

STREAM

Support to Regional Aquatic Resources Management

STREAM Journal

Learning and communicating about the livelihoods of fishers and farmers

The STREAM Initiative is supported by AusAID, DFID, FAO, NACA and VSO

Contents

Paghimakas sang Isa ka Manugpunong sa Pagprodukto sang Similya para Palangitan-an <i>Ras Behari Baraik kag Ashish Kumar</i>	1
Paghanduraw: Ang Nadula nga Ikararang <i>Terrence Clayton</i>	3
Pagtakos sang Proseso <i>Nick Innes-Taylor</i>	6
Grupo sang mga Babaye nga Mangingisda sa Nawalparasi, Nepal <i>S K Pradhan</i>	9
Akwakultura nga Nagagamit sang <i>Periphyton</i> Bilang Pagkaon: Isa ka Tayuyon nga Teknolohiya para Imol nga mga Mangingisda <i>M E Azim, M A Wahab, M C J Verdegem, A A van Dam and M C M Beveridge</i>	12
Pagbukas sang Impormasyon sa Internet:Pagmonitor sa Media kag Pagpangita sang Isyu sang STREAM <i>Paul Bulcock</i>	15
About the STREAM Journal	18
About STREAM	19

Note

Sang nagarepaso kag nagadiskusyon kami parte sa anum ka artikulo sa STREAM Journal 1(2), nangin maathag sa amon nga ang kada kontribusyon medyo nagapakita man kon ano ang ginapadulungan sang STREAM samtang ini nagapasanyog sang pagtuon kag komunikasyon parte sa mga palangabuhian sang mangingisda kag mangunguma. Isa ka sugilanon sang manugpunong, kasaysayan sang organisasyon, pagmonitor sang amon ginahimo, pagdokumento sang mga kadalag-an sang mga babaye, mga pamaagi sa akwakultura kag pagkuha sang impormasyon.

Ang una nga artikulo ginsulat sa Hindi ni Ras Behari Baraik, nga ginlubad sa Ingles ni Ashish Kumar nga nagdugang sang iya panan-awon bilang katapo sang Departamento sang Pangisdaan. Ang kontribusyon ni Terrence Clayton nagapadumdom sa aton sang balor sang kasaysayan sang aton mga organisasyon kag nagapanugyan sang mga pamaagi nga ang dokumentasyon makabulig pahanumdum sa aton. Sang Hunyo 2002, ang mga katapo sang STREAM nakaeksperyensya sang makawiwili nga Workshop sa Pagmonitor sa Pamaagi kag Importante nga Pagbaylo (Process Monitoring and Significant Change Workshop) nga magaresulta sang pangkabilugan nga inisyatibo nga sistema sang pagmonitor. Si Nick Innes-Taylor, isa sa mga manughambal sa workshop, nagsulat sang iya presentasyon nga amo ang mangin pangatlo nga artikulo. Ang partner sang STREAM sa Nepal amo ang Sentro sang Impormasyon kag Komunikasyon sa Agrikultura (Agriculture Information and Communication Centre). Sa madason nga kontribusyon, ang Pinuno sang AICC nga si S K Pradhan, nagalarawan sang epekto sang pagrupo sang mga babaye nga mangingisda sa ila palangabuhian. Si M E Azim kag ang iya nga kaupod ang madason nga nagtan-aw sang socioeconomic nga epekto nga nagaresulta halin sa akwakultura nga nagagamit sang *periphyton* bilang pagkaon. Ang katapusan nga artikulo ni Paul Bulcock nagalarawan sang ginahimo sang STREAM nga pagmonitor sang media kag pagpangita sang isyu (media monitoring and issue tracking) nga naghinyo sa mga manugbasa nga magdiskubre sang pila ka internet-based nga mga teknolohiya nga ginatinguhaan sang STREAM. Samtang ang ini nga ikaduha nga journal ginaprinta, may ginapreparar nga mga translations sa Kmer kag Vietnamese sang STREAM Journal 1 (1). Ang diskusyon nila kon paano mahimo ang mga linguahe-nasyonal nga bersiyon sang STREAM Journal, nga mangin bahin sang mga komunidad nga nagadumala sang dunang manggad sa kadagatan didto sa Cambodia kag Vietnam. Nalipay gid kami sa pagbaton sang feedback halin sa mga kaupod sang VSO, nga sa pagpublish sang una nga STREAM Journal, nakabaton si Ronet Santos sang pangabay sang dugang nga impormasyon parte kay Benjamin kag sang pamaagi sang VSO. Sa madumduman ninyo, ang sugilanon ni Benjamin amo ang una nga artikulo sa STREAM Journal 1 (1).

Malipayon nga pagbasa!

Graham Haylor, STREAM Director
William Savage, STREAM Journal Editor

Paghimakas sang Isa ka Manugpunong sa Pagprodukto sang Similya para Palangitan-an

Ras Behari Baraik and Ashish Kumar

Ang Sitwasyon

Ang Jharkhand bag-o ginkuha halin sa Bihar bilang bag-o nga “tribal” nga estado sang India. Ang uma sini puno sang bakolod, kagulangan, reservoir kag mga punong. Bangod limitado ang lugar para pabutuhan sang mga karpa, ang maayo nga kalidad sang similya ang masami nga problema sang mga mangunguma sa Jharkhand. Sang madamo pa ang pamilya sa mga suba sang Bihar (Kosi, Sone, kag Ganga) ang mga manugpunong kag ang Department of Fisheries (DOF) sadto nagabakal sang similya halin sa sini nga mga suba, kag sang ulihi sa norte nga bahin sang Bihar. Subong ang mga similya nga halin sa suba, nag-iwat na kag ang mga tawo nagapangita sa mga *hatcheries* (palabutwan) sa West Bengal. Milyones ka similya kag mala-tudlo kadalagku nga similya (*fingerlings*) ang ginapadala sa Jharkhand paagi sa nagakasari-sari nga transportasyon, kag milyones nga rupee* ang gindala balik sang mga mangingisda sang West Bengal. Ang Jharkhand DOF ang nagatukod sang hatcheries kag nagstreamline sang iya uma, apang ang pamaagi nagakinahanglan nga mangin lapnag para masakop ang tanan nga mga tubigan (water areas) sang estado. Sa subong, 45-50% sang tubigan ang padayon nga wala sang buhi bangud wala similya, pigado ang panggastos kag wala-ihibalo ang mga mangunguma sa benepisyong nga mahatag sang akwakultura.

Paghimakas sang Isa ka Mangunguma

Si Ras Behari Baraik isa sa mga katutubo nga mangingisda sang Chhota Changru Village sa Silli Block sang distrito sang Ranchi sa estado sang Jharkhand. Natawo siya sa sini nga barangay kag nadulaan sang iloy sang mga lima pa lang siya ka tuig. Masyado ka imol ang iya nga amay, nga ang pagpakaon sang kabataan isa gid ka dako nga problema para sa iya. Sa masami ang pamilya nagaproblema kon ano sa madason ang ila makaon. Ang sitwasyon sang mga mangunguma, tanan mga katutubo man, amo man ka lala. Nabaligya nila ang ila duta sa mga manggaranon sa mga kaingod nga barangay kag nagakabuhi lamang paagi sa paghimo atop kag pagpangani sang kararoton sa malapit nga mga barangay. Halin sa pagkabata, si Ras Behari nakahangop sang sitwasyon kag nagabatyang gid nga dapat may mahimo para maluwas ang pamilya niya kag sang iya mga kabarangay sa kamatayon bangod sa gutom. Bangod ang Silli kaingod sang estado sang West Bengal, nga sa diin nagahalin ang isda nga ginabaligya sang mga manug-isda sa Bihar, nagganyat ang iya amay nga si Moti Lal Baraik nga manguha sang similya halin sa Purulia kag Jhalda Districts sang West Bengal, kag ibaligya ini sa mga manugpunong sa Silli Block. Ginsuguran niya ini nga negosyo kag samtang nagadaku si Ras Behari, nagsugod siya bulig sa iya amay. Sa pagligad sang panahon, nagbisita man siya sa mga manugpunong kon sa diin ginapadaku ang mga similya kag dason nagkadto siya sa Howrah kag Lilua nga may mga *hatcheries*. Napuwersa siya magpanumdum kon bala matilaw siya padako sang similya hasta malatudlo ka dako (*fingerlings*) ukon magpabutu sang isda.

Ang Umpisa

Si Ras Behari nagsugod padaku sang similya paagi sa pagbisita sang mga lugar katulad sang Bankura kag Lilua nga sa diin nauna siya ginhanas ni Shyamal Biswas nga naganegosyo na sini. Maathag sa iya nga makapadaku siya sang similya hasta *fingerlings* sa lugar niya, kag mabaligya nya ini sa mga kalapit nga manugpunong. Pero ang problema, amo ang punong.

Suporta sang Gobyerno

Ang Fish Farmers Development Agency (FFDA) sa Ranchi, kapital sang Jharkhand, nagsolbar sini nga problema paagi sa pagpa-arkila sang napulo ka tuig sang isa sa mga punong sa Chhota Changru sa amay ni Ras Behari. Ginsuguran sang mag-amay ang obra kag nagbakal sang similya sa Bankura sa West Bengal. Ginapadaku nila ini hasta sa *fingerlings* kag ginabaligya sa mga manugpunong nga nagabisita sa ila punong. Maayo ang tubo sang similya sa mga punongan kag nangin popular

*isa ka rupee = 1.12 ka pesos

siya sa lugar. Nagpaisug ini sa iya magtilaw patubo sang duha ka beses sang masunod nga tuig kag nagsugod pabulig nga may suweldo sa iban niya nga kabarangay, nga amo ang nagpugong sa ila nga mangita sang obra sa iban nga barangay. Paglipas sang pila ka tuig, ang FFDA nagpa-arkila sa pulo ka tuig kay Ras Behari sang isa pa ka punong kag ang DOF nagpakutkot para sa iya mismo nga duta sang duha ka similyahan. Ginhatagan man siya sang mga gamit para sa una nga tuig katulad sang similya, lambat kag bubod.



Si Ras Behari (wala) kag si Ashish Kumar (tunga) kaupod sang mga kalalakihan kag kabataan nga mga lalaki sa barangay sa isa sa mga punong sa Chhota Changu Village

Ang Subong nga Sitwasyon

Subong, si Ras Behari may gamay nga trak nga may duha ka suludlan para magdul-ong sang similya sa mga malayo nga lugar, indi lang sa Jharkhand kondi sa Estado sang Chhattisgarh. Naga-empleyo siya sang 50-60 ka pumuluyo sa tion nga may similya para mananla, mamubod, magtransport kag magbantay. Siya mismo nagakita sang 75,000-100,00 rupees* sa isa ka tuig pagkatapos mabuhin ang tanan nga gasto. Naga-arkila man siya sang punong sa mga pribado nga manugpunong sa West Bengal, ginabuhian niya ini sang mga similya nga halin sa iya punong kag ginatunga ang ginansya sa mga manugpunong. Nakapadala siya sang iya bata nga lalake sa Ranchi para magtuon sa kolehiyo. Tungod sang iya paghimakas, ang mga pumuluyo makakaon na sang kumpleto kag indi na magpalibog kon ano ang matabo sa palaabuton. Si Ras Behari amo ang baganihan sang barangay.

Ang Iya Plano sa Palaabuton

Si Ras Behari indi pa gid nakontento. Nagaplano siya nga magpatukod sang hatchery nga para siya mismo ang makaprodukto sang similya kag makasakop sang mas malapad nga lugar. May kaisug na siya nga magpadalagan sang bisan ano ka dako nga punong.

Si Ras Behari isa ka mangunguma sa Ranchi, Jharkhand, India. Si Ashish Kumar ang Deputy Director sang Fisheries sa Estado sang Jharhland. Ang duha ka manunulat mapakig-angotan sa <ashishkumar-1in@yahoo.com>.

Paghanduraw: Ang Nadula nga Iksarang

Terrence Clayton

Pamangkot-organisasyonal

Kon naga-obra ka subong sa isa ka organisasyon, ukon nakaobra sadto, panumduma adto. Paano adto nagsugod? Ano ang orihinal nga panan-awan? Ano ang mga importante nga nagkalatabo sa iya nga kasaysayan? Pila ka mga tawo ang naga-obra upod sa imo ukon sa amo nga organisasyon halin sang pagsugod sini? Sa diin na ang mga tawo nga ina subong?

Sa nagligad nga mga tinuig, nakaobra ako upod sa madamo nga nagakasari-sari nga mga organisasyon kag nasorpresa nga mga pila lang ang may ikasarang sa pagpanumdum sang ila inagihan masobra sa isa o duha ka tuig nga nagligad. Nga-a nagakatabo ini kag nga-a importante gid ini?

Kasaysayan Bilang Isa ka Manggad

Panumduma ang kasaysayan sang inyo organisasyon bilang manggad nga wala pa magamit. Ang pakig-angot sa mga tawo nga naka-obra upod sa imo sa inyo organisasyon amo ang imo kaangtanang sa mga kaabyanan kag kaapin. Ang pagpadala sa ila sang inyo *newsletter* ukon pagtamyaw sa Bag-ong Tuig, amo ang mga mekanismo nga mangin kumpleto ang imo nga listahan sang mga paladalan ang makabulig sa ina nga mga tawo nga makadumdum sa imo. May nakilala ako nga opisyal sang gobyerno nga nagtambong sang “river ecology workshop” mga pulo na ka tuig ang nagligad. Hasta subong nagabaton pa siya sang *newsletter* halin sa institusyon. Nagadayaw gid siya nga padayon ang ila pagdumdum sa iya kag kon kinahanglan nila sang abyan sa rehiyon, masiguro mo nga ara siya para magbulig.

Sa pamaagi sa pagbulig sang isa ka organisasyon sa pagdumala sang iya mga papeles, natukiban ko nga ang pungsod nga ila gin-obrahan sang una may ara nga National Environment Committee. Ang mga tawo nga sang una mga junior pa lang nga opisyal, subong nangin *Director-Generals* kag *Vice-Ministers* na. Ang masubo nga panumdumon nga wala sang isa sa sini nga organisasyon ang nakadumdum sang sini nga komite ukon sang ila kaangtanang sang una sa sini nga mga tawo nga napahamtang sa maayo nga poder. Ang mga unibersidad may yara nga mga asosasyon sang ila nga mga graduado (alumni associations) – apang nga wala ang mga organisasyon sa kauswagan ukon *development organizations*?

Mga Dokumentong kag Tumpok sang Papeles

Pila lang ka mga organisasyon nga naupdan ko obra, ang naga-atipan maayo sang ila mga dokumentong. Kalabanan may kon ano nga simple nga sistema sa pag-*file*, apang waay pa gid ako nakasalapo sang isa ka organisasyon nga may polisa sa pagdumalahan sang ila mga rekord, nga makahatag sa mga tawo sang klaro nga direksyon kon ano ang pagahimuon sa bisan ano nga dokumentong makalab-ot sa ila nga lamesa: kon sa diin tagu-on, ano kadugay tagu-on sa aktibo nga *file*, ano ang pagahimuon sina pagkatapos sang isa ka tuig, duha ka tuig, pulo ka tuig. Importante gid ini kon ang inyo organisasyon may madasig nga insidente sa paghalin sang tinawo kag nagakuha sang *short-term consultants*. Kada maghalin ang isa ka tinawo ukon *consultant*, sa masami may ginabilin sila nga hantal sang libro kag mga papeles. Kon wala sang maayo nga sistema sa pagdumala sini nga mga rekord, ginahal-id lang palayo sang madason nga tawo. Nakakita na ako sang pareho sini nga mga tumpok nga may kataason nga isa ka metro, kalabanan sa tupad sang raya sang *filing cabinets* nga natunga ang unod. Indi mo mahaboy ang bilog nga hantal, nga indi pa mabukad ang kada isa kay tungod wala ka kahibalo kon ano ang yara sa sulod.

Ang Kabilugan nga Estorya

Ang kada hilikuton nga ginahimo sang isa ka organisasyon, may ara nga kasaysayan. Seguro may mga pila ka nagakalain-lain nga tawo ukon grupo sang mga tawo nga naka-obra sini nga hilikuton sa tion nga ginahimo ini. May mga ginkuha nga *consultants* para maglaygay, mga sa guwa nga ahensya nga ginkontrata, pagbayohanay sang mga sulat kag emails, MOUs ukon kasugtanang nga

gindihon kag ginpirmahan. Sa padayon, may mga problema nga nasugata kag nasolbar. Pila ayhan ka mga organisasyon ang madasig nga makahatag sang ini nga mga rekord sang sini nga hilikuton? Ngaa gusto nila? Tungod ang mga tawo makabatyang sang kompyansa sa pagsugata sang mga sitwasyon kon nahibaluan nila ang “bilog nga estorya”.

Sa isa ka buluhaton, nangin obra ko ang magbulig mag-organisar sang isa ka sunod-sunod nga nasyonal kag rehiyunal nga workshop para sa grupo sang mga *consultants* nga nagadihon sang pagsulundan nga pwede ma-adoptar sang apat ka pungsod. Sa una nga bahin sang proseso, may natingala kon may gin-obra nga pareho sini sang una. Maayo lang kay ang ini nga organisasyon may ara nga maayo nga sentro sang mga dokumento kag madasig nga nakasulat sang kasaysayan sang proyekto halin pa sadtong 1982. Natingala ang mga tawo nga grabe nga kabudlay ang ginhimo para sa sini nga proyekto. Nagdugang ini sang kumpleto kag bag-o nga dimensyon sa proyekto paagi sa paghatag sini sang maksaysayan nga paghangop kag nagtuga sang madamo nga mapuslanon nga pamangkot. Posible bala nga ang mga organisasyon makakuha sang mas madamo nga “balor sang ila kwarta” halin sa ila nga mga *consultants* kon makahatag sila sang kasaysayan nga pareho sini antes sa pag-abot sang *consultants*? Makaagum bala ang mga tawo sang mas daku nga kalipayan sa ila trabaho kon mabatyagan nila nga sila nagabulig sa isa ka butang nga may kasaysayan sang sa duha lang ukon tatlo ka bulan nga hinimuan?

Organisasyonal nga Pagkamalipaton

Ang mga organisasyon nagakalipat kag ang mga bagay nagakalimtan tungod ang ikasarang sa pagpanumdum talagsa lang ginapalapnag. Kada organisasyon may ara gid nga “*old hand*” nga makadumdum sang tanan nga butang kag may mga kahon nga puno sang daan nga mga dokumento kag litrato. Ang imo lang himuon amo ang mamangkot. Ma-obra lang ini kon ang ina nga tawo ara lang pirme upod sa imo kag gapasugot manghatag sang impormasyon. Nakaobra ako sa isa ka organisasyon nga may tinawo nga mga 100, lima sang sina ang naka-obra sa organisasyon sang sobra sa pito ka tuig. Mabudlay sa bisan sin-o pa sa organisasyon ang nakahibalo kon sin-o ini nga lima. Daku nga tinion kag kabudlay ang ginahinguyang sang “bag-o” nga mga tawo sa pagdiskubre liwat sa nakaligad nga ang kadamuan sina ara lamang sa pihak nga koridor.

Ang isa ka propisyunal nga sistema sa pagdumala sang mga rekord, amo ang balasehan sa pagpauswag sang memorya sang organisasyon. Kon indi ikaw kahibalo kon diin masugod, itum-ok lang ang “records management” sa *Internet search engine* kag maghulat samtang naga-guwa lang ang mga impormasyon. Indi magsugod sa computer software kag indi ka magsugod obra kon indi ka pa nakabinag-binag sang matul-id sang imo kinahanglanon. Kag panumduma, bisan ano pa ang kahimtangan sang imo nga mga rekord subong, indi pa ulihi ang tanan para magsugod.

Buhi nga Kasaysayan sang Organisasyon

Ang pagtipig sang maayo sang imo nga mga dokumento, isa ka importante nga pagsugod, apang mas sobra pa diri ang ginakinahanglan para maghimo sang isa ka diwa sang “buhi nga kasaysayan” sang isa ka organisasyon. Ang isa ka maayo nga koleksyon sang mga larawan ang kinahanglanon. Dapat maestablisar mo ang pagbinatasan sang kada isa sa organisasyon nga magrekord sang pinakasimple nga “sin-o, ano, diin, san-o kag nga-a” nga detalye sang mga litrato nga ila ginakuha. Kon wala ini nga mga impormasyon, bisan ang pinakamatahum nga nakuha ukon importante nga mga litrato mangin wala sang pulos para ipahayag ukon ipakita sa publiko.

Ang mga larawan indi masyado mapuslan kon wala ini ginapasundayag. Ang mga organisasyon nga naobrahan ko, may mga bulletin boards nga may mga litrato sang mga bag-o nga mga hitabo, apang wala pa gid ako nakakita sang isa ka maayo nga permanente nga *display* nga nagalarawan sang kasaysayan sang organisasyon mismo. Handurawa ang epekto nga mahatag sina sa mga tawo nga nagasulod sa imo nga opisina sa una nga kahigayunan.

Suguri ang pagsulat sang imo organisasyonal nga kasaysayan. Sa bulig sang *public relations officer*, napatigayon ko nga makuha ang 50 ka tuig nga kasaysayan sang organisasyon sa tatlo ka sinulat nga pahina. Ang mga resulta ukon “output” (a website section ang a three-panel theme brochure) amo mismo ang nangin malahalon nga gamit sa komunikasyon, apang ang proseso sa pag-estorya pareho man ka importante. Nakabulig sa amon magkilala sang mga importate ukon *milestone* nga

mga hitabo, isa ka koleksyon sang maragtasong mga dokumento kag larawan, importante nga mga nadula nga pagdokumento kag tema sa sunod-sunod nga mga eksibit.

Kalabanan sa aton, masako sa paglagas sa mga adlaw-adlaw nga mga hitabo kag ang pagplano sang palaabuton, nga wala na kita sang tinion sa pag-usoy sang nakalipas. Indi ini maayo kay ang isa ka organisasyon nga indi makadumdum sang iya nga nagliligad, ang may mahina sang pundasyon nga sa diin makapundar ang iya palaabuton. Sa pila ka diutay nga simple nga sistema kag pila ka magagmay nga pagbaylo sang mga pamaagi, kalabanan sang organisasyon makakuha sang mas maayo nga bentaha sang daku nga manggad sang kasaysayan sang ila organisasyon.

Si Terrence Clayton isa ka freelance editor, manunulat, researcher kag consultant sa pagpasanyog sang komunikasyon kag ikasarang. Nakabase siya sa Udonthani sa northeast Thailand kag mapakig-angotan sa k1kook@hotmail.com ukon sa davidjohnclayton@hotmail.com.

Pagtakos sang Proseso

Nick Innes-Taylor

Ang ini nga artikulo nagatumod sang importansiya sa pagtakos sang proseso sa pag-uswag. Nagahatag ini sang giya kon paano maangot ang pagmonitor sang proseso sa kauswagan nga may partisipasyon. Ang pagtakos sang proseso sang pag-uswag, indi lang nga makabulig sang mga organisasyon sa pagpauswag nga magtakos sang ila kadalag-an, kundi makabulig man ini sa ila sa pagtuon kag pag-improbar sang ila ka epektibo. Ang pagmonitor sang proseso makabulig man sang daku sa paghinyo kag pagpatigayon sang partisipasyon sang mga tawo nga may kahilabtabnan sa kauswagan.

Halin sa Pagmonitor kag Pagtakos Tubtob sa Pagmonitor sang Proseso

Monitoring and Evaluation (M&E) ukon ang pagmonitor kag pagtan-aw sang balor sang mga inisyatibo sa pag-uswag, ang nakakuha sang madamu nga atensiyon sa subong nga mga tinuig, sang ini nareyalisar nga produktibo kon may yara nga epektibo nga sistema sang M&E. Ang mga inisyatibo sa pag-uswag sa masami nagatandog sang kumplikado nga isyu sa sosyal, kultural kag politikal nga pagbaylo. Makabig nga mga pag-abanse ang nahimo kon paano ma-isip kag matakus ang progreso sang kauswagan. Sa partikular, ang nagalapnag nga pagbaton sang mga pamaagi nga may partisipasyon, nagakahulugan nga ang mga nabeneplisyuhan sang kauswagan, ang laban sa ila mangin bahin sang proseso sang M&E. Samtang ang ina nga mga pag-abanse gintan-aw nga positibo, may ara nga nagtuhaw nga pagkaluyag sa pagdebelop sang mga sistema sang M&E nga mapasimple ang kumplikado nga kinaiya sang kauswagan (sa masami may kinaiya nga makalilibog kag indi masyado ka hayag nga mga proseso), kag ituon (focus) sa pagtakos sang epekto. Ang epekto sang kauswagan ginapanan-aw nga labi nga katuyuan, samtang mahangpan naton ang katuyuan sa pagtakos sini, may mga sagabal sa sining simple nga paagi. Kon tan-awon lang sa katumanan sang proseso sang kauswagan, mabudlay ang magbinag-binag sang mga isyu sang kahilabtabnan (relevance), pagkaayo kag pagka-epektibo.

Ang isa ka problema amo nga ang makita nga data sang epekto sang pag-uswag masami nga mabudlay kag magasto nga tipunon. Mga data sa pagbaylo sa sosyal, kultural kag politikal nga palibot sang mga ginabenepisyuhan ukon mga pagbaylo sa mga palibot, sa masami mabudlay kuhaon kag ipahangop. Ang pagtipon kag pag-analisar sina nga mga data sa masami indi mapangapinan sang daku nga kapital sa kwarta kag tinawo nga kinahanglanon. Ang pagtuon sang M&E sa katapusan sang proseso sa pag-uswag, nagakahulugan nga ang iban nga mga tikang nakabaton lang sang diutay nga atensyon. Sa mga organisasyon nga nagatinguha sa pagpasanyog sang tayuyon nga pagbaylo, isa ini ka problema bangud kon paagi lamang sa paglantaw sang katumanan sa pagmonitor sang kabilugan nga proseso sang kauswagan, nga ang mga organisasyon kag mga indibidwal makapanuto sa pagsunod sa pagbaylo. Ang dugang pa nga problema sa pagtuon (focus) sang M&E nga sistema sa katumanan sang proseso sa kauswagan, amo ang sobra nga paghatag sang importansiya sa “kon *ano* nga nahimo” kag nagabuhin sang ka importante sa “*paano* ini natigayon”. Makahalabusbo ini, bangod nga kon mas madamo nga atensyon sa “kon *paano* ginahimo ang kauswagan”, magaresulta ini sa mas tunay nga madangatan, ilabi na gid sa pagpanikasog sa pagbulig sa mga mas imol nga katapo sang sosyedad. Ang “*paano* kag *ano* sang kauswagan”, pareho lang kaimportante kag ang M&E nga sistema dapat nga mapa-improbar sa pagtakos sang kabilugan nga proseso sang kauswagan. Ang pagmonitor sang proseso, nagahatag sang impormasyon, indi lang sa epekto sang kauswagan, kundi sa kahilabtabnan sang interbensyon kag kaayuhan kag ka-epektibo, nga sa diin ang mga proseso sang kauswagan ginahimo.

Mga Bentaha: Partisipasyon, may pag-paayon-ayon, may panag-iya kag Pagkahayag

Samtang ang mga bentaha sang pagmonitor sang proseso maathag, ang praktikal nga pagtakos sang proseso sa pag-uswag kinahanglan pa nga mabaton kag sundon sang kadam-an. Madamo sang tawo ang gatan-aw sang proseso sa pag-uswag, nga isa ka bagay nga naestablisar na, kag dapat parehason (standardize) kag ipatuman antes sang implementasyon: kon mas madetalye ang pagpatuman, mas daku ang posibilidad sang kadalag-an. Sa sini nga paghangop, ang pagmonitor sang proseso sa pag-uswag may gamay lang nga balor liwan sa pagsikyar kon ang “recipe” ukon sulundan ginusunod sang husto. Ang mga naga-obra para sa kauswagan nga responsable sa sini

nga mga “recipe” (ehemplo, PIPs – Project Implementation Plans), makahangop nga ang pagmonitor sang proseso lain lang nga pagtawag sa mga buluhaton nga ila na ginahimo.

Ang bentaha sang pamaagi sa pagmonitor sang proseso, nagaklaro lang kon ang pag-implementar sang pag-uswag may partisipasyon kag may pagpasanto suno sa nagakabagay nga himuon, kag indi ginapatuman sang abanse sang donor (ukon ila representante), kag kon ang mga tinutuyo, plano, pamaagi ginarepaso sang regular sang mga may kahilabtanang mga tawo. Kon ang responsibilidad sa pag-implementar mas klaro nga nahangpan sa lebel sang lokal nga mga komunidad, ang pag-monitor sang mga proseso sa pag-implementar sang mga aktibidades sa kauswagan mangin isa ka ekonomikal (cost-effective) kag maalintunon (informative) nga paagi.

Ang lokal nga mga komunidad kag tinawo sang gobyerno nagatan-aw sang pagdebelop sang mga indikasyon sang proseso, nga mahapos. Ang lokal nga manugdumala nagadebelop sang katungdanan kag naga-implementar sa “hayag” nga pamaagi. Ang dugang nga paghangop parte sa kon “paano” ginahimo ang mga hilikuton, nagapasanyog sang pagpauswag sa relasyon nga may pagtuo nga nagapadulong sa dugang nga pagdelegar sang utoridad. Kon wala ang paghayag, ang mga organisasyon sa pag-uswag nagapaganot nga magdelegar sang responsibilidad sa pagdumala sa lokal nga mga lebel, nga amo ang nagalimita sang partisipasyon sang mga may kahilabtanang. Gani, ang pagtan-aw sang balor sang proseso pwede nga makita nga nagasuporta sang epektibo nga may partisipasyon nga kauswagan.

Natun-an nga mga Leksyon

Amo ini ang mga pila ka leksyon nga natun-an halin sa eksperyensya sa pagbulig sang gobyerno nga institusyon sa probinsya kag distrito sa rehiyon para makatukod sang process-oriented nga sistema sa pagmonitor kag pagbinagbinag.

Pagpasad sa mga Yara na nga Sistema sa Pagmonitor

- Para ang mga sistema sa pagmonitor sang proseso mangin epektibo, kinahanglan nila ang lokal nga pagpanag-iya kag partisipasyon. Sa masami, may yara na nga na-establisar nga mga pamaagi sa pagtakos sang kauswagan, apang ang mga sistema kag ila nga mga palatandaan (indicators) indi pormal kag wala nadokumentado. Importante ini nga mahangpan nga mga sistema kag magdebelop sang bag-o nga mga sistema gikan diri, nga magahatag sa mga institusyon sang bag-o nga mga pamaagi sa pagdelegar sang utoridad kag pagdugang sang partisipasyon sang may kahilabtanang.

Tudlu-an ang mga may Kahilabtanang Nahanungod sa Sistema sang Pagmonitor

Kon mahimo lang, ang tanan nga may kahilabtanang sa sistema sa pagmonitor dapat makahangop sang sistema sa diin sila nagapartisipar. Makapa-improbar ini sang pagka- epektibo sang sistema kag makabulig himo sang komon nga paghangop sang mga palatandaan kag mga katuyuan.

- Maghinguyang sang tinion kag kabudlay sa pagpaathag sang mga palatandaan sang proseso sa mga may kahilabtanang. Ang pagtakos sang proseso indi mahapos mahangpan kon nahanas ukon nakondisyon ka nga magpanumdum lang sang epekto kag mga palatandaan.

Ang mga Palatandaan Nagakinahanglan sang Regular nga Pagbag-o kag Pagrepaso

- Ang mga palatandaan nagakinahanglan sang regular nga pagbag-o; ang klaro nga sistema sa pagrepaso ginakinahanglan para ini mangin epektibo. Idelegar ang responsibilidad sa pagdumala sang palatandaan (halimbawa, ang pag-skedyol sang pagrepaso sang palatandaan ukon pagsuma kag pagpresentar sang data) kag pagreport sang palatandaan. Magdebelop sang sistema sa pagrekord kag pagbawi (retrieve) sang mga listahan sang palatandaan (indicator statements), data kag mga report.
- Ang mga listahan sang palatandaan dapat pormal nga irekord kag regular nga repasuhon. Tanan nga mga listahan sang palatandaan nagakinahanglan sang detalye nga paglaragway sa

kadamuon, kalidad kag tion, kag espesyal nga atensiyon ang dapat nga ihatag sa pagdebelop sang maayo nga “kalidad” sang mga listahan.

- Magpundar sang ikasarang sa pagdebelop sang mga palatandaan samtang nagadebelop ka sang sistema sa pagmonitor.

Pilion ang mas madamo nga Pagmonitor kag Diutay nga Pagtan-aw sang Balor (Evaluate)

- Magdebelop sang isa ka sistema sang proseso sa pagmonitor nga magahinyo sang padayon nga proseso sa internal nga pagrepaso kag pagtan-aw sang balor. Magpangita sang mga pamaagi nga sa diin ang mga nagatan-aw sang balor maka-angot ukon “plug-into” sa sistema. Bisan nga ang pormal nga mga pagtan-aw sang balor sa masami kinahanglan, kalabanan sa ila ginakahadlukan sang mga tawo.

Takson ang mga “Magagmay nga Bagay”

Ang maayo nga mga palatandaan, simple kag indi mahal nga takson. Sa pagdebelop sang mga palatandaan sang proseso, hinyuon ang mga tawo nga kilalahon ang mga “magagmay nga bagay” sa ila nga trabaho nga mahapos nga matakos, pero klaro nga nagapakita kon bala ang isa ka inisyatibo sa pag-uswag naga-obra suno sa ekspektasyon. Puwede ini nga parte sa epekto kag iban pa nga mga halintang sa proseso.

Si Nick Innes-Taylor isa ka development advisor nga naga-obra sa Thailand, Lao PDR, Cambodia kag Vietnam parte sa mga isyu-institusyonal sa pagdumala sang dunang manggad sa kadagatan. Mapakig-angotan siya sa < nick@udon.lxinfo.co.th >.

Grupo sang mga Babaye nga Mangingisda sa Nawalparasi, Nepal

S K Pradhan

Pagporma sang Grupo

Halin sang 1991 sang pag-adoptar sang grupo nga pagdumala sa *agriculture extension* sang gobyerno sang kaharian sang Nepal, madamo sang mga grupo sang mangingisda ang naporma sa nagakalain-lain nga distrito. Sa mga grupo, ang iban naporma base sa produkto nga ila ginapatubas; ang iban naporma bilang grupo sang kababaihan, kalalakihan ukon miskla nga mga mangingisda.

Sa distrito sang Nawalparasi, ang grupo sang kababaihan ginporma para magpunong sa 202 ka community ponds kag siyam ka *swamp lands* (ghole). Ang *District Agriculture Development Office* (DADO) nag-umpisa sang una nga grupo sang kababaihan nga mangingisda sadtong 1995 sa idalom sang fisheries extension activities for income generation. Halin sa pito (7) ka grupo sang 1997, ang umpisa nga kadalag-an nagganyat sang pagporma sang iban nga mga grupo, nga sa subong nagadamo sang treynta (30) nga may katapo nga 600 ka kababaihan – isa ka babae kada pamilya.

Ang Katuyuan kag Aktibidades sang Grupo

Ang tinutuyo sang grupo sang mga kababaihan nga mga mangingisda amo ang:

- Paghatag sang gahum sa mga babae nga mangingisda
- Pinakamaayo nga paggamit sang mga katawhan kag lokal nga dunang manggad
- Magdala sang *socioeconomic* nga pagbaylo sa mga imol, wala-sang duta, kababaihan nga mangingisda sa kaumahan
- Magpadamo sang ani sang isda sa ila mga kapunungan
- Maghanas sang mga babaye nga mangingisda sa moderno nga pamaagi sang pagsagud sang isda, kag
- Magapaayo sang kahamtangan sa ikaayong-lawas sang mga pamilya sa kaumahan paagi sa pagdamo sang isda nga makuha sa lokalidad.

Ang mga aktibidades nga ginahimo sang grupo nagalakip sang masunod:

- “Moderno” nga mga pamaagi sa pagsagud sang isda sa punong
- Pagpaarkila sang lokal nga gobyerno sang mga punong sa mga grupo sang kababaihan (*District Development Committee, Village Development Committee, Municipality*)
- Pagtago, pagpautang kag pagpahulam sa mga katapo sang grupo
- Bulanan nga pagtililipon ukon *meeting* para masolbar ang mga problema, kag
- Buluhaton sosyal katulad sang pagbulig sa lokal nga mga talapuanan, buluthuan kag mga seremonyas sa kasal.

Mga Suporta nga Programa para sa mga Grupo

Halin sang Hulyo 1997 tubtob sang Marso 1999, ang FAO naghatag sang pundo para sa mga kauswagan pang-akwaktura sang mga kababaihan nga grupo sa Nawalparasi, sa idalum sang *Special Program on Food Production in Support of Food Security in Nepal Project* (SPIN-SPFP/NEP 4501). Sa idalum sini nga proyekto, ang mga extension workers nagbulig porma sang mga bag-o nga grupo sang kababaihan para mag-umpisa sang moderno nga pamaagi sa pagsagud sang isda sa ila mga punong. Naghimo sila sang *on-the-spot* nga paghanas-teknikal, labi gid sa mga pamaagi sa pagpunong sang isda kag “integrated” nga pagsagud sang isda. Nag-organisar man sila sang mga *study tour** para sa kababaihan para magbisita sang ginapag-iyahan sang gobyerno kag pribado nga punungan. Sa una nga tuig sang proyekto, ginpanghatag sa mga grupo ang mga kinahanglanon katulad sang similya (*fingerlings*), bubod, abono kag apog. Mga 5,000–8,000 Nepali rupees** (NRs) ang gintigana sa mga 13 ka grupo sang kababaihan para sa pagpakay-o sang punong kag suporta-lohistikal katulad sang lambat (drag-nets), bisikleta, kilohan, plastic nga balde kag tasa.

*paglugayawan nga may katuyuan sa pagtuon

** isa ka rupee = 1.12 ka pesos

Ang *FAO/Women Farmers Development Division of the Ministry of Agriculture and Co-operatives* nag-implementar sang income generation nga proyekto sa idalum sang *FAO/Tele Food Project* upod sang *Janaiyoti Fish Farmers Group* sa Manjharia. Sa idalum sini nga proyekto, ang Nawalparasi nakapundar sang isa ka planta sang buladan-isda (*fish-drying plant*) nga may teknikal nga suporta halin sa Central Food Lab sa Kathmandu kag DADO. Halin sang paghuman sa ulihi nga bahin sang 1999, ang pagprodukto sang uga ginsuguran sadtong Enero 2000 kag ang proyekto gintugyan sa mga kamot sang mga grupo sang kababaihan sang Abril 2000.

Epekto

Oportunidad sa Pag-uswag

Ang pagsagud sang isda nagapakita nga isa ka malahalón nga paagi para sa pagpasanyog sang ikasangkol sang mga babaye sa mga pigado nga lugar sa kaumahan sa distrito sang Nawalparasi. Ang paghanas-teknikal kag pundo nga ginhatag sa grupo sang kababaihan, upod sang ila nga kabudlay, inisyatibo kag limitado nga dunang manggad, ang nagpatigayon sa ila nga mapaayo ang kahimtangan sang ikaayong-lawas sa ila mga komunidad. Dugang pa, ang kita nga nagahalin sa pag-sagod sang isda ang nagabalik sa ila nga komunidad paagi sa bag-o nga mga proyekto kag ginapahulam nga kwarta sa mga katapo sang grupo. Pareho man ka importante, ang pagbukas sang mga ganha-an para sa dugang nga pag-uswag sang kababaihan nga mangingisda. Sila nagatuon sang binag-o nga mga kinaadman, paagi sa paghayag sa ila sang mga nagakalain-lain nga ideya kag eksperyensiya sang isa ka kalibutan nga bisan san-o indi mahibaluan sang kadam-an sa ila.

Ang Kontribusyon sang Kababaihan

Ang mga aktibidades sang mga kababaihan nagdala sang makita nga pagbaylo sa sosyal kag ekonomik nga kondisyon sang mga grupo sang mangingisda. Ang mga babaye nagasugod pakita sang mabaskug nga liderato kag ihibalo sa pag-atubang sang mga nagakalain-lain nga gobyerno kag non-government nga mga organisasyon, butang nga gani makabenepisyu sa grupo. Ang mga babaye nangin kilala kag respetado nga lideres sa ila nga mga barangay. Upod sa masobra sa 600 ka katapo halin sa 27 ka barangay, kag padayon pa nga nagadamo, ini nga mga grupo sang kababaihan ang may dako nga potensyal sa paghimo sang may-kasayuran kag pangkadugayan nga kontribusyon sa ila nga mga komunidad, pamilya kag ang pinakaimportante sa ila mismo.



Mga Palangabuhian kag Nutrisyon

Ang mga grupo nangin economically sound upod sa pagdako sang pundo nga natipon halin sa kita sang mga aktibidades sa pagpangisda. Ang mga grupo nakapatigayon magkapital sa pagsagud sang isda kag nakapahulam sa mga ila katapo. Sang 1998, 12 ka mga grupo sang kababaihan nakaprodukto sang 1.7 ka tonelada nga preska nga isda kag nakakita sang NRs 105,000. Sa una nga bahin sang 2000, ang total nga produksyonhalin sa 28 ka grupo sang kababaihan nakalab-ot sa 6.7 ka tonilada sa lugar nga may kalaparon nga 6.7 ka ektarya, nga may kita nga NRs 401,405. Sa una nga tuig, ang planta sang ugahan nagprodukto kag nagbaligya sang 115 ka kilo nga uga, nga nagpasulod sang NRS 57,500 sa kadasigon nga NRs 500/kg. Ang nutrisyunal nga kahamtangan sang mga katapo sang grupo kag ila nga pamilya nangin maayo, paagi sa pagkonsumo sang isda nga ila ginprodukto. Ang preska nga isda madali nga makuha sang mga tagabarangay para sa pangpanimalay nga konsumo.

Paggamit sang Ihibalo

Ang ihibalo sang mga katapo bahin sa pagsagud sang isda nag-improbar paagi sa on-the-spot nga paghanas kag study tours. Ang grupo nagahatag sang *literacy classes* para sa mga katapo, para mabuligan sila mag-entra sa kalibutan sang pagpangisda nga base sa sinulat nga ihibalo. Ang mga babaye nga mangingisda nagapadala sang ila kabataan sa boarding school para sa mas maayo nga

edukasyon. Nahanas sila sa “moderno” nga pamaagi sa pagsagud sang isda. Mas madamo nga isda ang maprodukto sa lokal sang mga babaye sa palaabuton nga mga inadlaw. Maayo ang pagpanginpulos sang mga punong sa kabarangayan. Ang mga kababaihan nga mangingisda ginahinyo nga magpraktis sang integrated nga pagpangisda. Ang Nawalparasi nagahatag sang tayuyon nga suporta-teknikal sa ini nga mga grupo sang kababaihan para sa ila nga madugay kag tayuyon nga pagpangabuhi agud mapasiguro ang lokal nga siguridad sa pagkaon.

Si S K Pradhan isa ka Pinuno sang Sentro sang Impormasyon-Agrikultura kag Komunikasyon. Isa siya sang una ka Pinuno nga Opisyal sa Kauswagan Pang-agrikultura. Mapakig-angotan siya sa <agroinfo@wink.com.np>.

Akwakultura nga Nagagamit sang *Periphyton** Bilang Pagkaon : Isa ka Tayuyon nga Teknolohiya para Imol nga mga Mangingisda

M E Azim, M A Wahab, M C J Verdegem, A A van Dam and M C M Beveridge

Ang Basehan

Ang akwakultura sa kaumahan makahatag sang malahalang nga kontribusyon para mapahagan-hagan ang gutom, paagi sa magagmay nga pangpanimalay nga pagpangisda para sa konsumo kag kita, kag paagi sa paghatag trabaho. Bisan ang pagprodukto sang isda mapadako paagi sa pagpakaon sang bubod ukon supplemental feeding, madamo sa mga mangingisda ang indi makasarang sini. Ang pamaagi sa akwakultura nga nakasandig sa pagbubod indi man maayo: mga 15-30% sang sustansya nga ginpakaon lang ang makonbertir sa maani nga produkto (Acosta-Nassar et al., 1994; Gross et al., 2000). Ang akwakultura nga nakasandig sa *periphyton* pwede nga mangin ang alternatibo sa paggamit sang suplemental nga bubod kag makabulig paayo sa pagkonbertir sang sustansya. Ang *periphyton* magagmay nga mga tanum nga pwede mapatubo sa bisan ano lang nga substrate nga ara sa lokalidad nga ginabutang sa punong katulad sang sanga sang kahoy, dalagko nga tanum sa tubi, kawayan, sanga sang kawayan, jute sticks kag bagase sang tubo. Ang isda makakaon-kaon sa sini nga mga kalan-on sang mas maayo sang sa pagkaon lang paagi sa pagsala ukon filter sang mga magagmay nga pagkaon nga indi makita nga ara sa tubi ukon planktonic food (Dempster et al., 1993). Diri ginareport namon ang mga pila ka resulta sang pagtilaw sang *periphyton* nga ginpatigayon sa *Bangladesh Agricultural University*, Mymensingh, nga ginhatagan sang pundu sang *European Commission*.

Epekto sang Substrate sa Pagprodukto sang Isda

Para mapat-ud ang epekto sang *periphyton* sa pagprodukto sang isda, lima (5) ka punong nga may pusog sang kawayan kag lima ka kontrol nga punong nga wala substrate ukon pusog, gin-abunohan kada duha ka semana sang medyo nadunot nga ipot sang baka, urea kag triple superphosphate (TSP) sa kadamuon nga 4,500, 150 kag 150 kg/ha, respectively. Mga pusog sang kawayan gintusok palaba sa dalum punong (9/m²), nga nagpadugang sang espasyo nga pareho sang kalaparon sang punong. Ang katering ukon juveniles sang native nga karpa ukon carp rohu (*Labeo rohita*) ginbuhian sa kadamuon nga 10,000/ektarya. Ang nito nga patubas 77% nga mas dako sa punong nga may substrate sang sa kontrol. Sang ang isa ka klase sang karpa, catla (*Catla catla*), ginbuhian upod sa rohu sa *periphyton* ponds, mas dako pa gid ang nahaw-as. Ang pinakamaayo nga kadamuon sang pagbuhi amo ang 60% rohu kag 40% nga catla, nga nagresulta sang patubas nga 180% nga mas dako sang sa mga punong nga wala substrate. Sa pagdugang sang ikatlo nga sahi, kalbaush (*Labeo calbasu*), sa pinakaayo nga kombinasyon sang catla kag rohu, padayon nga nagpadako sang produksyon sang mga 40%. Ang kombinasyon nga patubas halin sa pagsagud sang tatlo ka sahi (rohu:catla:kalbaush =60:40:15) upod sa *periphyton* amo ang 2,306 kg/ha sa 90 ka adlaw, ini mga 2.7 ka pilo sang sa kalabanan nga tuigan nga produkto sang isda nga 2,550 kg/ha sa Bangladesh (FRSS, 2001). Bisan ang ini nga pigura indi malab-ot sa idalum sang mga kondisyon sa aktwal nga punong (field conditions), nagapakita ini sang malahalang nga potensyal nga mahatag sang sini nga teknolohiya.



Eksperimental nga punong sa Bangladesh Agricultural University, Mymensingh

**periphyton* - mga magagmay nga mga tanum nga pwede mapatubo sa bisan ano lang nga substrate nga ara sa lokalidad nga ginabutang sa punong katulad sang sanga sang kahoy, dalagko nga tanum sa tubi, kawayan, sanga sang kawayan, jute sticks kag bagase sang tubo.

Mga Mekanismo sa Pagpadako sang Pagprodukto sang Isda sa Periphyton nga Sistema

Ang *periphyton* nagaserbe nga dugang nga ginakuhaan sang pagkaon, nga wala sang epekto sa pagnubo sang produksyon sang iban pa nga natural nga pagkaon nga makita sa punong. Ang pagprodukto sang punong mangin doble paagi sa pagbutang sang substrate nga nagadamo sang mga 100% sang kalaparon sang punong. Ang mga substrate nagahatag man sang puluy-an kag proteksyon batok sa mga arot. Ang nutrisyunal nga kalidad sang *periphyton* nahibaluan nga mataas (ash 15-19%, protein 23-26%, energy 19-20 kJ/g, basihan sa dry matter). Ang kalidad sang tubi napasanyog sa *periphyton* nga sistema, bangud ini nagasala sang lagdo, nagapanami sang nitrification kag nagadugang sang *oxygen*. May mga ebidensya nga ang nakaon (ingested) nga *periphyton* mangin antibayotiko ukon bakuna (Azad et al., 1999). Tungod ang rohu nga isda nagakaon sang *periphyton* kag ang catla nagakaon sang *plankton** halin sa ibabaw nga bahin sang tubi, diutay ang kompetisyon sa pagkaon sa punong. Tungod nga ang *phytoplankton*** (masyado ka gagmay nga tanom sa tubi nga indi makita sang mga mata) ginakaon, mas madamo nga silak sang adlaw ang makalab-ot sa ibabaw nga bahin sang tubi, nga amo ang nagapanami pa gid sang pagprodukto sang phytoplankton kag *periphyton*. Ang pagpangukay sang kalbaush sa idalum, amo ang nagapatigayon sa pagpagwa sang sustansya halin sa idalum pakadto sa ibabaw nga bahin sang tubi.

Socioeconomic nga Epekto

Ang parsyal nga paghaw-as sang isda sa punong nga ginbutangan sang substrate indi praktikal kag makapasabad sa regular nga pagkonsumo sang isda sang panimalay. Bisan pa, ang substrate-based nga akwakultura mangin possible kag tayuyon sa nakatungdan nga Asya tungod ini simple (technically) kag nagagamit sang materyales nga lokal kag dugang nga palamugnan. Tungod ang imol nga mga panimalay limitado ang pagpanginpulos sa dunang manggad, importante ang husto nga paggamit sang mga substrate kag mga ginapamutang sa punong. Ang pagkonsiderar sang galastuhan sa teknolohiya kinahanglanon gid antes irekomendar ini sa mga imol nga mangingisda, labi na gid kon ang madamo nga abono, *urea* kag *superphosphate* ang ginakinahanglan gamiton. Ang kabaskugon sini nga teknolohiya amo nga indi ini permanente, kundi “flexible package” nga pwede makapaayon sa kinahanglanon kag ikasarang kag dunang manggad sang mga manugpulos.

Waay labot sa pagbenepisyu sang mga imol nga pumuluyo, ang pagtaas sang produksyon, mangin interesante man nga maggamit pangkomersyal. Ang resulta sang lapnag nga pag-adoptar sini nga teknolohiya dapat nga konsiderahan. Mas madamo nga pagkinahanglan sang mga materyales para pangsubstrate magapamahal sang presyo kag magapadamo sang oportunidad sa pagprodukto kag pagsuplay sini. Ang iban nga by-products sang agrikultura mangin importante bilang kinahanglanon sa *periphyton*-based nga akwakultura. Isa ka ihimplo ang jute sticks, ang by-product ukon wala ginagamit nga parte sang jute fiber ukon lanot. Sang una gintawag nga “bulawan nga lanot sang Bangladesh”, ang gamit sang jute fiber ginbuslan sang synthetic nga lanot mga duha ka dekada nga nagligad. Kon ang gamit sang jute stick bilang *periphyton* substrate nangin naginansyahan (economically viable) sa akwakultura, ang “bulawan nga lanot” mangin importante naman liwat.

Note: Sa mga manugbasa nga interesado makakuha sang mga reference materials sa STREAM Journal articles, ginahinyo sila nga magpakig-angot sa mga manunulat ukon sa Editor.

References

- Acosta-Nasar, M V, Morell, J M and Corredor, J E 1994 The nitrogen budget of a tropical semi-intensive freshwater fish culture pond. *Journal of the World Aquaculture Society* 25(2), 261-270.
- Azad, I S, Shankar K M, Mohan, C V and Kalita, B 1999 Biofilm vaccine of *Aeromonas hydrophila*: standardization of dose and duration for oral vaccination of carps. *Fish Shellfish Immunology*, 9, 519-528.

*plankton – mga magamay nga tanom kag sapat sa tubig nga makita lamang paagi sa mikroskopyo.

**phytoplankton – mga magamay nga tanom sa tubig nga makita lamang paagi sa mikroskopyo.

Dempster, P W, Beveridge M C M and Baird D J, 1993 Herbivory in tilapia *Oreochromis niloticus*: a comparison of feeding rates on phytoplankton and periphyton. *Journal of Fish Biology* 43, 385-392.

FRSS 2001 Fisheries Resources Information of Bangladesh 1999-2000. Dhaka, Bangladesh: Department of Fisheries, Ministry of Fisheries and Livestock.

Gross, A, Boyd C E and Wood, C W 2000 Nitrogen transformations and balance in channel catfish ponds. *Aquaculture Engineering* 24, 1-14.

Kanday M E Azim, M C J Verdegem and A A van Dam mga katapo sang Fish Culture and Fisheries Group, Wageningen University, The Netherlands. Si M A Wahab isa ka katapo sang Department of Fisheries Management, Bangladesh Agricultural University. M C M Beveridge katapo sang Fisheries Research Services Freshwater Laboratory, Perthshire, Scotland, UK. Ang mga manunulat mapakig-angotan paagi kay M E Azim sa ekram.azim@alg.venv.wau.nl.

Pagbukas sang Impormasyon sa Internet: Pagmonitor sa Media kag Pagpangita sang Isyu sang STREAM

Paul Bulcock

Ang Internet kag Mga Isyu sa Pagdumala sang Dunang Manggad sa Kadagatan

Ang Internet may ara nga manggad sang naprinta kag digital nga impormasyon sa madamo nga topiko lakip ang pagdumala sang dunang manggad sa kadagatan. Base sa ginalarawan sa nagligad nga STREAM Journal, “ang arte sa pagbutang sang ihibalo sa kamot sang mga nagagamit nagalapnag sang madasig” tungod sa pagtuhaw kag pagkuha sang bag-o nga impormasyon kag teknolohiya sa komunikasyon (Raab and Woods, 2002), Para sa iban, ang nagakalain-lain nga lugar sa nagasanyog nga Internet, kombinaran sang mga CD-ROMs kag sang nagakalain-lain nga klase sang digital databases, ang importante nga mga kasangkapan sa pagkuha sang ihibalo. Apang, madamo ang may limitasyon sa paggamit sang Internet kag ang madamo nga yara na nga mga impormasyon amo ang nagapabudlay kag naga-usik tiyempo sa pagpangita, pagklase kag pag-intiende sang mga isyu nga may direkta nga katuyuan kag kamalahalon sa mga nagagamit.

Isa sa mga hilikuton sang STREAM, amo ang pagtipon, pagrepaso kag paghatag sang impormasyon sa mga tawo nga may kahilabtan ukon stakeholders, paagi sa ginpatigayon nga pagtuon kag pamaagi sa komunikasyon. Ang proseso nga ginatawag media monitoring kag issue tracking (pagmonitor sa media kag pagpangita sang isyu) ginsuguran nga may tinutuyo nga magsunod sang mga isyu sa pahayagan kag mga journal kag ipalapnag ini sa mga lokal nga mga tumalambong. Katuyuan sang STREAM nga ihatag ang malip-ot, maathag nga mga artikulo tuhoy sa mga tawo, akwakultura kag pangisdaan, madamo sini malubad sang STREAM sa lokal nga linguahe sa iya nga mga National Communication Hubs (sa mga Nasyonal nga Sentro sang Komunikasyon).

Importante nga mga Larangan

Paagi sa paggamit sang digital databases, kada semana ang STREAM magamonitor sang pangkalibutan nga ginahalanan sang balita (worldwide media sources) katulad sang pahayagan kag magasin para masundan ang mga isyu katulad sang ginapakita sa kahon sa masunod nga pahina.

Ang STREAM magahimo sang bulanan nga pahayag para makahatag sang komprehensibo, bag-o nga pagrepaso sang mga isyu nga maka-interes sa mga may kahilabtan nga mga tawo. Ang ini nga pahayag mangin sa pormat nga makuha sa STREAM Website kag sa mas malip-ot nga e-mail buletin. Ang naprinta nga kopya pwede makuha sa mga Communications Hubs para sa mga tawo nga magapabalo nga gusto nila makabaton sini.

Importante nga larangan sa pagmonitor sang media kag pagsunod sang isyu

- Akwakultura kag kauswagan
- Mga komunidad sa baybayon
- Mga konperensya
- Konplikto kag ginamo-gamo
- Gender
- Ikaayong-lawas kag nutrisyon
- Laye
- Palangabuhian
- Pagbaligya kag pagbutang sang ngalan (branding)
- Mga merkado
- Akwakultura sa bukid
- Kaimulon kag dunang manggad sa kadagatan
- Kaimulon kag pangisda
- Rehiyonal nga Kooperasyon
- Mga Upang sa Pagbaylohanay sang Produkto (Trade Barriers)

Kon kaisa, espesyal nga mga pahayag ang pagahimuon sa mga isyu nga nakabaton sang atensyon sa media.

Ang tanan nga pahayag pagataguon sa bulutangan sang mga rekord (archives) sa STREAM Website. Ang mga partner sang STREAM nga nagakinahanglan sang impormasyon, makapalihog sa mga National Communication Hubs ukon sa STREAM Regional Office kag makabaton sang kabilugan

(summary) sini nga mga impormasyon nga may relasyon sa ila interes. Sa madamo nga kaso, pwede ini mahatag sa lokal nga linguahe.

Ehemplo sang Mga Lab-as nga Isyu

Ang proseso sa pagmonitor sang media nakakuha sang linibo ka mga malip-ot nga sugilanon nga subong makuha sa STREAM: mga 100 na ang napahayag paagi sa mga media monitoring report. Ang ini nga duha ka parte sang sugilanon (excerpts) ang mga ihimplo nga nakuha halin sa Hunyo 2002 Media Monitoring report.

EU Aid Package for Cambodia (EU nga Bulig para sa Cambodia)

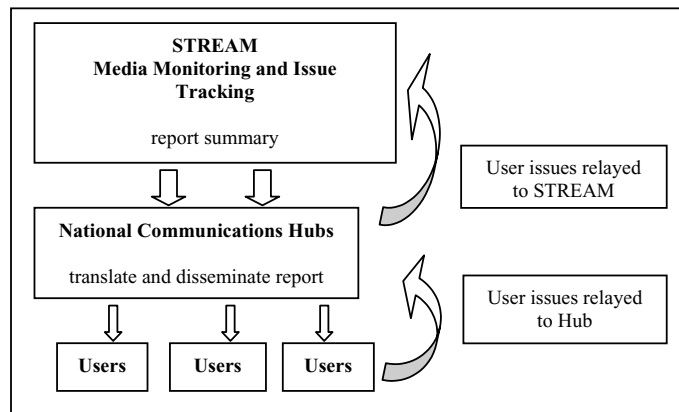
Ang European Union (EU) sa subong nagpahibalo sang bag-o nga tatlo-ka-tuig nga bulig para sa kauswagan sa kaumhan sang Cambodia nga nagabili sang 68.7 ka milyones sang euro (lapit sa 62 ka milyones nga dolares). Ang proyekto nagatumod sa pagsagud sang kasapatan kag isda, pagdumala sang tubi kag paglain-lain sang kararoton, paghanas-bokisyonal kag paghawan sang mina (mine clearance).

Vietnam kag US nga Pagprodukto sang Pantat

Ang subong nga ginamo nga nagapatunga sang mga manugpantat sang Vietnam kag US nagapadayon nga nagadominar sang mga ulo sa balita (headlines) parte sa laye sa akwakultura kag pangisda. Ang mga US nga importador sang pantat halin sa mga pungsod sang Asya indi pwede makatawag sang mga produkto (kalabanan basa, pangas,kag bocourti) bilang “pantat” pagkatapos nga naaprobahan ang Farm Security and Rural Investment Act 2002. Ang bag-o nga depenisyon nagalimita sang paggamit sang itikita nga “pantat” sa pantat nga ginasagud sa southeastern US fish farms. Ini ang nagtulod sang Vietnamese nga isda nga ang hitsura pareho sa US nga pantat, nga pagatawgon - posible nga basa - kag ginatan-aw sang madamo nga isa ka polisa sa pag proteksyon sa negosyo nga magasamad sa mga Vietnamese nga manugpantat.

Paggamit sang Internet

Tungod madamo sang may kahilabtan sa STREAM nga wala sang maggamit nga internet nga pasilidad, ang STREAM National Communications Hubs magabulig sa mga partner sa probinsyal nga lebel kag labaw pa, nga magpartisipar sa proseso sa pag-ambitanay sang impormasyon. Ang mga pagpangabay nga impormasyon parte sa mga isyu nga nakaapekto sa mga tawo pwede nga mahatag sa STREAM kag ang pagpangita sang kabilugan nga report pagapatigayunon sang STREAM para sa iya nga mga partner (Pigura).



Information-sharing – STREAM, Hubs and Users

Paggamit kag Feedback Importante Gid

Bisan paano ka mangin komprehensibo sang media monitoring kag issue tracking nga proseso sang STREAM, ang iya pagkapektibo nagasandig sa paggamit kag feedback sang kada isa kag mga institusyonal nga mga partner kag manuggamit. Ang mga partner sang STREAM nga interesado sa pagrehistro para sa bulanan nga mga report, e-mail buletin kag mga espesyal nga report, ukon mga partikular nila nga topiko, makahatag sang mga impormasyon para malab-ot sila sang STREAM sa ginalarawan sa idalum. Dugang pa, kon ang mga manugbasa may mga komentaryo sa mga preliminaryo nga listahan sang mga importante nga larangan sang pahayag sa ibabaw nga kahon, suhestiyon para sa mga iban nga larangan, ukon ideya sa partikular nga mga isyu para sa mga espesyal nga report, magkontak sila sa STREAM.

Reference

Raab, R T and Woods, J 2002 e-learning to Support Knowledge Sharing in Aquatic Resources. STREAM Journal 1(1), 3-4.

Si Paul Bulcock isa ka Research Assistant sang STREAM. Mapakig-angotan siya sa paul.bulcock@enaca.org.

Para sa dugang nga impormasyon, kag pagrehistro bilang subscriber sang Media Monitoring kag Issue Tracking sang STREAM, makig-angot kay Paul Bulcock, magtan-aw sa <http://www.streaminitiative.org/k3-3-3-1-4.html> ukon magpamangkot sa inyo nga National Communications Hub Manager para mabuligan kamo.

Nahanungod sa STREAM Journal

Ginbantala sang STREAM – Support to Regional Aquatic Resources Management

Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific (NACA) Secretariat
Surawadi Building
Department of Fisheries Compound
Kasetsart University Campus
Ladyao, Jatujak, Bangkok 10903
Thailand

Editorial Team

Graham Haylor, STREAM Director
Le Thanh Luu, STREAM Vietnam National Coordinator
William Savage, STREAM Communications Specialist
Thay Somony, STREAM Cambodia National Coordinator

Katuyuan

Ang STREAM Journal ginabantala kaapat ka beses ukon quarterly sa isa ka tuig para mapasanyog ang partisipasyon, komunikasyon kag polisa nga nagasuporta sa palangabuhian sang mga imol nga nagapanginpulos sang dunang manggad sa kadagatan sa *Asia-Pacific*, kag magpundar sang pagpakig-angot sa mga nagadumala sang dunang manggad sa kadagatan kag sang iban nga mga sektor sa iban nga rehiyon. Ang STREAM Journal nagasakop sang mga isyu nga angot sa mga tawo nga ang palangabuhian nagalakip sa pagdumala sang dunang manggad sa kadagatan, labi na gid sa mga tawo nga limitado ang palangabuhian, kag gobyerno, non-government kag internasyonal nga practioners nga nagakipagbahin sa ila sa komunidad. Ini nga mga isyu, nagalakip sang pagtuon, pagdumala sang konplikto, impormasyon, kag teknolohiya sa komunikasyon, pagdumala sang dunang manggad sa kadagatan, layi, palangabuhian, gender, partisipasyon, mga tawo nga may kahilabtan sa sini nga isyu (stakeholders), polisa kag komunikasyon.

Isa man ka importante nga katuyuan sang STREAM Journal ang paghatag sang oportunidad nga mabatian ang mga talagsa lang mabatian nga mga tingog kag mabalhag sa isa ka propisyunal nga pahayagan nga praktikal kag medyo academic. Ang unod sang STREAM Journal indi dapat hunahunaon nga nagapabutyag sang panan-awan sang bisan ano nga organisasyon ukon ahensiya kundi pahayag sang mga indibidwal sunu sa ila inagihan. Samtang ang manunulat responsable sang ila mga artikulo, ang STREAM nagarekognisar kag naga-ako sang responsibilidad sa kon ano man nga *editorial bias* o kakulangan.

Distribusyon

Ang STREAM Journal may ara nga tatlo ka mga format:

- ang electronic version nga pagaprintahon kag ginapanagtag sang STREAM Communication Hubs
- ang version nga pwede makuha kag ma-download halin sa STREAM Website sa www.streaminitiative.org, kag
- ang printed nga version nga ginapanagtag gikan sa NACA Secretariat.

Kontribusyon

Ang STREAM Journal nagahingyo sang kontribusyon sang mga artikulo nga may interes sa mga naga-gamit sang mga dunang manggad sa kadagatan kag sa mga tao nga naga-obra upod sa ila. Ang STREAM Journal nagasuporta man sang mga upod sa trabaho nga naga-obra sa komunidad para magdukomento sang ila mga inagihan sa mga pahina nga ini.

Ang mga artikulo dapat masulat sa simple nga Ingles kag indi magsobra sa 1,000 ka tinaga ang kalawigon (mga duha ka pahina sang A4 sa single-spaced text).

Ang mga kontribusyon pwede mapadala kay William Savage, STREAM Journal Editor, sa savage@loxinfo.co.th. Sa dugang pa nga kasayuran, makig-angot kay Graham Haylor, STREAM Director, sa ghaylor@loxinfo.co.th.

Nahanungod sa STREAM

Ang Suporta sa Rehiyonal nga Pagdumala sang Dunang-Manggad sa Kadagatan ukon Support to Regional Aquatic Resources Management (STREAM) isa ka inisyatibo nga gindesyono sa sulod sang lima ka tuig nga Obra Programa sang Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific (NACA). Ini naga tuyo sa pagsuportar sang mga ahensiya kag institusyon sa pag:

- Gamit sang mga yara na kag mga palaabuton nga inpormasyon sa mas epektibo nga paagi,
- Paghangop sang tul-id sang mga palangabuhian sang mga imol
- Pagbulig sa mga imol nga makaangkon sang mas labi nga impluwensiya kag partisipasyon sa pagdihon sang mga layi kag pamaagi nga may maayo nga epekto sa ila pangabuhi

Ang STREAM magahimo sini paagi sa pagsuporta sang mga pang-kauswagan nga polisiya ukon layi kag mga pamaagi sang mga nagabulig nga institusyon, kag pagpasanyog sang ila abilidad sa pag:

- Pagpahatpahat sang mga isyu nahanungod sa pagdumala sang mga dunang manggad sa kadagatan nga naga apekto sang palangabuhian sang mga imol
- Pagmonitor kag pagbinagbinag sang mga nagakalain lain nga pagdumala sang dunang manggad sa kadagatan
- Paghatag sang inpormasyon ,kag
- Pagpa kig-angot sa mga sektor kag mga kapungsoran

Ang STREAM nga inisyatibo nasandig sa pagbinuligay, nga nagalakip sa pagbuyloganay sang mga nagpundar nga grupo (AusAID, DFID, FAO and VSO) nga naga suportar sang NACA. Ini nag gamit sang komprehesibo nga paagi, nga nagatuyo sa pagpaalinton kag pagpakig-angot sa mga katawhan nga may kahilabtan sa pagdumala sang aton manggad sa kadagatan kag pagbulig sa ila sa pagpasanyog sang desinyo sang inisyatibo, implementasyon kag pagdumala.

Ang pagbuyloganay nga obra ginapakig-angot sa kada pungsod paagi sa *National Coordinating Teams* kaupod ang *National nga Coordinator* (isa ka senyor kag nasyonal nga empleyado sang gobyerno) kag sang Communications Hub Manager (isa ka full-time nga nasyonal nga opisyal nga suportado sang STREAM sa una nga duha ka tuig) kag naga angot sa madamo nga mga pumuloyo nga may . Ang Communications Hub may yara nga sistema sang komunikasyon nga nagalakip sang hardware,software, pagahanas, suporta sa teknolohiya sa inpormasyon kag pagpakig-angot kag suporta sa pagpauswag sang pas-uswag sang katawhan, kag ang pagpakig-angot paagi sa internet.

Ang nasyonal nga koordinasyon ginagiyahan sang Pungsodnon nga Dokumento sa Stratehiya ukon Country Strategy Paper (CSP) nga tuigan nga gina-repaso kag gindihon sang Koordineytor kag Hub Manager paagi sa pagpakighinun-anon sa mga pumuloyo kun sa diin sila nagapakig-angot sang masami. Ang CSP nagabinagbinag sang mga importante nga isyu, nagaplano sang mga importante nga dapat himuon kag nagapangita sang pundo para sa mga stratehiya gikan sa STREAM ukon sa iban pa (nga may pagbulig gikan sa STREAM).

Ang Rehiyonal nga Opisina sang STREAM (nga nahamtang sa NACA Secretariat sa Bangkok) nagahatag direksiyon sa inisyatibo, naga bulig sa rehiyonal nga koordinasyon kag nagahatag pundo kag nagadumala sang mga nagakalain lain nga yunit sa palangabuhian, pagpasanyog sang polisa, komunikasyon kag mga espesyal nga isyu. Ang *matrix* sang komunikasyon naga-angot sang mga inter-aksyon, mga natun-an nga leksiyon kag aktibidades sang paghugponganay.

Ang implementasyon sang STREAM isa ka sulitsulit nga pamaagi, nga ginsugoran sa Cambodia kag Vietnam kag may katuyuan nga ipalapnag sa bilog nga Asya-Pasipiko sa diin ang mga oportunidad yara sa pagbulig sang kaimulon kag pagpasanyog sang maayo nga pang-gobyerno, samtang ang eksperiensya naagyan, ang leksiyon nga natun-an, ang epekto napakita kag ang dugang nga pundo naangkon. Ang stratehiya sang komunikasyon sang STREAM may katuyuan sa pag dugang sang epekto sini paagi sa pagpasiguro nga ang mga ihibalo kag ikasarang napahibalo sa mga pamaagi sang pagkambiyo sa kauswagan sang bilog nga rehiyon, kag ang mga leksiyon nga natun-an ginapalapnag sa bilog nga Asya-Pasipiko. Ang STREAM Journal kag ang kaupod sini nga Diskusyon nga Pagpakighinun-anon sa STREAM Website kabahin sang sini nga stratehiya.

STREAM National Communication Hub Managers

Cambodia: Sem Viryak cfdo@camnet.com.kh
Philippines: Erwin Pador streambfar-phi@skyinet.net
Vietnam: Tran Ngoc Mai (Temporary) streamsapa@hn.vnn.vn