



**conservation
education
research**

Blue Ventures Conservation Andavadoaka, Madagascar

Ny taona 2008 no taona iraisam-pirenena ho an'ny vatohara :

Nanambatra hery miaraka amin'ny Coral Cay Conservation sy ny Tetikasa Aware Foundation ny Blue Ventures hanomboka ny tetika hampivoarana ny fiarovana ny vatohara

Research Update, October to December 2007

Ny toeram-pandrindram-piterahana vaovao ao Andavadoaka dia voaporofa ho manan-daza eo amin'ireo vehivavy. p. 2



Ny vaovao momba ny andrana fiompiana zanga ao Andavadoaka sy drafitra momba ny fanitarana. p.2



Ny vaovao farany avy amin'ny fikambanana rahavavy, Ny Takalo Karbôna ao amin'ny Blue Ventures (BVCO) p.6



Ny taona 2008 no voatokana ho taona iraisam-pirenena ho an'ny Vatohara (IYOR)

Ny taona 2008 no taona iraisam-pirenena ho an'ny Vatohara. Ny Blue Ventures dia miara-miasa amin'ny Fikambanana maro mba hanentana ny olona sy hampahalala ny toetry ny vatohara eran-tany sy ny mahazava-dehibe ny fiarovana izany.

Ny Coral Cay Conservation, ny Blue Ventures ary ny Tetikasa Aware Foundation dia hiara-hiasa amin'ny mpandraharaha, ny mpitondra fanjakana, ny fikambanana mpanao asa soa ary ny olona tsootra mba handrisika ny handrafetana politika sy fandaharanasa izay miantoka ny fahasalaman'ny vatohara eran-tany sy ho amin'ny fanomezany vokatry hatrany ho an'ny taranaka mifandimby ho avy.

Ny IYOR dia laminasa tontosaina maneran-tany mba hahatsapan'ny olona ny maha-zava-dehiben'ny vatohara sy ny loza izay atrehiny. Efa ho folo taona sahady izao, ny taona 1997 no taona voalohany nambaran'ny mpitondra fanjakana sy ny fikambanana miaro ny ton-tolo iainana maneran-tany ho taona iraisam-pirenena ho ann'y vatohara.

Tamin'izany taona voalohany izany, betsaka ny fihazakazahan'ny fandrosoan'ny famakafakana mba hamaritana ny toetry ny vatohara. Betsaka ireo politika natsangana manerana ny firenena maro mba hiarovana izany harena mavesandanja izany.



“Betsaka ny zava-bita tamin'ny taona 1997, nefa ny loza mitatao amin'ny vatohara maneran-tany dia tsy mitsahamitombo nandritry izay folo taona izay” hoy Richard Nimmo, Tale Mpanatanteraka ny Blue Ventures. “Ny fiovan'ny toetry ny andro, ny fandotoana sy ny asa fanjonoana mpanimba dia manapotika izany harena izany, izay antoky ny fiainana eto an-tany. Tokony hihetsika isika sao tara loatra” Ny vatohara no antsoina hoe “ny ala maitso an-dranomasina” satria goavana tokoa ny fahasamihafahan'ny fiainana

tohanany. Ny vatohara dia mandrakotra velaran-tany eo amin'ny 1% latsaka kely eo amin'ny ankapobe, karazana trondro an-dranomasina eo amin'ny 25% eo no mitoetra ao aminy”

Ny antsasaky ny vatohara maneran-tany no tandindomin-doza noho ny asan'olombelona. Raha amin'izao tahan'ny fahasimbana ankehitriny izao no jerena, ny faminainan'ireo manampahaizana dia manambara fa ny 70% ny vatohara maneran-tany dia ho simba amin'ny taona 2050.

Mandritry ny taona 2008, ny Blue Ventures, ny Coral Cay Conservation sy ny Project Aware Foundation dia hikarakara hetsika ho an'ny daholobe sy asa entina hampivoarana ny fiarovana ny vatohara ary mba handrisika ny olona hanao asa hiarovana izany. Ny vondrona dia mikasa ny hamoaka gazety indroa isam-bolana izay mamoaka ny vaovao farany sy siansa momba ny vatohara, hisy ny fiantsoana hanao hetsika sy ny fanambarana momba ny fivoaran'ny fiarovana ny vatohara ary ny hetsika atao any Londres sy maneran-tany. Araho maso

izany toerana atokana hamoahana vaovao momba ny IYOR izany sy ny fomba entin'ny Blue Ventures miasa hiarovana ny vatohara izany.

Ny tatitry ny Blue Ventures mi-kasika ny toeram-pandrindrana ny fiainam-pianakaviana

Tao anatin'ny volana vitsivitsy monja, ny toeram-pandrindrana ny fiainam-pianakaviana dia nahavita ezaka fam-pandrosoana tokoa, ary tsapa fa tena mitondra fanampiana ho an'ny mponina Andavadoaka izany.

Hatramin'ny nisokafan'ny toeram-pandrindrana tamin'ny volana Aogositra 2007 dia vehivavy eo amin'ny 120 eo amin'ny ankapobe no tonga nanatona ny toeram-pitsaboana ary fanafody fanabeazana aizana mandritry ny 20 "taona" no voazara (izany hoe raha ny isan'ny fanafody fanabeazana aizana nozaraina hatramin'izay no atambatra dia ampy mandritry ny 20 taona izany)

Mazava ho azy fa manampy ny mpivady handrindra ny fianam-pianakiaviany izany, ny fahazoan'ny vehivavy mampiasa ny fanafody fanabeazana aizana dia manampy azy ireo mifehy ny fahalonany mba hamerany ny isan-janany. Ny fanomezana fahefana ny vehivavy avy amin'ny alalàn'ny fizarana ireo fomba fanabeazana aizana sy ny fitazaina mi-kasika ny firaisana ara-nofa dia hanana fiantraikany lehibe tokoa eo amin'ny mponina, manatsara ny fahasalamany ary koa ny fitantanana ny mponina.

Ny salan'isa ny zaza ao amin'ny tokan-trano Malagasy iray dia teo amin'ny 5,4 teo ho eo tamin'ny taona 2005 ary manoloana ny taha hitomboan'ny mponina dia eritreretina hitombo roa avo heny izany afaka 20 taona, izay hanana fiantraikany lehibe tokoa eo amin'ny lafiny fiaraha-monina, toe-karena ary eo amin'ny tontolo iainana. Any Andavadoaka, dia mety ho haingana izany fiantranan'ny fitombon'ny mponina izany satria ny antsasaky ny olona monina ao Andavadoaka ankehitriny dia ankizy latsaky ny 15 taona. Betsaka ireo tovovavy adolantsento any an-toerana no bevhoka sahaday.

Ny tahan'ny aretin'ny firaisana ara-nofa mifindra dia tsy mitsaha-miakatra any amin'ny faritra atsimo andrefan'ny Masagasikara. Any amin'ny toerana sasany, ny angatra sy ny tety dia efa zary lasa valan'aretina mihitsy, nefa dia tsy misy ny fitsaboana atao. Ny tsimoka aretin'ny SIDA (HIV) dia efa misoka tsikelike avy any Afrika, ary betsaka ireo olona mitondra ny tsimoka aretina voarakitra amin'ny antontan'isa ao To-

liara. Atahorana tokoa izany noho ny fahatongavan'ireo tetikasa maro momba ny harena an-kibon'ny tany any avaratry Toliara izay hitarika olona maro tonga hiasa any. Amin'izay mety ho haingana tokoa ny fifindran'ny aretina.

Raha nitondra fahombohiazana tsy azo tanisaina ny tobim-pandrindrana ny fiainam-pianakaviana izay napetraky ny Blue Ventures vao hiangana dia tsapa fa mobola mitaky fanentanana ny olona izany. Fanentanana mikasika ny fisian'ny fomba fandrindrana ny fiainam-pianakaviana, izay mahomby sy azo itokisana tsara. Ny tompon'andraikitra ny toeram-pitsaboana misahana izany, Becky Hill, dia mikasa ny hanapariaka izany ezaka izany any amin'ny tanàna manodidina mba handrisika ny olona hampiasa ity fomba ity sy ny hanaraka ny fepetra fanaovana firaisana ara-nofa voaaro.

Hill no nandimby an'i Craig Noler, izay nandao an'Andavadoaka rehefa avy niasa tao mandritry ny 9 volana. Ny fiheretam-pony sy ny fanoloran-tenan'ity farany izay tsy nisy fetra dia ho tsaroana foana.



Ny mpiasa an-tsitrapo tao amin'ny Blue Ventures dia nitantana akanin-jaza, hampilalaoana ny ankizy eo am-piandrasana ny reniny mitsidika ny toeram-pitsaboana.

Misy fandaharanasa mahaliana tokoa, izay nentin'ny mpianatra avy any Angletera ary nanome ainga vao ny toeram-pitsaboana ao Andavadoaka. Teo amin'ny 6 ka hatramin'ny 12 volana izay, nisy mpianatra ho mpitsabo maromaro nandrasana tao Andavadoaka taorian'ny lahanasa nisafidianana mpianatra hiasa any an-toerana. Izy ireo dia hanampy ny fampandrosoana sy ny fizarana ny fitsaboana mifanandrify amin'ny fandrindram-piainam-pianakaviana sy hametraka sampan-toby hafa any amin'ny faritra avaratra sy atsimo an'Andavadoaka mba hanampy ny mponina hahazo fitsaboana.

Ny Blue ventures dia niantoka tanteraka ny vola nananganana ny toeram-pitsaboana sy ny fampandehanan-draharaha amin'izany, niezaka nitazona ny sarany ho am-

bany – eo amin'ny 1000 livatra eo ho eo isan-taona izany. Noho ny fanampiana efa azo natokana ho amin'ny toham-pandaminana ny toby sy ny fahazoana trano ampiasaina, dia afaka nametraka izany toby izany ny Blue Ventures, hiasa any amin'ny faritra mandritry ny 5 taona. Ny fananganana ny sampan'ny tranom-pitsaboana hafa manerana ny faritra dia mbola mitaky fitadiavana trano sy ny fandoavana ny karaman'ny mpitsabo iray; izany hoe mila vola eo amin'ny 2000 na 3000 livatra eo ho eo hampandehana azy rehetra.

Ny mponina sy tambazotra maharitra (www.populationandsustainability.org) dia nanome an-kalalaham-po vola 1000 livatra mba ho fanampin'ireo saran'ny fanitarana ny trano fandrindrana ny fiainam-pianakaviana amin'ny taona voalohany. Mbola eo am-pitadiavana vola atokana ho amin'ny faharitra ny tetikasa ny Blue Ventures. Faly tokoa izahay raha mba misy olona mana-kevitra amin'ny fomba hanangonam-bola na olona alalatanàna hanome fanampiana, mba manatona anay.

Ny fanitarana ny fiompiana zanga an-dranomasina.

Ny zanga dia harena azon'ny mponina eny an-toerana alaina ary entana lafo vidy tokoa maneran-tany. Ny zanga maina dia ahondrana any Azia izay ambony tokoa ny vidiny any ary hanamboarana fanafody sy zavatra manetampilaninofa tena tsara kalitao.

Ny fomba hanangona ny zanga sy fandinana azy mba ho lasa entam-barotra, antsoina hoe "bêche de mer" (angadin-dranomasina) dia mora, mahitsy, tekinika tsotra ary ny vokatra dia lafo vidy sady azo tehirizina amin'ny fotoana maharitra.

Any atsimo andrefan'ny Madagasikara ny fitrandrahana diso tafahoatra ny zanga dia nitarika ny fitotongan'ny kalitao'ny vokatra sy ny habeny, ny fanangonana ny karazany ambany vidy, ny fitotongan'ny fanondranana ary ny fampiasana ny fomba fanangonana tsy manaradalàna, ohatra ny fampiasana ny akanjo fisitrihana izay mitera-doza ho an'ny mpanjono eny an-toerana.

Mponina Vezo eo amin'ny 71% eo no mivelona amin'ny fanjonoana, noho izany tena maika tokoa ny mitady fomba fivelomana hafa izay tsy manindry ny harena an-dranomasina nefa mampidibola maharitra.

Tamin'ny volana martsa 2007 no nanombohan'ny Blue Ventures ny tetikasa fakan-tahaka momba ny fiompiana zanga an-dranomasina nanomboka tamin'ny fiaraha-miasa tamin'ny Ivo-toerana fikarohana an-dRanomasina (IHSM), ny toerana fahafoizana zanga Aqualab, ny Fikambanana mpanondrana hazandrano Copefrito ary ny Fikambanam-behivavy ao Andavadoaka.

Ny tetikasa fakan-tahaka dia natsangana tao Antseragnaso, toerana akai-kin'Andavadoaka, izay nananganan'ny Fikambanam-behivavy vala mirefy 10m x 6m ary nitehirizana zanga madinika avy amin'ilay karazana *Holothuria scabra* vao foy avy amin'ny Aqualab. Ny fanarahamaso ny fahavelomany sy ny taham-pitomboany no tontosain'ny mpiasa antsitraro ao amin'ny Blue Ventures indray mandeha isam-bolana miaraka amin'ny Fikambanam-behivavy, izay tompon'andraikitra ny fitombony, ny fikarakarana sy ny fiandrasana ny vala.



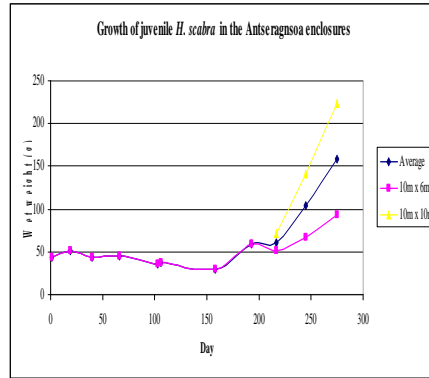
Ny mpiasa an-tsitraro no manao fanarahamaso ny fitombon'ny zanga amin'ny feno-manana

Tamin'ny volana oktobra dia nisy vala faharoa (10m x 10m) naorina mba hitehirizana ny zanga lehibebe. Ny fiseho an-tsary 1 no mampiseho ny taham-pitomboan'ny zanga madinika eo amin'ny vala roa teo anelanelan'ny 15 martsa sy ny 23 desambra 2007.

Teny am-piandohana, dia ambany ny taha-pitomboany, fa nanomboka ny volana septambra nankaty dia vetivety dia nitombo lanja izy ireo ary ny zanga lehibe dia mirefy 432g. Ny salan-danjan'ny zanga ao amin'ny vala mirefy 10m x 6m dia 93g ary ny an'ny zanga lehibebe eo amin'ny vala faharoa 10m x 10m dia 222g.

Ny fahombiazan'ny fanandramana dia nanintona ny tanàna hafa ary tamin'ny volana janoary 2008 dia naka Mpitan-tana ny tetikasa izay miandraikitra ny fanaparahana ny fiompiana zanga eran'ny faritra. Tanàna 9 no fantatra fa manana toerana mifanaraka tsara amin'ny fiompiana ny *Holothuria scabra* dia : Bevato, Belavenoke sy Ambolimoke any avaratra ary Lamboara, Tampolove,

Agnolignoly, Vatoava, Ankidranoko sy Ampasimara any atsimo.



Ny fiseho an-tsary 1 : Ny fitombon'ny *H. scabra* any amin'ny saha fiompiana an-dranomasina andrana ao Antseragnaso anelanelan'ny 15/3/07 sy ny 23/12/07.

Ny tetikasa momba ny zanga an-dranomasina dia napetraka manerana ny Toeram-piarovana ao anatin'ny Velondriake, tambazotra ny tahirin-javaboary natsangan'ny Blue Ventures sy ny tanàna manodidina ary tantanan'ny mponina, toerana midadasika tokoa ary mirefy hatramin'ny 800 km toradroa, izay . Ny zanga dia ahafahan'ny mponina mampidi-bola maharitra ary solon'ny fomba fanjonoana mpanimba ny tontolo iainana.

Ny mpikambana ao anatin'ny Fikambanana Velondriake (VA), ny mpikambana ao amin'ny Komity mpitantana izay manara-maso ny tetikasa Velondriake, dia nifanakalo-hevitra momba ny fiompiana zanga amin'ny antsipiriany nandritry ny fihaonana farany izay notontosaina tao Andavadoaka tamin'ny faha-15 ny volana janoary 2008; Ny Blue Ventures dia vao nahazo vola tamin'ny Fikambanana mpanao asa soa McArthur mba hanatevenana ny fahaiza-manaon'ny Fikambanana Velondriake (VA) momba ny fitantana ny toerana ary mba hamoronana fomba fivelomanana hafa any amin'ny faritra.

Ny mpikambana tsirairay dia niarahaba tonga soa ny tetikasa fiompiana zanga ary maniry ny hanangana vala maromaro hiompiana ireo zanga madinika voaangona any an-toerana. Vala roa vaovao no naorina any Belavenoke sy Ambolimoke izay hanaovana famakafakana fanoharana ny taham-pitomboan'ny *H. scabra* foy tany amin'ny Aqualab sy ny taha-pitomboan'ny zanga madinika voaangona teny an-toerana.

Amin'ny volana manaraka, ny BV dia hiara-hiasa akaiky amin'ny Fikambanana Velondriake sy ny Fikambanana momba ny varotra mpiara-miasa Aqualab sy Copefrito mba hamaritana tsara ny andraikitra ny mpitantisoroka tsirairay ary mba hamolavola ny fiompiana zanga atao fakantahaka ara-piaraha-monina

aman-toekarena. Ny Copefrito dia nanaiky ny hanitatra ny fampisamboram-bola amin'ireo fianakaviana mba hividianany zanga madinika avy amin'ny Aqualab ary nanaiky koa ny hividny ireo zanga lehibe amin'ny vidiny eny amin'ny tsena mba haondrana eo amin'ny tsena iraisam-pirenena.

Mba hampiakarana ny tamberina eo amin'ireo mpoina, ny zanga dia tsy hangonina raha tsy mahatratra ny refy eo amin'ny 20 sm eo izay mamokatra ny ambaratongan-daharana ambony indrindra "bêche de mer". Ny fetran'ny refy ambany indrindra dia mitovy amin'ny refin'ny *Holothuria scabra* izay efa afaka mamokatra, ary amin'izay dia miankina amin'ny vanim-potoana satria ny tahiry sasany dia afaka mitombo alohan'ny hanangonana azy ho vokatry. Amin'izay ny tetikasa dia mampihena ny tsindry ny fanjonoana amin'ny zanga dia nefa afaka mampitombo ihany koa ny vokatry.

Ny antsantsa araha-maso ao anatin'ny fandaharana momba ny antsantsa sy ny fano.

Ny antsantsa dia tsy fantatra firy eo amin'ny siansa; karazany enina (6) monja no voavelabelatra amin'ny ankapobeny. Avy amin'ny Sokajy Pristiphoridae ry zareo ary fianakaviana iray ihany no misy azy, ny "Pristiphoriformes" amin'ity sokajy ity.

Ny antsantsa dia miavaka amin'ny lohany lava sady fisaka, ny vavany misarina tsofa feno nify maranitra mihakatra, sady misy volombava amin'ny lanin'ny roa amin'ny vavany. Ireto biby ireto dia antsantsa kely (ny halavany lehibe indrindra dia 150 sm) ary fahita any amin'ny solampin'ny kotinanta sy anosy sy amin'ny solampy lalina any avaratra andrefana sy atsimo atsinanan'ny Oseana Atlantika, Indiana andrefana ary Pasifika.

Teo anelanelan'ny volana aprily sy aogositra 2007, dia antsantsa valo no azo anisan'ny voarakitra amin'ny fikarahona ny fanjonoana antsantsa ny Blue Ventures, tetikasa izay mandrakitra ny fihazana antsantsa amin'ny tanàna 12 tao amin'ny faritra Andavadoaka. 4 no antsantsa azo tany amin'ny tamin'ny volana martsa, roa tamin'ny aprily ary roa tamin'ny aogositra 2007, azo tao amin'ny tanànan'Andavadoaka sy tao Nosy Hao.

Ny antsantsa rehetra dia nofandrihana tamin'ny harato fihazana antsantsa manokana tany amin'ny rano lalina , 8 km tany andrefan'Andavadoaka.

Eritreretina fa vavy daholo ireo antsantsa ireo ary ny halavany dia eo amin'ny 30 ka hatramin'ny 110 sm eo.

Ny sarin'ny antsantsa roa azo tamin'ny volana aprily 2007 no nahafahana namantatra ny karazany izy ireo. Ny antsantsa dia fantatra fa *Pliotrema warreni*, ny antsantsa izay manana hirika amin'ny sofiny 12 (milahatra tsiroaroa) ny an'ny rehetra dia 10. Ny *Pliotrema warreni* dia "endémique" amin'ny Atsimon'ny Afrika, izay voafaritra ihany ny haitoetany ahitana azy. Fantatra fa any amin'ny Oseana Indiana Andrefana, lavitra ny Madagasikara no misy azy, ary any atsimon'ny Mozambika ka hatrany amin'ny Cap Aulhas, Afrika Atsimo, izay manana halalin-drano eo amin'ny 37m ka hatramin'ny 500 m.



Ny antsantsa azo ary araha-maso ao antin'ny Fandaharanasan'ny BV momba ny Antsantsa sy ny Sokatra.

Ny *P. warreni* dia biby tandidomin-doza voalahatra ao amin'ny listra menan'ny IUCN ary izy dia biby tena marefo mi-hitsy eo amin'ny fihazana sady koa karazana tsy mitombo an'isa, vitsy koa ny zana-biby indray teraka sy lehibe rehefa maoty. Ankehitriny dia vitsy ny antonta-kevitra azo momba ny *P. warreni* sy ny antsantsa hafa karazana aminy. Rariana fa ny asa mikasika ny fanjonoana an'ireo biby azo izay atao ao Andavadoaka dia hitondra vokatra famakafakana feno, ka hanome vaovao sy antonta-kevitra momba io biby io.

Ny fanitarana ny Fandaharanasa momba ny fanaraha-maso ny trondro misy vombony

Ny mpiasa mijanona an-tsaha Bic Manahira sy Tristan Brown dia miaramiasa amin'ireo vehivavy ao Andranombala tamin'ny fararano farany teo tamin'ny fiofanana miompana amin'ny fanaraha-maso ny karazana biby andranomasina azon'ny mpanjono. Nandritry ny fitsidihany voalohany nataony tany an-tanàna, I Bic sy I Tristan dia nizara tamin'ireo vehivavy boky famantarana ny trondro "Collins" sy takela mamelabelatra ny teknika fanaraha-maso ny trondro. Herinandro maro no nanaovan'ny vehivavy fanazarana tany aminy izay vao nihaona tamin'i Bic sy I

Tristan mba hanombohany ny asa fanaraha-maso tena izy.



Ny vehivavy any an-toerana dia mitantana ny fandaharanasa momba ny fanaraha-maso ny trondro misy vombony.

Taty aoriana dia nihaona tamin'ny nahandan'ny tanàna I Bic sy I Tristan; ny Filoha mpanampy sy ny vehivavy avy amin'ny nosy. Namelabelatra ny tanjon'ny fanaraha-maso ny trondro misy vombony I Bic, avy eo dia nanokana fotoana ry zareo nametrahana fanontaniana sy namaliana izany.

Ny fanarahamaso dia mandray antsoatra ny isan'ny trondro sy ny karazany azon'ny mpanjono eny an-toerana ary manampy amin'ny fahazohana toro-hevitra momba ny fahasalaman'ny trondro sy ny toeram-ponenany an-dranomasina ary koa ny faharetany.

Faly aok'izany ny vehivavy mandray anjara amin'ny tetikasa ary vonona ny hanome tanàna amin'ny fomba rehetra izay azony atao. Nanambara koa ieo vehivavy fa fanirian-dry zareo ny tsy hiazza sokatra intsony satria hitany avy amin'ny asa fanaraha-maso ny sokatra sy ny antsantsa ataon'ny BV fa mihena ny haza azony- Tena fampirisihana tsara ny asa ataon'ny BV ary fanekena ny vokatra ny tetikasa.

Ny vondron'ny vehivavy voaofana ity dia hantanteraka ny fanarahamasan'ny trondro misy vombony isaky ny sabotsy ary amin'izany dia omen'ny Blue Ventures karama isan'andro ry zareo.

Ny fanarahamaso ny trondro misy vombony dia natomboka tamin'ny taon-dasa tao Andavadoaka, nanome vaovao momba ny karazana trondro azo any an-toerana sy ny fahasalaman ny trondro an-dranomasina. Ny fanitarana ny fandaharanasa any Andranombala dia anisan'ny ezaka nataon'ny BV, mba hampitomboana ny famakafakana sy ny fikarohana ara-tsiantifika amin'ny faritra rehetra manerana ny Toeram-piarovana vaovao ao anatin'ny Tambazotran'ny

Velondriake izay mahatratra 40 km manaraka ny sisin-dranomasina.

Ny fanatanterahana ny sarintanin'ny ala honko ifarimbonana ao Belavenoke

Ny Fikambanana miankina sy tsy miankina amin'ny fanjakana dia lasa nahatsapa ny sandan'ny ala honko sy ny asany eo amin'ny fampitombenana ny firaisan'ny tontolo iainana amondranomasina ary mamatsy koa ny mponina amin'ny fivelomany an-davanandro.

Tamin'ny fararano farany teo, Ny Blue Ventures dia nanangona ny antonta-kevitra fototra momba ny ala honko tao Belavenoke, tanàna any Atsimo Andrefan'ny Madagasikara, mba entina hanaovana ny tombanezaky ny rafitry ny ala sy hamaritana ny sanda ara-toekarena ny ala honko eo amin'ny mponina any an-toerana – izay mety mitondra risika amin'ny fitantanana ny ala honko tontosain'ny mponina.



Amboaran-tsary avy amin'ny zana-bolana ao amin'ny faritry Belavenoke

Tamin'ny volana oktobra/novembre 2007, nandritry ny telo herinandro, ny mpikaroka mahaleo-tena Caroline Seagle, izay avy any Canada, dia nana-tontosa asa teny an-tsaha, teny amin'ny ala honkon'ny Belavenoke, tanàna kely iray any avaratr'Andavadoaka.

I Angelo, izay teratany Vezo avy ao Andavadoaka sady miasa ao amin'ny Blue Ventures no nanampy azy tamin'izany asa izany, niaraka tamin'ny Nahoda roa avy tao Belavenoke. Zavatra telo no nifantohan'ny fikarohana nataon'i Caroline 1) ny fanaovana sarin-tany ifarimbonan'ny mponina, 2) Ny fomba fanatontosana fira manapaka ny soritry ny toerana mampiasa GPS ary 3) Ny fifanakalozan-kevitra/ famoptopotoran'olona

Nahita i Caroline fa ny fahasamihafan'ny karazan-kazo ao amin'ny ala honko dia tena zava-dehibe ho an'ny mponina. 5 ny karazan-kazo voafaritra ary ny karazany tsirairay dia samy manana ny fomba ampiasan'ny mponina Vezo azy. Ny fifampiankinan'ny karazana sy ny fikajiana ny zaavoahary dia laharam-

pahamena vao haingana ao amin'ny fampandrosoana ny toeram-piarovana an-dranomasina.

Ny asa fanorenana no ampiasana voalohany indrindra ny hazo honko, ary ny karazan-kazo tena mifanitsy amin'izany dia ny Tangandahy (*Rhizophora mucronata*) sy ny Tangampoly (*Bruigiera gymnorhiza*). Satria ireo hazo ireo dia mafy sady ahazoana tsatoka lava. Ny tangambavy (*Cerriops tangal*) dia azo hanaovana fehy na tsato-kazo kelikely, nefa ny vidiny dia tsy lafo loatra.

Ny karzan-kazo honko farany dia tsy misy vidiny firy, ny Hafihafy (*Avicenna marina*) di ampiasaina ho fanafody. Ny ravin'ny hafihafy dia ampangontrahina ary ampiasaina hitsaboana ny tazomoka, izay araka ny nahoda ao Belavenoka dia mbola olana mipetraka hatramin'izao. Saingy, ambonin'izay dia azo atao fanafody izy, ny hafihafy dia mahalana no ampiasaina amin'ny asa fanorenana na atao kitay, na dia maniry betsaka aza izy (satria karazana tena mahatanty sira)

Ny fananana am-pelatanàna izany antonta-kevitra fototra momba ny rafitra sy ny fampiasana ny ala honko ao Belavenoke izany, dia midika ho an'ny mponina any amoron-dranomasina fa manana rafitra tokana azo ampiasainy izy ho entiny hanaovana fanoharana sy fanaraha-maso ny ala. Izany antonta-kevitra izany dia ho fanoitra amin'ny ady efa nimasoana hatramin'izay mba hampifanaraka hatrany ny asa fiarovana sy ny fampandrosoana ara-toekarena, ny risika ho an'ny fampandrosoana miankina amin'ny mponina sy ny asa fiarovana dia ho tanterahan'ny mpan-drafitra ny politika tokoa.

Iray amin'ireo tanjona tsy hita maso sy lavitrezaky ny fikarohana dia ny famaliana ny fanontaniana mipetraka hoe: " Ahoana no fomba tena ahazoan'ny olona tombontsoa amin'ny fiarovana ny ala honko?" mba hahombiazan'ny tetikasa fiarovana, dia tena ilaina ny mampifandrindra ny risika amin'ny fiarovana ny ala honko sy ny filàn'ny mponina eny an-toerana. Noho izany, zava-dehibe tokoa ny manome vahana ny fifanakalozan-kevitra miaraka amin'ny mponina momba ny fomba hitantanana ny ala honko amin'ny fomba izay mety hiteraka fidiram-bola hafa.

Ity fikarohana iray ity dia nohatevenin'ny fianarana ny fahalalana ny tontolo iainana eny an-toerana; singanina manokana amin'izany ny torohay momba ny sandan'ny zavatra azo avy amin'ny ala honko (entam-barotra sy asa), ny fitsinjarazaran'ny toerana misy ny ala honko ary ny hery mahasitrana hananan'ny karazana manokana. Ambonin'izany mba

hahitana fomba tsara ampidirana ny fahalalana ny tontolo iainana any an-toerana amin'ny fikajiana ny ala honko, dia tokony atao laharam-pahamehana ny mamaly ny filàn'ny mponina any an-toerana mba hahomby ny fitantanana miankina amin'ny mponina.

Fampidirana ny teknika " Seagrassnet" any Andavadoaka

Ny tongoan'ahidrano tahaka ny ala honko dia tena zava-dehibe tokoa amin'ny fitazomana ny vatohara ho salama ary manasivana ny herin-kanina, ny antsanga ary ny contaminants



Ny ahidrano dia toeram-ponenana manandanja tokoa eo anelanelan'ny ala honko sy ny vatohara

Tamin'ny volana oktobra dia tonga tao Andavadoaka ny mpiasa avy any amin'ny Seagrassnet nanampy ny Blue Ventures tamin'ny fanaraha-mason'ny ahidrano tany amin'ny faritra Velondriake. Ny manam-pahaizana tao amin'ny Blue Ventures sy ny mpiasa an-tsitraro dia nahazo fiofanana momba ny famantarana ny karazana sy ny teknika fanaraha-maso, notarihin'ny manam-pahizana momba ny ahidrano Dr Fred Short sy Aaren Freeman.

Ny Seagrassnet (www.seagrassnet.org) dia fandaharanasa fanarahamaso faobe izay manao fikarohana sy mandrakitra an-tsoratra ny toetry ny ahidrano, izay harena tokoa maneran-tany, mandray an-tsoratra koa ny tsindry ara ekolojika sy ara-toera-karena izay mitatao amin'ity toeram-ponenana mavesa-danja ity. Ny manam-pahaizana miasa eny an-tsaha ao amin'ny BV dia nametraka toerana hanarahamaso ny ahidano dia ny Helidrano ny Antsaranasoa sy Nosy fasy izany.

Ankoatra ireo toerana roa nametrahana ny teknika ny Seagrassnet, ny faran'ny taona dia natokan'ny tariky ny Blue Ventures nitsidihana ny toerana misy ahidrano manodidina ny faritra Velondriake sy nandrafetana ny sarintaniny, ahitana tsara ny toeran'ny ahidrano sy ny fomba hifandraisany amin'ny firaisan'ny tontolo iainana misy eny amin'ny vatohara.

Nisy ny toerana hafa nizahana ny ahidrano, izay ao Turtle Beach, Nosy Hao, Andranombala, Nosy Ve sy Nosy Mitata, ny asa dia mitohy amin'ny fizahana toeran-kafa ao antin'ny faritra Velondriake, mba handrafetana ny fahalalana fototra sy ny fahafantarana ny toeram-ponenan'ny ahidrano ilaina amin'ny fanaraha-maso manaraka sy ny fitantanana ny toeram-ponenana azo atsan-gana ao anatin'ny torolalàna momba ny Toeram-piarovan'ny Velondriake .

Lahadinika sv famelabelarana

Ny famelabelaran-kevitra WIOMSA, Durban

Tamin'ny faran'ny volana oktobra, Ny Fikambanan'ny Siansa an-dRanomasina ao Andrefan'ny Oseana Indiana (WIOMSA) dia nikarakara ny Fivorian'ny manam-pahaizana andininy faha-5 tao Durban, Afrika Atsimo, ka ny lohahevitra dia ny hoe " Siansa, Politika ary Fitan-tanana, ny tsindry sy ny vahaolana ao amin'ny faritra Andrefan'ny Oseana Indiana. Ny tanjona voalohan'ny fivoriana dia ny fampihaonana ny mpiasa zdraharaha, ny akademisiana, ny mpikaroka ary ny mpianatra mba hizara ny fahalalany, ny hai-zatra ary ny vahaolana amin'ny sedra atrehana momba ny tontolo iainana any amin'ny faritra an-dranomasina sy amorontsiraka. Gildas Andriamalala, Ny Mpanandrindra ny Fikarohana momba ny fiaraha-monina aman-toekarena, no namonjy ny fivoriana ary namelabelatra ny vokatra farany momba ny fikarohana mikasika ny fiaraha-monina aman-toekarena notontosaina teo anivon'ny mponina ao amin'ny toeram-piarovana any amin'ny faritra Velondriake.

Al Harris, izay anisan'ny mpikambana mpanorina ny Blue Ventures sy Tale Siantifika dia namelabelatra ny vokatra ny sehokaroka amin'ny maha manam-pahaizana dokotera azy momba ny fiantraikan'ny fiovan'ny toetry ny andro eo amin'ny vatohara; lohahevitra fototra tsara atao adivevitra amin'izao Taona Iraisampirenena ny Vatohara izao.



Gildas Andriamalala eo amin'ny torapasiky Durban

RCUK, Londres

Nisy mpiasan'ny BV Londres namonjy ny tsingerintaona faha-10 ny fihaonana

momba ny RCUK tao amin'ny Zoological Society (Fikambanan'ny Bibidia) tao Londres tamin'ity taona ity. Fihaonana izay mahavariana foana sady fomba tena tonga lafatra azahoana mifandray amin'ny mpiaro ny vatohara miasa eny ifotony maneran-tany. Al Harris no namelabelatra ny fehin'ny fandroson'ny Toeram-Piarovana an-dRanomiasina Velondriake, famelabelarana nanainga ny olona hametraka ny ankamaroan'ny fanontaniana nandritry ny fivoriana. Fambara hatrany izany fa tonga lafatra ny famelabelarana!

Ny fivoriana notontosain'ny Durrell, Antananarivo, Madagasikara

Ny manampahaizana miasa eny an-tsaha, Vola Ramahery dia nanatrika ny atrikasa notontosain'ny Durrell Wildlife Conservation Trust tamin'ny faha-13 sy 14 desambra tao amin'ny Espace Dera tao Tana. Atrikasa nokarakaraina tao anatin'ny sahan'ny tetikasan-dry zareo, "Ny Olona eo amin'ny Fanarahamaso" izay novatsian'ny USAID vola (Ny Fikambanana Amerikana misahana ny Fampandrosoana Maneran-tany). Ny atrikasa dia namory manam-pahaizana maro, ireo mpandrafitra politika avy amin'ny sampanasa samihafa, ny fikambanana ara-mpanjakana sy tsy miankina, izay miasa eny an-tsaha eo amin'ny fiarovana sy ny fampiasana maharitra ny harena voajanahary. Ny adivevitra dia nifantoka tamin'ny fampiharana ny fanarahamaso ara ekolojika ny fiarovana ny natiora, singanina manokana ny fanarahamaso ifarimbonana ary ny fahazoana mamoka torolalana iray izay hampitovy ho singa iray ny tekhnika sy ny fandrindra ampiasaina eto Madagasikara.

Nandritry ny andro voalohany, dia famelabelarana 10 no notontosaina, mikasika ny ohatra momba ny fomba fanarahamaso ara ekolojika ampiharina amin'ny karazana firaisan'ny tontolo iainana manerana ny Madagasikara. Ny famelabelarana dia natao tamin'ny fiteny frantsay, izay narahana fotoana nametrahana sy namaliana fanontaniana nandritry ny 10 minitra. Ny lahadinika nataon'i Vola dia mikasika ny ampahany momba ny "Fanarahamaso eny amin'ny Tontolo an-dRanomiasina"

Ny andro faharoa dia nozaraina vondrona ny mpizaika niadi-hevitra momba ny lohateny hoe :

- 1- Ny zaavoahary sy ny fanarahamaso ny tsindry
- 2- Ny fanaramaso ny fandroso ny faharitra mandrakizay ao anatin'izany ny famindram-pitantanana any amin'ny mponina eny an-toerana
- 3- Ny fahazoana, ny fizarana, ny fitokiana ary ny fahazoa-mampitaha, ny

fampiasana ary ny fitrandrahana ny antonta-kevitra.

Ny vokatra sy ny hevitra tapaka azo nandritry ny atrikasa dia hanampy amin'ny famolavolava ny torolalana mikasika ny fanarahamaso ny ekolojia, sy ny fomba fandrindrana ny asa eny an-tsaha ary ny fitrandrahana ny antonta-kevitra eny amin'ny fikambanana sy sampanasa samihafa eto Madagasikara.

Ny Takalo Karbôna ao amin'ny BV dia nanomboka tetikasa any Morondava miaraka amin'ny Adventure Company

Ny Adventure Company - www.adventurecompany.co.uk - dia nanohana ny asan'ny BVCO ary ankehitriny dia namatsy vola ny tetikasa vaovao ao Morondava, 250 km any avy-ratr'Andavadoaka any amorondranomasina andrefan'ny Madagasikara. Ny Adventure Company dia nanolotra vola £2 (Livatra 2, izay mitovy amin'ny takalo dioksidin'ny karbône 170 kg) ho an'ny mpandeha any an-tany hafa miaraka amin'ny ao anatin'ny fandaharanasany manerana izao tontolo izao sy mikasika ny fianakaviana.

Ny vola dia ampiasaina hametrahana foiben'ny tetikasa vaovao, birao sy mpiasa. Ny tetikasa dia tantanana miaraka amin'ny Association pour le Développement de l'Energie Solaire na Fikambanana ho an'ny Fampandrosoana ny Angovon'ny Masoandro (ADES).

Mitohy ny fampisehoana ny fatana

Ny BVCO dia manohy manao fampisehoana ny fampiasana ny fatana mandeha amin'ny angovo mahomby ao Andavadoaka, mampiakatra ny fandaharanasa momba ny fatana ary mampitombo ny fahatsiarovan-tenan'ny olona momba ny fampiasana fatana tsy mahomby sy ny fampiasana fandro.

Ny fahandroan-tsakafo amin'ny angovon'ny masoandro dia fiovana lehibe tokoa avy amin'ny fampiasana fatana toko telo noho izany dia tena ilaina tokoa ny fampisehoana ny fomba fahandroana ny sakafo sy ny fanandramana ny tsirony.

Satria ny fatana mandeha amin'ny herin'ny masoandro dia tsy azo ampiasaina foana (100%) noho ny toetry ny andro, ny fatana Yoyo dia nampidirina mba hifameno amin'ny fampiasana izany fatana izany.



Ny ekipan'ny BVCO dia manofana ny tokenrano hanamboatra fatana mibilo-tsoritra na "parabôlika"

Miaraka amin'ny fizahana toerana vaovao fitantanana dia nisy fatana vaovao nozaraina tamin'ny tokenrano tao Andavadoaka, izay nangataka. Nampianarina azy ireo ny fampiasana ny fatana ary misy ny fanraha-maso atao noho ny ilana izany amin'ny tanjon'ny fanarahamaso.

Ny drafitra fitantanana ny karbôna

Ny tetikasa BVCO dia mbola manohy ny asa fanenana ny marika karbôna miaraka amin'ny mpandraharaha sy ny olon-tsotra. Ny mpanoro-hevitra miaraka amin'ny BVCO dia nikajy ny marika karbôna ataon'olon-tsotra na ny mpandraharaha ary namolavola fomba tsotra hanampy amin'ny fanenana an'izany. Ny BVCO dia manampy amin'ny fanenana ny marika eny amin'ny tontolo iainana noho ny asa fandrarahana na ny asan'olon-tsotra fa manampy ihany koa amin'ny fanenana ny sandany. Azonao atao ny mifandray amin'i Ellie ellie@blueventures.org raha hiara-hiasa amin'ny fanenana ny marika karbôna vokatry ny asanao ianao ary manomboha mamolavola drafitra hitantanana ny karbôna.



Ny mpiasan'ny ADES dia miasa ao Andavadoaka mampiseho ny fatana.