xoololeyda Gobolka Gabiley, Somaliland **7**
2. Dhimashada Geed-weynta Dhulka Gubanka Somaliland **36**
3. Doorsoonka Cimiladu Sideebuu u Saameeyey Xoolo-dhaqatada ku Nool Degmooyinka Salaxley iyo Balli-Gubadle ee Somaliland **69**

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Authors:

Lemma Belay & Ahmed Jama Sugulle

Edited by: Ahmed A. Elmi, PhD

© 2011 Candlelight
Candlelight for Health, Education & Environment (CLHE)
Hargeisa, Somaliland
Contact address:
P.O. Box 10012, Djibouti, Republic of Djibouti
e-mail: candasli@yahoo.com
www.candlelightsom.org

Cid-looma-raacaan (Disclaimer)
Dokumantigan waxa lagu diyaariyey wax-ku-darsi dhaqaale (hanti) ay bixiyeen Ururka Midowga Reer Yurub (EU) iyo Heinrich Boll Foundation(HBF); waxa ku guda jira dokumantigani waxa xil-qaaday hay'adda Candlelight for Health, Education & Environment, oo aan sinaba loogu raaci karin, loona aqoonsan karin aragtida EU iyo HBF.

Heinrich Böll Stiftung
Regional Office for East & Horn of Africa, Forest Road, 10799-00100 GPO Nairobi, Kenya
T +254.20.3750329 | 3744227 | 2309405 F +254.20.3749132 I www.hbfha.com E nairobi@hbfha.com

Design & Layout: Reach-Over Creative Ltd. Photo credits: Heinrich Böll Stiftung

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Candlelight for Health, Education & Environment (CLHE)

Sideebuu Doorsoonka Cimilo u Saameeyey Beeraleyda-Xoololeyda Gobolka Gabiley, Somaliland

Lemma Belay & Ahmed Jama Sugulle
Edited by: Ahmed A. Elmi, PhD

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

TUSMO

Mahadnaq **13**
1. Hordhac **14**
1.1 Mus-dambeedka Aqoon-baadhistan *14*
1.2. Ulajeeddooyinka Aqoon-baadhista *16*
Ujeeddo Guud *16*
Ujeeddooyin Gaar ah *16*
1.3 Weydiinaha Udub-dhexaadka u ah Aqoon-baadhistan *16*
2. Dhulka ay Aqoon-baadhistu koobsatay **17**
2.1. Faahfaahin ku saabsan aagga ay daraasaddu koobsatay *17*
2.2. Cimilada *17*
Is-gedgeddiga Xaddiga Roobka iyo Soo-noqnoqshada Abaaraha *17*
2.3. Qaab-adeegsiga (isticmaalka) dhulka *18*
2.4. Qaabka xog-ururinta *19*
2.5. Waxyaalaha cubbo-dhowrka ku ahaa daraasadda *19*
3. Xogaha laga Helay Daraasaddan iyo Faallayn **20**
3.1. Bedka dhulka beeran *20*
3.2. Is-gedgeddiga Cimilada *20*
3.1.1. Is-gedgeddiga Roobabka *20*
3.1.2 Kuleylka (kulka) *21*
3.2 Raadaynta Guud ee Cimilo *21*
3.2.1 Doorsoonka cimilo iyo dalagga beeraha *21*
3.2.2 Saamaynta doorsoonka cimilada ee wax-soo-saarka xoolaha *22*
3.2.3 Abaaraha *23*
3.2.4 Fatahaadaha biyaha *24*
3.2.5 Saamaynta Biyaha *24*
3.3. Sidee ayey bulshooyinku ula jaan-qaadanyaan raadaynta doorsoonka cimilo *25*
3.3.1 Saamaynta ku timid beeristii dalagyada kala duwan *25*
3.3.2 Dhowrista/kabidda ciidda iyo kordhinta ka-faa'iideysiga biyaha roobka *26*
3.3.3 Isku-dhafka noocyada kala duwan ee xoolaha *26*
3.3.4 Ceelasha biyaha oo la dheereeyo iyo biyo-ururiga (water harvesting) *27*
3.3.5 Doolka / hayaanka *27*
4. Gebogebo iyo Talo-soo-jeedinno **28**
Gebogebo **28**
Talo-soo-jeedin **29**
References **31**
Annex 1 **32**

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Hordhac

Buug-yarahani waa tarjumaddii cilmi-baadhis lagu diyaariyay AfIngiriisi oo ku suntan *"The impact of climate change and adoption of strategic coping mechanisms by agro-pastoralists in Gabiley region, Somaliland".* Waana mid ka mid ah saddex (3) daraasadood oo labada kalena kala yihiin:

- *Perennial Plants Mortality in the Guban Areas of Somaliland*
- *"the Impact of Climate Change on Pastoral Communities in Balli-Gubadle and Salahley Districts, in Somaliland".*

Saddexdan daraasadood waxa ka dhaxeeya xidhiidh toos marka la eego mawduuca lagaga faallooday – kaas oo ah doorsoonka cimilada iyo saamayntiisa. Ha yeeshee waxa 3-da daraasadood lagu bar-tilmaansaday saddex aag-deegaan oo ka tirsan Somaliland oo ay kala duwan yihiin qaabka dhaqan-dhaqaale ee bulshooyinka ku nooli iyo cimiladuba. Mid ka mid ahi waxa uu xoogga saaray saamaynta uu doorsoonka cimiladu ku yeeshay xoolo-dhaqatada; halka ka labaad uu baadhitaan ku sameeyey dhulka xeebaha u dhexeeya Berbera ilaa Lughaya oo sannaddadan dambe la arkay qaar ka mid ah dhirta qodaxlayda ah oo si xoog leh ugu dhimanaysa. Daraasadda saddexaad waxa ay xoogga saaraysaa raadaynta doorsoonka cimilo ku yeelatay dhulka lagaga dhaqmo isku-dhafka beeraha iyo xoolaha ee Gobolka Gabiley.

In kasta oo ay daraasad waliba iskeed u taagan tahay, haddana 3-da daraasadood oo la isla akhriyaa waxa ka soo bixi kara muuqaal ama sawir dhammays-tiran oo ku saabsan saamaynta doorsoonka cimilo iyo dadaallada ay bulshooyinka kala geddisani ku tallaabsanayaan si ay ula jaan-qaadayaan saamaynta doorsoonka cimilo.

3-da daraasadoodba waxa lagu fuliyay maal-gelin laga helay Ururka Midowga reer Yurub (EU) iyo Heinrich Boell Foundation (HBF) waxana fuliysay hay'adda Candlelight.

Axmed Ibraahin Cawaale

Agaasimaha Fulinta,

Hay'adda Candlelight

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Mahadnaq

Waxa aan halkan uga mahad-celinayaa dhammaan dadkii iyo hay'adihii ka qayb qaatay ama wax-ku-darsaday aqoon-baadhistan. Si gaar ah waxa aan u xasayaa Maamulka Xafiiska Wasaaradda Beeraha ee Gabiley, Maamulka Gobolka iyo Degmooyinka hoos yimaadda, iyo weliba bulshooyinkii ka qayb-qaatay, waqtigoodii hurey, waxna ku darsaday aqoon-baadhistan. Waxa lama illoobaan ah soo dhoweyntoodii iyo sidii hagar la'aanta ahayd ee ay u dhiibeen xogo muhiim ah oo aaney la'aantood daraasaddani suurtowdeen.

Si la mid ah waxa aan halkan uga mahad-naqayaa kooxdii ka qayb qaadatay daraasaddan oo kala ahaa: Lemma Belay, oo ah shaqaale horumarineed (development worker) ka howl gala xafiiska Candlelight; Axmed Jaamac Sugulle, Maamulaha Mashruuca CLHE/HBF/EC 2009-2011 oo daraasaddani ay qayb ka ahayd mashruucaas.

Si gaar ah waxa aan sidoo kale ugu mahad naqayaa Axmed A. Cilmi, PhD, oo isha mariyey qoraalkii asalka ahaa ee AfIngiriisiga lagu diyaariyey, isla markaana xoojiyey daraasadda (aqoonta uu u leeyahay arrimaha beeraha iyo deegaanka awgeed); iyo Mahdi Sheekh Cabdi Axmed oo tafatir iyo hubin ku sameeyey AfSoomaaliga.

Axmed Ibraahim Cawaale
Agaasimaha Fulinta,
Hay'adda Candlelight

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

1. Hordhac

1.1 Mus-dambeedka Aqoon-baadhistan

Ereyada "doorsoonka cimilo" waxa aynu ku qeexi karnaa sidan: *Waa cilmi la xidhiidha is-beddellada cimilo xilliyo kala duwan, iyo waxyaalaha loo maleynayo in ay dhaliyeen kala-duwanaanshahooda - haddi ay si dabiici ah u dhacaan iyo haddii ay ka dhashaan dhaqdhaqaaqa iyo wax-qabadka aadamaha*[1]. Waayahan dambe, waxa doorsoonka cimilo carro-edeg (ama adduunweynaha) ku soo kordhiyey dhibaatooyin deegaan oo baaxad weyn leh, qaar dhaqaale iyo qaar bulshoba. Doorsoonka cimilo in kasta oo uu si dabiici ah u dhici karo (sida raadka ka dhasha fulkaanaha), waxa saansaankiisa (xaaladahiisa) sii murgiya ama adkeeya dhaqdhaqaaqa aadamaha oo ay ugu door roon tahay qaab-adeegsiga silloon ee kheyraadka dabiiciga ah loo adeegsado, siiba dhir-xaalufinta, warshadaynta ballaadhan ee sida xoogga leh loogu adeegsado shidaallada asal-ahaan ka soo jeeda dhirta iyo noolaha kale (fossil fuels), kuwaas oo abuuro dikhow (pollution) ka dhasha neefaha cagaaran (green house gases).

Saamaynta guud ee doorsoonka cimilo uu ku kala geddisan yahay meelaha kala duwan ee caalamka, taas oo ku salaysan arrimaha dhaqan-dhaqaale ee bulshooyinkaas, sida ay ugu kala nugulyihiin saamaynaha kala duwan ee doorsoon cimilo iyo dhinaca kale inta uu kolba le'eg yahay muggooda iska-caabbi ee ay kagala hor-tegi karaan dhibaatooyinkaas. Tusaale ahaan, dhulalka qaar ayaa si joogto ah ugu ban dhigan duufaanno, halka meelaha qaarkood ay fatahaadaha webiyadu ugu dhacaan si sannadle ah; meelo kalena waxa ay u nugul yihiin abaaraha soo-noqnoqda.

Dhinaca kale, iyada oo ay Qaaradda Afrika nisbad aad u yar oo neefaha cagaaran[2] ah (greenhouse gases) ku siideyso hawada – marka la barbar dhigo dalalka warshadeysan, ayaa hadda dhibaatada ugu badani ka soo gaadhaa raadaynta doorsoon cimilo. Taasna waxa u sabab ah iyada oo mugga iska-caabbi iyo la-jaan-qaadka is-beddelladaas ee bulshooyinka Afrika ku nooli aad uga yar yahay kuwa dalalka warshadaysan ama hore-u-marey. Raadaynta taban ee doorsoonka cimilo ay Afrika ku yeelatay waa mid sideeda loo dareemi karo – taas oo badi u dhigan abaaro soo noqnoqda, fatahaado iyo dadaad xooggan, dalagga beeraha oo baaqda iwm. Waxa ay weliba saamayntaas tabani ku sii xooggan tahay dhulalka ka hooseeya Saxaaraha weyn.

Haddii aynu u soo noqonno Somaliland, raadaynta ugu daran ee doorsoonka cimilo waxa ka mid ah abaaraha soo noqnoqda iyo xaalado cimilo oo gabbal-dayeysan (is-bedbeddeli og), lumitaanka kala duwanaanshaha noole (biodiversity loss), hayaanka

1 Ahmed Ibrahim Awale, Qaylodhaan Deegaan (2010), bogga 52, Ponte Invisible, Pisa, Italy

2 Neefaha Cagaaran: Waxa ka mid ah Kaarboon-2-Ogsaydh, Methayn, Nitrous Oxide iyo qaar kale, ku waas oo marka ay ku biiraan gibilka arlada dhaliya in arladu kululaato.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

dhiroonka[3], ciidda oo tayo dhac ku yimaaddo, dulinka iyo cayayaanka beeraha oo batta oo ay weheliso in wax-soo-saarkoodu yaraado, iyo dadka oo ku qulqula benderka (magaalooyinka) ka dib marka ay noloshii miyigu hayn kari weydo. Arrimahaas oo dhammina waxa ay isugu soo biyo-shubmaan saboolnimo baahsan oo haleesha bulshooyinkaas.

Guud-ahaan beer-falashada ka hirgashay carriga Somaliland waxa ay taariikhdeedu soo bilaabantey ilaa qarnigii 19aad dhammaadkiisii. Aqoonta beer-falidduna waxa ay ka soo fidday Itoobiya. Ha yeeshee marba marka ka sii dambeeya waxa ay ahaanaysaa mid ay dadku laasimaan – haddii ay yihiin beero-roobaadka iyo beero-waraabka. Arrinka ugu muhiimsan ee dabada ka riixayey is-beddelkani waxa weeye: iyada oo tayo-dhac weynu ku socdo qaab-nololeedkii reer-guuraanimo oo ay weheliso habboonaanta ay dhulka galbeedka Somaliland ku habboon isku-dhafidda beeraha iyo xoolaha.

Is-beddelladaas waxa kale oo soo dedejiyey baahida ay dadku u qabaan in ay degaan ama salka dhulka dhigaan iyada oo loo arko in uu hor-u-mar ku jiro sidaas. Sidoo kale xaalufka baahsan iyo korodhka tirada dadka ayaa ka yeelsiiyey dadku in ay isku dhafaan xoolo-dhaqatonimo iyo beer-falasho. Dhinaca kale, guur-guurka yaraaday ee ka dhashay soo-koobnaanta dhulkii bannaanaa ee daaqsinta xorta ah lahaa ayaa qoysas badan ku xambaaray in ay ka niyad-jabaan reer-guuraanimada.

Sidoo kale, waxa beryahan dambeba socday is-beddel ku yimid dhaqashadii jaadadka (noocyada) kala duwan ee xoolaha. Tusaale-ahaan, dhulka ay aqoon-baadhistu koobsatay, lo'da ayaa aad loogu dhaqan jiray waayihii hore. Ha yeeshee hadda waxa muuqata in xiisihii loo qabay uu yaraaday, sababo la-xidhiidha cunno (daaq) yaraan awgeed. Dhinaca kale, marka meel la iska dhigo falidda beero-roobaadka oo lagu beero hadhuudhka, galleyda, digirta iwm, waxa iyana sii xoogoobayey beero-waraabka oo xoog looga howl geliyey dooxyada biyaha leh hareerahooda – kuwaas oo lagala soo baxo midho iyo khudaarba.

Labadii gu' ee la soo dhaafay, hay'adda Candlelight waxa ay soo saartay laba aqoon-baadhiseed (daraasadood) oo qaadaa-dhigaya sida uu doorsoonka cimilo u saameeyey bulshooyinka xoolo-dhaqatada ah iyo sida uu kheyraadka kale ee dhireed iyo noolaha kaleba u saamyeey. Haddaba aqoon-baadhistan oo ah tii saddexaad, waxa ay xidhiidh toos ah la leedahay kuwaas hore, in kasta oo ay xoogga saareyso sida uu doorsoonka cimilo u saameeyey bulshooyinka ku fooggan (howllan) beero-falashada iyo xoolo-dhaqashada. Si gaar ahna waxa loo abbaarey Gobolka Gabiley kol haddii isku-dhafka xoolaha-beeruhu yahay qaab wax-soo-saar oo xoog loogaga dhaqmo.

---

3 Hayaanka dhiroonka (species migration) waxa aynu uga jeednaa in doorsoonka cimilo dhirta qaarkood uu ka kaxeeyo hoy-degaankoodii lagu yiqiinnay, waxa arrintan u sabab ah is-beddellada ku yimaadda heer-kulka iyo roobabka. Si faahfaahsan arrinkan waxa lagaga hadley aqoon-baadhis kale oo la magac baxday " Dhimashada Geed-weynta Dhulka Gubanka Somaliland" oo ay diyaarisay hay'adda Candlelight, ay qoreenna Axmed Ibraahim Cawaale iyo Axmed Jaamac Sugulle (2011).

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

1.2. Ulajeeddooyinka Aqoon-baadhista

Ujeeddo Guud

In la fahmo raadaynta uu doorsoonka cimilo ku yeeshay beeraley-xoololeyda ku dhaqan Gobolka Gebilay iyo sida ay bulshooyinkaasi ula jaan-qaadayaan ama noloshooda ugu habeeyeen la-noolaanshaha is-beddelladaas.

Ujeeddooyin Gaar ah

- In wax laga ogaado aragtida ay bulshadu ka qabto doorsoonka cimilada;
- In la ogaado raadaynta uu doorsoonka cimilo ku yeeshay bulshooyinkaas iyo qaab-nololeedkooda;
- In la ogaado siyaabaha ay ula jaan-qaadayaan ama nololshooda ugu habaynayaan si ay ula noolaadaan is-beddelladaas;
- In talooyin la xidhiidha sidii loogu fududeyn lahaa bulshooyinkaasi in ay si ka sii habboon ula jaan-qaadaan is-beddelladaas, iyada oo weliba lagu ladhayo wax-qabad xoojiya muggooda iska-caabbi ee ku aaddan dhibaatooyinkaas, si kor loogu qaado heerka noloshooda.

1.3 Weydiinaha Udub-dhexaadka u ah Aqoon-baadhistan

Aqoon-baadhistan waxa ay isku deyeysaa in ay ka erey-celiso weydiinahan soo socda:

1. Maxay yihiin is-beddellada cimilo ee muuqan kara labaatankii gu' ee la soo dhaafay?
2. Sidee ayey bulshooyinkaasi u arkaan doorsoonka cimilo, maxay se ka fahamsanyihiin?
3. Waa maxay raadeynta muuqata ee doorsoonka cimilo?
4. Waa maxay tabaha iyo xeeladaha ay bulshooyinka beeraley-xoololeyda ahi kula tacaalaan raadaynta doorsoonka cimilo?

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

2.
Dhulka ay Aqoon-baadhistu koobsatay

Aqoon-baadhistan waxa lagu sameeyey Gobolka Gabiley. Faahfaahinta la xidhiidha aagga dhulka, cimilada, qaab-adeegsida dhulka, tirada dadka, iwm) waxa lagaga faallooday qaybahan soo socda:

2.1. Faahfaahin ku saabsan aagga ay daraasaddu koobsatay

Goboka Gabiley waxa uu ku yaallaa dhinaca galbeed ee Somaliland. Gabiley, magaalo-ahaan 50 km ayey galbeed ka xigtaa Hargeysa. Waxa uu gobolku soohdin maamul kala leeyahay gobollada Awdal iyo Maroodi-jeex, dhinaca koonfureedna waxa soo celiya soohdinta Somaliland iyo Itoobiya ka dhexaysa. Dadka gobolka ku dhaqan badidoodu waxa ay ku tiirsan yihiin isku-dhafid xoolo iyo beero (siiba beero-waraab). Muuqaalka guud ee dhulku waa siman yahay marka loo kaco dhinaca koonfureed. Dhinaca waqooyi se waxa ka soo celiya buuraha Golis. Joogga dhulku waxa uu u dhexeeyaa 1200-1500 m oo ka sarreeya badda. Geed-weynta ugu tirada badan ee ka baxda aaggaasi waa Sogsogta (Acacia etbaica). Dhulka ay aqoon-badhistu koobsatay waa degmooyinka Arabsiyo, Gabilay, Dila, Alley-baday iyo Tog-wajaale. Fig 1: Khariidadda aagga aqoon-baadhista laga hir-geliyey

2.2. Cimilada

Is-gedgeddiga Xaddiga Roobka iyo Soo-noqnoqshada Abaaraha

Is-beddellada dabaylaha ayaa habeeya cimilada qarfo-u-eekaha ee carriga Somaliland. Bilaha Maars ila Mey oo ah xilliga gu'ga iyo Sibtambar-Nofembar oo Deyr ah ayaa ah xilli-roobaadka. Dhinaca kalena bilaha Juun ilaa Julay oo Xagga ah iyo Diisambar ilaa Feebarweri oo ah bilaha Jiilaalka ayaa ah bilaha qallaylka ah. Dhulka xeebaha ah ee ku jeeda Gacanka Cadmeed waxa uu helaa xilliga Jiilaalkii roobka loo yaqaanno Xays, halka dhulka buuraleyda Golis iyo qaybaha Galbeed ay helaan Karan-ta oo dhaca xilliga Xagaaga.

Helitaanka roobku si jaan-go'an uma da'o, badina waa uu jartaaleeyaa, isla markaana xilliga, muddada, xoogga, iyo baahsanaantiisu ma aha mid la isku halleyn karo. Abaaruhuna si joogto ah ayey u dhacaan. Xogaha kaydsan, in kasta oo aaney dhammays-tirnayn, ee la hayo xilliyadii u dhexeeyey 1895 ilaa 1985 ee la xidhiidha dhulka Soomaalidu degaan, waxa ay muujinayaan in la filan jiray 'abaar yar' hilaaddii 3-dii sanoba hal mar (oo ka dhalata iyada oo uu roobku baaqdo hal xilli-roobaad oo keliya); halka "abaar daba dheeraatay" la arki jiray hilaaddii 10-kii sanoba hal mar (oo ka dhalata iyada oo uu roobku baaqdo Gu' iyo Deyr labadaba).{Elmi 1991, 1993}.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Hadda waxa ku yimid is-beddel cimilada sidaas oo kale ahaan jirtay ee muddooyin dheer soo taxnayd (ama sida ay Soomaalidu tidhaahdo "looga bartey Eebbe"). Is-beddelladaas waxa ay bulshooyinka laga hadlayaa dareemeen intii lagu gudo jiray 20-30 gu' ee u dambeeyey. Tusaale-ahaan, sida ay dadkii la waraystay sheegeen, abaaruhu waxa ay u dhacayeen si sannadle ah wixii ka dambeeyey 1980-aadkii, taas oo loo tiirin karo raadaynta doorsoonka cimilada adduunka sida ay dad badani rumaysan yihiin.

2.3. Qaab-adeegsiga (isticmaalka) dhulka

Qaab-adeegsiga ugu doorka roon leh ee dhulku waa iyadoo loo adeegsado isku-dhaf xoolo-dhaqatonimo iyo beeraleynimo. Beer-falashada lagaga dhaqmo gobolka waxa ay u badan tahay beero-roobaad, halka beero-waraabka badiba laga helo dacallada dooxyada. Guud-ahaan, dhulka gobolku waxa uu caan ku yahay beerashada hadhuudhka, galleyda iyo digirta. Xilli-roobaadka waxa kale oo ku darsama beerista xab-xabka, tamaandhada iyo basasha.

Beeraha waraabku waxa ay noqdeen beryahan dambe qaar kaalin mug leh ka gala dakhliga qoysas tiro leh. Jaadadka ugu doorka roon leh ee la beerto waxa ka mid ah geed-midhoodka (liin-macaan, liin-dhanaan, cambe babaay, cambe shoog, saytuun iyo cambe laf); halka ay khudaarta ka mid yihiin salladhka, yaanyada (tamaandhada) iyo qaar kale. Biyaha waxa lagala soo baxaa ceelal gaagaaban oo dooxyada gudahooda iyo dacalladooda laga qodo; halka dhulka oomanaha ah biyaha lagu keydsado balleyo, meelaha qaarkoodna ay ka jiraan ceel-riig (ceelasha dhaadheer) iyo qaar hadda ku cusub degaanka oo ah in ay qarbaddo waaweyn ka soo iibsadaan Itoobiya kuna kaydiyaan biyaha – kuwaas oo (sida la sheegay) aan berkad ka dhicin.

Badiba ciidda dhulka bannaanada ahi ee aagga ay daraasaddu koobsatay waxa ay u badan tahay ciid-madow. Waana ciid keydin og biyaha roobka iyo qoyaanka. Waxa ay arrintani ka qayb-qaadataa riiq-dheeraanta iyo tamarinta tigaadda iyo saraca la beerto.

Xoolaha lagu dhaqdo dhulka daraasaddu koobsatay waxa ay kala yihiin lo', adhi (riyo iyo ido) iyo geel. Waxana dhaqan ahaan ku badnaan jirtay lo'da. Beryahan dambe se waxa muuqda is-beddel la xidhiidha jaadadka xoolaha ay dhaqdaan bulshadu. Waxa kale oo jirta in dhaqankii ku saleysnaa guurguurka uu sii yaraanayo. Waxana taas suurto-geliyey beeraleynimada oo sii xoogeysanaysa. Beerista calafka ayaa isna aad caan uga ah dhulkaas iyadoo loo keydiyo xoolaho si ay u quutaan xilliga Jiilaalka sida caleenta hadhuudhka iyo galleyda, isla markaana wixii ka soo hadhana laga iibsho ganacsatada xoolaha nool, siiba kuwa ka ganacsada dibi-dammaanka.

Iyadoo la la'yahay tiro-koob lagu kalsoonaan karo awgeed, taas oo uu gobolku la wadaago gobollada kale ee dalka, waa ay adag tahay in la hilaadiyo tirooyinka dadka ku nool aagga daraasadda laga sameeyey. Ha yeeshee waxa ka muuqata meelaha qaarkood tiro badnaan dad, oo ay ku habboonaan karto in la yidhaahdo odhaahdii Soomaaliyeed ee ahayd *"ushii cirka loo tuuraa meel bannaan ku ma dhacdo"*.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

2.4. Qaabka xog-ururinta

Si loo helo xogaha loo baahan yahay ee ay daraasaddani soo ban dhigtay, waxa la raacay qaababkan soo socda:

1. Waraysiyo toos ah oo lala yeeshay bulshada qaybo ka mid ah. Waxa xogahaas lagu buuxiyey xaashiyo ay ku qoran yihiin weydiimo (su'aalo) qodobbeysan;
2. Fallaqayn-kooxeedyo (focus group discussions);
3. Indho-indhayn guud;
4. Xogo laga helay Xarunta Wasaaradda Beeraha ee Gabiley oo lagu helay qaab waraysi iyo dokumanti wixii la heli karaayey ee khuseeyey mawduuca aqoon-baadhistan.

2.5. Waxyaalaha cubbo-dhowrka ku ahaa daraasadda

Waxa adkayd in Gobolka laga helo xogo soo taxan oo ku saabsan cimilda; tiiyoo aaney jirin xarumo xog-ururineed oo la xidhiidha cimilida oo si fiican u shaqeeya. Sidaas daraaddeed, waxa ay kooxdii daraasadda samaysay aad u cuskadeen wararkii ay ka helayeen dadkii la waraystay iyo kuwii ka qayb galay falanqayn-kooxeedyadii (focus group discussions).

Xilligii daraasadda la sameeyey oo ku beegnayd xilli roob la'aan jirto – dib-u-dhac ku yimid roobabkii awgeed. Dadka badankoodu waxa ay ku howlaysnaayeen in ay daboolaan howlaha joogtada ah ee lagu yaqaan Jiilaalka. Sidaas awgeed, haddii xilli-roobaad daraasadda la gudo geli lahaa, xogo intan ka badan ayaa la heli lahaa.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

3.
Xogaha laga Helay Daraasaddan iyo Faallayn

3.1. Bedka dhulka beeran

Waxa gobolka laga heli karaa 37,600 oo beer-roobaad iyo 7500 beer-biyood. Isu-celin bedka halkii beer-roobaad ee qoys leeyahay waa siddeed Higtaar; halka halkii beer-biyood isu-celcelin noqon karto 1-1.5 higtaar. Sidaas awgeed, dhulka beeran dhammidii waxa lagu hilaadin karaa 300,800 higtaar oo beer-roobaad ah, iyo 11,250 higtaar oo beer-biyood ah. Ereyga Qooddi ayaa loo adeegsadaa cabbirka bedka beeraha. Tusaale-ahaan shantii qooddi waa hal higtaar[4].

3.2. Is-gedgeddiga Cimilada

Qaybtan soo socota waxa aynu ku eegi doonnaa is-gedgeddiga roobabka iyo kulka (kuleylka) oo lagu helay xog-warran bulsheed oo sooyaalka dib loo raacay ilaa 1991.

3.1.1. Is-gedgeddiga Roobabka

Roobabka (xaddigooda iyo xilligooda) ayaa habeeya qaabka wax-beerashada isla markaana saamayn weyn ku leh wax-soo-saarka iyodhaqashada xoolaha iyo guud-ahaanba nololsha bulshada ku nool aagga deraasadda laga sameeyey. Bulshadii la wareystay waxa ay rumaysanaayeen in is-beddel la arki karo uu ku dhacay qaabka ay roobabku u da'aan labaatankii gu' ee u dambeeyey. Roobabku waxa ay noqdeen qaar aan la isku halleyn karin marka la barbar dhigo waayo hore. Waxa kale oo la arkay gu'yaashan dambe, marka meel la iska dhigo roob-yaraanta, in marmarka qaarkood ay roobab mahiigaan ah oo ay weheliyaan dabayllo iyo daadad (fatahaado) xooggani dhacaan. Si gaar ahna waxa aynu u xusi karnaa fatahaadihii dhacay gu'yaashii 2008 iyo 2009 ee saameeyey meelo badan oo ka mid ah gobolka, kana mid yihiin degaannada Tog Wajaale, Alley Baday, Faraweyne, Gabiley, Arabsiyo, Magaalo-cad iyo qaar kale – kuwaas oo laayey xoolo badan, burbur dhaqaale oo bandanna geystay, dadkiina baday nuglaanshiiyo sidii hore ka xeel dheer iyo dhaqaale-xumo.

Table 1: Soo-koobid ku saabsan sida ay bulshadu u aragto roobabkii da'ayey muddo ku siman 20 sano.

Xilli roobaadyada	Gu'yaasha				
	2010	2005	2000	1995	1990
Gu	Fiican*	Liita	dhexdhexaad	Fiican	fiican
Karan	Liita	Liita	dhexdhexaad	dhexdhexaad	fiican

Isha xogtan laga helay waa falanqayn-wadareedyadii. (*) ereyga 'Fiican" waxa halkan looga jeedaa qaddar ka badan "dhexdhexaad"

4 Xogtan waxa laga heley xafiiska Wasaaradda Beeraha ee Gabiley.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

3.1.2 Kuleylka (kulka)

Iyada oo uu roobku celcelis-ahaan sii yaraanayey sannaddadan dambe ayaa haddana si la mid ah kuleylkuna sii kordhaayey. Wax-sheegiddani waxay ahayd mid ay ka sinnaayeen dadkii la wareystay badankoodu. Korodhka heer-kulka waxa uu ka qayb-qaatay in uu saameeyo roobabka, iyada oo guur-guur iyo is-beddel ku dhacey roobabkii iyo xaddigoodii. Dhinaca kale waxa uu saamyayn ku yeeshay qoyaankii/rayskii ciidda, taasina waxa ay si toos ah u taabanaysaa koritaankii dalagga, tigaadda iyo dhirtaba. Sidaas awgeed, dadkii la waraystay qaar badan oo ka mid ahi waxa ay sheegeen in aaney habbooneyn xilliyadan dambe in la adeegsado hab-dhaqankii hore ee wax-beeriseed ee lagu jaan goyn jiray xilliyada. Isku-halleyn-la'aanta cimilada aawadeed, beeraley badani waxa ay iska dhaafeen in ay beerahooda ka goostaan hadhuudhkii iyo galleydii, iyaga oo ku eekaaday keliya in ay calaf xoolaad ka helaan, wixii soo hadhana sii iibiyaan.

3.2 Raadaynta Guud ee Cimilo

Abaaraha soo noqnoqnaaya iyo fatahaadaha marmar la arko waxa ay dad badani la xidhiidhiyaan doorsoon cimilo. Abaarahaas waxa ay ka qayb-qaateen hoos-u-dhaca tirada xoolaha, biyaha oo cidhiidhi noqda iyo wax-soo-saarka xoolaha iyo beeraha oo yaraada. Abaaruhu waa ay dhici jiren weligood, ha yeeshee xilliyadii hore, waxa celcelis-ahaan la arki jiray 10-kii gu'ba hal mar. Ha yeeshee, 30 gu' ee tegay, waxa la arkaa in soo-noqnoqashadoodu aad u soo degdegaan, dhibaatooyinka ka dhashaana ay aad uga dardaran yihiin dhiggoodii xilliyo hore[5].

3.2.1 Doorsoonka cimilo iyo dalagga beeraha

Hore ayeynu uga soo hadalnay sida uu roobkii la filan jiray u yaraaday. Taasina waxa ay saamayn toos ah ku yeelatay wax-soo-saarkii beeraha. Xog laga helay Xafiiska Wasaaradda beeraha ee Gabiley waxa ay muujisay hoos-u-dhacaas wax-soo-saar. Tusaale-ahaan, Hadhuudhka iyo Galleyda, marka qiyaas loo qaato xaddigii ka bixi jiray halkii higtaar (5 Qooddi) dhowr sano ka hor, waxa muuqata in hoos-u-dhac ku yimid. Sidoo kalena waxa adakaatay beeristii galleyda, rayskii oo yaraaday awgeed (eeg shaxanka 2). Sababaha ugu doorka roon leh ee loo tiirin karo hoos u dhaca wax-soo-saarka waxa ka mid ah: b) Roob-yaraan; t) Xilligii roobka la fili jiray oo uu roobku soo hor maro ama dib uga dhaco; j) tayadii ciidda oo hoos u dhacday, sababo la xidhiidha carro-guur awgeed iyo qaabka beerista oo aan sidii ugu habboonayd loo howl-gelin; d) faafitaanka geed-xunka (invasive plants) sida Keligii Noolaha *(Parthenium hysterophorus)*, haramaha iwm; iyo weliba cayayaanka ay ka mid yihiin nooc ka mid ah dirxiga oo saameeya hadhuudhka iyo galleyda.

5 *Impact of Climate Change on Pastoralism in Salahley and Bali-gubale Districts of Somaliland, Candlelight Study (2010)*

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Table 2: Wax-soo-saarka Hadhuudhka iyo Galleyda (halkii higtar)

Goobta	Hadhuudhka (Tan/ higtar)			Galley (Ton/ higtar)		
	Roob yar	Roob dhex-dhexaadah	Roob Roob fiican	Roob yar	Roob dhex-dhexaadah	Roob Roob fiican
Habaasweyn	0.3	1.2	1.6	0	1.3	1.8
Aburiin	0.3	1	2	0	1	2.1
Taysa	0.3	1.4	2	0	1	2
Bus	0.2	0.6	1	0	0.6	1
Galooley	0.4	1	2	0	1	2

(II-xogeed: Xafiiska Wasaaradda Beeraha ee Gabiley)

Dhinaca beero-biyoodka haddii aynu ka hadalno, oo badi aad looga hirgeliyo dooxyada dacalladooda, marka laga tago biyaha oo sii yaraanaya, waxa kale oo jira in aafada cayayaanka ay sii kordhayso weliba xilliyada uu heer-kulku sarreeyo ama sammadu jirto. Waxana ay u muuqataa in xidhiidh ka dhexeeyo faafitaanka cayayaanka iyo korodhka heer-kulka.

Cayaayaannada guud-ahaan abbaara ama saameeya wax-soo-saarka beeruhu waa badan yihiin, waxa se aynu ka soo qaadan karnaa dhowrkan soo socda, iyada oo aynu eegayno saamayntooda ballaadhan. Waxana ka mid ah kuwaas "Dhuun-qabadka" oo abbaara xididka, siiba galleyda iyo hadhuudhka oo beryahan dambe, sida ay sheegeen dadkii la waraystay, saamayntiisu soo noqnoqoto.

Beero-biyoodka cayayaannada abbaara waxa ka mid ah: Qoddeeye *(aphids)*, Qallajiye (curl leaf) oo la arko caleenta oo qallasha, iyo Dabo-madoobeeye oo saamayntiisu tahay in xididku madoobado ka dibna qallalo waxana uu badi abbaaraa tamaandhada, halka uu Qoddeeyuhu abbaaro salladka. Ugu dambayn Qallajiyuhu waxa uu waxyeello u gaystaa geed-midhoodka ay ka mid yihiin liintu. (Eeg Table # 3).

Table 3: Cayayaanka iyo xaaladaha jirro ee saamaynta ku leh dalagga beeraha

Cudurka/xaaladda	Jaadka uu ku dhaco	Sida loo maareeyo
Dabo-madoobeeye	Tamaandho	kimiko
Qoddeeye	Tamaandho iyo salladh	kimiko
Qallajiye	Geed dhanaanka sida liinta	kimiko

3.2.2 Saamaynta doorsoonka cimilada ee wax-soo-saarka xoolaha

Isku-dhafidda xoolaha iyo beeraha ayaa ah qaabka waxa-soo-saar ee ugu mudan ee ka jira dhulka ay daraasaddu koobsatay. Roob-yaraanta ama dib-u-dhaca raxmaadka waxa ka dhasha riiqashada xoolaha, u-nuglaanshahooda cudurrada iyo

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

dhimashadoodaba. Waxana uu arrinkani ku aroorayaa hoos-u-dhac ku yimaadda dakhligii xoolaha laga heli jiray.

Xilliyadii hore, waxa jiray kala-duwaansho la xidhiidha daaqa xoolaha oo tiro badnaa – kaas oo qaadi karaayey jaadadka kala duwan ee xoolaha nool sida: lo'da, adhiga, riyaha iyo geela. Lo'da iyo idahu, badi waa caws-daaq, halka ay geela iyo riyuhuna caleenta door-bidaan. Kol haddii uu daaqa hoose (cawsku) xilliyadii hore aad ugu badnaan jiray, dadku waxa ay mudnaan siin jiriin dhaqashada lo'da. Haddaba, xaalufinta daaqii hoose waxa ay ku xambaartay xoolo-dhaqatadii in ay ka digo-rogtaan ku tiirsanaantii ballaadhnayd ee lo'da, halkeediina soo geliyaan dhaqashada geela iyo adhiga.

Waxa habboon in aynu xusno in hayntii xoolaad ee qoyska keli ahi uu yaraaday, ha yeeshee dhinaca kalena waxa guud-ahaan sii kordhay tiradii qoysaska – taas oo lagala soo dhex bixi karo in laga yaabo in tiradii guud ee xooluhu ay ka sii badan tahay intii ay ahaan jirtay waayo hore. Arrintani se waxa ay u baahan tahay hubin iyo baadhitaan intan ka qotto dheer.

Mid kale ayaa jirta oo waxa ay ku baraarugeen dhibteeda haddii jiilalku daba dheeraado, oo waxaad moodaa in ay ka so il baxayaan odhaahdii miyiga ee ahayd *"nin iyo xoolihii ma kala hadhaan"*, waxayna ku dadaalaan in ay iibiyaan wixii iibsamaya jiilaalka ka hor.

3.2.3 Abaaraha

Soo-noqnoqoshada abaaraha ee ku muujisan muuqaalkan hoose (Fig 2) waxa uu xoojinayaa sida ay abaaruhu u soo degdegaan una soo noqnoqdaan marka la barbar dhigo xilliyo hore oo laga soo bilaabi karo dhammaadkii qarnigii 19aad. Xogo ku saabsan roobabka ka da'a dhulka ay Soomaalidu ka deggan tahay Geeska Afrika ee khuseeya xilliyadii u dhexeeyey 1896 ilaa 1985-kii waxa ay muujinayaan in ay dhici jiray 3-dii sanoba hal mar "xilli-abaareed yar" oo ka dhasha marka ay labada xilli-roobaab (gu' iyo deyr) midkood baaqdo. Dhanka kalena, waxa la arki jiray "xilli-abaareed dheer ama daran" 10-kii sanoba hal mar marka labada xilli-roobaadba roobku baaqdo. Haddaba 20-30kii gu' ee u dambeeyey, wax ayaa iska beddelay wareegtadii ama meertadii abaaraha ee u dhici jirtay sidan aynu kor ku soo sheegnay. Waxana ay dhacdooyinka abaareed noqdeen qaar sannadle ah marka laga soo bilaabo 1980-kii. Waxana badiba is-beddelkan loo tirinayaa doorsoonka cimilo ee adduunweynaha ka jirta. (Elmi 1991, 1993). *Fig 2: Qiyaas isu-celcelineed roobabkii da'ay ilaa 2000 (Xaddiga roobka: 0=Liita (seben abaareed); 1=Caadi iyo 2 = oo u taagan roob wacan) (Waxa xogtan laga sameeyey falanqayn-kooxeedyada {focus group discussions} la sameeyey)*

Abaaraha badiba waxa ay ku xambaaraan xoolo-dhaqatadu in ay hayaamaan si ay u gaadhan dhul ka biyo iyo baad roon meesha ay kolba markaas ku sugan yihiin. In kasta oo ay jirto naq yaraan soo waajahday goobihii ay u hayaami jireen, haddana weli waa ay ku sii luudaan si inta hadhay xoolahoodu u samato baxaan. Xilligii daraasadda lagu

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

gudo jiray, waxa la arkaayey xoolo-dhaqato u sii hayaamaysay dhinaca xeebta. Sidoo kale, ceelashii dhaadheeraa (riiggaga) ee faro-ku-tiriska ahaa sida Geed-Ballaadh iyo Bottor waxa aad ugu xoonsanaa dad iyo duunyo aroor ahi. Waxana ay dadkii ka cabbaayey ceelashaas sheegeen in habeen iyo maalin aroorku dul-taagan yahay ceelka. Qoysaskaas qaarkood waxa ay ka soo arooreen dhul durugsan oo soohdinta ka tallowsan.

3.2.4 Fatahaadaha biyaha

Fatahaado dardaran ayaa haleelay magaalooyinka Alleybaday, Faraweyne, Tog-wajaale, Gabiley iyo Magaalo-cad gu'gii 2010. Fatahaadahaasi waxa ay geysteen dhibaato badan, halkaas oo ay xoolo badani ku lee'deen, beero badanina ku baaba'een, ciid-guur iyo dallagii oo xaadhmey ka dhacay. Waxa kale oo ay geysteen burbur ku yimid guryo tiro badan, baro-kac iyo dhimashada dhowr qof. Dhacdadaas waxay raacdey ama xigtay fatahaad kale oo dhacday 2008-dii.

Waayihii hore, dhacdooyinka cimilo ee soo noqnoqda waxa ugu badnaa abaaraha, ha yeeshee sida kor ka muuqata, waxa isa soo taraayey beryahan dambe soo noqnoqshada fatahaadaha biyaha. Haddaba iyada oo arrintan loo tiirin karo inteeda badan doorsoon cimilo, haddana waxa aan meesha ka madhnayn raadaynta dhaqdhaqaaqa aadamuhu ku leeyahay carinta iyo aloosidda dhibaatadan. Sida la wada ogsoon yahay, waxa aad loo xaalufiyey dhirtii, kolkaasna tayo-dhaca ku yimaadda dhulka joogga sare lehi waxa uu keenaa in ay biyuhu xawaare xoog leh ku socdaan, markaansa ay ka dhashaan fatahaado dhibaatooyinkan oo kale geysan kara.

Hay'adda Candlelight waxa ay sannadkii 2010 ka sameysay howl-gallo gargaar oo loo fidiyey dadkii ay dhibaatada fatahaaduhu gaadheen ee magaalooyinka Alley-baday, Faraweyne and Magaalo Cad. Tirada dadka ay saameeyeen fatahaadahaasi waxa ay ahaayeen 2696 qoys. Tiro 6 qof ah ayaa ku naf weyday, in ka badan 4500 oo neef oo adhi ahina waa dhinteen, 190 beeroodna waa ku waxyeelloobeen.

3.2.5 Saamaynta Biyaha

Waa arrin la filan karo in ay biyuhu yaraadaan kol haddii hoos-u-dhac ku yimaaddo roobabka da'itaankooda. Ha yeeshee cidhiidhiga biyaha waxa kale oo ka qayb qaadanaaya: b) heer-kulka oo keena uumi-bax isla markaana kor u qaada baahida biyaha ee dadka, xoolaha iyo dhirtaba; t) dhulka oo didib iyo daleed-dheer noqda marka dhirta laga dhammeeyo, ka dibna ay biyuhu qulqulaan, dhulkana hoos u geli waayaan.

Dhulkii dooxyada ahaa, waxa la arkay in heerkii biyaha lagu gaadhi jiray ay hoos uga sii dhaceen, taasina ku xambaarto beeraleyda in ay kolba sii dheereeyaan qodistooda. Guud-ahaan, waxa ay tani keentay in ay yaraadaan wax-soo-saarkii beeraha waraabku. Dhinaca kale, si-xun-u-isticmaalka biyaha, siiba qaab waraabka aan biyaha loo miidaan dayin ayaa sidoo kale keena cidhiidhiga biyaha. Guud-ahaan biyo-yaraantu waxa ay raad weyn oo taban ku yeelan kartaa wax-soo-saarkii xoolaha iyo beeraha

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

iyo tayadii nololeed ee dadka. Waxa halkaas ka dhashay sugnaanshiiyo-la'aan cunto (food insecurity) taas oo ku xambaartay in ay dad badan ka digo rogtaan noloshii miyiga oo ku qulqulaan magaalooyinka. Si la mid ah, halkii dhaqaalaha miyigu uu ahaan jiray mid isku filan, ayaa hadda waxa ay bulshooyinkaasi ku tiirsan yihiin taakuleyn uga timaadda dhinca benderka (magaalooyinka), taasi oo culays dhaqaale oo kale ku ah xoogsatada bandarka ayna abuurto cidhiidhi dhaqaale.

3.3. Sidee ayey bulshooyinku ula jaan-qaadanyaan raadaynta doorsoonka cimilo

Raadayta doorsoonka cimilo ee aynu kaga soo hadalnay qaybaha sare waxa ay muujinayaan muuqaal aan qurux badnayn oo saamayn xooggan ku yeeshay nolosha dhaqan-dhaqaale ee bulshadan laga hadlaayo iyo kuwa la midka ah ee meelaha kale ee dalka ku nool. Raadayntaas taban waxa saamaynteeda lagu yarayn karaa iyada oo laga gacansiiyo bulshooyinkaas sidii ay ula tacaali lahaayeen dhibaatooyinkaas, isla markaana la xoojiyo muggooda (capacity) ay kaga hortegi karaan arrimahaas. Qaar ka mid ah tabaha ay adeegsadaan bulshooyinkaasi si ay ula jaan-qaadaan ama noloshooda ugu habeeyaan raadaynta doorsoonka cimilo waxa ka mid ah kuwan soo socdo:

3.3.1 Saamaynta ku timid beeristii dalagyada kala duwan

Dhaqan-ahaan, ilaa iyo intii dhul-beerista laga bilaabaabey aaggan ay daraasaddu koobsatay, waxa lagaga dhaqmaayey beerasho ku salaysan dalag keliya oo isla goob keliya si is-daba-joob ah loogu beero (mono-cropping), halka dalagga la gedgeddiyi lahaa (crop rotation). Ha yeeshee, roob-yaaraanta awgeed, waxa ay beeraleydu u dhaqaaqeen in ay isku dhafaan badarka, digirta iyo khudaarka. Waxana beer keliya lagu arki karaa jaadadkaas aynu soo sheegnay oo dhan.

Meelaha qaarkood, siiba dhulka dooxyada ah, si xaddiga biyood kor loogu qaado, waxa ay bilaabeen qaar ka mid ah hay'adaha samafal in ay dooxyada ka dhex dhisaan biyo-xidheenno hoose (sub-surface dams), taas oo suurto gelin karta in aaney roob yaraantu saameyn ballaadhan ku yeelen beero-waraabka. Ha yeeshee, hawshani in kasta oo ay mid wax-ku-ool ah tahay, haddana waxa loo baahan yahay maal-gelin ballaadhan si meelo badan looga sameeyo biyo-xidheennadan oo kale.

Dhinaca kale, waxa sii xoogaysanaaya wax-soo-saarka khudaarta iyo geed midhoodka oo kuwan dambe (siiba kuwooda adkaysiga u leh abaaraha) laga beero dhul qarfo ah. Dhirtaasi waxa ay badi ku tamarisa biyaha roobka oo keliya. Ha yeeshee tabaha ay adeegsadaan beeraleyda waxa ka mid ah in ay moosas dhaadheer oo biyo badan qabta xilli-roobaadka u sameeyaan, ciiddana aad u jilciyaan. Waxa kale oo soo kordhaaya adeegsiga bacaha biyaha lagu keydiyo, kuwaas oo dhulka loo qodo, loogana faa'iideysto biyaha roobka. Waxa la arki karaa geed-weyn ama dhir-midhood lagu beeray dhul ka foog dooxyada. Waxana ka mid ah liinta, saytuun-ka, cambe-shoogga, Babayga, Cambe-lafka iyo qaar kale. *Fig 3. Sallad lagu beerey beer ku taalla Arabsiyo*

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Hadhuudhka loo yaqaanno Cilmi-Jaamac ayaa ka mid ah jaadadka ugu mudan ee ay beeraleydu beerato, sababta oo ah waa uu u adkeysi badan yahay abaaraha, cayayaanka iyo xanuunnada, wax-soo-saarkiisuna waa fiican yahay.

Beeraleydu iyaga oo maanka ku haya roobabka aan isku halleyn lahayn, waxa ay marmarka qaarkood hore u soo dhigaan xilligii wax la beeri jiray, taas oo micnaheedu tahay in ay ku bilaabaan ama la eegtaan shuuxa ugu horreeya, si uu roob wanaagsani u soo gaadho iniinyihii oo durba biqley. Si kastaba arrinku ha ahaadee tan oo kale waa baqti-yaa-nasiib, oo waxaaba laga yaabaa in uu roobku raago ama dib u dhaco, halkaasna uu ku siriro ama dhinto dalaggii yaraa. *Fig 4. Beer ku taalla Arabsiyo. Biyo badan ayaa ku luma qaab-waraabka noocan oo kale ah*

Qaab-waraabka noocan oo kale ah ee ay saaqiyaduhu ciid yihiin, isla markaana aan la adeegsan tuubbooyin, waxa ku luma biyo badan. Waxa sidoo kale la arkaa in aaney beeraleyda badankoodu aaney ku baraarugsanayn in tayada waraabintu ay hoos u dhacdo xilliga kulaylka, maxaa yeelay, biyo badan ayaa ku lumaaya uumi-bax. Sida ugu habbooni waa in la waraabiyo dalagga xilliga ay cadceeddu qabowdahay.

3.3.2 Dhowrista/kabidda ciidda iyo kordhinta ka-faa'iideysiga biyaha roobka

Si loo kordhiyo keydinta ay ciiddu biyaha gudaheeda ku keydiso, taas oo xoojin karta riiq-dheeraanta dhirta, cawska iyo dalaggaba, waxa ay ku dhaqmaan bulshadani tabo ay u adeegsadaan dhowrista ciidda iyo biyahaba. Waxana ka mid ah in moosas la dhigo dhulka janjeedhka leh ee ay aaney biyuhu ku hakannin, taas oo keenta in ay hakiyaan qulqulka, isla markaana gacan ka siiyaan in biyuhu dhulka hoos u galaan. Waxa aynu sidaas oo kale hore uga soo hadalnay adeegsiga bacaha loo adeegsado kaydinta biyaha roobka. *Fig 5: Moos ku yaalla Dila*

3.3.3 Isku-dhafka noocyada kala duwan ee xoolaha

Waayihii hore ee tigaadda badan laga heli jiray dhulka ay daraasaddu koobsatay, ishinka, siiba lo'da ayaa ahayd nooca ugu badan ee ay dhaqdaan bulshada ku nool degmooyinkaasi. Ha yeeshee tirada lo'da ayaa sii yaraaneysay kol haddii uu cawskii yaraaday, iyada oo weliba la ogsoon yahay in ay lo'du xaalufka, abaarta iyo biyo-la'aantaba u nugushahay. Kolkaas, tiro-ahaan, waxa halkeedii beddelay geelii iyo riyihii oo laaca dhirta sare.

Reer-magaalkuna beryahan dambe waxa ay door bidaan caanaha geela iyo riyaha (sabab la xidhiidha duxda oo ku yar awgeed), taas oo keentay in ay dadku ku dadaalaan dhaqashada labadaas, dhinaca kalena ay hoos u dhacdo tirada lo'du. Waxase iyana feejignaan u baahan sida loo kala badbaadinaayo dalagyada la beerto (siiba khudaarta) iyo xoolaha qaarkood, sida riyaha, oo dhaawac badan u geysta.
Dhanka kale, kol haddii uu guurguurkii reeruhu yaraaday, waxa ay bulshada xoololeyda-beeraleydu ku dadaalaan in ay qorsheystaan sidii ay calaf ugu heli lahaayeen xoolahooda – taas oo dhiirri-gelisay in qoysas tiro badani ay ceshadaan

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

ama ootaan qaybo ka mid ah dhulkii danta guud.

3.3.4 Ceelasha biyaha oo la dheereeyo iyo biyo-ururs iga (water harvesting)

Roob-yaraanta iyo adeegsiga xaddiga badan ee biyaha dooxyada ayaa sababey in biyaha jooggoodi hoos u dhaco. Taasina waxa ay keentay in si joogto ah loo sii dheereeyo ceelasha. Qaar ka mid ah beeraleyda Arabsiyo oo wareysi lala yeeshay waxa ay tilmaameen in ceelasha qaarkood gaadhaan ilaa 15 mitir, isla markaana qodistoodu ay ku kacdo kharash aad u badan, oo weliba ay weheliyso halis in ay maax-dumaan oo halkaas lagu waayo naf iyo maalba. Waxa kale oo ay culays ku tahay mishiinnada batroolka ah ee biyaha soo tuura, taas oo dhererka intaas le'egi sabab u noqdo in ay soo gaabato muddada si fiican loo adeegsan karo. Marmarka qaarkoodna waxa ay ku kalliftaa beeraleyda in ay laba mishiin oo kala sarreeya adeegsadaan si ay biyaha dibedda u soo dhigaan.

Waxa sidaas oo kale caan ku noqday gobolka iyo meelo kale oo dalka ahba adeegsiga bacaha waaweyn si loogu keydsado biyaha roobka. *Fig 6. Bacaha biyaha roobka lagu kaydiyo ayaa howl-fududeyn u noqday dad badan oo dhulka miyiga ah ku nool*

Si la mid ah taas, waxa laga hirgeliyey meelo badan oo gobolka ah Balleyo qodistooda loo adeegsaday cagaf-cagafyo oo loo isticmaalo waraabka beeraha iyo dadka iyo xoolahaba. Inta badan, dhulka oo ciiddiisu dhoobo-madow tahay ayaa ka dhigta in biyo-qabtinkoodu wanaagsanaado, muddo dheerna ay keydiyaan biyaha.

3.3.5 Doolka / hayaanka

Kol haddii aaney cimilada roobku ahaahaan jirin ilaa xilliyo aad u fog mid aan isku halleyn lahay, hayaanka ayaa ah tab soo-jireen ah oo ay isticmaali jireen reer-guuraagu si ay qaab-nololeedkooda uga yeelaan mid la jaan-qaandsan nolosha duruufaha adag ee ka jirta dhulalkaas. Hayaanka ama hayaamitaanku waxa uu marmarka qaarkood dadka iyo xoolahooda u kaxayn jiray dhulal aad uga fog dhulkii dhaqan-ahaan lagu yiqiinnay ama dhul-daaqeenkoodii. Si gaar ah waxa fogaan jirtay masaafada uu geelo goyn jiray marka la barbar dhigo meersiyada kale sida adhiga iyo lo'da; waxana kala tegi jiray geel-jirka iyo reeraha intooda kale.

Dhaqaale-burburka ka jira dhulkii miyiga ahaa aawadeed, waxa sii kordhaaya tirada dadka ka siibanaya noloshii baadiyaha. Waxana la arkaa in dad badani u soo hayaamaan dhinac benderka (magaalooyinka) si ay nolol cusub u bilaabaan. *Fig 7. Nin geel-jire ah oo xambaarsan nirig yar oo dhashay xilli aan sidaas uga sii fogayn kolkii sawirka la qaaday, baahida hayaanna ay ku simi weyday in uu ku sii negaado goobtaas, geeliisiina u hayaamiyey dhinaca xeebta. Muuqaalkani waxa uu muujinayaa isku-tiirsanaanta ka dhexaysa dadka iyo geela, taas oo aanu midba ka kale la'aantiis nololshu kaga sii adkaanayso. Tani kuma koobna uu geela ee si la mid ayey u khuseysaa xoolaha kalena.*

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

4.
Gebogebo iyo Talo-soo-jeedinno

Gebogebo

Si la mid ah gobollada kale ee dalka, kama jiraan aagga daraasadda laga sameeyey xarumo habeysan oo lagu kaydsho xogaha cimilada. Ha yeeshee, xogaha laga helay waraysiyadii lala yeeshay qaar ka mid ah bulshadii lala kulmay, waxa ay innoo iftiiminayaan in uu jiro is-beddel la arki karo oo la xidhiidha doorsoonka cimilada muddo ku siman 20kii sano ee la soo dhaafay. Haddii aynu u sii gonda degno arrinkan, waxa muuqda hoos-u-dhac (marmarka qaarkoodna) kor-u-kac ku yimaadda roobabka iyo heer-kulka oo isu-celcelin kor u kacay. Xaaladahaas cimilo ee is-gedgeddiga badani waxa ay badiba keeneen abaaro soo noqnoqda oo marmarka qaarkood u dhaca si sannadle ah iyo fatahaado biyood oo dhibaato badan geysta.

Daraasado hore oo ay hay'adda Candlelight samaysay ayaa si qotto dheer u soo ban-dhigay raadaynta doorsoonka cimilo ku yeeshay xoolo-dhaqatada iyo qaab-nololeedkooda[6]. Si gaar ah, ayey daraasaddani diiradda u saartay raadka uu doorsoonka cimilo ku yeeshay xoololey-beeraleyda ku dhaqan Gobolka Gabiley. Arrinta ugu muuqa dheer leh ee ka soo baxday daraasaddanina waa roobabka oo sii yaraanaya iyo raadka ay xaaladdaasi ku yeelatay nolosha dhaqan-dhaqaale ee bulshooyinka ku nool gobolka.

In kasta oo ay beer-falashadu ku cusub tahay gobolka marka loo eego sooyaalka dheer ee Soomaalida, haddana bulshadu waxa ay leedahay aqoon fiican oo la xidhiidha beerista dalagyada caanka ku ah gobolka. Waxana ay sidoo kale la yimaadeen ama hindiseen tabo u fududeeyey in ay la jaan-qaadaan is-beddelladaas oo ay ka mid yihiin gedgeddiga dalagyada (crop rotation), isku-dhafka jaadadka kala duwan ee dalagyada, xilligii shinniyeynta oo wax laga beddelo (change in planting calendar), xoojinta beerista khudaarta iyo geed-weynta (siiba meelaha ay ka suurtoobayaan), hab-dhaqashadii iyo jaadadkii xoolaha ay manaafacaadsadaan oo wax laga beddelo.

Beer-biyoodyada ayaa sii tiro badanaaya iyada oo ay dabada ka riixayso baahida xooggan ee khudaarta iyo midhaha ee ka jirta magaalooyinka. Ha yeeshee meesha kama maqna dhibaatooyin hor-taagan in hor-u-mar laga gaadho beeraha noocan oo kale ah. Waxaana ka mid ah: suququlnimada (cidhiidhiga) biyaha, cusbada oo ku biirta ciidda marba marka ka dambeysa *(salinity)*, qaab-waraab aan habboonayn oo lumiya biyo badan – haddii ay tahay biyaha oo lagu butaaciyo ciidda ama xilli uumi-baxu badan yahay oo la waraabiyo beeraha.

6 Impact of Climate Change on Pastoral Communities of Salaxley and Balli-Gubadle Districts of Somaliland, (2010), Candlelight Study.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Dhinaca kale, isku-dhafidda xoolaha iyo yaraynta ku-tiirsanaantii xoogga ahayd ee lo'da ayaa ah tab kale oo ay adeegsadaan xoolaleyda iyo beeraleydu. Waxa sii xoogaysanaaya dhaqashada geela iyo riyaha, in kasta oo ay kuwan dambe (riyahu) dhibaateyn og yihiin deegaanka.

Maaraynta qulqulka biyaha iyo farsamaynta ciidda si looga dhowro ciid-guurka ayaa ka mid ah tabaha ay ku dadaalaan beeraleydu. Adeegsiga moosas/daagag xooggan oo ciidda iyo biyaha keydiya ayaa ah farsamo faa'iidadeeda la arkay isla markaana ku sii fidaysa bulshada dhexdeeda.

Talo-soo-jeedin

Bani-aadanka, intii uu jiray oo uu joogayba, waxa uu ahaa mid aan ka daalin in uu noloshiisa kolba ku qaabeeya ama ku jaan-gooya duruufaha jira. Bulshada daraasaddan laga sameeyeyna waa ka mid iyaga oo iskood ula jaan qaadaya xaaladaha cimilo ee kolba soo kordha. Horena waxa la yidhi "war la helyaaba, talo la hel". Kolkaas falanqaynta arrinkan doorsoonka cimilada iyo ka-qayb-qaadashada ay bulshadani ka qayb-qaadatay daraasaddan, waxa ay qayb ka tahay in ay si fiican u fahmaan sababaha iyo saameynaha doorsoonka cimilada. Sidaas daraadeed, waxa muhiim ah in la sii xoojiyo wacyi-gelinta bulsho iyo fahamsiinta arrimaha la xidhiidha arrinkan. Ogaanshiiyahaasi waxa uu door (fursad) u siinayaa in ay wax ka odorosi karaan xaaladaha cimilo (sidii ay samayn jireen waayo horeba) isla markaana ka sii gaashaman karaan (inta ay awoodaan) saamayntooda taban.

Waxa muuqatay in baahi weyn loo qabo in la helo nidaam suurto gelin kara digniin hore (early warning system) oo xogaha ka soo baxana loo jilcin karo xoololeyda-beeraleyda ku nool gobolka iyo meelo kaleba. Waxa markaas loo baahan yahay in la xoojiyo xarunta keydinta xogaha cimilo ee Gabiley si loo helo macluumaad waqtiyeysan isla markaana lagu kalsoonaan karo.

In kasta oo ay daraasaddani soo ban-dhigtay xogo kooban oo la xidhiidha raadaynta doorsoonka cimilada ee ku saabsan wax-soo-saarka beeraha iyo si kooban xoolo-dhaqashada, waxa cad in daraasaddani noqon karto bar-bilow loga sii amba-qaadi karo baadhitaanno kale oo ka sii qotto dheer.

Iyada oo ay sii badanayaan aafooyinka ka dhasha cayayaanka dhibaateeya beeraha iyo xoolahaba, waxa muuqda in ay meesha ka maqan tahay adeegsiga maan-galka ah ama habboon ee sumaha lagu isticmaalo xakamaynta iyo maaraynta cayayaanka. Sidaas daraadeed, waxa loo baahan yahay in tabo-barro iyo fidin la xidhiidha arrinkan loo helo bulshada gobolka ee ku fooggan dhul-beerista.

Waxa kale oo meesha ku jira in la isku dayo in la soo kordhin karo, isla markaana tijaabooyin lagu samayn karo, jaadad cusub oo ka mid ah dalagyada ay bulshada isticmaalaan oo adkaysi intan ka badan u leh abaaraha iyo biyo-yaraanta – iyadoo

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

la iska ilaalinaayo saameynta taban ee ay ku keeni karnaan kala-duwanaanshaha dalagyada kale.

Qaar badan oo ka mid ah bulshada beeraleyda ahi waxa ay qabatimeen hawlo ku aaddan ka-hortagga ciid-guur iyo xoojinta ka faa'iideysiga biyaha, taas oo ay moosas ama daagag dhima xawaaraha biyaha ay sameeyaan. Waxa haddaba habboon in hay'adaha samafal iyo kuwa dawliga ahiba ay ka gacan siiyaan bulshada sidii loo sii xoojin lahaa hawlaha jaadkan oo kale ah. Waxa muuqata in qaab-isticmaalka biyuhu ay u ban-dhigan yihiin lumitaan faro badan, taasina u baahan tahay in tusaaleyn iyo tabo-barro lagu bixiyo ka-faa'iideysiga wanaagsan ee biyaha iyada oo la yaraynayo lumitaankooda aan loo baahnayn.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

References

Ahmed Ibrahim Awale, *Qaylodhaan Deegaan* (2010), bogga 52, Ponte Invisible, Pisa, Italy.

Candlelight for Health, Education and Environment, 2010. Report on *Emergency Livelihoods support to flood affected communities in Maroodi jeex and Gabiley regions.*

Collier, P., Conway, G. and Venables, T., 2008. *Climate Change and Africa.* Oxford Review of Economic Policy.

Elmi, A. A., (1990). *Deterioration of range vegetation: An Overview. In: FAO Report of a Subregional Seminar on 'Dynamics of pastoral land and resource tenure in the Horn of Africa':* Mogadishu, 8-11 April, 1990. (FAO/ESH working paper on pastoral and agropastoral societies No. 9, Rome, FAO, 1990.PP.55-64; Location: 6749).

Elmi, A. A. (1993)., *Human and Environmental Crisis in the Somali Habitats of the Horn of Africa.* Unpublished.

Hartmann, I., Sugulle, A. and Awale, A., 2010. *The Impact of Climate Change on Pastoralism in Selahley and Bali-gubadle Districts of Somaliland.* Heinrich Boell Foundation (HBF), Nairobi, Kenya.

Kurukulasuriya, P. & Mendelsohn, R., 2007. *A Ricardian analysis of the impact of climate change on African cropland*, The World Bank. Available at: http://ssrn.com/abstract=1005544.

McCarthy, J., 2001. *Climate change 2001: impacts, adaptation, and vulnerability: contribution of Working Group II to the third assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press.

Mendelsohn R, Dinar A, and Williams, L., 2006. *The distributional impact of climate Change on rich and poor countries. Environment and Development Economics.*

Millennium Ecosystem Assessment (2005). www.maweb.org/en/index.aspx

Venema, J.H., 2007. *Land Resources Assessment of Somalia:* Technical Project Report No. L-12. FAO-SWALIM, Nairobi, Kenya.

Peels, C. V. A., 1900 (first impression) 1986. Somaliland: An account of Two Expeditions into the far Interior. Darf Publishers limited, London.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Annex I: Photos

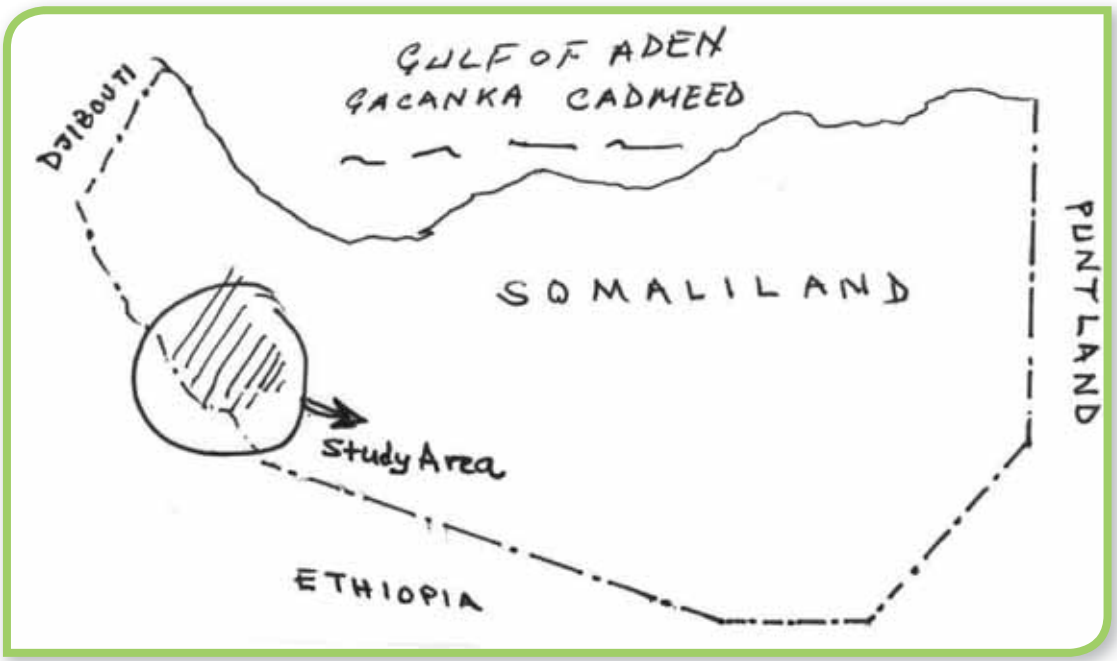


Fig 1 Khariidadda aagga aqoon-baadhista laga hir-geliyey

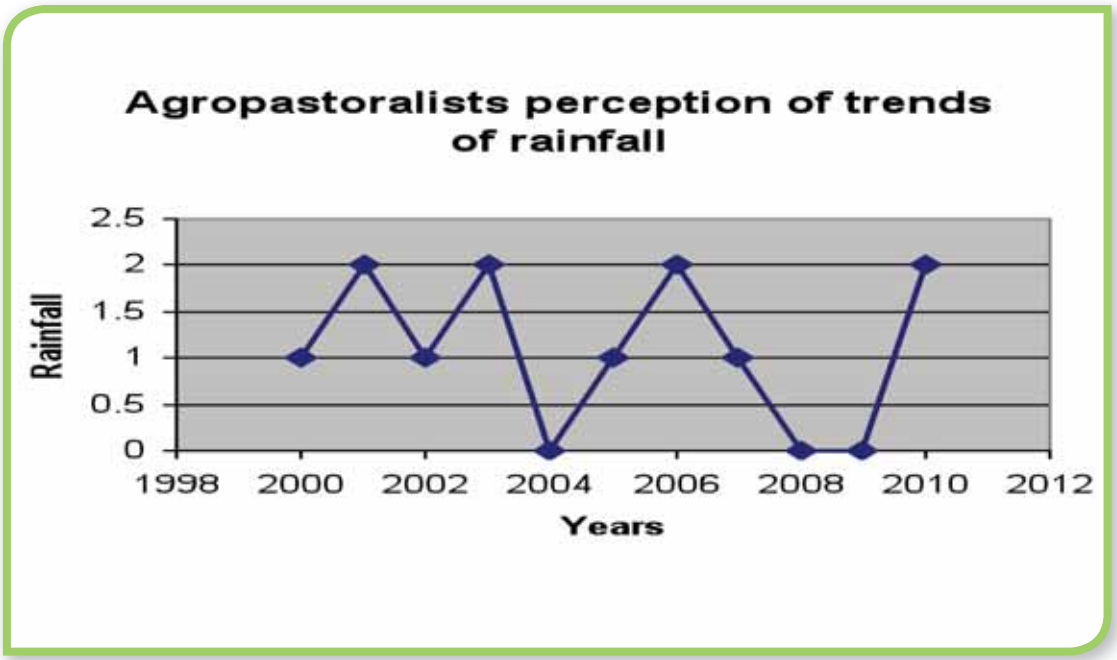


Fig 2: Qiyaas isu-celcelineed roobabkii da'ay ilaa 2000 (Xaddiga roobka: 0=Liita (seben abaareed); 1=Caadi iyo 2 = oo u taagan roob wacan).

(Waxa xogtan laga sameeyey falanqayn-kooxeedyada {focus group discussions} la sameeyey)

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Fig 3. Sallad lagu beerey beer ku taalla Arabsiyo



Fig 4. Beer ku taalla Arabsiyo. Biyo badan ayaa ku luma qaab-waraabka noocan oo kale ah

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Fig 5: Moos ku yaalla Dila



Fig 6. Bacaha biyaha roobka lagu kaydiyo ayaa howl-fududeyn u noqday dad badan oo dhulka miyiga ah ku nool

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

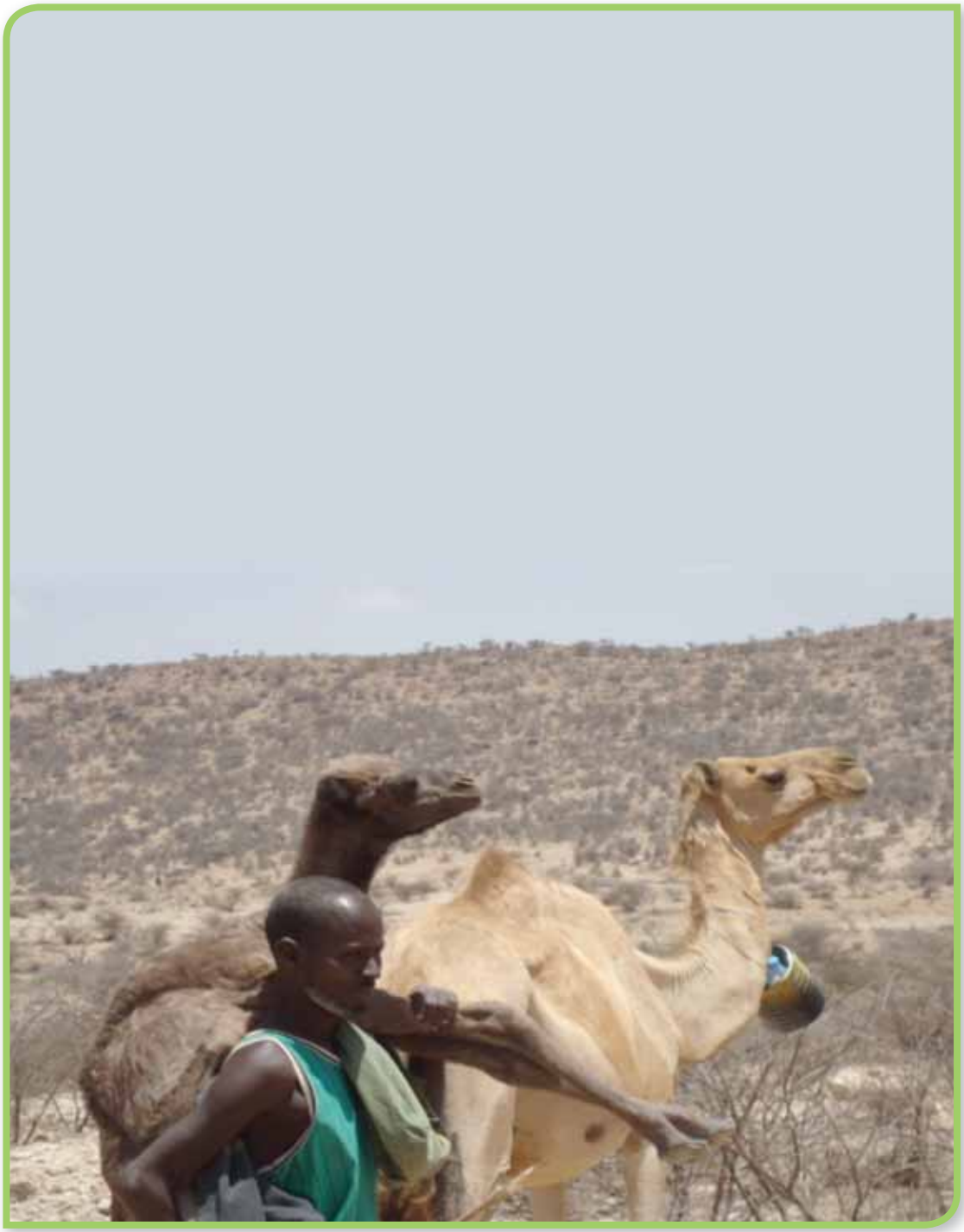


Fig 7. Nin geel-jire ah oo xambaarsan nirig yar oo dhashay xilli aan sidaas uga sii fogayn kolkii sawirka la qaaday, baahida hayaanna ay ku simi weyday in uu ku sii negaado goobtaas, geeliisiina u hayaamiyey dhinaca xeebta. Muuqaalkani waxa uu muujinayaa isku-tiirsanaanta ka dhexaysa dadka iyo geela, taas oo aanu midba ka kale la'aantiis nololshu kaga sii adkaanayso. Tani kuma koobna uu geela ee si la mid ayey u khuseysaa xoolaha kalena.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Candlelight for Health, Education & Environment (CLHE)

Dhimashada Geed-weynta Dhulka Gubanka Somaliland

Qoreyaasha: Ahmed Ibrahim Awale & Ahmed Jama Sugulle
Waxa AfSoomaali u dooriyey: Axmed Ibraahin Cawaale

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Qoreyaasha:

Ahmed Ibrahim Awale & Ahmed Jama Sugulle

Aqoon-baadhistani waxa ay hore ugu soo baxday AfIngiriisi, iyada oo xambaarsan magaca “Perennial Plants Mortality in the Guban Areas of Somaliland” oo ay isla labadan qore qoreen, waxana AfSoomaali u dooriyey Axmed Ibraahin Cawaale

© 2011 Candlelight
Candlelight for Health, Education & Environment (CLHE)
Hargeisa, Somaliland
Contact address:
P.O. Box 10012, Djibouti, Republic of Djibouti
e-mail: candasli@yahoo.com
www.candlelightsom.org

Cid-looma-raacaan (Disclaimer)
Dokumantigan waxa lagu diyaariyey wax-ku-darsi dhaqaale (hanti) ay bixiyeen Ururka Midowga Reer Yurub (EU) iyo Heinrich Boll Foundation(HBF); waxa ku gudo jira dokumantigani waxa xil-qaaday hay’adda Candlelight for Health, Education & Environment, oo aan sinaba loogu raaci karin, looga aqoonsan karin aragtida EU iyo HBF.

Heinrich Böll Stiftung
Regional Office for East & Horn of Africa, Forest Road, 10799-00100 GPO Nairobi, Kenya
T +254.20.3750329 | 3744227 | 2309405 F +254.20.3749132 I www.hbfha.com E nairobi@hbfha.com

Design & Layout: Reach-Over Creative Ltd. Photo credits: Heinrich Böll Stiftung

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Hordhac

Buug-yarahani waa tarjumaddii cilmi-baadhis lagu diyaariyay AfIngiriisi oo ku suntan *"Perennial Plants Mortality in the Guban Areas of Somaliland"*. Waana mid ka mid ah saddex (3) daraasadood oo labada kalena kala yihiin:

- *"the Impact of Climate Change on Pastoral Communities in Balli-Gubadle and Salahley Districts, in Somaliland".*
- *The impact of climate change and adoption of strategic coping mechanisms by agro-pastoralists in Gabiley region, Somaliland*

Saddexdan daraasadood waxa ka dhaxeeya xidhiidh toos marka la eego mawduuca lagaga faallooday – kaas oo ah doorsoonka cimilada iyo saamayntiisa. Ha yeeshee waxa 3-da daraasadood lagu bar-tilmaansaday saddex aag-deegaan oo ka tirsan Somaliland oo ay kala duwan yihiin qaabka dhaqan-dhaqaale ee bulshooyinka ku nooli iyo cimiladuba. Mid ka mid ahi waxa uu xoogga saaray saamaynta uu doorsoonka cimiladu ku yeeshay xoolo-dhaqatada; halka ka labaad uu baadhitaan ku sameeyey dhulka xeebaha u dhexeeya Berbera ilaa Lughaya oo sannaddadan dambe la arkay qaar ka mid ah dhirta qodaxlayda ah oo si xoog leh ugu dhimanaysa. Daraasadda saddexaad waxa ay xoogga saaraysaa raadaynta doorsoonka cimilo ku yeelatay dhulka lagaga dhaqmo isku-dhafka beeraha iyo xoolaha ee Gobolka Gabiley.

In kasta oo ay daraasad waliba iskeed u taagan tahay, haddana 3-da daraasadood oo la isla akhriyaa waxa ka soo bixi kara muuqaal ama sawir dhammays-tiran oo ku saabsan saamaynta doorsoonka cimilo iyo dadaallada ay bulshooyinka kala geddisani ku tallaabsanayaan si ay ula jaan-qaadayaan saamaynta doorsoonka cimilo.

3-da daraasadoodba waxa lagu fuliyay maal-gelin laga helay Ururka Midowga reer Yurub (EU) iyo Heinrich Boell Foundation (HBF) waxana fuliysay hay'adda Candlelight.

Axmed Ibraahin Cawaale

Agaasimaha Fulinta,

Hay'adda Candlelight

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

TUSMO

Mahadnaq **41**

Guud-mar iyo soo-koobid **42**

1. Hordhac **44**

1.1. Dhulka ay Aqoon-baadhistu Koobsatay *44*

1.2. Cimilada iyo Roobka *45*

1.3. Dhirta *46*

1.4. Cidda Adeegsata Dhul-daaqsimeedka iyo Kheyraadka Xeebta *47*

1.5. Adeegsiga Dhirta Qaarkood (kuwa daraasadda lagu sameeyey) *48*

2. Xogo laga helay aqoon-baadhistan **50**

2.1. Dhimashada Xad-dhaafka ah ee Dhirta Qaarkood *50*

2.2. Aragtiyooyinka ay Bulshadu ka Qabto Dhimashada Dhirta *52*

3. Faallo & falanqayn **55**

3.1. Dhibta Dadku ku Hayaan Dhirta: Dhir-goyn iyo Xaalufin Daaq *55*

3.2. Abaaro iyo Doorsoon Cimilo *56*

3.3. Cayayaan iyo Xanuunno *58*

3.4. Sumayn Kimiko *58*

4. Gebogebo iyo soo jeedin **60**

Ladh # I: Dhirta ugu caansan iyo Duur-joogta laga heli karo Xeebaha **61**

Ladh # II: Muuqaallo **62**

Ladh # III: Keydka Xogta Roobka ee Sal-dhigga Berbera **66**

Ladh # IV: Raad-raac **68**

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

MAHADNAQ

Waxa aan halkan uga mahad-naqayaa dhammaan dadkii iyo hay'adihii ka qayb qaatay ama wax-ku-darsaday aqoon-baadhistan. Mahad gaar ah waxa aan halkan uga soo jeedinayaa Axmed (Jamaal) Cali Jaamac, Isu-duwaha Wasaaradda Horumarinta Reer Miyiga iyo Deegaanka ee Gobolka Saaxil; Ciidanka Booliska ee jooga Madaarka Berbera, iyo xubno ka mid ah bulsho-weyntii ay la kulmeen kooxda aqoon-baadhista wadday – kuwaas oo lagu booqday goobihii kala duwanaa ee dhulka xeebta ah sidii wanaagsanayd ee ay noo soo dhoweeyeen iyo sidii hagar la'aanta ahayd ee ay noogu xog-warrameen.

Si la mid ah taa, waxa aan halkan ku xusayaa kaalintii ay ka qaateen shaqaalaha Candlelight. Waxa ka mid ah Lemma Belay, Cabdi-qani Saleebaan, Cabdillaahi Khaliif. Waxa iyana xusid mudan wadeyaashii baabuurta, Khadar Ibraahin iyo Maxamed Cumar waayo-aragnimadoodii iyo firfircoonidoodii ku aadanayd socdaalkii adkaa ee xeebta u dhexaysa Berbera iyo Lughaya. Waxa kale oo xusid mudan una mahadnaqayaa Haaruun Axmed Yuusuf, oo ka socday hay'adda SORADI, oo isha mariyey kana faallooday qoraalka.

Dhinaca kale, qoraalkan ooh ore ugu soo baxay Afingiriisi "perinneal Plants Mortality in the Guban Areas of Somaliland", waxa AfSoomaaliga isha mariyey, isagoo aad ugu mahadsan, Mahdi Sheekh Cabdi Axmed.

Ugu damabeyn, waxa aan halkan uga mahad-naqayaa Ururka Midowga Reer-Yurub (EU) iyo hay'adda heinrich Boell Foundation (HBF) oo maal-geliyey aqoon-baadhistan.

Ahmed Ibrahim Awale
Agaasimaha Fulinta
Candlelight for Health, Education & Environment

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

GUUD-MAR iyo SOO-KOOBID

Arrinka la xidhiidha dhimashada xad-dhaafka ah ee dhirta dhulka xeebaha ah ee u dhexeeya Berbera iyo Lughaya ee ay ka mid yihiin Qudhaca (Acacia tortilis), Kulanka (Balanites orbicularis) iyo Xudhuunka (Suaeda Fruticosa) ayaa ah mid ay dadka u dhuun-daloola arrimaha deegaanka iyo xoolo-dhaqataduba aad uga hadlaan. Waxaana dhibaatadaas laga bixiyey sharraxaado kala duwan sida: sumow kimiko, abaaro daba dheeraaday, doorsoon cimilo iyo xanuunno saameeyey dhirtaas.

Aqoon-baadhistani waxa ay tahay isku dey ku aaddan sidii erey-celin (jawaab) loogu heli lahaa waxa keenay saansaantan (xaaladahan) aan hore loo arag, iyada oo laga faalloonayo lana rog-rogaayo arrimahaas kor ku xusan ee loo fili karo in ay dhaliyeen xaaladdan.

Kaydkii hore ee xaaladaha cimilada (meteorological data) ee ku saabsan dhulka xeebaha, in kasta oo aaney ahayn qaar dhammeys-tiran si la mid ah meelaha kale ee dalka, waxa uu muujinayaa hoos-u-dhac joogto ah oo ku yimid xaddiga roobka –kaas oo weliba ku sii xooggan dhulka xeebaha ah.

Raadka roob-yaraanta waxa laga dheehan karaa dhiroonka muuqooda. Sideedaba, dhirta xeebuhu waa ay la qabsadeen cimilada adag ee degaankaas, waxaana ay qaarkood samaysteen, si ay ula tacaalaan raadeynta roob-yaraanta, caleen adag oo xabag leh iyo xididdo dhaadheer oo dhulka hoos u aroora, caleen biyaha keydiya iwm. Dhirta badankoodu waa kuwa caleenta daadiya (si ay u hakiyaan dheefsashadooda biyaha, siiba xilliyada adag), qaar kalena waa ay cagaaran yihiin goor walba sida Kulanka iyo Xudhuunka oo kale. Ha yeeshee, iyada oo uu jiri karo muggaas iska-cabbi (coping mechanism) ayaa haddana waxa qallajin kara dhowr abaarood oo si is-daba-joog ah u dhaca. {Malte Sommerlatte and Abdi Umar (2000)}.

Marka laga hadlaayo dhimashada dhirtaas, sababta uu agagaarka Berbera xoog ugu soo jiitay indhaha dadka waxa uu yahay iyada oo saamaynta ugu ballaadhani ka muuqato aaggaas. Waxaana aqoon-baadhistan lagu helay in xaaladdaasi ay ka dhalatay adeegsiga baahsan ee lagula kacey kheyraadkii dhireed ee aaggaas, oo ay weliba weheliso roob-yaraan iyo abaaro daba-dheeraaday.

Dhinaca kale, iyada oo ay jirto caddaymaha sii kordhaaya ee muujinaya raadaynta cimilada ee Geeska Afrika, ayaa dhulka Gubanka ahina uu la wadaagaa isla markaana saamigiisii ka helayaa saamaynta doorsoonkaas cimilo. Abaaraha daba dheeraaday waxa ay dhaliyeen in biyahii hoose fogaadaan, oo xididdadii dhirtuna gaadhiwaayaan. Sidaas darteed, waxa lagu doodi karaa in xaaladda walbahaar (plant stress) ee ka

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

dhalan karta biyo-yaraantu ay qayb ka noqon karto waxa keenay dhimashadooda. Si jawaabo loogu helo dhimashadaas baahsan ee dhirtaas, aqoon-baadhistani waxa ay xoogga saartay arrimaha cimilo iyo sidoo kale saamaynta uu dhaqdhaqaaqa aadamaha iyo qaab-adeegsigiisu dhirtaas ku yeelan karo. Sidaas awgeed, in la xaqiijiyo raadaynta sumowga kimiko ee la fili karo inuu ka dhashay hubkii lidka diyaaradaha ee oolli jiray Madaarka Berbera, waxa uu arrinkaasi u baahan yahay daraasad kale oo xeel-dheerideeda leh.

Ugu dambayn, haddii xaalka dhirtani sidaas ku sii socdo, waxa la hubaa in ay saamayn taban oo ballaadhan ku yeelan karto nolosha xoolo-dhaqatada iyo guud-ahaan cimilo-degaaneedka dhulka xeebaha.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

1. HORDHAC

Aqoon-baadhistani waxa looga golleeyahay in lagu iftiimiyo waxa dhaliyey iyo in loogu kuur galo dhimashada xad-dhaafka ah ee qaar ka mid ah geed-weynta xeebta u dhaxaysa Berbera iyo Lughaya. Dhirtaas waxa ka mid ah Qudhaca (Acacia tortilis), Kulanka (Balanites orbicularis), Xudhuunka (Suaeda fruticosa) iyo Xamudhka (Zizyphus hamur). Waxana jirta in bulshada reer-guuraaga ah ee dhaqaalahooda iyo noloshooduba ku tiirsan tahay kheyraadka dhireed iyo daaqsimeed, in ay aragtiyo kala duwan ka bixinayaan xaaladdan aan hore loo arag ee soo if-baxday hilaaddii xilliyadii horraantii 1990-neeyadii..

Aqoon-baadhistani waxa ay sidoo kale ilo-bixinaysaa waxyaabaha loo tirinaayo in ay sababeen dhimashada degdegga ah ee dhirtaas iyo saamaynta ay nololsha dadka ku yeelan karto.

1.1. Dhulka ay Aqoon-baadhistu Koobsatay

Aqoon-baadhistani waxa ay koobsatay dhul-xeebeedka u dhexeeya Berbera ilaa Lughaya. Waxana dhulkaasi ka mid yahay aag-degaanka Gubanka ee ku dhereran xeebta dhinaca waqooyi uga rogan buulraleyda Sililadda Golis. Sidoo kale, aag-degaankaasi waxa uu leeyahay astaamo cimileed oo u gaar ah, marka la barbar dhigo aag-degaannada kale ee dalka, sida: Buuraleyda cagaaran (evergreen mountain forest formation), dhulka Oogada ee Galooleyda ah (Acacia bussei open woodland), Nugaasha iyo dhulka Hawdka ah.

Guud-ahaan dhulka bannaan ee xeebta ah ee barbar socota badda Khaliijka Cadmeed waa uu fidsan yahay mar Alle marka galbeed loo sii kaco, halka uu ku soo dhowaanayo badda mar Alle marka bari loo kaco. Fogaanta uu bannaankaasi ka fogaan karo badda waxa uu u dhexeeya isu-celcelin-ahaan 60 kilomitir oo dhinaca galbeed ah, iyo wax ka yar hal (1) kilomitir oo dhinaca bari ah. Dhulka xeebtu waxa uu u badan yahay niis sooc ah oo guur-guurta.

Si gaar ah, aqoon-baadhistani waxa ay koobsatay:

a) Aagga Berbera: Gegada ay dayuuraduhu ka haadaan iyo agagaarkeeda, Kurta Kaaraha, Bar-hubineedka waddada Hargeysa u baxda ku taal ilaa laga gaadhayo gumburta Jiifto oo 11.4 km u jirta Berbera, Suryo Malable oo ku taal Warshadda Sibidka agagaarkeeda (10km) iyo Biyo Guure oo 16km u jira Berbera;
b) Aagga Bullaxaar: Hilaaddi 65km galbeed kaga qumman Berbera;
c) Aagga Cabdi Geeddi: Hilaaddii 100m galbeed kaga qumman Berbera; iyo
d) Lughaya: 125km galbeedka Berbera.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

1.2. Cimilada iyo Roobka

Dhulka xeebta waxa la yidhaahdaa Guban. Waana erey u dhigma "gubasho ama gubad", taas oo muujinaysa hanfiga iyo kulaylka ka dhaca dhulkaas, gaar-ahaan xilliga Xagaaga iyo sidoo kale dhulka lama-degaan u ekeha ah.

Astaamaha cimilo ee aagga aqoon-baadhista lagu sameeyey waxa ka mid ah kuleyl sare, huur (humidity), roob-yaraan (hilaaddii 50mm sannadkii) iyo dhiroon teel-teel ah. Togagga ka soo rogmada buuraleyda Golis ayaa sii dhex mara xeebta, biyahoodana ku idleeya badda. Dhulkaas in kasta oo ay ka jirto saansaan lama-degaannimo oo ay astaan u tahay niista guurguurta, haddana marka ay dhowr roob oo wanaagsani helaan, waxa ay xooluhu ka helaan daaq fiican.

Roobabka hela Somaliland waxa ay ka dhashaan isaga-gudubka ay cadceeddu ka gudbeyso dhul-badhaha laba jeer sannadkiiba. Dabeylaha Mansuunka ee koonfur-galbeed oo babbada ama dhaca bilaha Mey ilaa Sibtamber ayaa ay roobabka gu'gu soo hor maraan, halka dabeylaha ka soo dhaca waqooyi-bari ee babbada Oktoobar ilaa Abril ay bilowgooda ka hor da'aan roobabka Deyreed, waxana sidoo kale ku daba cidhbiya xilliga Jiilaalka oo qabow xambaarsan. Dhulka xeebaha ah xilliga Xagaagii waxa ka dhaca kuleyl xooggan iyo dabeylo hanfi watta oo dhiroonka iyo noolaha kaleba dhibaateysa, ciid-guur badanna samaysa. Sidoo kale, dhulka Gubanku waxa uu marmar helaa roobka loo yaqaan Xays badi bisha Diisembar.

Heer-kulka xeebtu waa daran yahay – siiba xilliga Xagaaga oo uu gaadho 400 sentigraydh (1040F). Xilliga Jiilaalka neecawda dhinaca badda ka timaadda (Jiilaashinka) ayaa hoos u dejisa heer-kulka, ha yeeshee qoyaanka (humidity) hawada ku jira ee xilliga fiidnimo (8:30 fiidnimo) ayaa ku noqnoqda 70% - 82%, ha yeeshee haddii bisha Ogos la gaadho waxa uu qoyaanka hawada hoos ugu dhaca 45% (Hunt, 1951). Qoyaankaas hawada ku jira waxa uu sii yaraadaa marka dhinaca badda laga sii durkoba (berrigana la sii dhex galo). Xaddiga roobku waa mid is-bedbeddeli og (mar uu korreeyo iyo mar uu hooseeyo). Tusaale ahaan, Hemming (1966) waxa uu celceliska roobka amminta dheer ee ay Berbera heshay ku hilaadiyey 57mm (isagoo soo ururiyey xogtaas roob muddo 43 gu' oo xidhiidh ah). Waxa kale oo uu sheegay in 1947 uu ahaa sannadkii ugu roobka yaraa (kaa soo ahaa 1.8 mm), halka ay Berbera heshay roobka ugu badan gu'yaashii 1906 (178mm), 1910 (161mm). Xogaha roob ee dambe se waxa ay muujinayaan xaddi roob oo aad uga yar beryihii hore. Tusaale-ahaan, xogta roob ee gu'yaashii 1973-1978 waxa ay muujinayaan eber (0 mm). Wax xog ah oo laga hayo 1979 ilaa 2007 ma ay jiraan. (Source: www.faoswalim.org/ Berbera Station Manual Rainfall Data)

Waxa aan fududeyn, isla markaana cubbo-dhowr ku ahaa aqoon-baadhistan, in la helo xogo la xidhiidha cimilada aaggii ay cilmi-baadhistu koobsatay ee ka baxsanayd

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Berbera – la'aanta la la'yahay xarumo lagu kaydiyo xogta cimilada, marka laga reebo midda ku taal Berbera.

1.3. Dhirta

Dhirta dhulka aqoon-baadhista lagu sameeyey waxa ay isugu jiraan geed-weyn iyo geed-gaab kala duwan oo si fiican ula qabsaday cimilada xeebeed ee qarfo-u-ekaha ah. Waxana ka mid ah kuwa dhulka jaanka (dhulka cusbadu ku badan tahay) ee badda dhinaceeda ka baxa sida Xudhuun-ka (Suaeda fruticosa), Dinaas (Zygophyllum album), Xajiin (Salsola foetida), Darif (Lasiurus hirsutus), Dungaari (Panicum turgidum), Eleusine eragrostis iyo Tragus. Marka se waxoogaa laga sii durko badda, dhirta ku xooggan aaggaas waxa ka mid ah Kulan (Balanites orbicularis) iyo Qudhac (Acacia tortilis), Waxa kale oo la arkaa Caday (Salvadore persica), Jeerin (Acacia edgeworthii) iyo Garas (Dobera glabra) oo si teel teel ah ugu dhex daadsan yahay Qalaanqal (Cadaba glandulosa) iyo Maygaag (Boscia minimifolia). Dooxyada dhinacyadooda waxa lagu arki karaa Dhuur (Tamarix nilotica), Xamudh (Zizyphus hamur) iyo Moroh (Leptadenia spartium).

Filiqsanaanta roobka iyo kala-duwanaanta xaddigiisa ayaa saamayn xooggan ku yeelata biqlitaanka, joogtaynta iyo is-daba-cidhbinta dhirta. Tusaale-ahaan, haddii ay dhowr xilli-abaareed is-daba-cidhbiyaan, waxa ay keeni karaan dhimashada dhirtaas. Dooxyada hareerahooda, dhirtu dhinacyada ayey ka raacsan yihiin, cagaarkuna waa uu kaga badan yahay dhulka kale; waxana suurto geliyey taas in xididdadoodu awoodaan in ay qoyaanka ku sii hadhay goobahaas ay ka soo nuugaan. Dhirta ku qottonsan dhulka godanka ah, ee biyaha kaydin kara, waxa ay u dhow yihiin in ay ka riiq dheeraadaan kuwa dhulka taagga ah ku yaal – haddii dhowr xilli-abaareed is-daba-cidhbiyaan.

Heerka dhul-xaalufinta ee aagga lagu sameeyey aqoon-baadhista waxa meelaha qaarkood wax ka qoray sahamiyeyaashii hore ee Ingiriis ee soo booqan jiray Somaliland. Mijir (Major) H.G.C. Swayne, waxyaabaha uu arkay isla markaana uu wax ka qoray, gu'yaashii ugu dambeeyey ee boqolleydii (qarnigii) 10aad, waxa ka mid ahaa:

"Bannaanka koonfur Berbera ka xiga waa dhul ciiddiisu u badan tahay niis, ha yeeshee ka madhan dhiroon la sheegi karo. Marka laga gudbo hal Mayl ama laba (1.6-3.2 km) waxa loo gelayaa dhul bacaad ah oo uu ku filiqsan yahay geed heemaalkiisa guud ballaadhan yahay oo loogu yeedho Qansax, dhererkiisuna gaadho ilaa 3 fuudh (1 mitir). Waxa kale oo si teel-teel ah ugu yaalla dhir nooca qodaxleyda ah oo jooggoodu gaadho ilaa 3 mitir. Dhulka ku hareeraysan Berbera aad iyo aad ayaa dhirtii looga xaalufiyey, ilaa 1885-kii. Waxa aan indhahayga ku arkay xaalufintaas oo gu'ba ka ka sii dambeeya sii kordhaysa; waxana arrinkan loo tiirin karaa dhaqdhaqaaqa badan ee ka jiray Berbera tan iyo intii Ingiriisku soo degay Berbera, iyo weliba tirada dadka ku nool Berbera oo sii kordheysey, noqotayna meel sannadka oo dhan la deggan yahay. Taasina dhirta uma oggolaanayso door ay kaga soo kabtaan".

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Arrinka ku saabsan geedka uu Major Swayne ku tilmaamey Qansax ee 3-da fuudh (1 mitir) jooggiisu yahay waa arrin madax-daalis ah. Maxaa yeelay, geedkaas hadda laguma arki karo dhul ka ag dhow Berbera. Kooxdii ku howllanayd aqoon-baadhistani waxa ay isku dayeen in ay ka sal-gaadhaan warkaas uu sheegay Swayne – iyaga oo barbar dhigaaya xogo ay ka raadiyeen duqey (odeyaal) degaankaas ku nool. Ha yeeshee, erey-celintoodi waxa ay noqotay inaaney arag, war iyo wacaaltoona u lahayn in geedkaasi ka baxo ama ka bixi jiray degaanka ku hareeraysan Berbera. Daba-gal dheeraad ah oo ay kooxdii daraasadda wadday samaysay waxa ay ku ogaadeen in meesha Berbera ugu dhow ee laga heli karo geedka Qansaxu ay tahay 30-40 kiilo mitir.

Waxa kale oo la yaab ku noqotay kooxdii daraasadda samaynaysay in ay geed lebi ah (Delonix elata) ku arkeen meel u dhow gumburta Jiifto (eeg muuqaalka # 8), geedkaas oo ka kor mudhay dhirta hambadhsan (dhulka ku dhegsan) ee xeebta. Geedkaasi keligii ayuu taagnaa, waxana ka muuqatay garaacid badan, iyo laamihiisii oo dhulka goglan oo loo garaacay riyo. Geedkan waxa lagu yaqaanna qoriga ugu wanaagsan ee kooraha geela laga sameeyo , ayaan-darro se waxa ay tahay in geedkani ku jiro kuwa sii dabar go'aaya, iyadoo aan badi la arkin geed yar oo soo baxaya. Tanina waxa ay muujinaysaa adeegsigiisa ballaadhan marka la barbar dhigo kasoo-kabashadiisa. Arkitaanka (aragga) geedkaasi waxa uu kooxdii baadhitaanka samaynaysay ku noqday arrin filan-waa' ah; maxaa yeelay, geedkan waxa lagu yaqaannaa in uu ka baxo buuraha Golis guntooda dhinca waqooyi uga foorara. Helitaanka geedkani laga helay goob aan lagu aqoon ama aan laga fisheen ayaa loo fasiran karaa in uu saameeyey adeegsi ballaadhani oo sabab u noqday dhifnimadiisa. Waxa kale oo lagu fasiri karaa in doorsoon cimilo uu meesha ka saaray, isla markaana u riixay dhul ka joog sarreeya oo ka roob badan halkan uu geedkani keligii taagan yahay. Diirranaanta cimilo badiba waxa ay dhirta qaarkood ku xambaartaan in ay u guuraan dhul ka joog sarreeye . Si la mid ah, waxa laga yaabaa in arrinkan oo kale saameeyey dhirtii Qansaxa ahayd (ee uu Major Swayne ku sheegay xeebta u dhow Berbera), oo iyana ay u guureen dhulka joogga sare leh, ee cimiladeedu ka qabowdahay, kana roobka badan tahay xeebta hoose. Haddaba waxa la is weydiin karaa, marka la eego dhirtan sii dhimanaysa ee lagaga faalloonayo aqoon-baadhistani in ay u ban-dhigan tahay saansaan la mid ah waxa helay labadaaas geed: Qansaxa iyo Lebiga ee ka saaray hoy-degaankoodii hore ee Berbera u dhowaa.

1.4. Cidda Adeegsata Dhul-daaqsimeedka iyo Kheyraadka Xeebta

Si ka duwan magaalooyinka ka jira gudaha dalka, magaalo-xeebeedyada ay ka mid yihiin Berbera, Bullaxaar iyo Saylac, oo soo jiray sooyaal aad u fog, dhulka ka durugsan xeebtu waa uu ka madhnaa tuulooyin iyo magaalooyin. Waxana uu ahaa dhul-daaqsimeed hodon ah oo ku ceeryoonsan kala-duwanaansho noole (duur-joog, xayawaanno kale iyo dhiroonba). Xoolo-dhaqatadu waxa ay guur-guuri jireen (sida ay maanta u dhaqmaan oo kale) dhulkaas ballaadhan, iyaga oo watta xoolahooda (adhi, riyo, lo' iyo geel), iyaga oo raadsanaaya kolba meeshii cosob/ugbaad iyo biyo leh. Sidaas marka ay yeelayeen, waxa ay kaloo ka fal-celinayeen saansaanka cimilo kolba

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

waxa ay la timaaddo. Tusaale-ahaan, xilliga Xagaagii, laga bilaabo Juun ilaa Sibtember, waxa ay xoolo-dhaqatadu ka baxsan jireen hanfiga iyo dabaylaha ka dhaca dhulka xeebta, si ay u gaadhaan Buuraleyda iyo Hawdka oo ka cimilo qabow, daaqooduna ka hodonsanaa, kana qoyaan badnaa. Haddaba dhaqdhaqaaqaas kolba dhinac u jeeday ee ay jaan-goynayeen xilliyadu iyo cimiladooduba ayaa laf-dhabar u ahaa si-san-u-adeegsiga kheyraadka kala duwan ee isugu jira daaqa iyo ka faa'iideysiga noolaha kaleba.

Ha yeeshee, kontoneeyadii gu' ee la soo dhaafay, culayska daaqitaan ee fuulay dhul-daaqeenkii kala duwanaa ee carriga Somaliland ayaa si xoog leh u kordhay, gaadhsiiyeyna heer tirada ay geed-weynta, geed-gaabka iyo cawskuba aad hoos ugu dhacaan, iyada oo weliba la waayey qaar ka mid ah ama dabar go'een. Waxyaalaha taas ka dhashay waxa ka mid ah in ay soo kordhaan geed-xun sida Garanwaaga (Prosopis juliflora) iyo Keligii Nooluhu (Parthenium hysterophorus). Waxa lagu dhowaaday in uu joogsado guur-guurkii xoolo-dhaqatada. Negaanshiiyahoodii ay goob keli ah ku sugnaanayeenna waa uu dheeraaday. Dhul-oodashada ayaa cubbo-dhowr ku noqotay isu-socodkii iyo hayaankii Guban-Oogo-Hawd iyo dib-u-noqoshadiiba. Raadaynta dhul-boobka, iyada oo la adeegsanaayo dhul-oodasho aan badi wax laga dheefayn, ayaa ka qayb qaadatay nuglaanshiiyaha xoolo-dhaqatada. Xilliga Xagaaga ee ay xoolo-dhaqatadu ka baxsan jireen kulaylka xeebta, waxa hayaankoodii cubbo-dhowr ku sameeyey dhul-oodashadaas oo meelaha qaarkood aan kala go' lahayn. Si taas la mid ah, kuwii Gubanka u dhaadhici lahaana dhib la mid ah ayey la kulmaan.

1.5. Adeegsiga Dhirta Qaarkood (kuwa daraasadda lagu sameeyey)

Qudhac (Acacia tortilis), waa geedka ugu tirada badan ee ka baxa dhulka xeebta ah. Waxa daaqa xoolaha (siiba geela iyo riyaha) iyo ugaadha. Dhaameelkiisa ayaa adeegsigiisu sii kordhayaa, taas oo mararka qaarkood dumar ka ganacsadaan oo magaalooyinka u iib-geeyaan si loogu quudiyo xoolaha magaalooyinka lagu haysto sida dameeraha iyo riyaha. Dhaameelku marka uu curdinka yahay waa la cunaa. Shinnida ayaa manka geedka ka samaysa malab aad loo qiimeeyo. In kasta oo dhirta Qudhaca ah ee ka baxda dhulka xeebtu aaney u korin sida dhiggooda ka baxa dhulka oogada ah, haddana dhirta damalka ahi waxa ay noqdaan goobo lagu soo hirto oo bulshadu ku qabsato hawlo iyo dano ay ka mid yihiin qaadista garta, iyo kulannada kale. Waxa intaas dheer in mararka qaarkood hooskiisa (hadhkiisa) loo adeegsado dugsi Qur'aan. Dhirta qaar waxa ay gaadhaan dherer dhan 15 mitir, waxana ay noqdaan bar-tilmaameed ay bidhaansadaan socotadu – si aaney uga anban meesha loo socdo. Ayaan darro se waxa ay tahay, markii dhirti teel-teel dhulka ku noqotay, waxa kordhay saameyntii ay dabayluhu ku hayeen qaab-dhismeedkooda hadoodilan (ama sida dalladda oo kale ah), waxana ay noqdeen qaar u ban-dhigma in dabayluhu xididka u siibaan, ama sidoo kale heemaalkoodu soo jiito dhuxulaysatada.

Xaabada Qudhaca iyo dhuxushiisba waa la adeegsadaa. maydhaxdiisa xadhig ayaa laga sameeyaa. Waxa kale oo laga diyaariyaa geedka Qudhaca ah dhigaha iyo udbaha

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

oo aan la'aantood aqal Soomaaligu suurtogelin .

Kulan (Balanites orbicularis): Waa geed xilli kasta cagaaran oo si teel-teel ah, dhul aan aad uga fogayn xeelliga badda, ugu dhex filiqsan Qudhaca iyo Jeerinka. Midhiiisa waa la cunaa, waa se qadhaadh dhadhankoodu. Waa la qolof-ridaa inta aan biyo lagu kululeyn ama lagu karsan. Xaabo fiican ayuu leeyahay. Geedku ciidda nafaqaynteeda waa u wanaagsan yahay isaga oo fududeeya adeegsiga ay dhirto adeegsato hawada Naytroojiinta (nitrogen-fixing). Waxa kale oo midhaha geedka laga diyaarin karaa saliid cunto, in kasta oo aaney Soomaalidu weli manaafacaadsan.

Xamudh (Zizyphus hamur): Waa geed goor kasta calaymeysan oo ay isku bah yihiin labada geed ee kale ee kala ah Gob-yarta (Zizyphus spina Christi) iyo Gobka (Zizyphus mauritiana). Geedkan waxa badi lagu arkaa ama uu ka baxaa dhulka xeebta, siiba dooxyada hareerahooda. Waa geed-san ay xooluhu daaqaan, siiba riyaha iyo geelu. Labada geed ee kale ee la bahda ahi se badi waxa ay ka baxaan dhulka joogga sare leh ee ka cimilo qabow halka uu ka hore ka baxo.

Xudhuun (Suaeda fruticosa): Waa geed-gaab ka baxa xeelliga badda, si fiicanna ugu bixi og dhulka jaanka ah (cusbadu ku badan tahay). Waa geed san ay xooluhu daaqaan – siiba geelu.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

2.
XOGO LAGA HELAY AQOON-BAADHISTAN

2.1. Dhimashada Xad-dhaafka ah ee Dhirta Qaarkood

Dhimashada xad-dhaafka ah ee dhirta ay aqoon-baadhistani bar-tilmaameedsanayso waxa bilow-ahaan la dareemay gu'gii 2000. Daraasad ay sameeyeen Malte Sommerlatte iyo Abdi Umar, oo ku suntanayd "Ecological Assessment of the Coastal Plains of North Western Somalia (Somaliland)", waxa ay ku sheegeen dhimashada dhirta qaarkood oo uu ka mid yahay Xudhuunku, waxana ay u tiiriyeen dhimashadaas saamaynta abaaraha is-daba joogga ah. Sidoo kale, weriye reer Berbera ah (Ahmed H. Aden) ayaa gu'gii 2001 ka war bixiyey dhimashada Qudhaca oo markii dambe ku fidday geedka Kulanka. Indho-indhayn iyo u kuur-gal kale ayaa muujiyey in dhirta waxyeellowday ay ku badan tahay hareeraha jidka laamiga ah ee Berbera ka baxa, laga bilaabo gumburta u xigta magaalada ee la yidhaahdo Kurta Kaaraha ilaa laga gaadhayo gumburta Jiifto oo 12.3 km koonfur ka xigta Berbera.

Dhowr gu' oo xilligaas ka dambeeyey, qaar ka mid ah wargeysyada dalka gudahiisa ayaa ka war bixiyey xaaladdan. Wargeyska Haatuf ayaa tirisigiisii 1497 (taariikh 6dii Ogos 2007) ayaa qoray warka ku saabsan arrinka dhimashada dhirtan, kuna baahisay boggeeda hore, cinwaanna uga dhigtay 'Dhimashada Geed-weynta Xeebta Duleedka Berbera waa Mushkilad u baahan in jawaab loo helo".

Intaas wax dheeraa, xil-wadeen ka tirsan Wasaaradda Horumarinta Reer Miyiga iyo Deegaanka oo magaciisa la yidhaahdo Axmed Cali Jaamac (Jamaal), ahna isu-duwaha Wasaaradda u fadhiya Gobolka Saaxil ayaa si qaylo-dhaani ku jirto uga shanqadhiyey baaxadda ay leedahay dhibaatadani. Waxa kale oo xil-wadeenkaasi la wadaagay qoraallo iyo muuqaallo la xidhiidha arrinkan laamaha dawladda iyo hay'adaha uu khuseeyo arrinkani qaarkood.

Dhulka ka baxsan Berbera, ee galbeedka ka xiga, siiba Bullaxaar iyo Lughaya ayaa arrinkan oo kale lagu arkay – in kasta oo ay baaxadda saameyntu ka yar tahay marka la barbar dhigo aagga u dhow Berbera. Qoreyaasha aqoon-baadhistani waxa ay gu'gii 2006 indhahooda ku arkeen dhimashada Qudhaca iyo Kulan-ka, aagga u dhow Bullaxaar – xilligaas oo ay ku gudo jireen aqoon-baadhis kale oo la xidhiidhay fiditaanka geedka Garanwaaga (Prosopis juliflora) iyo sida uu bilow-ahaan ku soo galay dalka.

Ha yeeshee, dhulka ugu saamaynta badan ee ay ka muuqato dhimashada xad-dhaafka

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

ahi waa dhulka ku hareeraysan Berbera, laga soo bilaabo duleedkeeda, ka dibna bari looga kaco, ilaa laga gaadhayo Biyo-guure, ka dibna laga soo jiireeyo buurta Suryo-Malable (ee u dhow Wershadda Sibidhka), oo galbeed looga sii kaco, ilaa laga gaadhayo gumburta Jiifto ee ku taal jidhka xidhiidhiya Berbera iyo Hargeysa. Wixii ka baxsan aaggaas aynu soo tilmaaney ee ah agagaarka Berbera, dhirta jaadadkeeda kala duwani waa ku yar tahay saameynta aafadan aynu ka warramayno. Dhulalka kale ee ay dhibaatadani saameysay waa tuulooyinka Cabdi Geeddi, Hadayta, Lughaya, Ceel-sheekh, Bullaxaar iyo Geeri. Dhirta uu qalleylkani iyo dhimashadani saameysay waa dhir isku mid ah, in kasta oo aaney xaaladdoodu u xumayn sida ay ku sugan yihiin kuwa ka ag dhow Berbera. (Eeg shaxda # 1).

Meelaha ay saameyntani ka muuqato dhammaantood, waxa ay yihiin dhirta ay dhimashadu ku badan tahay, ee isla markaana aaney muuqanin ama ay yar yihiin dhir cusub oo ku soo kordhaysa waa Qudhaca, Xamudhka, Xudhuunka iyo Kulanka. Ha yeeshee, saameyntaasi waa ay ku kala badan tahay goobaha kala duwan. Waana tan ku muujisan shaxdan:

Shaxda (1): Dhirta uu saameeyey qalIaylku iyo degmooyinka ay u badan yihiin

#	Meesha	Degmada	Dhirta ay goobtaasi ku caanka tahay	Dhirta qalleylka iyo dhimashadu saameysay
1	Cabdi-Geeddi	Lughaya	- Balanites Orbicularis - Suaeda fruiticosa - Iphiona rodundifolia - Chloris virgata - Prosopis Juliflora - Moroh - Courbonia virgata - Acacia tortilis - Indigofera spinosa - Cenchrus ciliaris - Panicum turgidium - Zygophyllum album, ('Dinaas'),	- Balanites Orbicularis - Suaeda Fruiticosa
2	Hadayta Village	"	- Suaeda Fruiticosa - Salsola foetida - Prosopis Juliflora - Balanite orbicularis - Prosopis Juliflora - Zygophyllum album, ('Dinaas'),	- Suaeda Fruiticosa - Balanite Orbicularis

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

3.	Lughaya	"	- Balanites Orbicularis - Suaeda fruiticosa - Iphiona rodundifolia - Chloris virgata - Prosopis Julipholara - Courbonia virgata - Conocarpus lancifolius - Indigofera spinosa - Cenchrus ciliaris - Panicum turgidium - Pennisetum discolor - Zygophyllum album, ('Dinaas'),	- Balanites Orbicularis - Suaeda Fruticosa
4.	Fuguxo	Bulahar	- Balanites orbicularis - Suaeda Fruiticosa - Prosopis Juliflora	- Balanites orbicularis - Suaeda fruiticosa
5.	Ceel Sheekh Village	Degmada Bullaxaar	- Suaeda fruiticosa - Prosopis Juliflora - Balanite Orbicularis - Panicum turgadium - Zygophyllum album, ('Dinaas'),	- Suaeda fruiticosa - Balanite rbicularis
6.	Bullaxaar	Bulahaar	- Balanites orbicularis - Suaeda Fruticosa - Prosopis Juliflora - Pennisetum dischotomum - Acacia Tortilis - Zygophyllum album, ('Dinaas'),	- Suaeda fruticosa - Balanites orbicularis
7.	Geeri	Degmada Bullaxaar	- Balanites orbicularis - Suaeda Fruticosa - Prosopis Juliflora - Salsola foetida - Zygophyllum album, ('Dinaas'),	- Suaeda fruticosa - Balanite rbicularis
8.	Berbera	Degmada Berbera	- Acacia Tortilis - Qansax - Balanites orbicularis - Suaeda Fruticosa - Sizyphus hamud - Conocarpus lancifolius - Zygophyllum album, ('Dinaas'),	- Balanite orbicularis - Sizyphus hamur - Acacia tortilis

2.2. Aragtiyooyinka ay Bulshadu ka Qabto Dhimashada Dhirta

Xaddiga ay dhirtani u dhimaneyso waa mid aan hore loo arag. Qof xoolo-dhaqato ah oo lagula kulmay agagaarka Berbera oo la wareystay waxa uu yidhi sidatan:

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

"Abaar kasta oo ka dhacday dhulka xeebahan ah, weli lama arag dhimashadan dhirta ee noocan ah. Waxaad arkeysaa geedkii bishii hore qoyanaa oo danbaska ah (dhintay ama baaba'ay): Hadda waa Kulankii… oo maalmo yar ku engega. Waa yaab waxan loo soo direy dhirtii. Xitaa xaabo ka hadhi mayso ".

Astaamaha badi lagu arko dhirta dhimaneysa waa kuwan: Qudhaca oo kale, waxa ugu horreyn la arkaa xabag madow oo aad mooddo dhiig-bax oo kale oo si aan joogsi lahayn uga da'da laamaha geedka. Waxa ka dib la arkaa geedkii oo caleentii si aad yar ah u daadinaaya, jeeroo uu geedku qaawanaado. Baro madow ayaa isla markaa ka soo baxa laamaha, ugu dambaynna waa uu dhintaa geedku. Geedkuna xagga sare ayuu ka soo qallalaa. Geedka Kulanka, waxa la arkaa in caleentii aadka u cagaarranayd ay midab huruudi ah yeelato, soona qonbobto, ugu dambaynna ay daataan. Waxa la arkay dhir badan oo Xamudh iyo Qudhac ah oo gebi-ahaantoodba engegay oo ku badan dhulka u dhexeeya Gumburta Jiifto iyo bar-hubineedka Booliska ee Berbera. Kulanka ayaa isna si la mid ah ay aafadaasi ku haleeshay goobtaas.

Bulshada la wareystay intii lagu gudo jiray aqoon-baadhistan, waxa ay isku raacsanaayeen in ay aafo la soo deristay dhirta qaarkood, taas oo ammin toban gu' ku siman soo socotay, in kasta oo ay saameyntaasi ku kala daran tahay degaannada kala duwan.

Sidoo kale, dad ka tirsan bulshada reer Berbera oo arrinkan laga wareystay waxa ay sabab uga dhigeen dhimashada xaddigan le'eg hadhaadigii kimikada ahaa ee agabkii gantaalaha jaadkoodu ahaa SAM (surface to air missiles) ee ay duleedka Berbera kaga tegeen ciidankii Midowgii Sofiyati, kaas oo saldhig ciidan ka aasaasay goobtaas waqtigii uu socday loolankii la magac baxay dagaalkii qaboobaa ee u dhaxeeyey bah-wadaagaha WARSAW iyo NATO. Agabkaas oo si dhugmo darro ah loogu qubay deegaankaasi gaar ahaan saliidihii kala duwanaa ee gantaalaha SAM2 iyo SAM3 – kuwaas oo loo adeegsan jiray shidaal riixa gantaalaha marka la gano, oo ay daadiyeen dad aan aqoon u lahayni – iyada oo ay doonayaan in ay qaataan weelka ay ku jireen shidaalladaasi.

Aragti kale oo ay dadka ku nool Berbera qabaan waxa ay tahay in ay dhimashada dhirta ay u tiiriyaan ama la xidhiidhiyaan qubashada saliid sun ah oo ka daadatay sawaariikhdii jaadkoodu ahaa (SAM-2 iyo SAM-3) ee ay kaga tageen ciidamadii Ruushka ee saldhigga ku lahaa Berbera 1970aadkii – kuwaas oo ku daxalaystay meeshaas ama ogaan looga af-rogay si loo adeegsado weelka ay ku jirtay kimikadaas dareeraha ahi. Xidhiidhkii Midowgii Soofiyet iyo Soomaalia waxa uu xumaaday xilligii ay aloosnayd dirirtii ka dhex jirtay Itoobiya iyo Soomaalia, taas oo ku geb-gebowday in Soomaaliya xidhiidhka u jarto Midowgii Soofiyet; sidaas awgeedna ay si qarbo-qarbo ah uga baxaan dalka.

Abaaro is-daba joog ah ayaa sidoo kale ahaanaya sabab ay bulshadu u sibir-saarto (u tiiriso) dhimashada dhirta jaadadkan ah. Haddaba in kasta oo uu roobka hela xeebaha

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

uu is-bedbeddel badan yahay marka laga eego dhinaca xaddiga, haddana 10-kii gu' ee u dambeeyey waxa jirtay roob yaraan ka sii daran sidii ay xilliyo hore ahaan jirtay (eeg ladhka 3aad ee muujinaaya xogta roobka ee lagu keydiyey sal-dhigga Berbera). Arrinkan si intan ka faahfaahsan ayeynu meelo dambe kaga hadli doonnaa.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

3.
FAALLO & FALANQAYN

Waxyaalaha dhaliyey dhadhitaanka iyo dhimashada geed-weynta dhulka xeebaha ah waxa aynu ku falanqayn doonnaa hoos.

3.1. Dhibta Dadku ku Hayaan Dhirta: Dhir-goyn iyo Xaalufin Daaq

Dhaqdhaqaaqa aadamaha oo badi u dhigan dhir-xaalufin iyo daaqitaanka joogtada ah ee xoolahooda nool ayaa aad ugu sii korodhay dhulka xeebaha ah muddooyinkii u dambeeyey ilaa qarnigii hore badhtamihiisii. Waxana ay arrintani ka dhalatay tirada dadka ee sii kordhaysa iyo baahida sii badanaysa ee barbar socota ee la xidhiidha tamarta sida shididda dhuxusha iyo xaabada looga baahan yahay Berbera iyo tuulooyinka kaleba. Aagagga ugu daran ee sida ba'an dhirtii looga xaalufiyey waa dhulka u dhow Berbera. Waxa daymo mudan in goobtaas Berbera ku dhowi ay ahaan jirtay isla dhulkii uu Mijir (Major) Swayne wax ka qorey, qarnigii 19aad dhammaadkiisii ee dhir-xaalufinta ballaadhani waayahaas ka socotay. Xaabada laga gurayo dhulkaas, keliya looma adeegsan jirin magaalada Berbera, ee waxa kale oo loo dhoofin jirey Cadan oo sal-dhig u ahayd ciidan ballaadhan oo Ingiriis ah iyo cidda ku tiirsanba (sida xaasaskooda). Doonyaha lafa-ahaantooduna baahidooda xaabo halkaas ayey ka dhammeys-tiran jireen. Ha yeeshee dhooftinta xaabadaasi waayo (xilliyo) hore ayaa ay joogsatay; ha yeeshee korodhka tirada dadka Berbera ku nool, oo aan haysanin tamar kale oo lagu doorsado dhuxusha iyo xaabada ayaa cirka ku sii shareeray xaalufintii dhirta xeebta ku dhow Berbera. Arrin kale oo si joogto ah uga qayb qaadan jiray xaalufinta dhirta waxa weeye oodda sida joogtada ah loogu oodo xeryaha xoolaha nool ee duleedka Berbera, oo lagu nasiyo xoolahaas inta ay weel lagu qaado (maraakiib ama doonyo) ka helayaan.

Sababta uu degaanka ku xeeran Berbera uu uga xaaluf badan yahay degaanka Bullaxaar iyo Lughaya, dhirta aafeysanina ay kaga badan tahay waxa lala xidhiidhin karaa tirada dadka ee ku nool Berbera iyo baahiyahooda oo ka ballaadan meelahaas kale. Berbera waa marsada ugu weyn Somaliland iyo Soomaaliya ee xoolaha ugu badan laga dhoofiyo, waxana soo gaadha xoolo tiro badan siiba geela oo badi la soo lugaysiiyo (geel-dammaan), marka ay soo gaadhaan agagaarka Berbera, iyaga oo gaajaysan waxa ay ilkaha ku gooyaan hadhaagii dhireed ee marka horeba uu nugleeyey kulaylka iyo roob-la'aantu. Haddaba adeegsiga xad-dhaafka ah ee geed-weynta loo adeegsado xaabo iyo oodda xeryaha xoolaha nool ayaan door (fursad) siinaynin dhirtii yaryarayd ee beddeli lahayd kuwa waaweyn in ay baxaan. Halkaasna waxa ku kala go'aya is-daba cidhbintii dhirta. Dhirtu haddii ay duqowdo, marba marka ka sii dambeeya waa ay luminayaan muggoodii iska-caabi iyo adkaysigii ay u lahaayeen abaaraha, saas daraadeed, abaar keliya oo daran ayaa dili karta.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Dhaqanka cusub ee xoolaha irmaan (siiba geela) lagu dhaqdo Berbera gudaheeda iyo agagaarkeeda ayaa isna ka qayb qaadanaaya xaalufinta dhirta, horena uga qayb qaatay tirtiriddii tobannaankii kun ee dhirta ahayd ee ku oolli jirtay xeebta Batalaale ee duleedka Berbera, kuwaas oo isugu jiray Xudhuun,Dhamas iyo dhiroon kale – kuwaas oo beeristooda goobtaas lagu bilaabay 1950-kii. Dhaqdhaqaaqa baabuurta waaweyn ayaa sidoo kale ku badan agagaarka Berbera oo dhulka bacaadka ah iyo dhiroonkii awelba ay nugleeyeen daajintii xoolaha ee joogtada ahayd iyo abaaroba, ay shaaggagooda kala daaleen marka la soo ururinaayo xaabo ama dhagaxa dhismaha.

Haddii is-barbar-dhig la sameeyo meelaha ay cagtu ku badan tahay iyo meelaha ay ku yar tahay, waxa la arkaa in dhiroonku ka fayo-qab roon yahay meesha aan cagtu ku badnayn, laguna arki karo dhiroon da' walba leh oo ay ku jiraan qaar soo fiilay. Tusaale wacan waxa innoogu filan dhulka dhowrsoon ee Gegida Dayuuradaha ee Berbera, oo aaney cagtu ku badnayn – ilaalada joogtada ah awgeed.

Caddaymo muujin kara saamaynta ay keento is-beddelka cimilo-goobeedka (micro-climate) oo badi ka dhalata qaab-adeegsiga dhulka, siiba xaalufinta dhirta, ayaa ah arrin laga qirsan yahay caalamka kale. Dhulka oo la qaawiyo (dhirta laga dhameeyo) waxa ay ka qayb qaadataa korodhka heer-kulka cimilo-goobeedka. Taas waxa aynu ugala jeednaa in heer-kulka goobaha la qaawiyey uu badiba ka sarreeyo dhulka dhireysan. Dhinaca kale, iyada oo qaar ka mid ah dhirtii xeru-dhaladka ahayd ay dhimanayso ayaa geedka Garanwaaga ahi (Prosopis juliflora) xoog u qabsanayaa dacallada dooxyada, siiba Togga Waaheen, iyo tuulooyinka oo idil.

3.2. Abaaro iyo Doorsoon Cimilo

Xaaladaha abaareed ee ka dhaca guud-ahaan dalka, gaar-ahaana dhulka xeebaha ahi waxa ay ahaayeen qaar soo noqnoqda, mararka qaarkood aad u daba dheeraada. Sidaas daraaddeed, dhirta iyo dhiroonka ka baxa dhulka xeebuhu waxa ay yihiin qaar la qabsatay ama la jaan-qaadsan cimilada adag ee lama-degaannimo. Ha yeeshee, beryahan dambe, roobabka aad u sii yaraaday ayaa sii kordhiyey nuglaanshiiyahooda. Tusaale-ahaan xogta roobka ee lagu kaydiyo sal-dhigga Berbera, oo uu bilaabay maamulkii Ingiriisku gu'gii 1908, waxa laga garan karaa hoos-u-dhac tartiib-tartiib ah gu'yaashii u dhexeeyey 1908-2010 (eeg ladhka 3aad). Weliba gu'yaashan dambe waxa uu xaddiga roobku yahay eber (0), marka laga reebo 2010. Xogta ay kooxdan aqoon-baadhistan samaynaysay ka heshay bulshadii la waraystay ayaa sidoo kale xoojinaysa xogtaas kaydsan. Nin magaciisa la yidhaahdo Cumar Salaad Geelle, oo ah xoolo-dhaqato ku nool agagaarka Berbera, siiba dhinaca Biyo-guure (16 km bari ka xigta Berbera) oo ay la kulmeen kooxdii aqoon-baadhista samaynaysay ayaa sidan ku war-celiyey markii wax laga weydiiyey roobkii ugu dambeeyey ee hela degaanka. Waxa uu ku erey celiyey sidan: 'Waxa ay ahayd 'Sannadkii Munaafaqadda'. Soomaalidu kol haddii ay ahaan jireen duul aan far-qoraal lahayn, siyaabo kale ayey ku suntan jireen ama xusuus-qor u adeegsan jireen xasuusta dhacdooyinka tegay. Halkan Sannadkii Munaafaqadda waxa uu uga jeeday "1994", xilligaas oo ay dalka ka qarxeen dagaallo

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

sokeeye oo dhex maray laba beelood. Waxa halkaas innooga soo baxaaya 16 gu' oo roob-la'aan ah ama roob yaraan ah.

Roob yaraanta sidan oo kale ahi waxa ay saamayn taban ku yeelan kartaa bixitaanka iyo koritaanka dhirta, waxana ay u nuglaynaysaa cudurro, ugu dambaynna waa hubaal in ay engegaan.

Dhimashada dhirtan waxa hore wax uga qoray Malte Sommerlatte iyo Abdi Umar gu'gii 2000. Aqoon-baadhista ay sameeyeen labadan aqoon-baadhe waxa ay ahayd midda keli ah ee laga sameeyey dhulka xeebaha galbeed ee Somaliland. Waxa ay xuseen in Xudhuunka iyo Xajiin-ta ay dhimashadaasi saamaysay, 40% ka hore, 55% ka dambe; waxaaney u tiiriyeen arrinkaasi in uu ka dhashay xaaladaha abaareed. Waxana ay ku doodeen sidan: "Sida uu qabey jid-mariyehayagii, waxa qallaylka dhirta sababey abaar baahsan oo saameysay dhir kala duwan. Xaaladda dhirtu ma ay ahayn mid laga dayrinaayo, ha yeeshee dhimashadu sidan ayey u saameysay dhowrkan geed: Kulanka 4%, Maygaagga 14%, Qudhaca 4%."

Saansaan la mid ah, marka la eego dhimashada dhirta, ayaa lagu arkay meelo dhowr ah oo ka tirsan dunida, siiba dhulka qarfo-u-eekaha ah. Carriga Somaliland, ceeryaanta sii yaraanaysa ee dhulka buurleyda Golis, iyo korodhka heer-kulka oo isa soo taraayey 50 gu' ee u dambeeyey ayaa hoos u dhac ku keenay tiradii dhirta, siiba dayibka (Juniperus procera) oo baarka ka qallala. Qalalkaasi waxa uu tilaame u yahay in uu jiro cidhiidhi ama suququl biyood. Waxana ugu wacan arrintan laba sababood: Roob-yaraan iyo ciddii nafaqada lahayd oo ka tagtey, meelaha qaarkoodna la arko xididdadii oo muuqda. Geedka caafimaadka qaba waxa la arkaa isaga oo cagaaran ilaa baarka.

Mar Alle marka heer-kulka cimilo uu kor u kaco, waxa la arkaa in dhirta hab-dhiskooda iyo shaqadooda kimiko ay ku dhacdo dhaawac aaney ka soo kabanin. Xaaladdaasina waxa ay dhirta ku keentaa cidhiidhyow iyo walbahaar lala masayn karo ka haleela dadka. Kolkaas waxa kordha baahida ay dhirtu u qabto biyaha, maxaa yeelay, sideedaba waxa ay qoyyaan, dharab ama biyo ka bixiyaan ama ka siidaayaan caleemaha. Haddaba haddii ay isu dheelli-tirmi waayaan biyaha caleenta ka baxaya iyo kuwa ay xididdadu dhulka ka soo nuugayaan, dhirtu waxa ay ku dambaynayaan xaaladdaas cidhiiyow oo amminta dheer (haddii ay xaaladdu sidaas ku sii socoto) dhirta ku keenaya raadayn aad u ballaadhan oo tayo-dhac ku samaynaysa hab-dhiska kimiko iyo koritaan ee geedka. Dhirtaasi sidoo kale waxa ay ku dambeeyaan in ay u nuglaadaan cudurro dhireed kala duwan. Goor ay noqotona, dhirtaasi sidaas ayey ku tirtirmaan.

Waxa ka soo dhex baxday aqoon-baadhistan in dhirta ku qottonta ama ku taalla meelaha taagooyinka ahi (taagga/joogga sare lehi) ay badankoodu engegan yihiin, halkan kuwa ku yaal meelaha godanka ah ama dooxyada dacalladoodu ay ka cagaar

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

badan yihiin, kagana tiro badan yihiin xagga cufnaanta. Dhir cusub oo xeru-dhalad ah oo ku soo biiraysa dhulka taagga ahi (joogga sare lehi) maba ay muuqanin. Taasina waxa ay caddayn u tahay in qoyaankii hoose ee suurto gelin lahaa noolaanta dhirtaas cusub ee curdinka ahi uu ku yar yahay goobahaas.

Guud-ahaan, dhirta kala duwani waa ay u kala adkaysi badan yihiin kulaylka iyo biyo la'aanta. Geed kastaaba waxa uu ku tamari og yahay cimilada ku habboon. Joogga inta uu dhulku badda ka sarreeyo ayaa iyana saamayn ku leh cimilada – haddii ay tahay roob, heer-kul iyo huur. Haddaba xogta ugu mudan ee dhimashada dhirtan la xidhiidhin karta saamayn abaareed iyo doorsoon cimilo, waxa ay tahay iyada oo dhammaan dhirtaas dhimanaysaa ay ku yaallin dhul-xeebeed u jira badda fogaan isku mid ah, isla markaan joogga uu dhulkaasi badda ka sarreeyo isku mid yahay (haddii loo raaco bari ilaa galbeed). Sidaas daraadeed, waxa ay xaqiiqadu u dhowaan kartaa in xaaladihii cimilo ee Qansaxa iyo Lebiga ka riixay dhulka xeebta ah (sida aynu kor ku soo sheegnay), isla markaana ku xambaaray in ay degaan dhul joog sare leh oo cimiladiisu uga kaalmayn og tahay jiritaankooda, ayaa mid la mid ahi meesha ka shaqaynaysa oo si la mid ah dhirtan aaggan aynu ka hadalayno ku dhimanaysa u riixi doonta dhul joog sare leh.

3.3. Cayayaan iyo Xanuunno

Xilligii aqoon-baadhista lagu gudo jiray, dhirta kala duwan ee aynu halkan kaga hadlaynaa waxa ay u muuqdeen qaar aaney ka muuqanin cayayaan il-aragtay ahi oo aan ahayn kuwa sida dabiiciga ay meertada noloshoodu ugu tiirsan tahay dhirtaas, sida qaar ka gurta manka xilliga ubxinta dhirta ama xasharaad kale oo ka dul ugaadhsada (sida caarada oo kale). Waxa kale oo ahaa arrin aan cusbayn (horreyso iyo dambaysoba) xasharaadka daloosha iniinyaha. Ha yeeshee arrinkani (cayayaanka iyo xanuunnoba) waxa uu u baahan yahay baadhitaan inta ka xeel dheer oo weliba lagu lammaaneeyo badhitaan ciideed. Arrinkani ma ahayn mid ay u qalabaysnaayeen aqoon-baadheyaasha diyaariyey baadhitaankan.

3.4. Sumayn Kimiko

Sida ku cad meel hore, bulshada reer Berbera qaar ka mid ah ayaa dhimashada dhirtan u tiiriyey ama ku sababeeyey raadayn ka dhalatay suntii kimikada ahayd ee ka qubatay (ama laga qubay) haamo lagu kaydin jiray dareere loo adeegsan jiray qarxinta iyo ganidda sawaariikhdii (SAM-2 & SAM-3) taallay sal-dhiggii Berbera, oo ay kaga tageen ciidamadii Ruushanku gu'yaahsii 1970eeyadii.

Sal-dhiggaasi waxa uu ahaa Gegada Dayuuraduhu ka haadaan ee Berbera, waxana, 1988-kii ka hor gacanta ku hayan jiray ciidamadii cirka ee Xoogga Dalka Soomaaliyeed. Waxana meesha ku yaallay laba taangi oo dhulka hoostiisa ah, oo la rumaysan yahay in ay ku jireen dareereyaal ah Fumicnitric Acid iyo shidaal noociisa la yidhaahdo TONKA . Sida laga hayo John Dingley, oo ahaa farsmo-yaqaan iyo la taliye qaabilsan dhinaca miinada, oo ka socda UN Mine Action, shidaalkaas ku jiray labada taangi,

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

waxa loogu talo galay 92 saaruukh oo jaadkoodu yahay SAM-2 oo aan qalabaysnayn (unarmed missiles) oo meeshaas ku xeraysnaa. Sawaariikhdii se qalabaysnayd ee ku dul rarnaa (rakibnaa) bartii laga dul qarxin jiray, waxa baabi'yey ama burburiyey hay'adda samoto-bixina miinada ee Danish De-mining Group. Ha yeeshee, waxa uu sheegay John Dingley in dhibaatadii suntaasi ay weli taallay meesha oo aan la basrin. Waxana uu rumaysanaa in "dhibaatadaas maaraynteedu ama samato-bixinteedu ay ka baxsan tahay oo aanu waxba ka qaban karaynin barnaamajkii Mine Action ee uu ka shaqaynayey, isla markaana loo baahan yahay xeel-dheereyaal dhinaca samato-bixinta iyo maaraynta sunta noocan oo kale ah". Aad ayuu ninkaasi uga deyriyey halista ka dhalan karta sumahaas oo keeni karta dhaawac deegaan oo halis ah, oo ay nafo ku bixi karaan, haddii ay taangiyadaas qarxaan.

Ilaa hadda wax tallaabo ah oo laga qaaday sidii loo basrin lahaa sumahan kimikada ahi ma jiraan, ha yeeshee arrinkan waxa lagu soo ban dhigay barnaamajkii la magac baxay Joint Needs Assessment (JNA) ama Baahiyaha Midaysan ee hor-dhaca u ahaa barnaamaj kale oo loogu yeedho Dibu-dhiska iyo Horumarka (Reconstruction and Development Programme) oo loogu talo galay Soomaaliya oo idil. Barnaamajkaasi (JNA) waxa lagu soo jeediyey " in baadhitaan lagu sameeyey heerka uu gaadhsiisanyahay sadhowga kimiko ee sal-dhiggii hore ee sawaariixda ee Berbera iyo meelo kale, oo hadii loo baahdo lagu kaco qorshe lagu fulinaayo maaraynta sumahaas".

Iyada oo lagu shidaal qaadanaayo xogaha ka soo baxay baadhitaankan ee ku xusan kor, labada qore ee aqoon-baadhistani waxa ay rumaysan yihiin in dhimashada dhirtani aaney xidhiidh la lahayn sumaha kimiko ee aynu soo sheegnay, kol haddii aaney saameynta dhimasho ee dhirtaasi aaney ku koobnayn agagaarka Berbera oo qudha, hase yeeshe ay xeebta raacsan tahay bari ilaa galbeed 120 km in ku dhow. Taas micnaheedu ma aha sumaha la soo sheegay dhibaato ma geysan karaan, waxa se ay tahay in hoosta laga xariiqo in (marka la iska dhaafo meel kale) in meeshii ay suntaasi ku keydsanayd (oo ah Madaarka Berbera) ay dhirta ku taallaa ay ka caafimaad-qab roon tahay meelaha ka baxsan ee ay dhirtu aadka ugu dhimanayso. Waxa goobta Madaarka lagu arkaa Qudhacii iyo Kulankii oo si caafimaad-qab leh u baxaya, oo weliba la arki karo dhir yar yar oo ku soo biiraysa. Haddii ay suntaasi ay dhib u lahaan lahayd dhirta, kuwa ugu horreeya ee dhiman lahaa waxa ay ahaan lahaayeen kuwa Madaarka ku yaal. Si taas ka geddisan, meel Madaarka u jirta 3 km oo ah Bar-hubineedka (Kantaroolka) iyo wixii ka shisheeya, waxa la arkaa dhir badan oo qallashay. Sidoo kale, waraysi ay kooxda aqoon-baadhistan samaysay la yeelatay duqey ka ag dhow Madaarka, waxa ay sheegeen in aaney dhirta ku arag wax cayayaan ah oo la sheegi karo, oo ka baxsan kuwa lagu arki karo aagagga kale, sidoo kalena aaney ku arag dhimasho baahsan oo indhahooda soo jiidan karta. Waxa ay kaloo sheegeen in taangiyo "ay ku jirtay kimiko" lagu af-rogay goobta Madaarka, dadna u rarteen magaalada Berbera si ay ugu xeraystaan ama keydiyaan naqaska cufan ee shaaggaga baabuurta lagu neefeeyo.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

4.
GEBOGEBO IYO SOO JEEDIN

Keydka xogeed ee la xidhiidha cimilada ee ammin hal qarni ku dhow lagu ururinaayey magaalada Berbera, in kasta oo aaney xidhiidh ahayn, waxa laga garan karaan in roobabku marba marka ka dambeeya ay sii yaraanayeyn. Roob yaraanta dhulka qarfo-u-eekaha ahina waxa ay ku sii badan tahay dhulka xeebaha ah.

Haddaba raadaynta roob-yaraanta waxa laga dheehan karaa xaaladda dhiroonka. Dhirta xeebtu in kasta oo ay la qabsatay cimilada adag ee dhulkaas, oo ay qaarkood yeesheen caleen adag oo xabag leh (si ay u yareeyaan uumi-baxa), qaarkoodna caleenta daadshaan xilliga adag si aaney biyo badani uga bixin, halka qaar kalena ay xididdo dhaadheer oo biyaha u sahan taga yeesheen, haddaba dhowr xilli-abaareed oo is daba cidhbiya ayaa sabab u noqon kara dhimasha dhirta.

Sababta keli ah ee agagaarka Berbera indhaha dadka u soo jiidatay waa iyada oo saamaynta ugu ballaadhani halkaas ka jirto. Ha yeeshee, arrinkani waxa uu ka dhashay adeegsiga xad-dhaafka ah ee dhirta ku dhow duleedka Berbera, taas oo ay weliba weheliyaan xaaladaha abaareed ee soo noqnoqonaayey. Intaas waxa dheer, waxa jira caddaymo isa soo taraaya oo ku saabsan raadaynta doorsoonka cimilo ee dalalka Geeska Afrika oo ay Somaliland-na qaybteeda ama saamigeeda ka helayso. Raadayntaasi waxa ay inta badan u taalla abaaro daba dheeraada oo keena in biyahii dhulka hoostoodu hoos u sii dhacaan, dhirtuna aanaey xididdada la gaadhin.

Si jawaab ku filan loogu helo dhimashada baahsan ee dhirta aynu ka soo hadalnay, aqoon-baadhistani waxa ay xoogga saartay arrimaha la xidhiidha cimilada iyo raadaynta dhaqdhaqaaqa aadamaha iyo sida uu dadku u adeegsado dhirta iyo dhiroonka iyo raadka uu hab-dhaqankaasi ku yeelan karo fayo-qabka dhirtaas. Haddaba, waxa habboon in aqoon-baadhistan lagu daba cidhbiyo baadhitaan xeel-dheer oo ku saabsan saamaynta suntan kimikada ah ee aynu ka soo hadalnay (in kasta oo ay ku kooban tahay aagga Madaarka oo keliya).

Si looga badbaadiyo bulshada ka ag dhow dhulka loo filayo in suntaasi ku qubatay, oo aaney u dhicin “halista ballaadhan iyo dhaawaca deegaan ee ay xambaarsanaan karto” waxa ku waajib ah xukuumadda Somaliland iyo hay’adaha xeel-dheerida u leh arrinkan oo kale in ay ku kacaan baadhitaan dhammays-tirin iyo ugu damabyn qorshahii lagu maarayn lahaa ama lagu basrin lahaa sumahaas.

Ugu dambayn, shaki kuma jiro in dhimashada dhirtani ay saamayn toos ah oo taban

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

ku yeelan doonto joogtaynta nolosha xoolo-dhaqatada, iyada oo uu yaraan karo daaqii ay xooluhu ka heli lahaayeen dhulkaas.

Ladh # I: Dhirta ugu caansan iyo Duur-joogta laga heli karo Xeebaha

Magaca Cilmiga ah	*Magaca Soomaali*
Acacia edgeworthii T. Anders	*Jeerin*
Acalypha fruticosa	*Dhikri*
Acacia benadirensis	*Sarmaan*
Balanities orbicularis	*Kulan*
Boscia minimifolia	*Maygaag*
cadaba glandulosa	*Qalaanqal*
Caralluma sp.	*Gowracato*
Cenchrus ciliaris	*Sareen*
Conocarpus lancifolius	*Dhamas*
Courbonia virgata	*Duqow*
Chloris virgata	*Cagaar*
Dobera glabra	*Garas*
Indigofera spinosa	*Xajiin*
Iphiona rodundifolia	*Gebagebood*
Lasiurus hirsutus (Forsk)	*Darif*
Leptadenia spartium	*Moroh*
Panicum turgidum Forsk	*Dungaare*
Prosopis juliflora	*Garanwaa*
Zygophyllum hildebrandtii Engl.	*Mawo*
Zizyphus hamur	*Xamudh*
Tamarix nilotica	*Dhuur*
Suaeda fruiticosa	*Xudhuun*
Salsola foetida	*Xajiin*
Salvadora persica L.	*Caday*

Duur-joogta lagu arki karo degaanka aqoon-baadhistu koobsatay

#	Magaca cilmiga ah	Magac Soomaali
1.	Litocranius walleri	Gerenuug
2.	Gazelle soemmeringi	Cawl
3.	Struthio molybdophanes	Gorayo
4.	Secretary bird	Salemodhle
5.	Gazelle pelens	Deero
6.	Spotted hyena	Waraabe

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Ladh # II: Muuqaallo



Muuqaal. 1: Qudhac dhintey; Gumburta Jiifto (11.4 km koonfurta Berbera)



Muuqaal 2: Xamudh sii dhimanaya, meel u dhow gumburta Jiifto, koonfur kaga beegan Berbera

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Muuqaal. 3: Geed yar oo Xamudh ah oo dhintay. Dhirta ka shishaysaana waa dhinteen. Meel u dhow Jiifto.



Muuqaal 4: Geed Kulan ah oo qallaley. Meel u dhow Abdi Geeddi, Degmada Lughaya

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Muuqaal 5: Xudhuun qallaley. Meeshu waa Geeri, galbeed kaga qumman Berbera



Fig. 6: Geed Jeerin ah. Meel u dhow Jiifto. Waxa uu u eeg yahay in aanu u saameysmin sida dhirta kale

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Fig. 7: Moroh ku taal, goob waqooyi kaga qumman Xabaalo-Tumaalood



Fig. 8: Lebi (noociisa keligii ayaa ku yaalley meel u dhow gumburta Jiifto

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Ladh # III: Keydka Xogta Roobka ee Sal-dhigga Berbera

(Source: www.faoswalim.org/)

Xasuus: Shaxdan, (-999) waxa ay la micne tahay: Wax xog ah oo laga hayo ma jiro

Berbera Station Manual Rainfall Data												
Year	Jan	Feb	Mar	Apr	Mar	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1908	16.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	1.3	0.0	0.0	0.0	4.1
1909	3.8	0.0	0.0	33.8	31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1
1910	0.5	0.0	146.8	0.0	5.1	0.0	1.5	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0
1911	11.4	0.0	-999	-999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-999	0.0
1912	0.0	4.1	0.0	62.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7
1913	0.8	26.4	17.8	0.0	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1914	0.0	13.8	0.0	0.0	34.3	0.0	0.0	0.5	1.8	16.1	0.0	0.0
1915	0.0	0.0	0.0	-999	-999	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	2.0	0.0
1916	1.8	46.0	1.3	0.0	0.0	0.0	15.5	6.1	2.3	0.0	0.0	0.5
1917	0.0	0.3	0.0	5.1	1.8	0.5	5.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1918	2.3	0.0	0.0	36.6	3.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0
1919	0.0	0.3	41.1	13.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1920	0.0	0.3	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.3	3.0	0.0	47.5	0.5
1921	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	13.5	1.3	0.0
1922	0.0	0.0	4.8	0.0	8.1	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	5.8
1923	0.0	4.8	0.0	34.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	0.0	2.5
1924	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	2.5	0.0	1.3	1.5
1925	0.0	2.5	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	5.6	0.3
1926	44.5	3.3	42.9	11.7	55.9	2.5	4.3	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0
1927	2.0	2.0	0.0	47.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1928	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	18.3	3.8
1929	0.5	0.0	0.0	1.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	4.3
1930	61.7	0.0	0.3	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	0.0	1.5
1931	0.0	0.5	2.5	0.0	21.6	0.0	0.0	0.5	11.2	0.0	0.0	0.0
1932	0.8	0.0	1.8	0.0	14.5	0.0	19.6	2.0	0.0	0.0	0.0	17.3
1933	7.4	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0
1934	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.8	1.0	0.0	0.0	39.1	0.0
1935	0.0	4.8	0.0	88.4	47.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8
1936	0.3	57.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	2.3
1937	7.1	1.8	8.1	11.4	3.3	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	9.4	0.0
1938	0.0	0.0	1.3	0.0	1.3	0.0	14.0	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0
1939	0.0	0.0	5.1	4.3	-999	-999	-999	-999	-999	-999	0.0	0.0
1940	0.0	30.7	61.5	0.0	10.2	0.0	0.0	0.0	-999	-999	-999	-999
1942	-999	0.0	1.5	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1943	0.0	0.0	0.0	0.0	65.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

1944	0.0	0.0	68.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1945	0.0	0.7	2.7	1.6	7.7	21.9	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0
1946	1.1	0.0	0.0	20.0	3.3	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0
1947	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1948	0.0	0.0	0.0	60.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0
1949	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	18.5	0.0	0.0	67.8
1950	65.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	14.7	0.0	0.0	0.0
1967	-999	-999	-999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1968	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1969	0.0	-999	-999	-999	-999	-999	-999	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0
1970	0.0	0.0	-999	0.0	-999	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1971	-999	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-999	0.0	-999	0.0	5.0	-999
1973	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1974	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1975	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0
1976	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1977	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1978	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-999	-999	-999	-999
2007	-999	-999	-999	71.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0
2008	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.0
2009	10.0	0.0	10.0	6.5	0.0	0.0	0.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2010	0.0	13.0	9.0	10.5	0.0	0.0	4.2	7.5	0.0	0.0	-999	-999

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Ladh # IV: Raad-raac

1. Ahmed Ibrahim Awale & Sugulle, A. Jama, *Proliferation of Prosopis Juliflora in Somaliland*, (2006), Candlelight

2. Ahmed Ibrahim Awale, *Environment in Crisis, Selected Essays with Focus on Somali* Environment, (2010), Redseaonline Books, Pisa, Italy

3. Ahmed Ibrahim Awale, *Climate Change Stole our Mist*, (2007), Candlelight Hargeisa

4. Awale, et. Al: *Impact of Civil War on the Natural Resources: A Case Study for Somaliland* (2006), Candlelight

5. Awale, Ahmed & Killeh, Mohamed Eggeh: *Case Study: Integrated Community–based Resource Management in the Grazing lands of Ga'an libah, Somaliland* (2004), Candlelight

6. Duale,Omer H. & Magan, Abdillahi H. : *Case Study: Alternative Source of Energy and Reduction of Dependence on Charcoal in Somaliland, (2005)*, Candlelight.

7. Hemming, C.F., *The Vegetation of Somaliland*, 1966, Proceedings of the Linnean Society of London

8. Ingrid Hartman, A.J. Sugulle and Ahmed I. Awale, *The Impact of Climate Change on Pastoralism in Salahley and Balli-Gubadle Districts, Somaliland (2010), Candlelight, Hargeisa*

9. Malte Sommerlatte and Abdi Umar, *An Ecological Assessment of the Coastal Plains of North Western Somalia (Somaliland)* , (2000), IUCN Eastern Africa Programme

10. Pellant, "*Interpreting Indicators of Rangeland health"* Version 3, Technical Reference (2000), et. al . United States Department of the Interior, Department of Land Management and National Science and Technology Centre Information and Communications Group, Denver, Colorado.

11. Swayne, *Seven Trips through Somaliland*, (1890), Kessinger Publishing's Legacy Reprints.

12. Miskell, John. *An Ecological and Resource Utilization Assessment of Gacan Libaah, Somaliland*, (2000), IUCN Eastern Africa Programme, Nairobi

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Candlelight for Health, Education & Environment (CLHE)

Doorsoonka Cimiladu Sideebuu u Saameeyey Xoolo-dhaqatada ku Nool Degmooyinka Salaxley iyo Balli-Gubadle ee Somaliland

Qoreyaasha: Ingrid Hartmann, Axmed Jaamac Sugulle, Axmed Ibraahin Cawaale
Waxa AfSoomaali u dooriyey: Axmed Ibraahin Cawaale

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Qoreyaasha:
Ingrid Hartmann, Axmed Jaamac Sugulle, Axmed Ibraahin Cawaale

Waxa AfSoomaali u dooriyey:
Axmed Ibraahin Cawaale

Waxa wax ku darsaday:
Prof. Abokor Sh. Cabdi Maxamed, Maxamed Heebaan Cawaale, Caasha Maxamed Samaale, Abshir Miigane Khayre, Cilmi Ibraahim Wacays & Axmed Ismaacill Faarax, oo dhammaantood ka tirsan Jaamacadda Camuud.

© 2009 Candlelight
Candlelight for Health, Education & Environment (CLHE)
Hargeisa, Somaliland
Contact address:
P.O. Box 10012, Djibouti, Republic of Djibouti
e-mail: candasli@yahoo.com
www.candlelightsom.org

Cid-looma-raacaan (Disclaimer)
Dokumantigan waxa lagu diyaariyey wax-ku-darsi dhaqaale (hanti) ay bixiyeen Ururka Midowga Reer Yurub (EU) iyo Heinrich Boll Foundation(HBF); waxa ku gudo jira dokumantigani waxa xil-qaaday hay'adda Candlelight for Health, Education & Environment, oo aan sinaba loogu raaci karin, looga aqoonsan karin aragtida EU iyo HBF.

Heinrich Böll Stiftung
Regional Office for East & Horn of Africa, Forest Road, 10799-00100 GPO Nairobi, Kenya
T +254.20.3750329 | 3744227 | 2309405 F +254.20.3749132 I www.hbfha.com E nairobi@hbfha.com

Design & Layout: Reach-Over Creative Ltd. Photo credits: Heinrich Böll Stiftung

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Hordhac

Buug-yarahani waa tarjumaddii cilmi-baadhis lagu diyaariyay AfIngiriisi oo ku suntan *"the Impact of Climate Change on Pastoral Communities in Balli-Gubadle and Salahley Districts, in Somaliland"*. Waana mid ka mid ah saddex (3) daraasadood oo labada kalena kala yihiin:

- *Perennial Plants Mortality in the Guban Areas of Somaliland*
- *The impact of climate change and adoption of strategic coping mechanisms by agro-pastoralists in Gabiley region, Somaliland*

Saddexdan daraasadood waxa ka dhaxeeya xidhiidh toos marka la eego mawduuca lagaga faallooday – kaas oo ah doorsoonka cimilada iyo saamayntiisa. Ha yeeshee waxa 3-da daraasadood lagu bar-tilmaansaday saddex aag-deegaan oo ka tirsan Somaliland oo ay kala duwan yihiin qaabka dhaqan-dhaqaale ee bulshooyinka ku nooli iyo cimiladuba. Mid ka mid ahi waxa uu xoogga saaray saamaynta uu doorsoonka cimiladu ku yeeshay xoolo-dhaqatada; halka ka labaad uu baadhitaan ku sameeyey dhulka xeebaha u dhexeeya Berbera ilaa Lughaya oo sannaddadan dambe la arkay qaar ka mid ah dhirta qodaxlayda ah oo si xoog leh ugu dhimanaysa. Daraasadda saddexaad waxa ay xoogga saaraysaa raadaynta doorsoonka cimilo ku yeelatay dhulka lagaga dhaqmo isku-dhafka beeraha iyo xoolaha ee Gobolka Gabiley.

In kasta oo ay daraasad waliba iskeed u taagan tahay, haddana 3-da daraasadood oo la isla akhriyaa waxa ka soo bixi kara muuqaal ama sawir dhammays-tiran oo ku saabsan saamaynta doorsoonka cimilo iyo dadaallada ay bulshooyinka kala geddisani ku tallaabsanayaan si ay ula jaan-qaadayaan saamaynta doorsoonka cimilo.

3-da daraasadoodba waxa lagu fuliyay maal-gelin laga helay Ururka Midowga reer Yurub (EU) iyo Heinrich Boell Foundation (HBF) waxana fuliysay hay'adda Candlelight.

Axmed Ibraahin Cawaale

Agaasimaha Fulinta,

Hay'adda Candlelight

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

TUSMO

Mahadnaq **74**
Qaybta 1AAD **78**
1. Hordhac **78**
1.1 Mus-dambeedka aqoon-baadhista (background) *78*
1.2 Ujeeddada aqoon-baadhista *79*
1.3 Baaxadda iyo qaabka loo hawl-geliyey aqoon-baadhista *79*
Qaybta 2AAD **81**
2. Faahfaahin ku saabsan aagga baadhitaanka lagu sameeyey **81**
2.1 Baaxadda dhulka *81*
2.2 Tirada dadka *81*
2.3 Cimilada, dhirta iyo duur-joogta *81*
2.3.1 Cimilada iyo Roobka *81*
2.3.2 Dhirta *82*
2.3.3 Ugaadha *82*
2.4 Xaaladaha dhaqan-dhaqaale *83*
Qaybta 3AAD **85**
3. Doorsoonka cimilo iyo raadayntiisa **85**
3.1 Waxyaalaha ay bulshadu ka rumeysan tahay doorsoonka cimilada *85*
3.1.1 Doorsoonka cimilo: Aragtiyo *85*
3.1.2 Doorsoon ku yimid xilligii sumalka idaha lagu sii deyn jiray *87*
3.2 Doorsoon ku yimid saansaanka (xaaladaha) abaaraha *88*
3.3 Is-beddel ku yimaadda dabaylaha iyo xawligooda *91*
3.4 Doorsoonka cimilada iyo xaaaladda lama-degaannimo (saxarowga) *91*
3.5 Tayo-dhaca ku yimaadda dhiroonka: ma doorsoon cimilo ayaa keena mise dhir-xaalufin baahsan? *92*
3.6 Is-beddelka ku yimid xaaladaha guud ee cimilo *93*
3.7 Xaaladda cidhiiyow ee dhirta iyo xoolaha *93*
3.8 Doorsoonka cimilada iyo kala-duwanaanshaha noolaha *94*
3.9 Fiditaanka geed-xunka *94*
3.10 Raadaynta goobaha biyaha *94*
3.11 Doorsoonka cimilo iyo dhismo-dhaqameedyada (traditional institutions) *95*
3.12 Doorsoonka cimilo iyo is-maan-dhaafyada/qulqulatooyinka *96*
3.13 Doorsoonka cimilada iyo lammaanaha (climate change and gender) *96*
3.14 Doorsoonka cimilada iyo sugidda cunnada *97*
3.15 Saboolnimada sii kordhaysa iyo burburka qoyska *99*
3.16 Guurka iyo taranta sida uu u saameeyey doorsoonka cimiladu *99*
Qaybta 4AAD *100*
4. La-jaanqaadka doorsoonka cimilada **100**
4.1 Caano-diiqid *100*

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

4.2 Dhuxuleysiga *101*
4.3 Baro-kaca iyo ka-siibashada nolosha reer-guuraanimo ee xoolo-dhaqatada *102*
4.4 Dhul-oodashada *102*
4.5 Qabatinka dhul-beerista *103*
Qaybta 5AAD **105**
5. Gebogebo iyo soo-jeedinno **105**
5.1 Gebogebo *105*
5.2 Tabaha (istaraatiijiyadaha) ku aaddan doorsoonka cimilada *106*
5.2.1 Galaangal la xidhiidha sidii ay Somaliland loola xidhiidhsiin lahaa hay'adaha iyo dhaqdhaqaaqyada Caalamiga ah ee bar-tilmaameedsada wax-ka-qabashada doorsoonka cimilada *106*
5.2.2 Maaraynta Biyaha iyo Yaraynta Fatahaadaha *107*
5.2.3 Maaraynta iyo Ilaalinta Tayada Ciidda iyo dhimista Fatahaadaha *107*
5.2.4 Joogtaynta Nolosha Reer-guuraanimo *108*
5.2.5 Beeraha *108*
5.2.6 Xoojinta isku-dhafka dhaqaale iyo qaab-nololeedyo kale *109*
5.2.7 Cilmi-baadhis, Horumarin iyo Maaraynta Xogaha (Research, Development and knowledge management) *109*
5.2.8 Arrrimo guud (u-sinnaanta adeegyada, arrimaha lammaanaha iyo maamulka): Cross-Cutting Issues (Equity, justice, Gender, Governance) *110*
6. Raad-raac **112**
7. Ladhadhka (appendices) **114**
7.1 Xilliyada ay roobabka iyo daaqa/cagaarka ay ama tabnaayeen (negative) ama togganaayeen (positive) *114*
7.2 Xilliyada iyo xaaladaha kolba jira *115*
7.2.1 Bali Gubadle 2007 *115*
7.2.2 Bali Gubadle 2008 *115*
7.2.3 Salaxley 2007 *115*
7.2.4 Salaxley 2008 *116*
7.3 Socod kooban oo sahmin ah oo lagu maray salaxley iyo hareeraheeda *116*
7.4 Dhulka ay ku badan yihiin seereyaashu iyo dhuxulaysigu *117*

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

MAHADNAQ

Waxaan rabaa in aan u mahad celiyo dadkii iyo ururradii ka qayb qaatay aqoon-baadhistan. Si gaar-ahaaneed, wax aan u xusayaa Axmed Jaamac Sugulle, Maamulaha Mashruuca CLHE/HBF/EC sida uu isugu dubba-riday aqoon-baadhistan. Waxaan kale oo aan halkan ku xusayaa Dr. Ingrid Hartman, Prof. Abokor Sh. Cabdi Maxamed, Maxamed Heebaan Cawaale, Caasha Maxamed Samaale, Abshir Miigane Khayre, Cilmi Ibraahim Wacays iyo Axmed Ismaaciil Faarax oo dhammaantood ka tirsan Jaamacadda Camuud, oo door mug leh ku lahaa aqoon-baadhistan. Aqoontooda iyo waayo-aragnimadoodu waxa ay xoojisay nuxurka wax-qabadkan.

Sidoo kale, bulshooyinka Salaxley iyo Balli-gubadle ayaa mahad ballaadhan iga mudan, siiba odayaashooda sidii fiicnayd ee ay u soo dhaweeyeen isla markaana sidii hagar la'aanta ahayd ee ay uga xog bixiyeen arrimaha lagaga hadlay aqoon-baadhistan. Mahadnaq gaar ah waxa aan u jeedinayaa Guddoomiyaha Balli-gubadle (Mudane Cali Cawil) iyo Maayarka (Jaamac Xuseen) iyo Maayarka Salaxley (Cabdirashiid Macallin). Intaas waxa dheer, isku-dubbaridkii fiicnaa ee ay sameeyeen qaybta xisaabaadka iyo gaadiidka ee Candlelight oo la'aanteed hawshan aan laga nib keeneen. Waxa sidoo kale AfSoomaaliga isha mariyey, isagoo aad ugu mahadsan, Mahdi Sheekh Cabdi Axmed.

Ugu dambayn, waxa aan u mahadnaqayaa Ururka Midowga reer Yurub (EU) iyo Heinrich Boell Foundation (HBF) oo maal geliyey aqoon-baadhistan.

Ahmed Ibrahim Awale
Agaasimaha Fulinta
Candlelight for Health, Education & Environment

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

SOO KOOBIND

Xoolo-dhaqatanimadu waa hab-nololeed aaney dadku si joogto ah salka dhulka ugu heynin – kaas oo ay ku gedaaman tahay ama ku dheehan tahay xaalad murugsanaani, oo haddana la rog-rogi ogyahay ama la maarayn kari og yahay. Waa nolol adag oo isla markaana dadkeedu adadayg u dhasheen. Misna waa nolol la jaan-qaadsan, kuna habboon dhulka oomanaha ah ama roobabku ku yaryihiin.

Waxa badi la isla qirsan yahay in xoolo-dhaqatonimadu ay lagama maarmaan u tahay (oo aaney jirin wax uga roon) adeegsiga iyo maaraynta joogtaysan, iyo fayo-qabka deegaan ee dhulalka qallalan ama qarfo-u-eekaha ah. Waxa uu se hab-nololeedkaasi u ban-dhigan yahay saamayn taban oo xooggan oo la xidhiidha tayo-dhaca deegaanka iyo cimilada oo sii kululaanaysa. Waxa sidoo kale halis ku ah qoddobo dhowr ah oo ay ka mid yihiin: siyaasadaha degaanaynta ee dhiiri-geliya in ay xoolo-dhaqatadu degaan (xoolihiina faraha ka qaadaan) iyo beeraleynimada oo dhulka bannaan soo ururisa ama koobta (seereyaasha laga dhex qottomiyo aawadeed). Sidoo kale, hoos-u-dhaca ku yimid hankii xoolo-dhaqatada ee ka dhashay liididda (yasidda) qaab-nololeedkooda ee kaga imanaya dhinaca reer-benderka (reer magaalka) ayaa isna halis kale ku ah qaab-nololeedkaas, isla markaana luminaaya kalsoonidii ay xoolo-dhaqatadu ku qabeen reer-guuraanimada. Xoolo-dhaqatonimadu waxa loo ogaa in uu ahaa qaab adkaysi u leh raadaynta doorsoonka cimilada, daaq-yaraanta, jartaalaynta iyo roob yaraanta iyo abaaraha. Ha yeeshee, hoos-u-dhacaas ku yimid gebi-ahaan qaab-nololeedkii xoolo-dhaqatonimo (haddii ay tahay arrimo bulsho, dhaqan-dhaqaale, daaq, hadhaa aqooneed iwm) ayaa nugleeyey wax-Allaaliyo wixii uu nidaamkaasi u taagnaa.

Aqoon-baadhistani waxa ay daah-furaysaa raadka uu doorsoonka cimiladu ku yeeshay nolosha reer-guuraaga. War-bixintanina waxa ay falanqaynaysaa sida doorsoonka cimiladu u raadeeyo qaab-nololeedkooda iyo arrimahooda dhaqan-dhaqaale iyo fal-celintooda ay kula jaan-qaadayaan ama kagala hor-tegayaan is-beddelladaas cusub. Aqoon-baadhistani si gaar ah, waxa ay isugu deyeysaa qoraal-gelinta sida uu u raadeeyey dooroonka cimilada nolosha reer-guuraaga ku dhaqan degmooyinka Salaxley iyo Balli-gubadle. Waxana hal-beeg looga dhigan karaa degaanno kale oo dalka ku yaal. Baadhitaankani waxa uu cuskaday xogo laga soo ururiyey bulshada degmooyinkaas ku nool oo ku saleysan qaab ka-qayb-gal dhammaystirin oo ay kaga qayb gashay bulshadii la abbaaray. Sidoo kale, xogta ugu qaayaha badan ee uu koobsaday qoraalkani waxa lagu helay adeegsiga habka macluumaad ururinta loo yaqaan "falanqayn-kooxeed yoollan" (focus group discussions). Ugu dambayn waxa kooxda baadhista samaysay ay isha mariyeen wixii qoraallo ahaa ee hore looga qoray degaannadaas iyo guud-ahaanba carriga Soomaaliyeed ee la heli karaayey.

Xogaha ka soo baxay baadhitaankani waxa uu muujinayaa dhowr saamaynood oo doorsoonka cimiladu ku yeeshay bulshooyinka xoolo-dhaqatada ah ee degmooyin

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Salaxley iyo Balli-Gubadle. Waxa jira dareen sii kordhaya oo ay bulshooyinkaasi qabaan – kaas oo ah in doorsoon ku yimid cimilada guud marka la barbar dhigo xilliyo laga soo gudbay siiba dhinacyada heer-kulka iyo roobabka. Waxa taas ka dhashay, in saadaashii cimilo ee ay Soomaalidu ku dhaqmi jirtay aan loogu hagaagi karin sidii loo yiqiinnay ama looga bartay – taas oo badi noqoto saadaal aan runoobin! Waxa kale oo doorsoon ku yimid (oo kala kacay) xilligii sumalka idaha lagu sii dayn jiray iyo xilligii ku habboonaa ee lagu beegi jiray in ay dhalaan. Doorsoonka cimilo iyo raadaynaha kale, sida: ciid-guurka iyo xaalufinta dhirta ayaa keenaya idlaanshiiyaha kala-duwanaanshaha noole iyo lumitaanka aqoonta hadhaadiga ah (ee ka-ab ka-ab ay Soomaalidu isu soo gudbin jirtay) ee loo adeegsan jiray maaraynta arrimahadooda saamaynta ku leh noloshooda. Waxyaabaha kale ee meesha ka sii baxaaya waxa ka mid ah aqoontii dhirta la isku dabiibi jiray ama xoolaha lagu daweyn jiray, aqoontii saadaasha cimilada, iwm. Dhinaca kale, tayo dhaca dhulka iyo xaaladaha cimilo ee 'xag-jirnimo' lagu tilmaami karo ayaa keenay in uu gabaabsi ahaado sugnaanshiyihii cunto (food insecurity) ee bulshooyinkaasi lahaan jireen ama ku naaloon jireen. Waxana dhici karta in la arko timaaddada (mustaqbalka) in ay soo gebogaboobi karto xoolo-dhaqatonimadii joogtaysnayd – qaab kale oo looga wareego mooyee. Waxa kale oo sii kordhaaya burburka ku imanaya qoysaska iyo guudahaan xaalado saboolnimo. Xoolaha sii yaraanayaana waxa uu saameeyey is-guursigii iyo weliba sugnaanshiyihii guurka.

Aqoon-baadhistani waxay kaloo soo shaac bixisay heerka uu le'eg yahay hoos-u-dhaca ku yimid dhiroonkii (tiro-ahaan iyo tayo-ahaanba). Saansaanka (xaaladaha) cimilo ee xag-jirka ah – ha ahaadaan duufaanno, daadad, roobab baraf leh iyo abaaro daba-dheeraada ayaa ahaanaya qaar si joogto ah u soo noqnoqda. Dadkii la waraystay intii aqoon-baadhistan lagu gudo jiray waxa ay tibaaxeen in isu celcelin uu kordhay heer-kulku iyo sidoo kale raadka taban ee uu xoolaha ku leeyahay. Abaaraha daba dheeraaday, dabaylaha xawaarahoodu sii kordhayo iyo kor-u-kaca heer-kulku waxa ay ka mid yihiin kuwa ugu mudan ee dhiroonka ku sameeya cidhiidhyoon (plant stress), una hoggaamiya sirir iyo dhimasho. Idlaanshaha iyo dabar go'a dhiroon tiro leh oo u badan kuwa dhadhanka leh (palatable species) ama xooluhu door-bidaan ayaa door (fursad) siisay in ay meeshoodii galaan (beddelaan) dhir soo galowti ah oo aad u tarmi og – adeegsi la'aantooda awgeed (sida Garanwaaga iyo Keligii-noolaha). Abaaraha is-daba joogga ah ayaa iyana dhaliyey gabaabsi biyood iyo halis ku timaadda sugnaanshiiyaha cunto ee bulshooyinkaas.

Si dadban ayaa iyana loo odhon karaa in doorsoonka cimilada uu ka qayb qaatay xaalufka ku dhacay dhaqanka iyo dhismeyaashii bulsho ee udub-dhexaadka u ahaa nolosha reer-guuraanimo. Tusaale ahaan danayntii arrimaha deegaanka iyo wixii ay bulshooyinkaasi shuruuc hore (oo aan qornayn) ka lahaayeen ayaa meesha ka baxay. Tayo-dhaca deegaankuna waxa uu dhaliyey qulqulatooyin badi ka dhasha isku-qabsiga dhulka ama degaannada. Iska-hor-imaadyo tiro leh ayaa ka dhex dhaca raacatada, dhuxuleysatada iyo qoysaska dhulka seerta. Sidoo kale waxa uu doorsoonka cimilo kordhiyey iska-hor-imaadyada ka dhexeeya dadka iyo habar-

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

dugaagga. Markii uu gabaabsi noqday qadhaabkii dhirta iyo daaqii kaleba ayaa habar-dugaaga iyo ugaadhii intii ka hadhay ay yeesheen dhaqamo cusub oo ay ku abbaaraan degsiimooyinka dadka iyo beeraha si ay u daaqaan/boobaan dallaga.

Bulshooyinka reer-guuraaga ahi maanta aad ayey uga sii nugul yihiin sidii ay ahaan jireen xilliyo hore; waxaanay u ban-dhigan yihiin is-beddello dhaqan-dhaqaale oo hor leh. Waxa gabaabsi sii gelaaya dhaqankii ku dhisnaa is-kaalmaynta (saboolnimo baahsan awgeed) ee lagula tacaali jiray raadaynta abaaraha. Dad badan ayaa iyana noloshii reer-guuraanimada ka dhacaya (ka siibanaaya). Waxa arrimahan sii murginaya waxa ka mid ah iyada oo aaney jirin kala doorasho iyo qaab nololeed kale oo ay uga wareegaan xoolo-dhaqatonnimo sii hagaasaya oo aan kaabi karin noloshooda. Xaaladahaas aan isku-halleynta lahayn ee saameeyey noloshoodii ayaa ku xambaartay inay bilaabaan qaab ay ula jaan-qaadi karaan is-beddelladaas; waxa ugu doorka roon leh ee ay sameeyaanna waa iyada oo ay isku-dhaaf sameeyaan oo aaney ku koobnaan xoolo-dhaqatonimo, balse ay la yimaaddan ganacsi ku dul wareegaya xoolo-dhaqashada. Waxaana ka mid ah caano-diiqasho (iib-geynta caanaha) iyo dhuxuleysiga oo ay u baahdeen in ay ku daboolaan hoos-u-dhaca ku yimid wixii soo gelaayey ee dhaqaale ahaa - weliba tan dambe (dhuxuleysiga) iyaga oo gar-waaqsan in aaney meel dheer gaadhsiinayn (sidii bil-saddexdii la yidhi gurigaagana waa kaa kaxaysaa guri kalena kuma gaadhsiiso). Haddii xaalufinta dhirtu xowligan ku sii socotona waxa la hubaa in ay meesha ka baxayso nolosha xoolo-dhaqatonimo. Waxa sii kordhaaya tirada dadka ka tirsan qoysaska reer-guuraaga ah ee ku sii qulqulaaya magaalooyinka, siiba Hargeysa, kana cararaya xaymahii ay dhaqan jireen. Qaabkii dhulka loo adeegsan jirayna is-beddel ballaadhan ayaa ku socda, siiba dhulka gumburaha leh ee koonfur ka xiga Hargeysa. Qoysas badan ayaa isku deyey inay dhulka beertaan. Dadka qaarna dhul-shaxeex iyo oodasho ayey dan moodeen si ay keligood uga faa'ideystaan wixii ka soo baxa.

Aqoon-baadhistani waxa ay soo ban-dhigaysaa dhowr soo-jeedinood oo la xidhiidha siyaasadaha iyo tabaha loola tacaali karo raadaynta doorsoonka cimilada. Waxana ka mid ah in galaangal iyo falanqayn laga sameeyo is-beddelladaas – gudo iyo dibeddba. Waxyaabaha kale ee halkan lagu soo jeediyey waxa ka mid ah xoojinta ka faa'iideysiga biyaha iyo wax-soo-saarka dhulka; daryeelka ciidda iyo biyaha; joogtaynta beeraha; isku-dhafidda dhaqaalaha iyo ilo nololeedyo kale.

Ugu dambayn, waxa jira baahi loo qabo in aqoon-baadhisyo intan ka sii xeel-dheer la sameeyo oo lagu eegayo arrimo gaar gaar ah oo ay daraasaddani tilmaamo ka bixisay, iyo in lala yimaaddo tabo cusub oo lagu maarayn karo turun-turrooyinka iyo dhibaatooyinka la soo dersay xoolo-dhaqatada.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

QAYBTA 1aad

Hordhac

1.1. Mus-dambeedka Aqoon-baadhista (Background)

Xoolo-dhaqatanimadu waa hab-nololeed aaney dadku si joogto ah salka dhulka ugu heynin – taas oo ay ku gedaaman tahay ama ku dheehan tahay xaalad murugsanaani, oo haddana la rog-rogi ogyahay ama la maarayn kari og yahay. Waan nolol adag oo isla markaana dadkeedu adadayg u dhasheen. Misna waa nolol la jaan-qaadsan, kuna habboon dhulka oomanaha ah ama roobabku ku yaryihiin.

Waxa badi la isla qirsan yahay in xoolo-dhaqatonimadu ay lagama maarmaan u tahay (oo aaney jirin wax uga roon) adeegsiga iyo maaraynta joogtaysan, iyo fayo-qabka deegaan ee dhulalka qallalan ama qarfo-u-eekaha ah. Waxa uu se hab-nololeedkaasi u ban-dhigan yahay saamayn taban oo xooggan oo la xidhiidha tayo-dhaca deegaanka iyo cimilada oo sii kululaanaysa. Waxa sidoo kale halis ku ah qoddobo dhowr ah oo ay ka mid yihiin: siyaasadaha degaanaynta ee dhiiri-geliya in ay xoolo-dhaqatadu degaan (xoolihiina faraha ka qaadaan) iyo beeraleynimada oo dhulka bannaan soo ururisa ama koobta (seereyaasha laga dhex qottomiyo aawadeed). Sidoo kale, hoos-u-dhaca ku yimid hankii xoolo-dhaqatada ee ka dhashay liididda (yasidda) qaab-nololeedkooda ee kaga imanaya dhinaca reer-benderka (reer magaalka) ayaa isna halis kale ku ah qaab-nololeedkaas, isla markaana luminaaya kalsoonidii ay xoolo-dhaqatadu ku qabeen reer-guuraanimada. Xoolo-dhaqatonimadu waxa loo ogaa in uu ahaa qaab adkaysi u leh raadaynta doorsoonka cimilada, daaq-yaraanta, jartaalaynta iyo roob yaraanta iyo abaaraha. Ha yeeshee, hoos-u-dhacaas ku yimid gebi-ahaan qaab-nololeedkii xoolo-dhaqatonimo (haddii ay tahay arrimo bulsho, dhaqan-dhaqaale, daaq, hadhaa aqooneed iwm) ayaa nugleeyey wax-Allaaliyo wixii uu nidaamkaasi u taagnaa.

Saadaasha caalamiga ah ee cimiladu waxa ay tibaaxayaan is-beddello ku iman doona heer-kulka, roobabka oo xilliyadii lagu yiqiinnay ka guur-guura iyo roobab aan isku-halleyn lahayn oo mararka qaarkood xooggan, mararka qaarkoodna jartaaleeya. Waa hubaal in arrimahaas ay saameyn hor leh ku samayn doonaan qaababka dhulka loo adeegsado (manaafacaadsado). Sida uu qabo ururka caalamiga ah ee ka dhexeeyaa Dawladaha ee u xil-saaran Doorsoonka Cimilada (Intergovernmental Panel for Climate Change – IPCC), saadaasha cimilo ee ay ka sameeyeen dalalka Bariga Afrika ee ku siman 2080-2090 waxa la filayaa in heer-kulku kordhi doono 3.20 digrii (qiyaasta santigrayd), roobabkuna kordhi doonaan 7%. Saansaankaasi waxa uu u dhigmi doonaa "xilliyo is-daba-joog ah oo roob yaraan ah, abaaro dardaran, iyo roobab aan la saadaalin karin oo mararka qaarkood si culus u da'a"[1].

Aqoon-baadhistani waxa ay daah-furaysaa raadka uu doorsoonka cimiladu ku yeeshay nolosha reer-guuraaga, arrimaha deegaanka iyo dhaqan-dhaqaale, isla

1 *Helen Bushell, Pastoralism and Climate Change in East Africa: Enabling Adaptive Capacity, OGB*

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

markaana waxa u qaadaa-dhigi doonaa qaabka ay ula jaan-qaadayaan iyo tabaha ay adeegsadaan bulshooyinkaasi si ay u yareeyaan saameynta taban ee doorsoonka cimiladu.

1.2. Ujeeddada Aqoon-baadhista

Aqoon-baadhistani waa isku-dey lagu qoraal gelinayo raadaynta uu doorsoonka cimilo ku yeeshay bulshada xoolo-dhaqatada ah ee degmooyinka Salaxley iyo Balli-gubadle ee Somaliland. Cidhibta ama waxa ka soo baxa aqoon-baadhistani waxa ay ka qayb qaadan doontaa garashada ama kasidda waxyaabaha dhaliyey tayo-dhaca dhul-daaqeenka iyo nuglaanshiiyaha xoolo-dhaqatada, oo ay dad badani qabaan in xoolo-dhaqashadu tahay hab-dhaqan la soo dhaafay berri-samaadkii.

Si gaar ah, waxa uu qoraalkani xoogga saarayaa raadaynta uu doorsoonka cimiladu ku yeeshay kala-duwanaanshaha noolaha; qaababka loo adeegsado dhulka iyo doorka uu ku leeyahay qulqulatooyinka; doolka (hayaanka dheer) iyo guurguurka; roobka iyo heer-kulka; wax-soo-saarka xoolaha; raadaynta arrimaha dhaqan-dhaqaale; iyo ugu dambayn, raadaynta uu ku yeeshay aqoontii hadhaadiga ahayd ee saadaashii cimilo.

1.3. Baaxadda iyo Qaabka loo Hawl-geliyey Aqoon-baadhista

Intii lagu gudo jiray baadhitaankan, waxa ay kooxda hawshan fulisay ay beegsadeen saansaanka (xaaladaha) dhulka qarfo-u-eekaha ah oo badiba ah dhul aad ugu nugul doorsoonka cimilo, marka la barbar dhigo dhulka qarfaha ah iyo meelaha hela roobab xaddigoodu ka badan yahay. Waxa uu sidoo kale baadhitaankani xoogga saarayaa is-beddelladii dhacay 30 gu' ee u dambeeyey.

Waxa loo adeegsaday hagidda baadhitaankan dhowr weydiimood oo kala ah:

- Sidee ayey xoolo-dhaqatadu u arkaan doorsoomka cimilo, maxay se yihiin waxyaalaha ugu doorka roon ee lagu garan karo?
- Maxaa raad ah ee doorsoonka cimilo ku yeeshay dhiroonka, kala duwanaanshaha noolaha, ciidda iyo tayadeeda iyo xoolahaba?
- Sidee ayuu doorsoonka cimiladu u saameeyey adeegyada iyo wax-soo-saarka xoolo-dhaqatada?
- Muxuu yahay doorka hay'adaha dawladda, kuwa samafalka iyo ururrada bulsho ay ku fududeyn karaan la-jaan-qaadka doorsoonka cimilada?
- Siyaabaha ay ula-jaan-qaadayaan xoolo-dhaqatadu is-beddelladaas iyo dhinacyada ay wax u socdaan maxay yihiin?
- Ugu dambeyn, maxay yihiin tabaha wax ka tari kara la-jaan-qaadka/la-qabsiga iyo yaraynta saamaynta doorsoonka cimilada ee uu dalka (dawlad-ahaan) ku tallaabsan karo?

Baadhitaankani waxa uu cuskaday xog-horaal (preliminary data) lagu soo ururiyey qaab ku dhisan ka-qayb-gal dhammaystirin oo ay bulshadii la abbaarey kaga qayb gashay, iyo sidoo kale falanqayn-kooxeedyo (focus group discussions). Waxa kale oo

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

isha la mariyey wixii qoraallo ah ee hore looga qoray degaannadaas iyo guudahaanba Somaliland. Xog ururin ku aaddan qoysas gaar ah iyo waraysiyo lala yeeshey dad bulshada door muuqda kaga jira ayaa la sameeyey. Si gaar ahna dumarka ayaa loo waraystay iyada oo la eegayo is-beddelka ku yimid kala-qaybsigii hawlihii lagu yiqiinnay ragga iyo dumarka (midba gaarkood), iyo weliba arrimaha la xidhiidha talo-ka-gaadhista arrimaha maalinlaha ah ee nolosha miyiga.

Ragga oo ay ka mid tahay howlahooda in ay sahan ku gaalaa-bixyaan dhulka ayaa iyana bixiyey xogo aad u qaayo leh, kol haddii ay dhul badan maraan, in kastoo beryahan dambe adeegsiga tilifoonka gacantu (moobaylku) yareeyey baahidii loo qabay socdaal sahamineed.

Aqoon-baadhistan waxa sidoo kale badhi-taarid u noqotay, xogo qaayo leh oo laga helay xafiiska Maaraynta Biyaha iyo Xogaha Dhulka ee Soomaalida (SWALIM) ee hoos yimaadda ururka Qaraamaha Midoobey ee Cuntada iyo Beeraha (FAO) oo isugu jirta khariidadaha dhiroonka iyo ciidda carriga Soomaaliyeed iyo weliba qiimayno laga sameeyey xagga doorsoonka cimilada 30-kii gu' ee laga soo gudbey.

Kooxda aqoon-baadhistan samaysay waxa ay ka koobnaayeen xubno leh xeel-dheeri kala duwan oo ka kala socday hay'adda Candlelight iyo Jaamacadda Camuud. Waxa ay ku xeel-dheeraayeen dhinaca xoolaha, kala-duwanaanshaha noolaha, aqoonta bulshada, biyaha iyo maamulkooda, ciidda iyo fidinta beeraha.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

QAYBTA 2aad

2.0 Faahfaahin ku saabsan aagga baadhitaanka lagu sameeyey

2.1 Baaxadda dhulka

Baadhitaankani waxa uu koobsaday degaanno ka mid ah degmooyinka Salaxley iyo Balli-gubadle ee ka tirsan Somaliland.

Bedka uu ku fadhiyo carriga Somaliland waa 137,600 kiilo-mitir oo laba-jibbaaran oo leh 850 kiilo mitir (km) oo dhul-xeebeed ah. Somaliland waa dhul lagu tilmaamo qarfo-u-eeke oo cimilo diirran leh. Isku-cel-celin, heer-kulkuna waa 21.70 sentigraydh. Cadceeddu laba jeer ayey sannadkiiba kor ka dhaaftaa, taas oo dhalisa isbeddelka dabeylaha iyo roobabka. Juquraafi ahaan, Somaliland waxa loo kala qaybiyaa saddex aag oo kala ah: Gubanka, Oogada iyo Hawdka.

2.2 Tirada dadka

Tirada dadka ku nool Somaliland waxaa lagu hilaadiyaa 3.5 malyuun oo qof oo isu-celcelin ay ku biiraan sannadkiiba 3.1%. Marka la isu qaybiyo tirada dadka iyo baaxadda dhulka, waxa halkii kilo-mitirba ku soo hagaagaya 25 qof. Boqolkiiba shan iyo konton (55%) ayaa xoolo-dhaqato ama isku-dhaf xoolo-beeraley ah; halka ay inta soo hadhay ay ku urusan yihiin benderka (magaalooyinka). Isu-cel-celin, da'da jiritaanka (noleed) raggu waa 50 gu, dumarkuna 55[2].

2.3 Cimilada, Dhirta iyo Duur-joogta

2.3.1 Cimilada iyo Roobka

Cimilada waxa saameeya is-beddelka dabaylaha, waxaanay u qaabeeyeen laba xilli-roobaad sannadkiiba. Cimilada guud ee dalku waxa uu u dhexeeyaa qarfo (arid lands) iyo qarfo-u-eeke (semi-arid). Xog ku saabsan cimilada Hargeysa oo la ururiyey 40 gu' ka hor ayaa tibaaxaysa in ku-dhowaanshiiyo 5 bilood sannadkiiba la fili karo roob (isu-geyn gu' iyo deyr) ha yeeshee aaney sidoo kale jirin isku-halleyn joogto ah. Gu'ga waxa loo aqoonsan yahay bilaha Abril ilaa Juun, ahmiyad gaar ahna waa u leeyahay xoolo-dhaqatada iyo beeraleyda. Roobabkan waxa keenay dabeylaha koonfur-galbeed ka yimaadda ee xilligaas dhaca. Heer-kulka xilligaas waa uu ka sarreeyaa celceliska sannadlaha ah (21.7C0), waxaanu gaadhaa hilaaddii 400C dabayaaqada bisha Juun. Waxa xilligaas daba-cidhbiya Xagaaga oo dabeylo xawaare sare leh wata – siiba bisha Julaay - kuwaas oo siririya doogga iyo dalaggaba, dhulka xeebahana niis kulul ku cashariya duunyada iyo dadkaba. Roobka Karan-ta ayaa da'a dabayaaqada Xagaaga oo hela dhulka buuraleyda ah siiba galbeed dalka. Waxa ku sii xiga xilli-roobaadka Deyreed, ugu dambaynna waxa bilaabma xilliga Jiilaalka, kolkaas oo uu hoos u dhaco heer-kulku, isla markaana ay weheliso roob la'aani. Heerka uumi-baxa (evaporation rate) ayaa lagu hilaadiyaa 1000-3000 mm sannadkiiba, waana nisbad aad u sarraysa.

2 http://www.somalilandgov.com/cprofile.htm

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

2.3.2 Dhirta

Goobaha aqoon-baadhista laga sameeyay waa dhulka koonfur iyo koonfur-galbeed kaga beegan Hargeysa. Waa dhulka xagga koonfureed uga rogan gegada ay dayuuraduha ka haadaan ilaa laga gaadhayo soohdinta Somaliland iyo Itoobiya u dhexaysa (hilaaddii 70 km). Isu-celcelin roobka uu aaggaasi helaan waa 200-300mm sannadkiiba. Dhulkaasi waxa uu isugu jiraa dhul ay ka baxaan dhirta qodaxleyda kala jaadka ahi sida Galoolka, Sogsogta, Qudhaca iyo Cadaadda, hase yeeshee waxa aad u saameeyey dhuxuleysi iyo dhul-oodasho. Banka Qool-Caday oo aad u ballaadhan ayaa xilliyo hore loogu yiqiinnay daaq ama tigaad wacan (oo barqo-dhereg ah) iyo kala-duwanaansho noole, ha yeeshee hoos-u-dhac weyn oo ka dhashay daaqitaan joogto ah (xaalufin) – taas oo geedsankii ay xooluhu uga idleeyeen qaab xulasho ku saleysan. Hoos-u-dhacaasi waa mid si fudud loo dareemi karo, marka la barbar dhigo sida ay saansaanka (xaaladaduhu) ahaayeen xilliyo hore oo ay innoo soo tebiyeen Swayne (1895) iyo Drake-Brockman (1912), oo xusay muuqaalka iyo jiritaanka malaayiin hektaar oo ay qariysay dareemo. Ha yeeshee, dareemada iyo daaq kale oo aad u tayo sarreeyey, sida: Dixida iyo Duurka ayaa waxa dooriyey (beddelay) geed-xun aaney xooluhu dhadhankooda ka helin ama aaney jeclayn.

Sida uu xusay Hemming (1966), dareemadu waxa ay xilligaas uu ka warramaayey ku sii hadhsanayd dhirta cufan hoostooda iyo meelo kobo ah. Dhulkaasina waxa uu isu dooriyey hadda dhul qaawan oo murux ah; waxaana dhaliyey, sida aynu hore u soo sheegnay daaqitaan aan kala go' lahayn iyo abaaro daba dheeraaday. Niis (battaax) ay dabayshu kolba dhinac u kaxayso, kuna tuusho dhirta guntooda, ayaa qarisay dhiroonkii yaraa ee hadhsanaa, halka ciid-sankiina (ciiddii wanaagsanayd) ay dabaylaha Xagaashinku hawada u direen oo meelo kale oo fog dejiyeen ama u rareen. Waxa kale oo la arkaa in xididdadii cawska iyo dhirtu bannaanka u soo baxaan marka ay ciiddi xaadhantey. Dhulka dhinaca bari kaga qumman Banka Qool-Cadey oo la yidhaahdo Gaaroodi, waxa uu caan ku ahaa Dixi iyo Galool tiro badan oo ay Soomaalidu, siiba baadi-doonku, odhaah u lahaayeen: "Waar Gaaroodow, Geel ma aragteen", iyaga oo uga jeedday faro badnaanta dhirta Galoolka ee la moodo geel sibraha is-geliyay.

2.3.3 Ugaadha

Boqolleydii (qarnigii) 19aad iyo intii ka horreeysay, carriga Soomaliland waxa uu la ceeryoonsanaa duur-joog aad u kala duwan una tiro badan. Maroodiga iyo Wiyishuba waa ay dhaqnaayeen 1895 sida uu Mijir Swayne qoray. Waxa kale oo joogay Ugaadh iyo habar-dugaag kale oo waaweyn, sida Gumburiga, oo aan carriga Soomaaliyeed meel ka baxsan aan laga heli jirin, Dameer-farowga[3], Libaaxa, Maroodiga, Beyracda, Siigga, Biyciidka, Deerooyinka kala jaad-jaadka ah, iwm. Dhaqan-ahaan ugaadhsiga waxa ay Soomalidu u tiqiinnay in aanu ahayn shaqo gobeed. Ka hor intii aanu qoriga iyo rasaastu soo gaadhin dalka, waxa ay reer-guuraagu oogi jireen dab, si ay iskaga ilaalilyaan habar-dugaagga (sida libaaxa, shabeelka iyo waraabaha). Sidaas

3 Aagga Faraweyne ee galbeed kaga xigta Balli-Gubadle waxa magacu ugu baxay tiro-badnaanta Dameer-Farowga ku noolaan jiray. Dhulkaasina waxa uu ahaan jiray ban.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

daraadeedna, dhul baaxad ballaadhan leh ayaa isu rogay gubaddo ay ku baaba'een dhiroon tiro badan iyo xayawaanba. Ha yeeshee, duur-joogta inteedii badnayd waxa ay lee'atay (dabar go'day) xilliyo hore – kuwaas oo ay ka mid ahaayeen maroodiga, geriga, Biciidka iyo Siig-ga.

Qaar ka mid ah duur-joogto weli ku sii dhaqan dalka waxa ka mid ah daayeerka iyo doofaarka – kuwaas oo la odhon karo waxa ay ku nabad geleen ahaanshiyaha uu hilibkoodu yahay lama-taabtaan (xaaraan). Deerada iyo Garanuugta weli waa lagu sii arki karaa iyaga oo kooxo yar-yar u socda, halka ay Sakaaradu weli aad u tiro badan tahay; waxana badbaadada ay ku sugan tahay loo tiirin karaa jibidh yaraanteeda oo badi ay adag tahay in rasaas lala beegsado. Xawayaanka hilib-cunka ah ee weli sii dhaqan waxa ka mid ah Waraabaha, Dacawada iyo Dinnadda (Yaanyuurta).

2.4 Xaaladaha Dhaqan-dhaqaale

Sidii aynu hore u soo sheegnay, xoolo-dhaqatonimada ayaa ah qaabka wax-soo-saar ee lagaga dhaqmo badi degmooyinka Somaliland – taas oo ay raacatadu dhaqdaan lo', geel, adhi/riyo), waxaanay raacaan qaab-nololeed ku salaysan guur-guurid oo badi u yaalla waqooyi – koonfur, kuna saleysan daaqa iyo roobabka. Ha yeeshee, ilaa 30 gu' ee la soo dhaafay, waxa la arkayey doorsoon (is-beddel) xooggan oo ku yimid arrimaha dhaqan-dhaqaale ee xoolo-dhaqatada. Doorsoonkaasna waxa abuuray kala-go' ama joogsiga ku yimid guur-guurkii iyo hayaaankii, abaaro, hoos-u-dhac ku yimid kala-duwanaanshihii noole iyo is-beddelka lagu arki karo adeegsigii dhulka. Arrimahaasi oo dhammi waxa ay raadayn taban ku yeesheen helitaankii daaqa; ugu dambaynna waxa ay tabaalo soo gaadhay caafimaadkii iyo tarantii xoolaha. Waxa lagu hilaadin karaa (qiyaasi karaa) in 60-80% dakhliga xoolo-dhaqatada uu ku saleysan yahay xoolaha iyo wax-soo-saarkoodu. Dhinca waqooyi xiga ee dhulka aqoon-baadhista lagu sameeyey, waxa ay dadka badankoodu ku howllan yihiin isku-dhaf xoolo-dhaqasho/beer-falasho (agro-pastoralism), dhulkaas oo dooxooyinka u dhexeeya gumburaha yaryar ee ku filqan degaankaas ay leeyihiin ciid san oo wax lagu beeran karo. Waxyaalaha ugu doorka roon leh ee ay beertaan dadka deggan aagagaasi waxa ka mid ah Hadhuudh, Masago iyo Digir; halka Qaadka beeristiisa, oo cunniddiisu sii kordhayso (miyi iyo magaaloba), ay dadku u adeegsadaan in ay kala soo baxaan naqad lacageed.

Aagga ama dhulka lagu sameeyey aqoon-baadhistan, waxa uu ahaan jiray waayo (xilliyo) hore dhul oomane ah oo ay xoolo-dhaqatadu degto xilliga guyaadda ama deyrtii oo qudha. Doogga cosobka ah iyo helitaanka biyaha ayaa ka dhigi jiray meel xoolo-dhaqatadu ay xilli kooban ku negaadaan; marka se ay biyuhu idlaadaan, daaquna yaraado, waxa ay ku dhowaan jireen dhulka biyaha leh (ceel-fadhiisi). Xilliga Jiilaalkii, marka uu kuleylka iyo sammaddu ka jabto dhulka xeebaha ah, ayey xoolo-dhaqatadu u dhaadhici jireen; xilliga xagaaga se, marka uu noqdo kuleylka xeebtu mid aan loo adkaysan karin ayaa ay sidoo kale dhulka buuraleyda ah u soo bixi jireen.

Haddii loo noqdo xog laga helay unugga Sugidda Cunnada iyo Falanqaynta Nafaqo ee

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Soomaaliya (FSNAU) ee hoos timaadda hay'adda Cuntada iyo Beeraha ee Qaraamaha Midoobey (Food Security and Nutritional Analysis Unit – Somalia), waxa uu dhulka aqoon-baadhista lagu sameeyey ku tilmaaman yahay dhul ay cunto-yaraani ka jirto – ha yeeshee waxoogaa (yara) dhaama (ama ka wanaagsan) dhulalka kale ee ay xoolo-dhaqatadu ku dhaqan tahay. Maxaa yeelay: Dhowaanshiiyaha ay degaannadani u dhow yihiin Hargeysa oo ay dadku wax-soo-saarkooda si fudud ugu iib geyn karaan sayladaha ayaa ka dhigtay in nololshoodu ay waxooga ka tayo roonaato ta dadka kale eek u nool meelaha ka durugsan. Iyada oo ay sidaas tahay, ayaa haddana tirada iyo tayada xoolahu ay aad u sii dhaceysaa (xumaanaysaa) gu'yaashan dambe, siiba 2009-kii, ka dib markii uu gu'gi xumaaday (roobki yaraaday). Muuqaalkan hoose (#3) waxa uu muujinayaa abaartu sida ay u saameysay xoolihii. *Muuqaal # 2: Raqo (baqti) ido ah oo banka Qool-caday yaalla*

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

QAYBTA 3aad

3.0 Doorsoonka Cimilo iyo Raadayntiisa

3.1 Waxyaalaha ay bulshadu ka rumeysan tahay doorsoonka cimilada

Xoolo-dhaqatada degaanka aqoon-baadhista lagu sameeyey waxa ay ku nooshahay dhul cimilada iyo saansaanka (xaaladda) nololeed ay adag yihiin, xaddiga roobkuna aad u kala duwan yahay – gu' ilaa gu'. Saas daraaddeed, waxa jira abaaro soo noqnoqda, si la mid ah degaannada kale ee dalka) oo weliba saameyntoodu beryahan dambe sii xoogaysanaysay. Waxyaalaha ugu doorka roon ee laga helay aqoon-baadhistani waxa ka mid ah in doorsoonka cimilo uu saameyn weyn ku yeeshay aqoontii hadhaadiga ahayd ee la xidhiidhay saadaasha cimilada iyo, sidoo kale, in uu doorsoon ku yimid xilligii idaha sumalka (wanka) lagu siidayn jiray.

3.1.1 Doorsoonka cimilo: Aragtiyo

Waxa jira dareen sii xoogaysanaya oo ay dadku qabaan, kaas oo ah in doorsoon ku yimid cimiladii hore loo yiqiin – siiba roobabka iyo heer-kulka, marka la barbar dhigo xilliyo hore. Sida qaalibka ahna, dadku waxa ay rumeysan yihiin in doorsoonkaas loo tiirin karo cadho Eebbe (Sarree oo Korreeye) – dembiyo ay dadku galeen awgood. Waxa se ay xogaha cilimiyeed ee beryahan dambe la helay muujinayaan in doorsoon cimilo jiro isla markaana uu raadayn taban ku yeeshay nolosha dadka. Qodobkan weliba waxa si xoojinaya arrimaha ay xoolo-dhaqatadu kaga warrameen daraasaddan gudaheeda. Bulshooyinka kala duwanina waxa ay aad ugu sii nuglaanayaan xilliba xilliga ka dambeeya is-beddelladaas cusub ee isa-soo taraaya. Maxaa yeelay, Xilliyadii hore, muggooda adkeysi (resilience) iyo aqoonta hadhaadiga ah ee bulshooyinku lahaayeen ayaa ka taageeri jirtay in ay la jaan-qaadaan ama kaga samato-baxaan raadaynta taban ee doorsoonka cimilo.

Si ay uga badbaadaan ama ay u yaraato saameynta dhibaatooyinka ka yimaadda roob-yaraanta iyo xaaladaha kale ee la soo dersa xilliyada adag, waxa ay bulshada Soomaaliyeed habeysatay aqoon hodon ah oo la kala dhaxley ka-ab-ka-ab oo ay ku go'aan qaadan jireen. Tusaale ahaan, saadaasha roobka ayaa ahayd aqoon aad u horumarsan; aqoontan oo ka dhalatay isku-dhafka xiddiginta dadkii reer Beershiya (Iiraan), Carab iyo mid Afrikaan ah. Xiddigiyaha Soomaaliga ahi waxa kale oo loo yaqaannay Xidaar, kaas oo oddorosi jiray xaaladaha cimilo ee yimaaddada. Dadka jaadkan oo kale ahi waxa ay bulshada dhexdeeda ku lahaayeen maamuus xooggan; saadaashooduna badi waxa ay ahaan jirtay mid u dhawaata wax dhaca ama la arko – taas oo ay xoolo-dhaqatadu ku go'aan qaadan jireen si ay ugu maareeyaan howl maal-meedkooda arrimaha la xidhiidha cimilada (roobka, abaaraha), hayaanka, dirirta (dagaallada), guurka iwm.

Gabaygan soo socda, waxa tiriyey nin reer-guuraa ah xilligii abaartii Daba-dheer

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

(1974-75), aan se la aqoonin magaciisii. Waxa uu aad ugu nuuxnuuxsaday sida ay cimiladii isu-doorisay iyo raadaynteeda.

Gabayga

Ninka faalka Moorada Cirkiyo Dirirka maankiisa
Majiiraha cirka Seermaweydo iyo
Cawal mudduu muran ka taagnaaye
Mushkil baa ku dhacay Geydhe iyo Muhandistiisiiye
Laxii marida loo eegi jirey, maalin haysimo e
Balse ninka sii miliilicayoow Mooshinkii halloowye.

Miiraalihii roob Gud-gude soo mir-kici waaye
Halkuu Waqalka soo marin jiruu dhigay Mandheertiiye
Waayahanba Miid lagama helin Madaxyo weyntiiye
Masqal baa ku toolmaday Maydal dheeraha e
Wixii Caano laga maali jirey Maato sabi-waaye.
Ragii Maahir dunida u lahaa, una madiixaayey
Inay Webiga Maatada dhigeen Uumiguu maqalye
Masruufna waxa loo dhigay Galley maalin loo qado e
Mijohiibaa kor loo eegayaa Madaxu hooseeyo
Waxaan hore u Muuqan jirinbaa Manta la hayaaye

Gabaygani waxa laga dhex arki karaa sal-dhig la'aanta ku dhacay qaab-dhaqameedkii hore ee saadaasha hawada – taas oo dhawaanahan badi la arko saadaashii oo aan rumoobin iyo in kalsoonidii hab-dhaqankaas lagu qabay ay sii yaraanayso. Waxa ay xoolo-dhaqatadu aad uga hadlaan roobabkii iyo guud-ahaan wax-soo-saarkii xoolaha oo yaraaday – siiba caanihii iyo hilibkii. Roobabka waxa badi lagu arkaa iyada oo doorsoon ku dhacay badnaantoodii, baahsanaantoodii iyo xooggoodii. Tusaale ahaan roobabkii xoogganaa ee habeennimada di'i jiray, sida Gud-gude iyo Miiraale, sidii hore uma da'aan.

Waxa kale oo gabayga laga dheegan karaa doorsoonka ku yimid xilligii sumalka idaha lagu sii deyn jiray iyo sida ay roob-yaraanti u saameysay noloshii xoolo-dhaqatada iyo wax-soo-saarkii xoolaha (caanihii, subaggi iwm). Gabayaagu waxa uu si murugo leh uga dhawaajiyey raadenytii abaartii Daba-dheer (1974) oo keentay baro-kac ku dhaca tobannaan kun oo qoysas reer-guuraa ah, badina ka soo jeeday gobollada Togdheer, Sanaag iyo Sool, loona daad-gureeyey koonfurta Soomaaliya si ay nolol cusub oo beeraleynimo iyo kalluumeysi u bilaabaan. Gabayaagu waxa uu sidoo kale tilmaan ka bixiyey sida ay noloshii reer-guuraagu isu doorisay, oo uu ku tilmaamay sidii qof "madaxiisa minjo loo rogay" oo kale. Ugu dambeynna waxa uu tixdan gabay ku soo gebo-gebeeyey in waxyaalahan hadda socdaa yihiin qaar ugub ah oo aan hore loo arkin

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

3.1.2 Doorsoon ku yimid xilligii sumalka idaha lagu sii deyn jiray

Dhaqan-ahaan, xoolo-dhaqatadu, si joogto ah sumalka uguma darto idaha, xilli go'an mooyee. Waxana ay sidaas u yeelaan in aaney iduhu dhalin xilli adag (Jiilaalkii oo kale), oo aaney isugu darsamin caatonimo iyo dhalid, ka dibna laga yaabo in ay ka soo doogi waayaan xilligaas adag. Habeenka la yidhaahdo "Dambasame" ayaa ah amminta ay xoolo-dhaqatadu sumalka idaha ku sii daayaan si ay u rimaan. Habeenkaasi waxa uu ka horreeyaa 150 maalmood xilliga uu roobka gu'gu bilaabmo. Sidoo kale, Dambasamuhu waxa uu ku dhacaa ama galaa 120 cisho ka dib habeenka Dab-tuurka (Dab-shidka ama Nayruuska) oo Soomaalidu ku suntato habeenka 1aad ee Sannadka Soomaalida. Habeenkaas (Dambasame) waxa uu ku beegmaa badhtamaha Deyrta (bisha Nofembar), kolkaas oo (sida ay Soomaalidu u taqaan) dayaxu la jiro xiddigaha 'Urur-ka" oo ay Soomaalidu u taqaanno "Laxo". Sidaasbey iduhu 150 cisho ka dib dhalaan oo ugu beegmi jireen xilli uu roobku si fiican u da'ay (hilaaddii 15ka Abril). Odhaah soo-jireen ah oo ay Soomaalidu leedahay ayaa u dhigan sidan: "marka ay laxo dhacaan, ayey laxo dhalaan". Is-beddelka ku dhacay habeen-tirsigaas, oo loo tiirin karo doorsoonka cimilada, waxa ay badi bulshada reer-guuraaga ahi dareentay bilowgii toddobaataneeyadii (1970's) qarnigii laga soo gudbey. *Shaxan # 1: xilliyada iyo Taranta Idaha*

Is-beddelladaas awgood, waxa ay xoolo-dhaqatadu gar-waaqsadeen in aanay habboonayn in habeenka Dambasame sumalka idaha lagu sii daayo, maxaa yeelay lama hubo in ay iduhu dhalin doonaan xilligii ku habboonaan jiray ee roobku di'i jiray. Waxaana sababay roobabkii oo aan isku halleyn lahayn. Saas daraadeed waxa ay reer-guuraagu door-bidaan in ay 30 habeen dib uga dhigaan habeenka Dambasamaha, si ay xooluhu u dhalaan badhtamaha bisha Mey. Halkaas waxa innooga muuqan karta sida ay reer-guuraagu isugu habeeyeen ama ula jaan-qaadeen saamaynta doorsoonka cimilada.

Hab kale oo ay Soomaalidu u adeegsan jirtay talo-ka-gaadhista goorta ay Sumalka idaha ku sii daayaan oo ay aad ugu kalsoonaan jireen waxa uu ahaa iyada oo ay ka faashadaan qoobleyda ah Cawsha (Gazella soemmerringii); maxaa yeelay lama arag weligeed iyada oo dhashay xilli abaar ah, tiiyoo laga yaabo in xoolaha iyo ugaadha kale ay dhalaan xilli adag, kolkaasna dhashu ka dhimato.

Sheeko-dhaqameed ayaa u dhigan sidan: Cawshu waxa ay daalacataa xiddigaha, waxaana la yidhi waa ay ka saadaalin og tahay dadka, maxaa yeelay lama arko cawsha oo dhasha xilli abaareed, marka la barbar dhigo ugaadha kale. Saas daraadeed, waxa xoolo-dhaqatada caado u ahaan jirtay in ka hor intii aaney Sumalka ku sii deynin idaha in ay hubiyaan in ay ku beegaan xilliga uu Cawlku cawsha orgaynayo. Goor habeennimo ah ayey gudi jireen (guurayn jireen) iyaga oo raad-guraaya Cawsha. Kolkaasna haddii ay arkaan in Cawlku cawlaha orgaynayo, markiiba Sumalka ayey idaha ku sii deyn jireen. Waxana jira in idaha iyo cawshu isku sid yihiin (ama muddo is le'eg caloosha ku sidi karaan dhasha).

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Sidoo kale, aqoon-baadhis ayaa xidhiidh ka dhexaysiinaysa hab-dhaqanka galmada ee Cawsha iyo kolba sida uu xilligu yahay (in uu ku habboon yahay in ay howshaas gutaan iyo in kale). (Spinage, 1973).

Waxa jira odhaahyo badan, heeso, maahmaaho iyo gabayo laga tiriyey fariidnimada Cawlka, marka laga hadlaayo arrinkan. Gabayaagii caanka ahaa ee Cali Dhuux ayaa tixdan tiriyey:

Markuu cawlku cawlaa orgayn, waa u cibaaroone,
Cisaday ku uuraysatiyo, caadaduu garane,
Cashaday calool gelahayaan, cannugga beertiisu,
Curcurradiyo lawyada intuu, ku cuskaduu saaro,
Cirridiyo cagaar miday ku dhalan, caadka kor u eegye,
Hadba cirirka loo nuuriyuu, ku cimro-qaataaye

Sheekadani waxa ay isku-xidh ku sameyneysaa aqoonta hadhaadhiga ah, ku-tidh-ku-teen, iyo is-beddellada beryahan dambe jira. Qoobley ugaadheed oo xiddigaha daalacataa waa arrin la yaab leh. Ha yeeshee, haddii aynu isku deyno in aynu aqoontaas hadhaadiga ah barbar dhigno aqoonta cusub ee sayniska, waxa la xaqiijiyey in ay qoobleyda qaarkood ay awoodaan in ay dib u dhigi karaan foosha, haddii aaney saansaanka (xaaladaha) ay ku dhalayaan aaney ku habbooneyn – sida abaarta oo kale, halkaasna waxa ay ku xaqiijin karaan in neefka ay dhalaan uu ka badbaado silica iyo soomal-haadka abaarta. Taas waxa aynu uga jeednaa in Cawshu ay goor kasta dhasho xilli roob curtay!

Haddab arrinka murugada lehi waxa weeye in Cawshu tiro-ahaan ay sii yaraanayso, waxaana uu Ururka Caalamiga ah ee Badbaadinta Dabiicadda (International Union for the Conservation of Nature) ku suntay in Cawshu ku sugan tahay xaalad 'nuglaanshiiyo', waxaana la geliyey Liiska Guduudan ee muujinaaya in xayawaankaas u ku sii siqayo dabar go'. Saas daraadeed, dhifnimada Cawsha ayaa ka dhigi karta in aan si baahsan loogu adeegsan karin ku-jaan-goynta sumal-ku-darsigii idaha. *Muuqaal # 2: Sawir khayaal ah oo muujinaaya Cawl fiirinaysa Urur-xiddigeedka "Laxaha"*

3.2 Doorsoon ku yimid saansaanka (xaaladaha) abaaraha

Ereyga "abaar" waxa lagu qeexa xilli fidsan oo noqon kara bilo ama gu'yaal oo la arko roob yaraan, marka la barbar dhigo xilliyo hore. Ha yeeshee in kasta oo ay abaartu tahay waxa dabiici ah, waxa saameynteeda sii adkayn kara dhaqdhaqaaqa aadamaha (oo halkan looga jeedo si-xun-u-adeegsiga kheyraadka dabiiciga ah). Badiba, abaartu waa ay socon kartaa dhowr gu', waana ay qaadan kartaa ammin kooban. Si kastaba ha ahaatee, waxa se ka dhalan kara dhibaato aan yarayn.

Waxa jira xaalado abaareed oo dabiici ah oo ka dhasha qoyaan yaraan (roob, dhedo iyo

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

ceeryaan); waxa kale oo jira qaar ka dhasha arrimo bulsho-siyaasadeed iyo hay'adihii arrimahani ay tooska u taabanayeen oo ka gaabiyey xilkoodii, iyo in la hakraday dhisitaankii kaabeyaashii gacan-siin lahaa helitaanka biyaha in ku filan baahida dadka, iyo isla-jaan-qaad-la'aan ka dhalata korodhka dadka iyo baahiyahooda biyood. Aragtida xoolo-dhaqatadu ka qabto xaalad abaareed waa roobka gu'ga oo maqnaada ama yaraada, oo ay ku daba-cidhbiso xilliga deyreed oo roobku si la mid ah yaraado ama la waayo iyo biyihii kaydka ahaa oo dhammaada. Waxa kale oo door muhiim ah ka qaata darnaanta abaaraha xaalufka dhulka oo keena in biyuhu aaney ku hakanin dhulka ama aaney ciidda hoos u gelin.

Tirada xoolaha oo hoos-u-dhac ku yimaaddo ayaa tilmaame u ah xaalad abaareed. Tusaale waxa noqon kara xoolaha oo tarantoodu yaraato (dhimasho ama dhicin awgeed) isla markaana xumaada (caatooba) iyo caanahooda oo yaraada. Dadkii la wareystay intii daraasadda lagu gudo jiray waxa ay bixiyeen xogtan soo socota iyaga oo ka warramaaya cimilada roobeed laga soo bilaabo 1980-kii. Magacyada loo bixiyey dhacdoonyinka abaareed waxa ay badi ku kooban yihiin degaannada daraasaddan lagaga hadlaayo.

Shaxan #2: Cimilada roobka ee Salaxley iyo Balli Gubadle muddadii u dhexaysay 1980-2009

Gu'ga	Roob la'aan	Roob-yaraan	Roob fiican	Roob badan	Faallo
1980	√				Waxa dhacay abaar la odhon jiray "Lafacad". 90% xooluhu (siiba idaha & riyuhu) waa ay dhinteen. Raqahoodii ayaa istuulay meelo badan.
1981				√	Roob badan ayaa da'ay
1982			√		Roobab dhex-dhexaad ah
1983			√		Roob wanaagsan; beeruhuna si wacan ayey u baxeen
1984		√			Roob-yaraan; 60% xooluhu waa ay dhinteen
1985		√			Roob wacan, tigaad ayaa baxday, ha yeeshee gadaal ayuu ka soo xumaaday, biyo-dhaamis ayaana la bilaabay oo Hargeysa laga keeni jiray, xoolo door ahina waa ay dhinteen
1986	√				Xoolo-dhaqatada ayaa u dooshay Itoobiya, halkaas oo roobku wanaagsanaa
1987					Gu' fiican buu ahaa
1988-1991			√√√		Xoolo-dhaqatadii iyo dadkii Hargeysa ku noolaa badidood ayaa u qaxay Itoobiya si ay uga badbaadaan dagaalladii qarxay 1988.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

1991			√		Dadkii ayaa soo laabtay. Dhiroonkii iyo dhirtiiba aad bey u baxday intii laga maqnaa. Waayuhuna waa soo roonaadeen.
1992	√				Roob xumo ayaa dhacday
1993		√			Roob xumo ayaa dhacday
1994	√				Abaar
1997			√		Deyr wanaagsan ayaa la helay. Waxa loo bixiyey Biyo-Badan.
1998			√		Roobab dhex-dhexaad ah
1999	√				Abaar xun ayaa dhacday. Biyo-dhaamis ayaa jiray
2000 – 2002	√				Abaar iyo biyo-dhaamis
2003		√			Roob-yaraan
2004			√		Roobab dhex-dhexaad ah
2005	√				Abaar iyo biyo-dhaamis
2006			√		Roobab wacan
2007	√				Abaar
2008	√				Abaar
2009		√			Gu'gii ayaa baaqday (la waayey), xoolo badan waa dhinteen, Deyrtii ayaa se wacnayd.

Guud-ahaan, xaaladaha abaareed waxa ay ahaayeen qaar soo-jireen ah oo soo noqnoqonaayey inta sooyaalka Soomaalida laga xasuusan yahay. Abaarta waxa lagu sunti jiray ama lagu magacaabi jiray hadba sifaha ay leedahay iyo darnaanteeda. Tusaale ahaan, abaartii Xaaraame-cune (1914), waxa ay ahayd xilli ay dhacday abaar darani oo ay weheliyeen colaado iyo boob aan kala go' lahayn oo ka dhexeeyey qabiilooyinka Soomaaliyeed. Waxa weliba dheeraa dagaalladii ka dhexeeyey Ingiriiska iyo beelihii raacsanaa iyo is-bahaysigii Maxamed Cabdulle Xasan. Qaar ka mid ah abaaraha ugu darnaa ee boqolleydii (qarnigii) laga soo gudbay waxa aynu ka sheegi karnaa: Dooryaanle (1928), Siiga-case (1954), Gaadhi-gaadhi saar (1964-65) iyo Daba-dheer (1974-75). Waxa waayihii hore la arki jiray in abaar xumi dhacdo 10-kii gu'ba hal mar, waxa kale oo la arki jiray toddoba-guuro, soddon-guuro, konton-guuro iyo siddeetan guuro. Ha yeeshee waxa la arkaa in 30kii gu' ee u dambeeyey ay korodhay soo noqnoqoshada abaaruhu iyo darnaantooduba. Dadka laga ururiyey xogta cilmi-baadhistan badankoodu waxa ay sheegeen in gu'yaashii 2004 iyo 2006 ay roobabku wanaagsanaayeen. Sannadkii 2006, waxa jiray 80 habeen oo roob ah (oo muddooyin kala duwan da'ay), geeluna aad buu u dhaley, caano badanna waa laga maalay, waxa sannadkaasi tilmaan u ahaa gu' barwaaqeed. Gu'yaashii ka dambeeyey (2007/8) abaaro daran ayaa ka dhacay degaannada aqoon-baadhista lagu sameeyey.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Marka loo noqdo qarnigii la soo dhaafay bilowgiisii, xilli-abaareedku waa uu kala durugsanaa oo badiba 10-kii sanoba mar ayaa la arki jiray, ha yeeshee badhtamihii qarnigii tegay, waxa ay isu-celcelin muddadaasi hoos ugu dhacday 4-tii sanoba hal mar; haddana dabayaaqadii qarnigii hore ilaa haddana waxa la arkaa in ay abaartu si kal-dhaaf ah u dhaceysay.

Shax an # 3: Qaar ka mid ah Abaarihii ugu darnaa ee toban-guurada u dhici jiray iyo magacyadooda

#	Magaca Abaarta	Sannadka
1.	Xaaraame –xune	1914
2.	Hawaara	1924
3.	Adhi-gaba	1934
4.	----------	1944
5.	Siiga-case	1954
6.	Gaadhi-gaadhi saar	1964
7.	Dabadheer	1974
8.	Dhibi-jaale	1984
9.	Soor & Biyo waa	1994

Waxyaabaha adkeeyey xaaladaha abaaraha waxa weeyey heer-kulka sii kordhaaya, roob-yaraanta iyo xaalufka baahsan. Badina abaarahaasi waxa ay halis geliyaan nolosha dadka, waxana ay galaaftaan xoolo badan oo ay dadkuna caydh ku dambeeyaan, soona galeen magaalooyinka.

3.3 Is-beddel ku yimaadda dabaylaha iyo xawligooda

Waxa muuqata in xawliga ay dabayluhu ku soocdaan ay sii kordheen, iyago dhaliya duufaanno, ciid-guur oo marmarka qaarkood muuqaalka hawadu uu is-beddelo, aragtiduna koobnaato. Dabeylahaas xooggani waxa ay qallajiyaan harooyinka iyo meelaha kale ee biyaha lagu kaydiyo ee aan dednayn. Xaaladahani waxa ay raadeyn ku sameeysaan cimilo-deegaaneedyada kala duwan. Waxyaalaha sii xoojiyey darnaanta dabeylahaas waxa ka mid ah xaalufinta dhirta oo markeeda horeba ka qayb-qaadata in ay hakiso xawliga dabaylaha.

3.4 Doorsoonka Cimilada iyo Xaaladda Lama-degaannimo (Saxarowga)

Doorsoonka cimiladu waxa uu dhaliyaa lama-degaannimo. Halkan waxa aynu lama-degaannimo ugala jeednaa: Habka uu tayada dhulku isugu beddesho ama hoos ugu dhaco dhul qarfo ah oo baadki ka idlaaday, ciid-guur xumina ku socdo. Waxana dhacda in wareegga nafaqo (nutrient cycle) uu kala go'o - tusaale ahaan, xaabka dhirta ka dhaca ee dhulka nafaqayn lahaa iyo dhirtii/dhiroonkii baxayeyba ay yaraadaan, taas oo ay keentay roob yaraan iyo uumi-bax badani. Xaabka dhirta ka dhaca iyo burburka dhiroonka engegan ay la fal-galaan ciidda oo yaraadaa waxa ay sabab u noqdaan in

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

ciidda ay nafaqadu ku yaraato, furfurankeeduna yaraado, biyahuna aaney ugu duxin si dhib yar, ka dibna dhulku u nuglaado ciid-guurka ay qulqulka biyuhu sameeyaan; sida ka dhacday tuulada Gumar ee Soohdinta ku taal oo markii ugu horreysay 2008-kii ay daadad xooggan oo sabbeynayaa jiidheen dhul baaxad weyn leh, xoolo bandanna laayeen. *Muuqaal 3 & 4: Xaabkii oo yaraaday, iyo ciid-guur ka dhashay daadad, meel u dhow Balli-gubadle*

Ciid-guur ka dhasha qulqulka biyaha iyo dabaylaha ayaa xayuubiyey badi ciiddii sare ee nafaqada lahayd (top soil); waxana dhacday in kala-soocan ku dhaco ciiddii (oo niistu gaar u baxdo) – taasina waxa ay tilmaame u tahay lama-degaannimo iyo xaalad aan dib loo celin karin. Waxa dhacda in dabayluhu qaadaan ciidda (meelna ka rarto, meel kalena dhiganto). Waxa kale oo ka dhashay in is-beddel ku dhacay daaqii – kala-duwanaanshahoodii iyo tayadoodiiba. Xaaladahaasi waxa ay abuureen saansaan aan gacan-siineynin biqlidda, fiilka, fufka iyo koritaanka doogga iyo dhiroonkaba. Niista guur-guurtaa waxa ay ku ururtaa dhirta guntooda, badina waxa ay qarisaa dooggii soo baxayey, halkaas oo ay sababto dhimashadooda. Waxa sidoo kale niista/bataaxda guur-guurtaa ay ciid ka buuxisaa berkadaha iyo balliyada, isla markaana yaraysaa muggooda kaydineed ee biyaha. *Muuqaal #5: Niista guur-guurta oo qarisay dhulka, deegaanka Salaxley*

3.5 Tayo-dhaca ku yimaadda dhiroonka: Ma doorsoon cimilo ayaa keena mise dhir-xaalufin baahsan?

Cilmi-baadhistani waxa ay muujinaysaa in dhirtii iyo dhiroonkiiba ay aad u tiro yaraadeen muddooyinkii u dambeeyey, qaar kale oo badanina ay dabar go'een. Jaadadka aan hadda si dhib yar loo helin ama loo arki karin waxa ka mid ah Dareemada (Chryosopogon aucheri), Dixida (Sporoborus variegates) iyo hiisha (Vernonia cinerascens). Dhirta aad loo idleeyey waxa ka mid ah Galoolka oo badi dhuxul, xaabo iyo dhismeba loo adeegsado. Waxa laga faallooday in tii cilmi-baadhista lagu jiray, bal in tayo-dhaca dhirta ku yimid uu ka dhashay doorsoon cimilo iyo dhinaca kale ka dhashay xaalufin baahsan. Dadkii la waraysatay waxa ay is-beddelladaas badi u tiiriyeen abaaraha is-daba-joogga ah. Marmarka qaarkood dhiroonku (siiba kuwa cimriga gaaban) ma gaadhaan xilligii ay ubxin lahaayeen (ubaxa bixin lahaayeen), ama waxa ay qallalaan iyaga oo ubax leh, biyaha socda ayaa xididkooda qaawiya ama ciid ayaa qarisaba oo sabab u noqota dhimashadooda. Waxa halkaas ku joogsanaaya is-daba-cidhbintii dhirta iyo daaqa, waxana marmarka qaarkood dhiroonka geed-sanka ah (palatable) meeshoodii soo gala (beddela) geed-xun (unpalatable species) aad u faafi og. Is-beddelka ku yimaada habka ay xooluhu u daaqaan, oo beryahan dambe dhirta sare ay aad ugu tiirsanaadaan, ayaa keentay in ay faafiyaan iniinyaha dhirta. Waxana la arkaa in banankii waaweynaa ay dhinacyada kasoo yaraanayaan oo dhirtii sare sida Qudhaca (Acacia tortilis) iyo Maraagu (Acacia nilotica) ay gooddiyada kaga soo durkayaan.

Sidaas awgeed, waxa la xaqiijiyey in hab-daaqeenka xooluhu (ama daaqitaanku) is-beddel ku keeni karo dhiroonka kala duwan (oo qaar meesha ka saari karo, qaar

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

cusubna u sabab noqon karo in ay meesha soo galaan), taasina waxa ka dhalan kara in is-beddel la mid ahi ku yimaaddo tirada iyo tayada xoolaha.

3.6 Is-beddelka ku yimid xaaladaha guud ee cimilo

Sida aynu hore u soo tibaaxnay, xaaladaha doorsoon ee cimilo ee muddooyinkii dambe la arkaayey waxa ay ahaayeen qaar lagu tilmaami karo "xag-jirnimo" oo aan sidoo kale la isku halleyn karin. Xaaladahaas waxa ka mid ah roobab watta dabaylo iyo qaar dhagxaan baraf ah yeesha iyo duufaanno. Roobabka dabaylaha xooggan wattaa waxa ay ridaan ama xididdada u siibaan dhirta qodaxleyda ah, sida galoolka iyo gudhaca. Sidoo kale goynta dhirta ee ku saleysan xulashada dhirta aadka loogu adeegsado dhuxusha, sida galoolka oo kale ayaa sii korodhay. Dhirtu marka ay meel teel-teel ku noqoto, waxa xoogoobaya halista ay dabayluhu ku hayaan inta soo hadhdhay, isla markaana si sidii hore ka fudud ayey u ridi karaan.

Heer-kulka sii kordhaya, oo ka dhashay si-xun-u-adeegsiga dhulka (tusaale-ahaan bannaynta), iyo raadaynta caalamiga ah ee doorsoonka cimilada, ayaa saamayntooda laga dareemayaa dhulka sahanka lagu sameeyey – si la mid ah xaaladaha ka jira dalka oo idil. Waxa yaraaday adeegsigii ereyadii lagu sifeyn jiray dhaxanta aadka u qabow, tusaale-ahaan "gabadano, gawre iyo Juube", maxaa yeelay, heer-kulkii oo isu celcelis ahaan kordhay.

3.7 Xaaladda cidhiiyow ee dhirta iyo xoolaha

Abaaraha raaga, kordha heer-kulka iyo xawliga socodka dabaylaha ayaa ka mid ah waxyaabaha cidhiidhyowga iyo walbahaarka ku rida dhirta iyo noolaha kaleba. Qaar ka mid ah dadkii la waraystay waxa ay sheegeen in sirirka doogga, iyo dhiroonka caleenta lehiba, sida xanshaadhuqa oo kale, ay sii kordhayaan. Sirirka waxa keena qoyaanka iyo biyaha oo ku yaraada dhiroonka/geed-gaabka iyo doogga aan markaas adkaanin, intaas oo ay dheer tahay raadaynta heer-kulka iyo xasharaadka cuna dhirta.

Sidoo kale, kuleylka iyo biyo yaraantu, si la mid ah ayey u saameysaa xoolaha nool. Cidhiidhyowga nafsaaniga ah ee ka dhasha heer-kulka sare waxa ka mid ah astaamihiisa xoolaha oo aan si caadi ah u daaqin (daaqa ayey yareystaan), caanaha laga maalo iyo culayskooda oo yaraada. Xooluhuna waa u kala adkaysi badan yihiin xaaladaha cimilo, sida heer-kulka, dhaxanta iyo roobka. Tusaale ahaan, riyuhu adkaysi badan uma laha dhaxanta iyo roobka, marka la barbar dhigo idaha. Ha yeeshee iduhuna xoog uguma adkeystaan kulaylka. Waxa badi la arkaa, marka ay cadceeddu cirka ku badhan tahay, oo ay xooluhu meel ban ah daaqayaan, in ay iduhu hogtaan (oo midiba mid kale madaxeeda hoosta ka geliso) si ay uga gabbadaan kulaylka cadceedda. Xaaladdan oo kale waxa lagu arkaa bananka aaan dhir la hadhsado lahayn. Si dhibaatadaas loo yareeyo, waxa ay xoolo-dhaqatadu adeegsan jireen waab (dhisme yar oo ka sameysan laamo kor loo taagay oo foodda la isu geliya, guudkana lagaga hadheeyey dhiroon ay ka mid yihiinhiil, duur ama caws).

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

3.8 Doorsoonka Cimilada iyo Kala-duwanaanshaha Noolaha

Waayihii hore, dhulka miyiga ah waxa laga heli jiray dhiroon kala duwan oo tiro badan oo la qadhaabsan jiray, taas oo ay odayaasha qaarkood ee lala kulmay intii lagu gudo jiray daraasadda ay si qiiro leh ugu tilmaameen "maalmihii wanaagsanaa". Dhiroonkaasi badidoodu waa ay dabar-go'een ama si dhif ah ayaa lagu arki karaa. Waxa ka mid ahaa dhiroonkaas/geed-qadhaabkaas: Sobkax, Gacayro, Xamakow, Carrab-lo'aad, Dhafaruur, Midhcaanyo iyo qaar kale. Meelaha keli ah ee qaarkood laga heli karaana, in kasta oo ay dhif tahay, waa dhulka la ooto (seereyaasha) gudahood. Sida aynu hore u soo tilmaamney, doog iyo dhiroon kaleba waxa ay ku aasmeen ciidda guuraysa, halkaana ku dhintaan.

3.9 Fiditaanka Geed-xunka

Dabar go'a ku yimid dhiroon badan oo dhul-daaqsimeedka lagu yiqiinney waxa meeshoodii beddelay faafitaanka dhiroon kale oo loo yaqaan "geed-xun" – kuwaas oo aan badi lahayn adeegsi faa'iido u leh xoolo-dhaqatada. Geed-xunka badi waxa lagu yaqaanna inuu faafi og yahay, waxana ay helaan fursad ay xoog ugu fidaan marka si xoog leh loo daaqo 'Geed-sanka" oo ah kuwa ay xooluhu jecelyihiin in ay daaqaan. Jaadadka ugu caansan geed-xunka waxa ka mid ah Garanwaaga (Prosopis juliflora), Keligii-noolaha (Parthenium hysterophorus), iyo Tiinka (Opuntia ficus indica). Dhiroonkaasi waa qaar u adkeysi badan abaaraha. Waxa se muuqata, in markii ay yaraatay cunnidii ama daaqii kale ee dhulku, in xoolaha qaarkood la qabsadaan ama la jaan-qaadaan daaqitaanka dhiroonkan qaarkood, sida geela oo tiinka sidiisa ku cuna ama mararka qaarkood loo farsameeyo – iyadoo dab lagaga tirtiro qodoxaanta. Waxa kale oo ay xoolaha ku kalliftaa in ay daaqaan dhirta sunta ah oo ay markaas ku balaloodaan, ku bukoodaan ama kuba dhintaan.

3.10 Raadaynta Goobaha Biyaha

Abaaraha is-daba joogga ah ayaa dhaliyey saansaan (xaalad) cidhiidhi biyood, marmarka qaarkooda ay xaaladdu noqoto mid halis ah. Taas waxa loogala jeedaa aagga ay daraasaddu koobsatay oo dhami waa dhul ku tiirsan biyaha Berkadaha ama balliyada. Roob-yaraantuna waxa ay keentay in mararka qaarkood aaney biyo gelin Berkadahaas ama aaney buuxsamin. Qarniyaal badan, dhulkaasi waxa uu ahaan jiray dhul ay xoolo-dhaqatadu ay ku negaadaan xilli-roobaadka oo keliya. Kaydinta biyaha dhulkaas lagu keydsadona waxa la bilaabey 1950-meeyadii. Ka dib balliyada iyo Beraagahuba si dhaqso leh ayey u kordhayeen – xilliba xilliga ka sii damabeeya. Berkadaha badankooda waxa iska leh cid gaar ah oo ka dhisata degaanka uu qoyskaasi ka soo jeedo (iyada oo ay ku xidhan tahay awoodda qoyska). Ciddaas dhismaha leh ayaana u madax-bannaan isticmaalka biyaha. Balliyadu se waxa ay ka dhexeeyaan dadweynaha. Balliyada qaarkood bulshada ayaa qodata oo badankoodu waxa ay ku suntan yihiin magac awoow oo loo waqfiyey odeygaas, qaarna Dawladda ama hay'ado samo-fal ayaa dhisay. Balliyada qaarkood oo ku yaalla meelo aaney biyuhu xoog dhulka uga dusin, waxa hareerahooda laga sameeyaan ceelal gaagaaban oo laga dhaansado ama xoolaha laga waraabiyo marka uu balligu gudho. Sidoo kale balliyada gudahooda ayaa biyaha lagaga sii daba tagaa, lagana sameeyaa kalshooyin ay biyaha

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

ku hadhay meel isugu ururaan.

Korodhka heer-kulka waxa ku lammaanaan kara korodhka uumi-baxa biyaha iyo in baahida ay xooluhu iyo dadku biyaha u qabaan iyana korodho. Intaas waxa dheer, xaaladda lama-degaannimo iyo ciid-guurka ayaa keena in ay ciidu ka buuxsanto gudaha balliyada (waraha) iyo berkadaha, taas oo yaraysa xaddiga biyood ee ay qaadi karaan. Dhiroonka ugu habboon in lagu dedo Berkadaha, si loo yareeyo uumi-baxa iyo weliba dildillaaca berkadaha, waxa ka mid ah Hiisha (Vernonia cinerascens) iyo Duurka (Andropogon Kelleri). Ha yeeshee beryahan dambe waa ay adag tahay si loo helo labadaas geed-gaab. Marka laga tago cillad farsamo oo la xidhiidha dhismaha berkadaha, raadeynta kulaylka cadceedu door weyn ayuu ku leeyahay jajabka berkadaha. Waxana jirta in ku dhow 50% berkadaha aaggaas ku yaallaa ay jajaban yihiin.

Waxa kale oo cad in baahida biyood ee dadka iyo xooluhuba ay aad u korodhay waxana sababay dhinac marka laga eego, heer-kulka iyo dabaylaha engegan oo hawada qallajiya, halka dhinaca kalena ay sabab u tahay wax-iska-beddel ku yimid qaab nololeedkii reer-guuraaga iyo habkii ay dhaqashada xoolaha u maarayn jireen. Xilliyadii hore, dhaanka iyo aroorka socod dheer ayaa loo geli jiray. Xooluhu muddo ka badan inta ay maanta biyaha ka qadaan ayey qadi jireen. Tusaale ahaan, geelu waxa uu biyaha ka qatanaan kari jiray ilaa 25 cisho. Ha yeeshee muddada ay xoolaha kala geddisani ka maqnaan karnaan biyaha waxa ay ku xidhan tahay arrimo dhowr ah: sida qoyanaanta daaqa (doogga iyo caleenta), heer-kulka cimilada, iyo hawsha uu neefku qabanaayo (sida rarka dameeraha iyo awrta). Xilliga dhulka ceelasha u dhawi xaaluf yahay, geel-jiruhu geela waxa ay u daaqsin gayn jireen dhul aad uga durugsan biyaha (40-60km), labadii kal ee geelu aroori jiray waxa isu celcelin u dhexayn jiray 20-25 cisho. Hore ayaana loo yidhi: “Meel bur cawsa leh, oo biyo u dhow, baadi-goobyo, biciidkuba waa”. Ha yeehsee, waxa la arkaa in beryahan dambe ay muddadi laba kal oo kasta u dhexayn jirtay ay intaas ka soo ururayso, tusaale-ahaan geela ayaa 10 cisho ka qada biyaha, adhigana 4-7 cisho. Waxa kale oo jirtay in dadka iyo xoolahooduba ay la jaan-qaadsanaayeen hab-waraabkaas soo-jireenka ahaa, ha yeeshee hadda waxa kala dhantaaley nidaamkaas helitaanka goobo biyood oo kala duwan (sida berkado iyo balliyo) si baahsan looga sameeyey dhulkii oomanaha ahaan jiray.

3.11 Doorsoonka Cimilo iyo Dhismo-dhaqameedyada (traditional institutions)

Arrimaha la xidhiidha doorsoonka cimilo iyo sida uu u saameeyey bulshada qaybaheedii nololeed, waxa ay si dadban u wax-yeelleeyeen “dhismo-dhaqameedyadii”, oo aynu uga jeedno odayeyntii iyo aqoontii hadhaadiga ahayd (indigenous knowledge), xeerarkii, hab-maarayntii coladda iyo is-maan-dhaafyada ka dhasha daaqa, biyaha iwm. Is-beddelka ku yimid qaab-adeegsiga dhulka ayaa saamayn taban ku yeeshay firfircoonidii iyo habboonaantii dhismo-dhaqameedyadaas aynu soo sheegnay. Oday-dhaqameedyo dhowr ah oo lala kulmay waxa ay ka shanqadhiyeen (sheegeen) in uu hoos u dhacay doorkii ay iyagu bulshada reer-guuraaga ah dhexdeeda ka ciyaari jireen, isla markaana aaney jirin cid beddeshay kaalintoodii. Tusaale-ahaan, wax la taaban

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

karo kama qaban karaan dhul-boobka iyo oodashadiisa iyo dhul-xaalufinta baahsan (siiba dhuxuleysiga). Sidaas daraadeed, tayo-dhaca ka muuqda dhulka korkiisa waxa raad la taaban karo ku leh burburka dhisme-dhaqameedyadaas. Sidoo kale, waxa iyana meesha ka baxay hay'adihii dawliga ahaa ee ka shaqayn jiray maamulka iyo maaraynta dhul-daaqeenka.

3.12 Doorsoonka Cimilo iyo Is-maan-dhaafyada/ Qulqulatooyinka

Waxa jira caddaymo isa soo taraya (soo kordhaya) oo muujinaya xidhiidhka ka dhexeeya gabaabsiga kheyraadka dabeeciga ahi siiba kala-duwanaanshaha noolaha iyo dhinaca kale korodhka is-maan-dhaafyada dhex mara bulshooyinka kala duwan. Waxa durba la arkaa in loo tartamaayo boobista dhulka, oodasho xad-dhaaf ah iyo kala-dhantaalni ku timid wadaagistii iyo ka-wada-faa'iideysigii kheyraadka dabiiciga ah. Dhul-oodashada ayaa ah dhibaatada ugu weyn ee ka jirta aagga daraasadda lagu sameeyey. Dhul-seerashadu waxa ay cidhiidhi gelisaa marinnadii (jidadkii) ay reer-guuraagu u mari jireen dhul-daaqsimeedyada iyo marka ay soo ceel-fadhiisanayaanba. Waxana ay, sidoo kale, fure u yihiin qulqulatooyin iyo xasillooni-darro – kuwaas oo badi dhaca xilliga ay biyaha iyo baadkuba gabaabsiga yihiin.

Dhuxuleysiga ayaa isna dhibaato weyn ku haya bulshada ku nool degaanka daraasadda lagu sameeyey – taasoo il dhaqaale u noqotay maxaysatada (dadka heyntooda xoolood ama dhaqaaleh aanay kaabi karin noloshooda). Haddaba beretanka kheyraadkaas dabiiciga ah loogu jiro ayaa badi bulshada ka dhex dhaliya qulqulatooyin – siiba xoolo-dhaqatada iyo dhuxuleysatada dhexdooda; marmarka qaarkoodna habar-dugaagga iyo dadka dhexdooda. Iyadoo badi duur-joogtii dalka ay galaafatay ugaadhsi iyo baaba'a ku yimid hoy-deegaannadoodii, ayaa haddana ay daayeerka iyo doofaarku sii kordhayaan tiro-ahaan. Qadhaabkii iyo daaqii oo yaraaday awgood ayaa ay duur-joogta qaarkood u dhaqmaan siyaabo aan hore loo arki jirin oo ay noloshooda ku maareeyaan, taas oo ay iska hor keentay dadka. Waxa ay bulshada la wareystay sheegeen in daayeerku had iyo goor boob ku eekaysiiyo degaannada la deggan yahay iyagoo biyo iyo cunno raadinaaya. Waxa kale oo la sheegay daayeerro weerar ku qaaday ama hungureeyey carruur, iyada oo la og yahay in daayeerku yahay xayawaan caleen-daaq iyo hilib cun ah, in kastoo uu inta badan dhirta ka qadhaabsado.

3.13 Doorsoonka Cimilada iyo Lammaanaha (Climate change and Gender)

Dumarka Soomaaliyeed door muhiim ah ayey ka qaataan nolosha bulshada; kala-qaybsashada shaqaduna (iyaga iyo raggu) waa wax kala qaydan, in kastoo uu culeysku u janjeedho dhinaca dumarka. Dhaqanka reer-guuraaga haddii loo noqdo, dumarka waxa ay lisaan xoolaha, habeeyaan caanahana subaggana ka saaraan, carruurta ayey quudiyaan, xoolahana waa ay daryeelaan. Xaabada ayey soo ururiyaan, cuntada kariyaan, guryaha nadiifiyaan, dharka iyo weelkana xalaan. In taas waxa dheer, aqal-Soomaaliga ayey diyaarshaan (waxa uu ka sameysan yahay), dhisaan, dayac-

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

tiraan, isla markaana furfuraan, raraanna marka reerku guurayo. Dhinaca wax-soo-saarka iyo kabidda dhaqaalaha reerka, waxa la arkaa iyaga oo tuulooyinka ku heysta dukaanno yaryar, iibiya shaaha iyo qaadka. Qaar kalena waxa ay ku jiraan iibsiga xoolaha – siiba daabaxaadda. Qaar kalena waxa ay howl-geliyaan dhuxulaysatda, duuduubna (jumlad) kaga iibsadaan dhuxusha.

Haddaba doorsoonka cimilada iyo xaalufka baahsan ee dhulka, suququlka biyaha iyo dhirtuba waxa ay sababeen in heyntii xooluhu ay ku yaraato xoolo-dhaqatada, isla markaana culayskii shaqo uu ku sii kordhay haweenkii.

Shaxan # 4: Howl-maalmeedka ay Haweenay reer-guuraa ahi qabato

Xilliga	Howl-maalmeedka
05.30:	Saladda Arooryo[4]; diyaarinta laxooxda, lisidda adhiga, diyaarinta shaaha. (ragga ayaa geela badi lisa).
06.30:	Afur-siinta (quraac-siinta) caruurta iyo xubnaha kale ee reerka
07.30:	Xalidda weelka iyo falidda wixii howl-guri ee kele
08.30:	Foofinta iyo Raacidda xoolaha
12.00:	Diyaarinta hadhimada (qadada)
12.30:	Salaadda
13.00:	Hurdo kooban
13:30:	Dhaamis biyood. Haddii biyuhu fog yihiin, kallaha arooryo ayaa dhaanka la diraa
14.00:	Xaadhista xerada adhiga
14.30:	Raacidda xoolaha
15.30:	Xaabo ururin
16.30:	Salaadda
17.30:	Soo-carraabinta xoolaha
18.00:	Xeraynta xoolaha
18.30:	Salaadda
19.00:	Xiraad (casho)
19.30:	Lisidda Xoolaha - Salaadda
20:00	Hurdo

3.14 Doorsoonka Cimilada iyo Sugidda Cunnada

Waxa hubaal ah in tirada xoolaha ee halkii qoys haysto ay isu celcelin sii yaraanayso. Tanina waxa ay dhirbaaxo ku tahay nolosha xoolo-dhaqatada iyo inta kale ee sida dadban ugu tiirsan. Haddana daraasaddu waxa ay iftiimisay tirada ugu yar (ee xoolo ah) ee ku hayn karta miyiga qoys reer-guuraa ah. Waxa aynu halkan uga jeednaa,

4 Xilliyada Salaadaha si habboonaan ah ayuunbaa loo geliyey shaxda. Ha yeeshe, nolosha qoyska reer-guuraaga marka loo noqdo, waxa aad mooddaa in raggu keligiis ku dadaalo inuu noqdo qof cibaadeysta, oo ninku xaaskiisa u dirto uun in ay waysada u soo biyeyso, masallahana u soo dhigto, aaney se si joogto ah tukanin.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

heysashada xaynta ugu yar ee qoys reer-guuraa ah ka baajin karta saboolnimo aad u daran. Haddaba waraysiyadii lala yeeshay bulshadii lala kulmay, waxa ka soo baxay in qoyska ka kooban toddoba (7) qof ay tiradan xoolaad ee hoos ku qorani ay sal-dhig u noqon karaan nolol lagu tilmaami karo "caadi".

Shaxan # 5: Nolol lagu tilmaami karo "caadi", waa in heynta qoysku aanu ka yaraan tirada shaxdan ku qoran

Jaadka xoolaha	**Heyn xoolaad oo lagu tilmaami karo "caado" oo ku filan reer 7 qof ah**	
	Marka ay sooca yihiin	**Marka ay isku jiraan**
Geel	40 neef	25 geel/200 adhi ama
Idho/Riyo	400 neef	
Lo'	50 neef	
Xoolaha la rarto	2 awr ama 3 dameerood	2 awr ama 3 dameerood
Qofkii keliya waxa ku soo hagaagaya	7 geel, 57 adhi ah & 8 lo' ah	3 awr, 28 adhi ah & 4 lo'

Wareysiyadii lala yeeshay qaybihii bulsho eel ala kulmay waxa ka soo baxay in 80% qoysaska reer-guuraaga ahi in 40% iyaga ka sii mid ahi ay hayntooda xoolaad ka hooseysa qiyaastaan aynu kor ku xusnay. Saas daraadeed, xilliyada abaaraha waxa dhacda in ay qoysaskaasi ay caydhnimo ku dambeeyaan. Xilliyadaas oo kale, waxa dhacda in xaaladdaasi ku xambaarto/kallifto qoysaskaasi in ay iibiyaan neefafka qiimaha weyn (iyaga) ugu fadhiya, sida kuwa riman ama dhali doona iyo kuwa irmaan, oo ay badiba xilliyada caadiga ah ay ku faro-adaygaan (heystaan), bal se ay dani uun ka iibiso.

Si kastaba arrinku ha noqdee, waxa ay xoolo-dhaqatadaasi rumeysan yihiin in saansaankaas (xaaladahaas) oo kale sida looga soo kabtaa ay adag tahay – maxaa yeelay qaab-dhaqameedkii hore ee ay dadka xaaladahaas oo kale kaga soo kaban jireen, siiba is-kaalmeyntii, oo yaraatay – duruufo dhaqan-dhaqaale awgood. Waxana ay inta badan u dhowdahay in qoysaska ka dhaca nolosha reer-guuraanimo ay adag tahay sidii ay u xejisan lahaayeen noloshaas. Waxana ay u doolaan una baro-kacaan tuulooyinka iyo magaalooyinka waaweyn. Waxa kale oo laga dheegan karaa xogaha aynu kor ku soo xusnay in qaar badan oo ka mid ah qoysaska ku nool degaanka lagu sameeyey daraasaddu ay ku tiirsan yihiin kaalmo dibadeed, sida qof xigto ah oo benderka ka shaqeeya ama dalka dibeddiisa jooga.

Arrin kale oo sii murginaaya xaaladahaas, isla markaana saameyn ku yeelan karta adkaysiga iyo u dhabar-adaygga reer-guuraagu kagala hor tegi lahaayeen saansaankaas oo kale, waxa ay tahay iyada oo ka-soo-kabashadii xoolaha iyo daaqu uu aad u yaraaday. Doorsoonka cimilo iyo arrimaha kale ee dhaqan-dhaqaale iyo deegaaneed ayaa is-beddello cusub ku soo kordhiyey noloshii reer-guuraaga, si gaar ahna u taabatay dumarka.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

3.15 Saboolnimada sii kordhaysa iyo Burburka Qoyska

Xaaladaha saboolnimo ee sii kordhaya ee ka dhashay hoos-u-dhaca kheyraadka dabiiciga ah ayaa sidoo kale burbur iyo kala furfuran ku keenay qoysas badan. Raggu waxa ay u doolaan magaalooyinka si ay shaqo uga raadsadaan, gadaalna waxa ay kaga tagaan dumarkii, ciroolihii iyo caruurtii. Badina xaaladda jaadkan oo kale ahi ma qurux badna, marka la eego culayska ay la daala dhacayaan inta ku hadhay miyigu iyo haynta xoolaad ee yar ee lagaga tegay. Gabadh joogtay Salaxley, waxa ay sheegtay, markii ay nin is-guursadeen 7 gu' ka hor, in iyada iyo seygeedu (ninkeedu) ay xawadamin jireen (la guur-guuri jireen xoolo badan) 400 oo adhi ah. Hadda se, waxa uga hadhay 14 neef oo keliya. Intii kalena waxa galaaftay dhowr abaarood oo is-dabajoogay. Waxaana ay gabadhaasi degtay Salaxley, iyada iyo 5-teedii carruur ahayd, si ay u bilowdo nolol ku cusub oo aaney fududayn sidii ay ula qabsan lahayd. Dumar kale oo xoolihii ka baxeen waxa ay ku noqdeen iyaga iyo carruurtoodiba qoysaskii ay ka soo jeedeen (hooyooyinkood iyo aabbahood), kuwaas oo la odhon karo waa ay ka nasiib badnaayeen kuwa ay dhibaatadu ku keliyeysatay, marka la eego haynta ka ballaadhan ee ay heysteen reerahooda ay u tegeen.

3.16 Guurka iyo Taranta sida uu u saameeyey doorsoonka cimiladu

Dhaqan-ahaan, haynta dadka iyo tirada guurku waa ay wada socon jireen. Dhallinyaraduna – innamo iyo habloba – waa ay ka talo qaadan jireen aabbeyaashood iyo hooyooyinkood. Xoolo badanna waa laga bixin jiray hablaha. Arrimahaasi waxa ay keeni jireen in guurku yaraado ama guursiga la raajin jiray, mararka qaarkoodna ay hablaha iyo innamaduba guur waayi jireen (guun iyo guun). Ha yeeshee waayahan dambe, iyada oo ay heyntii xoolaad sii yaraatay, ayaa haddana aan la odhon karin si la mid ah ayuu guurki u yaraaday. Waxa aaney dhallinyaradu waqti badan ku luminin tabaabulshii dheeraa ee guurka loo samaysan jiray – haddii ay yihiin xoolo iyo aqalba. Waxa la arkaa in dhallinyaradu ay sidii waayo hore uga madax-bannaan badan yihiin taladii waalidiintooda oo ay go'aan-qaadashada isku keliyeeyaan. Waxa se muuqata in saboolnimada sii baahaysa ee ka dhalatay heyntii qoysaska oo yaraatay in ay fure u noqotay in uu is-maan-dhaafka qoysku iyo furniinkuba bato.

Dhinaca kalena, kol haddii xoolihii oo yaaraaday ay ka dhalato in uu kordho gacan-bannaanaantii (firaaqii) dadka, waxa ay u eeg tahay (sida ay sheegeen dadkii la waraystay) in wax badan oo ka mashquuliya isu-tagga (isu-galmoodka) qoysaska is-qaba aaney jirin, saas awgeed tarantu ay sii badato.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

QAYBTA 4aad

4.0 La-jaanqaadka Doorsoonka Cimilada

Doorsoonka Cimilo awgii, qaab-nololeedkii reer-guuraaga waxa ku socda is-beddel weyn, kaas oo nugleeyey u-adkeysigoodii iyo tabihii lagaga hor-tegi jiray xilliyada adag. Waxa kale oo sii badanaaya bar-laawenimadii xoolo-dhaqatonimada oo keeni karta in ay ka siibtaan.

Wax-soo-saarka wanaagsan ee xooluhu waxa uu ku tiirsan yahay fayo-qabka kheyraadka dabiiciga ah, ha yeeshee waxa uu u nuqul yahay raadaynta doorsoonka cimilo. Si kasta arrinku ha ahaadee, waxa jirta in aaney u bannaaneyn xoolo-dhaqatada kala doorasho, kol haddii dhulka ay ku nool yihiin uu inta badan kaabi karo uun nidaamka xoolo-dhaqatonimo. Taasbaana u horseedaysa iyagu in ay ku jiraan xaalad nuglaansho. Haddaba, si ay ula jaan-qaadaan xaaladaha adag ee ku soo kordhay noloshooda, waxa ay xilli horeba bilaabeen in ay isku-dhaf dhaqaale abuuraan si ay u xoojiyaan noloshooda. Waan kuwan soo socda tusaaleyaasha qaarkood:

4.1 Caano-diiqid

Waayihii (xilliyadii) hore, Soomaalidu dhaqan uma ay lahayn caano-diiqashoda, waxana loo yaqiinay in ay tahay shaqo laga faano oo aaney gobannimo ku jirin. Qof haddii lala xidhiidhiyo "caano-dhiiqasho" waxa uu ereygaasi u dhignaan jiray quudhsi. Caanaha aan la cabbin ama soo hadha waxa had iyo jeer u la siin jiray socotada, sahanka iyo dadka baahan. Dhulka miyiga ah ee ay qoysas wada yaalliin, waxa ay ahayd mas'uulidda dumarka in ay qayb caanaha ka mid ah ku deeqaan, ururiyaan, weelna ku kaydiyaan, hoos dhigaanna geed hadhac ah, iyaga oo ugala jeeda haqab-tirka baahida socotada dallaan ee harraaddan.

Dumarku si ay isugu boorriyaan bixinta caanahaas waxa ay odhon jireen:

Tii ugu dambeysaay daba qambool
Tii badisaay adhigu kuu baday
Tii Ia bakhayshaay adhigu kaa bax

Beryahan dambe se, caano-diiqiddu waa shaqo aad u habaysan oo xidhiidho fog ku leh gudaha degaannada kala duwan – marka la eego soo-ururinta, celinta weelka iyo xisaab-celintaba. Caano-diiqashadu waxa ay si xawli leh ula sii korodhay kor-u-kaca tirada dadka ku nool magaalooyinka, waxana ay saameyn taban arrintani ku yeelatay baahidii nafaqo ee caruurta, dumarka uurleyda (uurreyda) ah iyo waayeelkii ku noolaa dhulka miyiga. Si kastaba ha ahaatee, caano-diiqashadu waxa ay qayb wax-ku-ool ah kaga jirta haynta iyo dakhliga qoyska xoolo-dhaqatada ah. Sidaas awgeed, qoysas badan ayaa ku dadaala in ay helaan neefafka caanaha badan laga dhiijin/maali karo, halkii ay hore xoogga u saari jireen neefka hilboon (shilis), si uu lacag wanaagsan u gooyo ama u baxo.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

4.2 Dhuxuleysiga

Dhuxuleysigu waxa uu ka mid yahay tabaha ay xoolo-dhaqatadu kula tacaalaan saameynta doorsoonka cimilada, waxana uu hab-dhaqankani sii xoogaysatay waayihii (xilliyadii) joojinta dhoofkii xoolaha ee dalalka Carbeed (1999 iyo 2007). Waxa uu dhuxuleysigu noqday wax-soo-saar am il-dhaqaale kale oo ay xoolo-dhaqatadu ku kaabaan noloshooda; si xoogana dhuxusha waa looga isticmaalaa degaanka ay koobsatay daraasaddu. Tiro dad ah oo aan yarayn oo ku sugan koonfurta iyo bariga Salaxley ayaa dakhligooda ku saleeyey dhuxusha, kana hela dakhli lagu dhererin karo ka ay ka helaan xoolaha nool. Soo-saarka dhuxushu uma baahna maal-gelin culus, mana jiro wax dhuxuleysatada iska hor taagi kara goynta dhirta. Ugu yaraan 70% qoysaska saboolka iyo kuwa dhaqaale-ahaan ka rooniba waxa ay dhuxushu u tahay il dhaqaale oo door leh (muhiim ah), dakhligaasina waxa uu u dhigmaa isu-celcelin 75% (ama $ 60) wixii soo gala bishii.

Shax # 6: Dhuxuleysiga ka socda degmooyinka Salaxley iyo Balli-gubadle

Tuulada	Qoysaska ku howllan
Laan-qayrta Celiyo	110
Laan-qayrta qool-dhuxulaale	60
Qool-buullale	300
Libaax qawdhama	70
Balli mataan	300
Balli kaliil	133
Qori-jabley	300
Qool-caday	20
Raydabka	18
Aden Abokor	15
Balli ciise	30
Ina igare	46

Isha laga helay xogtan (source): Sahamintii kooxda aqoon-baadhistay samaysay

Ka hor gu'gii 2000, iskaashatooyin ka shaqaysta dhuxusha oo keliya ayaa ahaa cidda keli ah ee loo ogolaa in la soo saaro. Ha yeeshee waxa uunbey ahayd wixii ka dambeeyey sannadkaas, markii sida baahsan loo bilaabay in dhirta loo shito. Arrinka dabada ka riixayeyna waxa uu ahaa joojintii dhoofka xoolaha ee dalalka Carbeed, siiba Sacuudi Carabia, iyada oo la sheegay in xooluhu ay qabaan cudurka Xummadda Rift Valley. Korodhka cunitaanka qaadka ee xoolo-dhaqatada dhexdooda iyo xoolaha oo sii yaraanaya ayaa sidoo kale sabab u ah korodhka gubista dhirta.

Dhinac marka laga eego, dhuxushu waa tab (xeelad) yarayn karta saamaynta dhaqaale ee taban ee doorsoonka cimiladu ku yeelatay nololsha xoolo-dhaqatada – siiba xilliyada adag. Ha yeeshee, waxa kale oo mudan in la xuso dhibaatada uu hab-dhaqankaasi ku yeelan karo deegaanka. Waxa kale oo mudan in halkan lagu xuso in dhirta u badan

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

qodaxleyda ah ee dhuxusha laga shido uu gaabis yahay bixitaankoodu, badanaana ay qaadato ugu yaraan 30 gu' si ay taabbo-gal u noqdaan si looga shito wax ku dhow afar gadbadood oo dhuxul ah.

4.3 Baro-kaca iyo ka-siibashada nolosha reer-guuraanimo ee xoolo-dhaqatada

Qoysas badan oo xoolo-dhaqato ah oo ka caydhoobey xoolahoodii ama aaney kaabi karin xaynta ay heystaan ayaa ka cararaya noloshii miyiga – si ay u degaan magaalooyinka, sida Hargeysa oo kale. Arrinkan waxa isu kaashaaday xaaladaha cimilo ee aan fiicnayn, hab-dhaqanno aan dhiirri-gelinayn guur-guurkii iyo isu-socodkii (sida dhul-oodashadii), iyo la'aanta la la' yahay wax kale oo dakhli-abuur ah oo u bannaan xoolo-dhaqatada. Haddaba in badan oo ka mid ah xoolo-dhaqatadaas waxa ay ku dambeeyaan magaalooyinka waaweyn. Xaynta yar ee ay ka socdaalaan waxa ay badi kaga tagaan xubno kale oo ka tirsan qoysaskooda oo u badan dumar iyo caruurba. Xubnaha qoysaskaas ka midka ah ee ka howl gala ama ka shaqaysta magaalooyinka waxa ay wax soo taraan kuwii ay miyiga kaga yimaadden. Dhinaca taban haddii aynu ka eegno, hab-dhaqankani waxa uu sii dhiiri-gelinayaa ku-tiirsanaan aan loo baahnayn iyo isku-halleyn aan xilliyadii hore lagu aqoonaa xoolo-dhaqatada.

4.4 Dhul-oodashada

Wax badan ayaa laga qoray in guur-guurka iyo hayaanku uu yahay hab-dhaqanka ugu habboon ee ay xoolo-dhaqatadu ku maarayn karto ama kula tacaali karto raadka roob-yarida, daaqa filiqsan iyo abaarahaba. Ha yeeshee qoysas badan oo reer-guuraa ah ayaa u dhaqaaqay in ay ootaan dhulka, si ay keligood u manaafacaadsadan. Akaadamiyadda Nabadda iyo Horumarintu (APD) waxa ay xustay in dhul-oodashadu tahay dhowr jaad: Seere guri-degaan (oo ah seeraha ku xeeran meel qoys si joogto ah u deggan yahay) oo loogu talo galay calaamadinta lahaanshaha dhulkaas; ijaar ama seero-cawseed, seere qaybo kala go'an leh (soohdimaysan), iyo ugu dambayn dhul loo ootay dhirta ku taal in la dhuxuleysto.

Seereyaasha jaadkan oo kale ah waxa laga eegi karaa laba dhinac: mid dhaqan-dhaqaale iyo mid deegaan. Seerayaashaasi waxa badi ku gedaaman dhibaatooyin ay ka mid yihiin iska-hor-imaad bulsho, iyaga oo sabab u noqda in cid gaar ahi manaafacaadsato daaqa, bulshada inteeda kalena ay ka caagganaato. Arrintanina waxa ay ka soo horjeeddaan dhaqankii hore ee ku dhisnaa dheef-wadaagga. Seereyaasha xidhiidhsani waxa ay sidoo kale xidheen ama cidhiidhi geliyeen jidadkii loo mari jiray ceelasha. Hab-dhaqankaasina waxa uu u fidayaa si isku-dayosho leh (tuaale-ahaan: hebelba beer sameeye adna samee), waxana dhulalka qaar, sida Balli-gubadle lagu arkaa in degsiimooyinkaas sii kordhaya ay halis ku yihiin reer-guuraanimadii. Kolkaasna, waxa muuqata in halka ay saboolnimadu ku sii kordhayso qoysaska guurguura ee weli ku neg (negaadsan) noloshii reer-guuraagnimada, kuwa degay ee dhul-goosiga bilaabay ay ka hanti iyo hayn roon yihiin kuwa hore.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Si kastaba arrinku ha ahaadee, aragtida guud ee ay muujiyeen qoysas ka soo jeeda degaanka Balli-gubadle waxa ay tahay in dhisidda seereyaashu ay haatan noqotay mid toos ugu xidhan noloshooda oo aan si fudud loo baabi'in karin. Sidoo kale, marka la eego xoogga iyo hantida la geliyey seereyaashaas, waxa muuqata in aaney diyaar u ahayn in ay baabi'iyaan iyada oon loo helin ama la siin wax ay kaga maarmaan. Sidaas daraadeed, kol haddii ay adag tahay in qaab-nololeedkii hore dib loogu noqdo, waxa habboon in la xoojiyo barnaamajyo horumarineed oo la xidhiidha isku-dhafka beeraleynimo-reer-guuraanimo (agro-pastoralism). Dhulka oo si gaargaar ah loogu kala qaybsadaa wax micne ah oo weyn soo kordhinmaayo haddii aaney barbar soconin in si fiican looga faa'iideysto.

4.5 Qabatinka dhul-beerista

Hab-nololeedkii hore ee ku salaysnaa guur-guurka, iyadoo la raacayo is-beddelka xilliyada, doogga iyo diraacda, roobka iyo abaarta, waxa muuqata in looga digo roganaayo isku-dhaf beeraleynimo-xoolo-dhaqasho. Taas waxa keenay iyada oo noloshii reer-guuraanimo ay noqotay mid xilliba xilliga ka sii dambeeya sii adkaanaysa; dadkeeduna ay bilaabaan in ay ka sii siibtaan qaab-nololeedkaas aadka u faca weynaa. Qaab-adeegsigii dhulka waxa ku socda is-beddel weyn, gaar ahaan dhulka koonfur ka xiga Hargeysa. Qoysas badan ayaa bilaabay in ay degaan, dhulkana beero-roobaad ka fashaan. Waxyaalaha ugu mudan ee ay beertaanna waa hadhuudh, galley, digir, caws, yaanyo (tamaandho), cambe babaay, saladh, iyo mararka qaarkood Qaadka – in kastoo uu kan dambe (qaadku) aanu lahayn tayo la tartami karta dhiggiisa ka yimaadda Itoobiya. Waxa kale oo ay dhaqdaan waxoogaa xoolo ah oo ay maalaan, sida geela iyo riyaha, isla markaana caanahooda u iib-geeyaan Hargeysa si ay ugu daboolaan baahiyaha kale ee ay leeyihiin.

Sida ku xusan qoraallo uu dejiyey Akaademiga Nabadda iyo Horumarintu, wax-soo-saarka beero-roobeedka ayaa ah il-dhaqaale oo muhiim ah, siiba xilliyada ay roobabku fiican yihiin taas oo ay weheliso wax-soo-saarka xoolaha sida caanaha iyo iibka xoolaha. Beeraleyda badankoodu waxa ay beeraan hadhuudhka iyo galleyda si ay calaf uga dhigaan xoolaha. Isku-halleyn-la'aanta roobabka ayaa badnaa keenta in aaney beeraleydu la sugin dalaggoodu in uu bislaado ama gaadho xilligii goosiga. Qoysaskaasi (intooda awoodi kartaa) badi waxa ay sameystaan Berkado si ay u keydsadaan biyaha roobka, oo badi ay u adeegsaddaan cabbitaan iyo waraabka xoolaha – in kastoo ay jiraan qoysas waxoogaa ah oo biyaha qayb ka mid ah u adeegsada waraabka khudaarta iyo geed-weynta qaarkood. Ha yeeshee, biyuhu marnaba uma wada qaybsami karaan baahida waraabka xoolaha iyo dhul-beeris.

Roob-yaraanta iyo abaaraha soo kordhaya awgood, waxa muuqata in dhul-beeristu aaney noqon karin mid lagu beddelan karo xoolo-dhaqatonimada, haddii aaney wax iska beddelin qaabka keydinta biyaha iyo maaraynta dhulka oo ah in la xoojiyo ka faa'iideysiga biyaha xaddiga yar ee xilli-roobaadka la helo. Run-ahaanna, wax-soo-saarka beeraha ee aagga daraasaddu koobsatay waa mid aad u kooban, taas oo ay keentay abaaro is-daba-joog ahaa oo dhacey dhowrkii gu' ee la soo dhaafay.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Waxyaabaha u fududayan kara beeraleydu in ay wax kala soo bixi karaan dabeecadda dhulka ee adag waxa ka mid ah aqoontooda/farsamadooda beer-falideed oo la xoojiyo, helitaanka shaqaale ku filan iyo saylado dhiiri geliya joogtaynta wax-soo-saarkooda. Run-ahaantiiba, aqoonta beer-falashada ee aagga ay daraasaddu koobsatay weli waa mid bilow ah.

Dhibaatooyinka ugu badan waxa ka mid ah in waxa ay beerayaan isku xilli soo go'o taasi oo saamayn taban ku yeelata suuqa maxaliga ah ee ay ka iibinayeen dalaggoodii, waxana laga yaabaa in ay kala kulmaan khasaare aan ka soo kabasho lahayn oo ka niyad jabiya wax-soo-saarkii. Waxa kale oo jira in hay'adaha caalamiga ah ama maxalliga inaaney xoog saarin in ay suuq u sameeyaan dalagga asaaska u ah beeralayda sida Galleyda, hadhuudhka, kaydna loo sameeyo, si reer guuraaga loogu qaybiyo xilliyada duruufaha adagi soo food-saaraan.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

QAYBTA 5aad

5.0 Gebogebo iyo Soo-jeedinno

5.1 Gebogebo

Arlada sii kululaanaysa (Global warming) ayaa sababtay soo-noqnoqshada xaalado cimilo oo lagu tilmaami karo qaar xag-jir ah oo u yaal qaab abaaro is-daba-joog ah iyo duufaanno – kuwaas oo kala-dhantaalnaan ku sameeyey ama wiiqayba muggi ka-soo-kabasho ee bulshooyinka kala geddisani kaga hor tegi lahaayeen raadadka ka dhasha doorsoonka cimilo, iyadoo dhinaca kalena ay weheliyaan dhutis (gaabis) dhinaca soo-kabashadii deegaanka. Badiba doogga iyo dalagguba iyaga oo aan gaadhin xilligii ay taabbo-gal ku noqon lahaayeen ama bislaan lahaayeen ayey qaadhaan. Taasna waxa keentay roobabka oo aan ku filleyn iyo heer-kulka oo kordhay. Waxa halkaas ka yimaadda in xooluhu, marka ay cunaan wixii yaraa ee soo baxay (saacii), ay raafka ula tagaan xididka, dhibaato aan ka-soo-kabasho lahaynna gaadhsiiyaan dhiroonkaas.

Taranta xoolaha ayaa iyana ku raadaysanta darnaanta abaaraha, iyada oo ay badi xooluhu dhiciyaan ama aaney maqashu raacin. Xoolo badan ayaa iyana ku hadha socodka xilliga ay ku jiraan u-aroorka goobaha biyaha ama xilliga guur-guurka. Haddaba kol haddii ay nolosha bulshadaasi xoog ugu tiirsanayd xoolo-dhaqashada, wixii kheyraad ah ee ay ku noolaayeenna ay gabaabsi sii gelayaan, waxa aan laga maarmaynin in ay abuurmaan siyaabo kale oo ay bulshadu kula tacaali karto maaraynta dhibaatooyinkaas. Ha yeeshee, sidoo kale waxa lagama maarmaan ah in ay helaan gacan dibadeed oo ka gacan siisa is-beddelkaas.

Qaabka ay arrimuhu u socdaan beryahan dambe haddii loo dhabbo-galo, waxa la arkaa in ay sii baaba'ayso noloshii reer-guuraanimo ee joogtaysnayd, isla markaana ay sii xoogaysanayso noloshii degaamaysnayd iyo u-hayaankii dhinaca magaalooyinka. Waxa kale oo yaraaday guur-guurkii reer-guuraaga sababo la xidhiidha xoolo yaraan iyo oodasho dhuleed oo baahsan.

Dhinaca kalena, doorsoonka cimilo waxa uu saameeyey arrimo kala duwan oo ay ka mid tahay aqoontii hadhaadi ahayd sida xeerarkii iyo xiddigintii, taas oo ay lumayeen habboonaantoodii iyo adeegsigoodi. Tusaale-ahaan, xiddigiyeyaashii wax ka oddorosi jiray dhacdooyinka cimilo, uma firfircoona sidii ay xilliyo hore ahaan jireen, lagumana kalsoonaan karo odoroskooda sidii ay waayo hore ahaan jireen.

Qaababka ay bulshooyinkan daraasaddu ka hadlaysaa isku deyeyaan inay kaga hor-tagaan raadaynta doorsoonka cimilo waa uun qaar aan wax weyn ka baddali doonin arrimahaas. Maxaa yeelay waxa soo food-saartay xaalado aaney hore u arag oo ka baxsan awooddooda; sidaas daraadeedna waxa ay u baahan yihiin in laga gacansiiyo sidii ay ula jaan qaadi lahaayeen is-beddelladaas. Haddi la helo qaabab lagu xakamayn karo xaalufinta dhirta, waxa ay door weyn ka qaadan lahayd dejinta (xeraynta)

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

naqaska kaarboon-Laba-Ogsayd (Co2) oo qaybta ugu mudan ka qaata abuurista doorsoonka cimilada. Dhirta iyo dhiroonka oo soo noqdaa waxa ay u dhigan tahay in kala-duwanaanshihii nooleyaasha iyo isu-dheelli-tirankoodu uu soo noqdo. Sidoo kale, maaraynta kheyraadka dhulka, haddii ay tahay daaq, biyo iyo tayada carradaba ayaa sii joogtayn kara isu-dheelli-tirankaas. Midda kale, waxa muhiim ah in la fahmo xidhiidhka ka dhexeeya hadba (kolba) tirada xoolaha nool iyo dhulku daaqsimeedka taas oo aynu uga jeedno in culeyska daaqitaan ee xooluhu aanu noqon mid dhaawac u geysta dhulka.

Ugu dambayn, xaaladda siyaasadeed ee dalka ka jirta (oo ah dal aan la aqoonsannin) ayaa keentay in aanu dalku fursad u heli karin ka-faa'iideysiga barnaamajyada caalamiga ah ee loogu talo galay la-jaan-qaadka (adaptation) iyo yaraynta saameynto (mitigation) doorsoonka cimilo.

5.2 Tabaha (istaraatiijiyadaha) ku aaddan doorsoonka cimilada

5.2.1 Galaangal la xidhiidha sidii ay Somaliland loola xidhiidhsiin lahaa hay'adaha iyo dhaqdhaqaaqyada Caalamiga ah ee bar-tilmaameedsada wax-ka-qabashada doorsoonka cimilada

- Somaliland ma aha dal caalami-ahaan la aqoonsan yahay; kolkaasna ma jiraan cid iyada u metesha shirarka Ururka Qaraamada Midoobey ee qaabilsan doorsoonka cimilada (United Nations Framework for Climate Change Convention - UNFCCC) – ha ahaadaan qaab xubinnimo ama qaab goob-jooge. Taasna waxa ka dhalan kara in Somaliland aaney ka qayb geli karin dadaallada ku aaddan la-jaan-qaadka iyo yaraynta raadaynta doorsoonka cimilada. Haddaba, iyada oo ay Somaliland dhinacaas go'doon ka tahay, haddana waxa laga maarmaan ah in ay samaysato tab ama istaraatiijiyad iyada u gaar ah oo lagaga hortegaayo doorsoonka cimilada.
- Waxa lagama maarmaan ah in isku-xidh loo sameeyo ururrada bulshada rayidka iyo hay'adaha dawladda oo isku dhinac ah, iyo dhinaca kale barnaamajyada UNFCCC iyo ka-qayb-galka fagaareyaasha kale ee lagaga doodo sidii wax looga qaban lahaa doorsoonka cimilada. Kol haddii aaney dawladdu ka qayb geli karin shirarkaas iyo madallahaas, waa in ay hay'adaha caalamiga ah iyo kuwa Qaraamaha Midoobey ay war-geliyaan, isla markaana xoojiyaan ururrada bulshada rayidka ah si ay ugu qumaan xilka ka saraan in ay la tacaalaan raadaynta doorsoonka cimilada.
- Iyada oo aan dalku xubin ka ahayn UNFCCC isla markaana aanu ka qayb qaadan karin siyaasadaha lagula tacaalayo doorsoonka cimilada, waxa haddana habboon in uu ka faa'iideysto soo-jeedinnaha iyo waayo-aragnimada UNFCCC.
- Doorsoonka cilimo waxa uu saameyn taban ku yeeshay dhismeyaashii dhaqan-dhaqaale iyo aqoontii hadhaadiga ahayd. Sidaas daraadded, waxa habboon in la kaabo dhismeyaashaa dhaqan, aqoontoodana iyo waayo-aragnimadoodana la diiwaan-geliyo, loona diyaariyo/tababaro in ay ka qayb-qaadan karaan barnaamajyada doorsoonka cimilada.
- Marka ay yimaaddaan xaaladaha u baahan gurmadka degdegga ah iyo ka-fal-

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

celintooduba, waxa loo baahan yahay in si ku habboon looga jawaabo, dhibaatada dhacdayna ay noqoto fursad dadka tabaaleysan wax loogu qabto si loo yareeyeo nuglaanshiiyahooda ku waajahan abaaraha iyo masiibooyinka kale ee dabiiciga ah.

- In is-kaashi lala sameeyo deeq-bixiyeyaasha caalamiga ah si loo helo barnaamijyo maal-gelineed oo ku aaddan in xoolo-dhaqatada iyo beeraleydu ay la jaan-qaadaan ama isu habeeyaan in ay la noolaadaan doorsoonka cimilada, iyo sidii loo xoojin lahaa muggooda iska-caabbi iyada oo loo maraayo wax-ka-qabashada xaaladaha deegaan ee sii burburaaya.

5.2.2 Maaraynta Biyaha iyo Yaraynta Fatahaadaha

- Kol haddii biyaha roobka badankoodu ay ku lumaan qulqul iyo uumi-bax, waxa habboon in la sameeyo barnaamajyo lagu hakinaayo xawliga biyaha, si ay dhulka u galaan, wax-soo-saarka dhulka u xoojiyaan, dhulku yeesho nabaad-qabatin, dhiroonkuna ay soo noolaadaan.
- Beeraha waxa u fiican biyaha xareedda ah, maxaa yeelay waa ay ku yar tahay cusbadu (marka la barbar dhigo kuwa dhulka hoostiisa laga soo saaro), kolkaas doorashada/xulashada abuurka (iniinyaha) wanaagsan iyo biyaha oo la tashiilo – iyada oo la adeegsanaayo dhibcin-waraabka (drip irrigation) ayaa midho-dhal fiican keeni karta.
- In barnaamijyo ku habboon xoolo-dhaqatada iyo xoolo-dhaqashada lala yimaado, siiba kuwa dhinaca biyaha, maaraynta habboon ee kheyraadka dabiiciga ah iyo qaar kale oo ku dhiirri-geliya in ay ka qayb qaataan sii-joogteynta nolosha reer-guuraanimo.
- In la isu dheelli-tiro dhisidda weelal biyood (berkado, ceelal dhaadheer iyo balliyo) iyo dhinaca kale baahida biyaha ee dadka iyo mugga qaaditaan (carrying capacity) ee dhulka marka la eego daaqa ku yaal iyo muggiisa ka-soo-kabasho. tiro-badnaanta goobaha biyaha waxa ay joojiyeen guur-guurkii, isla markaana waxa ay dhiiri-geliyeen oollimaadkii reeraha; taasina waxa ay dhulkii dhaxalsiisay xaaluf (siiba aagagga goobaha biyaha ka ag dhow). Meelaynta habboon ee ceelasha dhaadheer, berkadaha iyo balliyada iyo iyada oo lagu lammaanaysiiyo barnaamajyo fayo-dhoor ayaa gacan siin kara yaraynta dhibaatooyinkaas deegaan iyo saamaynta ay ku yeelan karaan nolosha iyo caafimaadka dadka.

5.2.3 Maaraynta iyo Ilaalinta Tayada Ciidda iyo dhimista Fatahaadaha

- Maaraynta iyo ilaalinta tayada ciidda ayaa muhiim u ah kaydinta biyaha iyo joogtaynta dhiroonka iyo daaqa. Biyaha roobka oo si habboon loo maareeyo, iyada oo moosas hakiya ciid-guurka iyo qulqulka biyaha la sameeyo ayaa xoojin karta dusitaanka ay biyuhu dhulka u dusaan.
- Tallaabooyin kasta oo lagu yaraynayo qulqulka biyaha roobku, waxa ay ka qayb qaadanayaan yaraynta halisaha ka iman kara fatahaadaha biyaha. Ciid-guurka ka dhasha xaalufka iyo bannaynta dhirta ayaa xilliyada qaarkood aasa ama ciid ka buuxiya goobaha biyaha. Waxa markaas bogsiin u noqon kara nasinta dhulka

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

oo ah tab gacan siin karta soo kabashada dhulka iyo dhiroonkaba. Waxa arrintaas fududayn kara dhulka oo lagu sameeyo ciid-qabatinno iyo in lagu beero ama lagu taago dhiroonka ay ka mid yihiin geed-quwaaxu oo laamaha la gooyaa iskood u bixi karaan.

5.2.4. Joogtaynta Nolosha Reer-guuraanimo

- Joogtaynta iyo xoojinta xoolo-dhaqashadu waxa uu bulshada Soomaaliyeed u yahay arrin muhiim ah. Maxaa yeelay, dhulka oo lagu tilaamo qarfo-u-eeke, waa ay adag tahay in si fudud loo helo adeegsi kaga habboon xoolo-dhaqatonnimo – haddii aan maal-gelin ballaadhan la helin. Si haddaba ay xoolo-dhaqatadu ula jaan-qaadaan saamaynta doorsoonka cimilo, waxa loo baahannahay in dib-u-nooleyn lagu sameeyo dhul-daaqeenka iyo iyadoo lala yimaaddo qaar habboon oo lagu maamulo ama lagu maareeyo.
- Xoojinta mugga qaaditaanka ee dhulka (oo aynu ula jeedno in tayada dhulka iyo daaqaba la kordhiyo) ayaa iyana muhiim ah iyada oo la adeegsanaayo tabo hore loo tijaabiyey, guulna laga gaadhay, iyo qaar cusubba, si loo soo nooleeyo ciidda. In, sidoo kale, la soo kordhiyo dhiroon dhaqso u bixi o goo adkaysi u leh biyo-yaraanta, abaaraha iyo tayo-dhaca ciidda, dhadhanna u leh xoolaha nool, oo isla markaana dheef la taaban karo leh ayaa habboon in la qaato. Caafimaadka xoolaha oo isna la xoojiyo ayaa muhiim ah iyada oo tabobarrada loo daadejiyo xoolo-dhaqatada.
- Dhaqan-ahaan tirada xoolaha ee qoys haysto waxa lala simaa ama lagu fuudhiyaa hanka iyo magaca qoyskaas. Haddaba haddii uu qoys leeyahay tiro badan oo xoolo ah, waxa laga yaabaa in ay mar uun abaari u timaaddo oo ay madhiso, iyada oo uu awoodi lahaa in uu abaarta ka hor iibiyo lacagtana keydsado ama wax kale gashado. Haddaba isku-xidhka tirada xoolaha iyo hanka qoyska ayaa abuuri karta in qoysasku ay si aan cilmiyeysnayn u sii heystaan xoolo; dhinaca kalena, xoolahaasi culays ayey ku hayn karaan dhul-daaqeenka, biyaha iyo kheyraadka kale. Haddaba waxa habboon in uu jiro halbeeg kale oo lagu qiyaasi karo hanka iyo haynta qoyska.

5.2.5 Beeraha

- Iyadoo dakhligii laga heli jiray xoolaha uu sii yaraanayo, waxa dhulal badan oo ka mid ah qarfo-u-eekaha ee caalamka ku yaal loo doorbidaa wax-beerashada. Ha yeeshee, marka hoos loo eego xaaladaha cimilo ee ka jirta aagga ay aqoon-baadhistu koobsatay, waxa shaki laga qaba in dhul-beeristu ay noqon karto mid joogtaysa nolosha dadka ku dhaqan degmooyinkaas, iyada oo la helo maal-gelin culus mooyee. Ha yeeshee, waxa jiri kara fursado u baahan in si deggan loo derso isla markaana la waafajiyo siyaasadaha beeraha, sida isku-dhaf xoolo-dhaqasho/dhul-beeriseed, qaab-waraabka oo la tayeeyo, habboonaanta dhulka oo la hubiyo (meel waliba waxa ku habboon in laga beero ama lagu dhaqo), barnaamajyo la xidhiidha fidinta aqoonta beeraha, tababarro, bacrin iyo maaraynta dulinka, abuur (iniinyo), qalabka beeraha iwm.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

5.2.6 Xoojinta isku-dhafka dhaqaale iyo qaab-nololeedyo kale

- Iib-geynta caanaha ee degmooyinka daraasaddu koobsatay ayaa meel weyn kaga jira dhaqaalaha qoysaska. Dumarka ayaana badi gacanta ku haya ganacsiga caanaha. Badina dakhliga caanaha ka soo baxaa waxa uu dib u galaa qoyska. Haddaba si loo xoojiyo dakhliga caanaha, waxa habboon in la helo tafiir xoolood oo cano-badiya isla markaana adkaysi u leh cimilada adag ee degmooyinkaas.
- Si dakhli siyaado ah loo abuuro, aan se ahayn mid ka imanaaya culays lagu sii kordhiyo adeegsiga kheyraadka dabiiciga ah, waxa habboon in la soo kordhiyo isku-dhaf dhaqaale oo ka duwan kan toos loogala soo baxo dhulka (xoolo-dhaqashada iyo dhul-beerista). Mid ka mid ahi waxa uu noqon karaa farsamaynta waxyaabaha gacanta lagu sameeyo ee ka tarjumaaya nolosha reer-guuraaga oo dhaqan-ahaan iyo qurux ahaan ay xiisayn karaan reer-magaalka iyo dalxiiskuba.
- In la xoojiyo isku-dhafka beeraha iyo dhirta (agro-forestry), oo haddii wax la beerayo aaney shardi ahayn in dhirta oo dhan la xagaafo. Si taas la mid ah waxa habboon in la xoojiyo shinni-dhaqashada oo ah mid faa'iidooyin kala duwan leh ayna ugu muhiimsan yihiin malabka, xabag-bursheedka iyo in ay shinnidu ka qayb-qaadato bacriminta iyo xoojinta wax-soo-saarka dhiroonka.

5.2.7 Cilmi-baadhis, Horumarin iyo Maaraynta Xogaha (Research, Development and knowledge management)

- Waxa baahi loo qabaa in la ururiyo, la kaydsho isla markaana loo gudbiyo facyowga soo koraya aqoonta hadhaadiga ah ee bulshadu leedahay oo qiimo weyn ku fadhiya.
- Si loo sii joogteeyo aqoontii hadhaadiga ahayd, waxa habboon in uu jiro hab-aqooneed la isugu dhafo kii hore ee ay dhaqanka u lahaayeen bulshadu iyo kan dambeba. Tilmaameyaasha ay bulshadani u adeegsato fasiraadda xaaladaha cimilo, oo ah qaar ay la soo noolaayeen, so tijaabiyeen, isla markaana fahmi ogyihiin ayaa lagu lammaanayn karaa aqoonta cusub ee sayniska iyo saadaasha cimilada, oo weliba qaab la jilciyey loogu sii gudbiyo bulshada. Waxa aynu halkan uga jeednaa aqoonta cusub ee la xidhiidha fasiraadda cimiladu in ay noqoto mid ay fahmi karaan bulshadu.
- Adeegsiga biyaha oo loo kala doorayo xoolo-dhaqashada iyo waraabka beeraha ayaa mudan in xoog loo derso isla markaana lagala doodo cidayowga iyo daneeyeyaasha ay khuseyso si looga badbaado qulqulatooyin iyo wax-soo-saarka oo yaraada.
- Si loo helo siyaabo cusub oo loola jaan qaado xaaladaha deegaan ee cusub, waxa loo baahan yahay cilmi-baadhisyo intan ka sii xeel-dheer. Aqoonta hadhaadiga ahi waxa ay ahaan jirtay middii joogtaysay qaabka ugu habboon ee loo adeegsado dhulka ammin ku siman boqollaal sano. Haddana, xaaladaha doorsoonka cimilo ee soo kordhay awgeed, waxa aan haatan wada socon karin qaabkii ay bulshada reer-guuraagu u maarayn jireen is-beddellaas oo aqoontoodu la jaan-qaadsanayd iyo waxa dhaliyey is-beddellada deg-degga ah ee aaney aqoon ku filan u lahayn. Sidaas awgeed, waxa loo baahan yahay in wax laga ogaado arrimahan soo socda:

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

i. Saadaalin la xidhiidha sida ay isu daba cidhbinayaan dhiroonku (iyo weliba halka ay dhiroonka qaar ku hadhayaan ama dabar go'ayaan – taas oo loo ban-dhigaayo xaaladaha cimilo ee kolba is beddelaaya.
ii. Saadaalin ku salaysan wax soo saarka beeraha ee muddooyinka soo socda ee degmooyinkan laga warramayo.
iii. Qiimeyn ku salaysan kheyraadka dabiiciga ah ee degaanka ay daraasaddu koobsatay.
iv. Is-barbar dhig ku saabsan faa'iidada ka soo bixi karta dhulka, marka la adeegsanaayo beeraha iyo xoolo-dhaqashada.

5.2.8 Arrimo guud (u-sinnaanta adeegyada, arrimaha lammaanaha iyo maamulka): Cross-Cutting Issues (Equity, justice, Gender, Governance)

- Dhul-oodashadu dhib iyo dheefba waa ay leedahay. Dhibaatadeeda waxa ka mid ah in qoysaska qaarkood, siiba kuwa awoodda darani aananey fursad u heli karin in ay ka faa'iideystaan ama xoolahooda daajiyaan gudaha seereyaashaas. Qoysaska dhulka ootaa waxa ay daajiyaan xoolahooda meel xidhan iyo meel bannaanba. Caddaalad-darrada ku jirta dhul-shaxeexaas ayaa sabab u ah in aaney dadku jeclaysan dhul-oodashada. Waxa kale oo yaraanaya dhul-daaqsimeedkii sida madaxa-bannaan loo wada daaqi jiray, taasina waxa ay sababtey in meelaha qaarkood uu culays badani ku dhaco oo ay degdeg u xaalufaan. Dhinaca kale, wax lagu tilmaami karo faa'iido waxa ka mid ah, in seerayaasha ay sababaan in cagtu ku yaraato dhulka oodan gudahooda, markaasna daaqii iyo dhiroonkii kaleba soo noolaadaan, goobahaasina ay noqdaan keyd laga heli karo abuur (iniiyo) laga yaabo in ay dhulka aan la seerin ka dabar-go'een. Haddaba, marka la eego qaabka ay wax u socdaan, waa ay adag tahay in giraanta dib loo celiyo, dhulkuna uu ku noqdo sidii uu waayo-waayo ahaan jiray ee qoys waliba meesha uu doono iyo xilliga uu doono daajin jiray xoolahiisa. Waxa kale oo is dhaafsan rabitaanka hay'adaha dawladeed iyo waaqica dadka xoolo-dhaqatada ah dhex yaal. Sidaas aawadeed waxa habboon in si aad ah looga baaraan-dego, wada-hadallona laga dhex abaabulo xoolo-dhaqatada iyo seere-ooteyaasha, si loo helo qaab labada dhinaca faa'iidadeedu u soo noqonaysa isla markaana yaraynaya dhibaatooyinka ka dhasha seereyaasha. Meelaha aadka ugu baahan in wax la iska weydiiyona waxa ka mid ah: Jidadka loo maro ceelasha ama la maro xilliyada hayaanka; xaaladaha abaareed marka ay taagan yihiin maxaa laga yeelayaa dhulka ay cid gaar ahi oodatay?
- In la helo barnaamajyo lagu badhi-taaro ama lagu gacan siiyo qoysaska u nugul dhibaatooyinka abaaraha, siiba kuwa maxaysatada ah iyo qoysaska ay dumarka hoggaamiyaan.
- Iyada oo aan dhibaatooyinka dhulka miyiga ah ka taagan ee la xidhiidha kheyraadka dabiiciga ah aan dhammaantood lagu canaanan karin doorsoonka cimilada, haddana hoos-u-dhaca dhaqaale ee dhulka miyiga taagani waxa uu bulshada dhexeeda ku abuuray niyad-jab, siiba ragga oo u iishay cunista qaadka. Balwaddani waxa ay noqotay mid galaafata dhirtii, nafaqadiina ka leexisa

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

xubnihii qoyska. Sidaas awgeed, aqoon-baadhistani waxa ay soo jeedinaysaa in si gaar ah loo darso raadka uu cunista qaadku ku leeyahay dhaqaalaha miyiga iyo caafimaadka dadka dhuxusha shidayaba, ugu dambaynna ay halkaas ka soo baxi karto wixii noqon kara ilo dhaqaale oo kale oo, oo ka geddisan dhuxusha.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

6
Raad-raac

Ahmed Ibrahim Awale (2007): *Climate Change Stole our Mist. Candlelight Hargeisa*

APD (2008): *Land-Based Conflict Project. Somaliland Report. No more "Grass Grown by the Spear". Addressing Land Based Conflicts in Somaliland.* Hargeisa 2008

Barbier, N., P. Couteroni, R. Lefever, V. Deblauwe, O. Lejeune (2008): *Decoupling of Facilitation and Competition at the Origin of Gapped Vegetation Patterns.* Ecology 2008, vol. 89, no6, pp. 1521-1531.

Blench, Roger (2001): *"You Can't Go Home Again." Pastoralism in the New Millennium.* ODI Paper, London.

Bushell, H. (2009): *Pastoralism and Climate Change in East Africa: Enabling Adaptive Capacity, Oxfam Great Britain. Paper prepared for presentation at the World Conference of Humanitarian Studies*. Groningen, The Netherlands, 4- 7 February 2009

FAOSWALIM (2007): *Field Survey Manual.* http://www.faoswalim.org/ftp/Land_Reports/Cleared/L-01%20Field%20Survey%20Manual.pdf

FAOSWALIM (2007) *Soil Report*

FAOSWALIM (2007) *Land Cover Report*

Foech, N. (2003): *Caritas Wash Berkad Report.* Caritas Switzerland

Hemming, C.F. (1966): *The vegetation of the northern region of the Somali Republic. Proceedings of the Linnean Society of London. Vol. 177, No. 2, Pg. 173 – 250.* DOI: 10.1111/j.1095-8312.1966.tb00958

IPCC (2007) : *Working Group I: The Physical Science Base.* IPCC 4th Assessment http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm

IWMI (2007): *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture.* Ed. D. Molden, Earthscan, London and International Water Management Colombo Institute.
http://www.iwmi.cgiar.org/assessment/Publications/books.htmMillennium

Ecosystem Assessment (2003): *A Framework for Assessment.* www.maweb.org

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Mucheri P.W. (2007): *Climate of Somalia. Technical Report No W-01,* FAO-SWALIM

Lewis, I.M. (1955): *People of the Horn of Africa.* International African Institute.

Reynolds, J.F. (2007): *Global Desertification. Building a Science for Dryland Development Science 316, 847 (2007);* http://www.biology.duke.edu/aridnet/pdfs/Science-en_sp/2007-Reynolds_Science_en.pdf

Rhoda Ibrahim (1991) *"The changing lives of Somali women"*, *"Changing perceptions: writings on Gender and Development"*, ed. Tina Wallace with Candida March, Oxfam publications, Oxford.

Schwennesen, E. *Overgrazing: The Crux of the Pastoralist Controversy.* http://www.drylands-group.org/noop/file.php?id=667

Swayne, H.G.C, 1895, *Seventeen trips through Somaliland*, London: Rowland Ward.

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

7.
Ladhadhka (appendices)

7.1 Xilliyada ay roobabka iyo daaqa/cagaarka ay ama tabnaayeen (negative) ama togganaayeen (positive)

Deviations of Rainfall (RFE) and Vegetation Index (NDVI) from long-term medium in months

RFE positive	Total	Gu	Deyr	Dry Season
Nov 97 – May 98	7	2	1	4
May 98 – July 99	15	2	8	5
Oct 03 – July 04	10	3	2	5
Jan 07 - June 07	6	3		3
∑	38	8	11	17
RFE negative				
Sept 96 – March 97	7	0	2	5
August 99 – May 00	10	2	2	6
Oct 00 – sept 03	36	9	6	21
Mar 05 – May 05	3	2		1
∑	56	13	10	33
NDVI positive				
Oct 06-Nov 07	14	3	4	7
∑	14	3	4	7
NDVI negative				
June 00 – June 02	25	7	4	14
Oct 02 – May 05	31	8	6	17
Sept 05 – Nov 06	14			
March 08				1
∑	70	15	10	32

Source: (FSAU 2009) – Waa laga soo ururiyey xog ay bixisay FSNAU oo la barbar dhigay isu-celcelin hore oo ku saabsan xogta cimilo

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

7.2 Xilliyada iyo Xaaladaha Kolba Jira

7.2.1 Bali Gubadle 2007

	Abril	May	Juun	Julay	Ogost	Sibt	Okt	Nof	Diis	jeen	Feeb	Maars
Roobka												
Biyaha												
Fududaanta Helidda												
Xanuunnada dadka	Shuban & Xan. Oofaha									Nafaqo-darro & Shuban		
Xanuunnada xoolaha			shilin						Kud iyo garab gooye		shilin	
Dakhli Kharash												

7.2.2 Bali Gubadle 2008

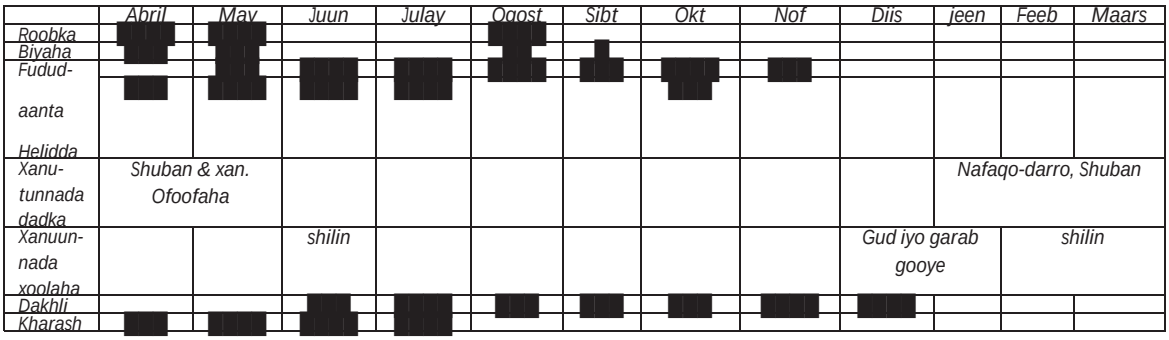
	Abril	May	Juun	Julay	Ogost	Sibt	Okt	Nof	Diis	jeen	Feeb	Maars
Roobka												
Biyaha												
Fududaanta Helidda												
Xanuunnada dadka	Shuban & Xan. Oofaha									Nafaqo-darro & Shuban		
Xanuunnada xoolaha			shilin						Kud iyo garab gooye		shilin	
Dakhli Kharash		-										

7.2.3 Salaxley 2007

	Abril	May	Juun	Julay	Ogost	Sibt	Okt	Nof	Diis	jeen	Feeb	Maars
Roobka												
Biyaha												
Fududaanta Helidda												
Xanuunnada dadka	Shuban & Xan. Oofaha									Nafaqo-darro & Shuban		
Xanuunnada xoolaha			shilin						Kud iyo garab gooye		shilin	
Dakhli Kharash		-										

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

7.2.4 Salaxley 2008



7.3 Socod kooban oo sahmin ah oo lagu maray Salaxley iyo hareeraheeda

(2 km bari-galbeed oo dhinac walba magaalada ka saran)

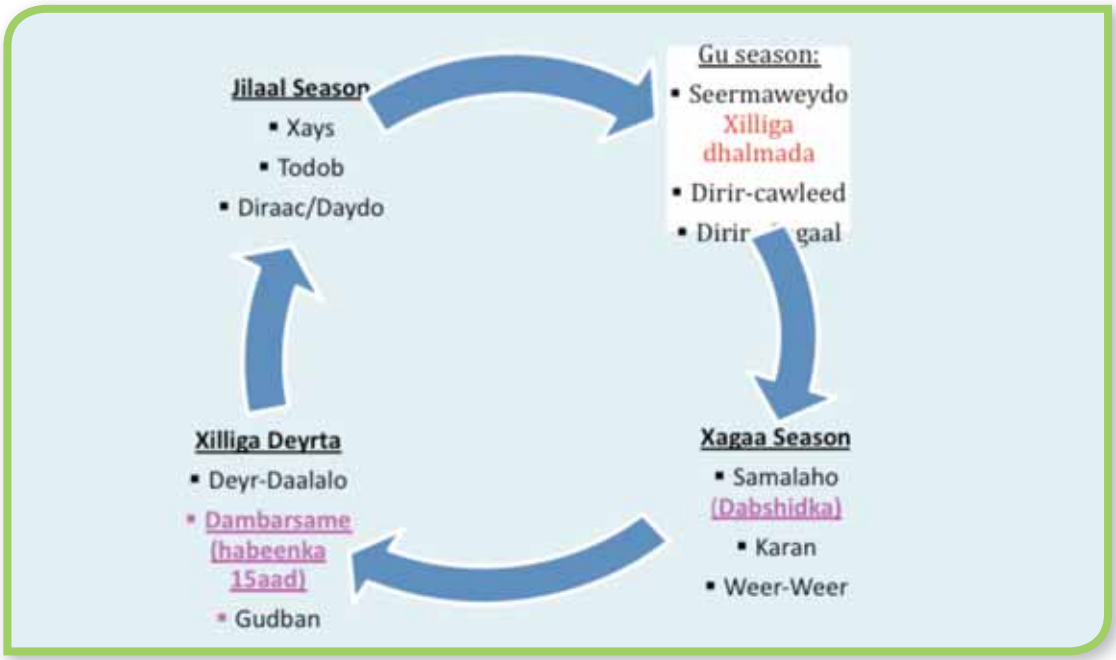
	Badhtamaha magaalada	Dacalka magaalada	Bannaanada ka baxsan
	Aagga 1	Aaga 2	Aagga 3
Nooca ciidda	Ciid uu ku filqan yahay rawax (dhagaxaan yaryar)	Ciid dhoobo iyo rawax leh	Ciid niisaysan
Dalagga beeraha	Galley, Hadhuudh, Digir	Digir, khudrad (siiba tamaandho), galley	Tamaandho, Galley
Biyaha	Berkado iyo Balli	Balley, Berkad	Berkado iyo Balliyo
Dhismeyaasha	Dhismeyaal dhagax ah, cooshada, sandaqado	Dukaanno, maqaaxiyo, bakhaaro. Qaar ka mid ah ay dumarku maamulaan	Aqallo-Soomaali, dhul-daaqeen, Berkado
Carro-guurka	Carro-guur koreed (sheet erosion)	Carro-guur koreed iyo boholo yaryar	Carro-guur koreed (sheet erosion) Carro-guur koreed iyo boholo yaryar
Dhirta	Cadaad, Qudac, Maraar, Galool, Bilcil, geed-gaab	Meygaag, Cadaad, Qansax, geed-gaab	Geed-gaab filqan

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Ladh # II: Muuqaallo



Muuqaal. 1: Raqo (baqti) ido ah oo banka Qool-caday yaalla



Shaxan # 1: xilliyada iyo Taranta Idaha

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



Muuqaal # 2: Sawir khayaal ah oo muujinaaya Cawl fiirinaysa Urur-xiddigeedka "Laxaha"

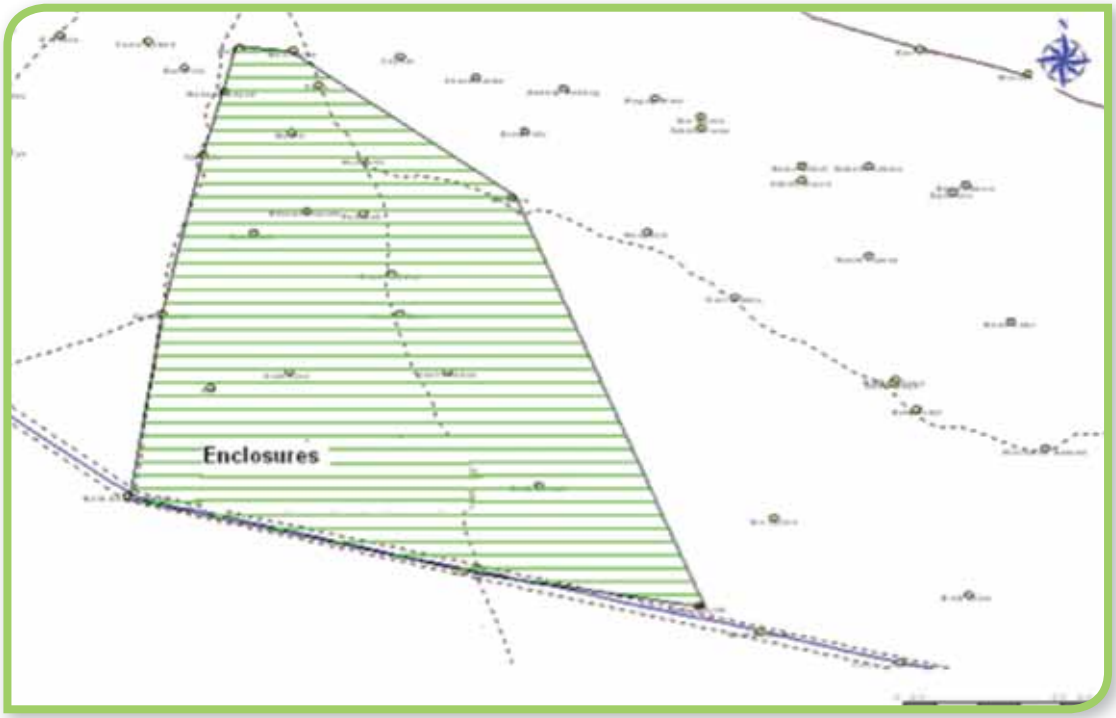


Muuqaal 3 & 4: Xaabkii oo yaraaday, iyo ciid-guur ka dhashay daadad, meel u dhow Balli-gubadle

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

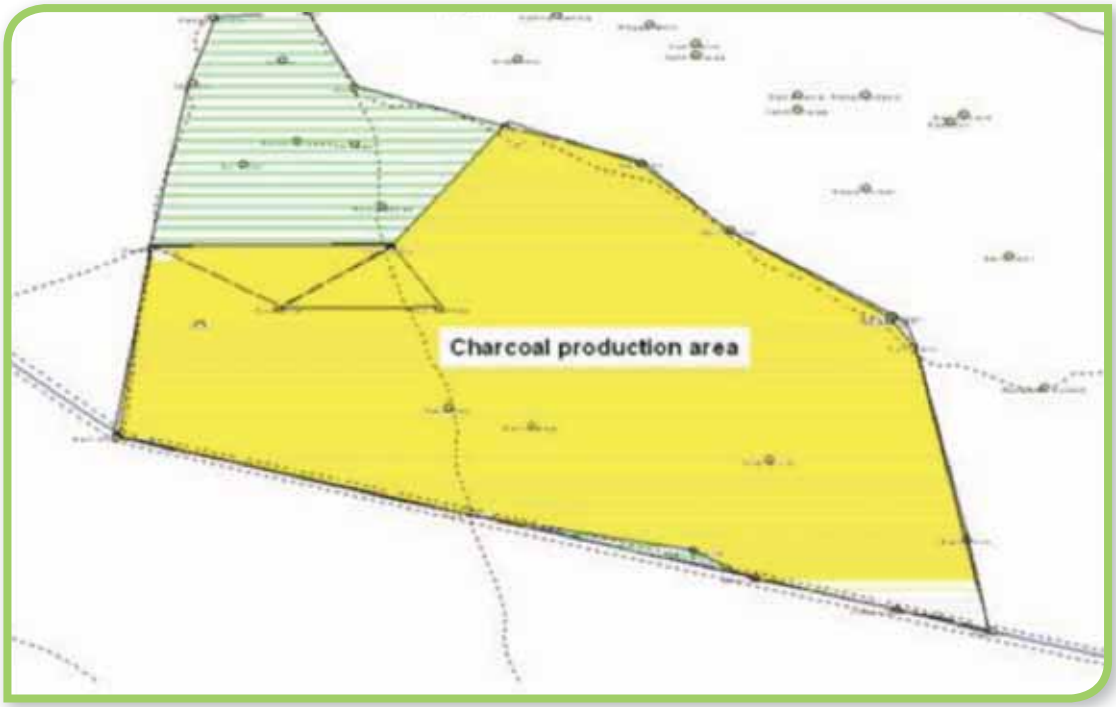


Muuqaal #5: Niista guur-guurta oo qarisay dhulka, deegaanka Salaxley



7.4 Dhulka ay ku badan yihiin seereyaashu iyo dhuxulaysigu

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks



7.4 Dhulka ay ku badan yihiin seereyaashu iyo dhuxulaysigu

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Notes

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Notes

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks

Maktabada Telegramka: ku Baadh @Somalibooks











HEINRICH BÖLL STIFTUNG
EAST & HORN OF AFRICA

CANDLE LIGHT
FOR HEALTH AND EDUCATION

Candlelight for Health, Education & Environment (CLHE)
Hargeisa, Somaliland. | P.O. Box 10012, Djibouti, Republic of Djibouti | E-mail: candasli@yahoo.com | Website: www.candlelightsom.org