

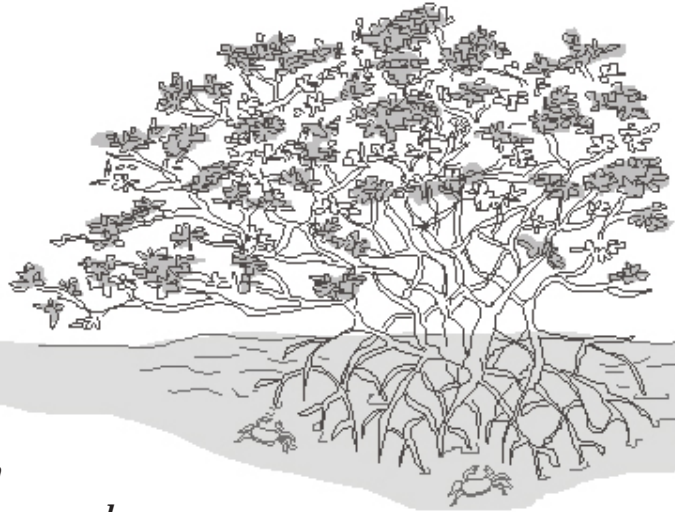
Nganong atong panalipdan ang mga kabakhawan

Ang mga isda ug ang ubang mga linalang sa kadagatan nagkinahanglan ug puluy-anan sama sa kabakhawan o katunggan aron sila makakaon, makapasilong, makapangitlog ug makasanay. Kabahin ang kabakhawan sa kinabuhi sa kadaghanang mga isda ug uban pang mga mananap sa kadagatan sama sa kinhason, kasag ug pasayan. Gani, para kanila, ang kabakhawan ang nag-una nilang puluy-anan.

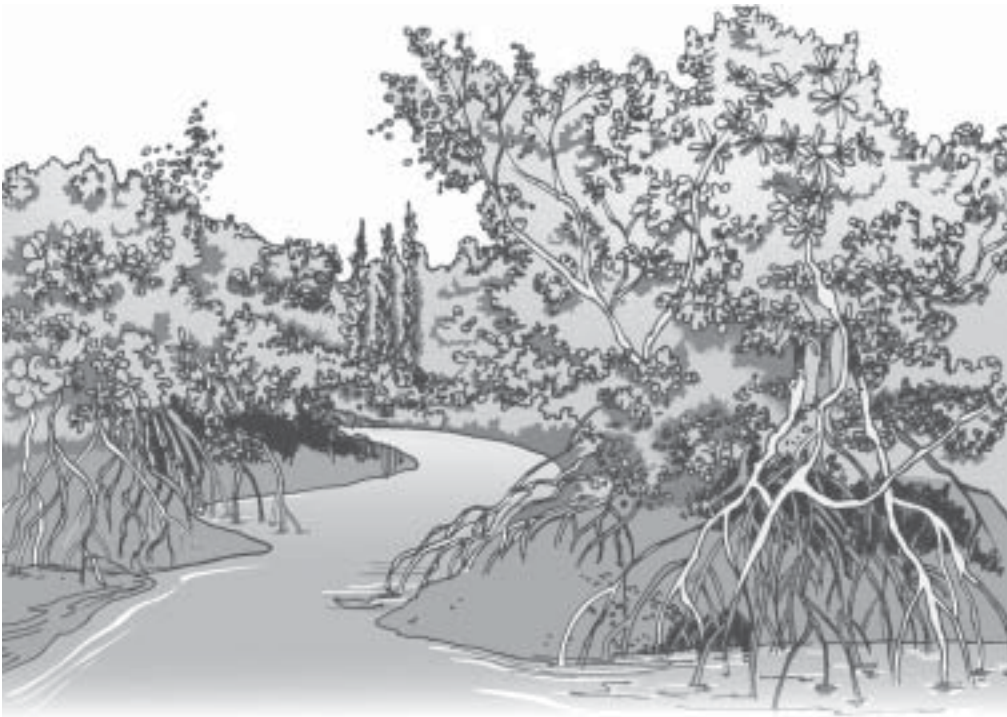


USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE





Ang kabakhawan mahinungdanon alang sa paglambo sa kaisdaan. Usa kini ka bililhong dapit sa kabaybayonan nga naghatag ug kinabuhi sa halos 75% ka matang sa kaisdaan nga makuha diha sa maong lugar, lakip na ang dili maihap nga buhinglaman ug mga mananap nga ihalas (wildlife). Dakung pagkaubus ang atong makuhang pagkaon gikan sa kadagatan kung maguba o madaut ang atong mga kabakhawan.



Unsa man ang bakhaw?

Ang bakhaw o katunggan mao'y mga klase sa kahoy nga motubo sa kabaybayonan nga makaagwanta ug parat nga tubig. Lain-lain ang ilang gidak-on. May mga susama'g gidak-on sa sagbot, ug aduna usa'y mga klase nga dagku kaayong mga kahoy. Atong makit-an ang mga bakhaw diha sa mga bukana sa kasapaan o di ba naglaray sa kabaybayonan. Mga lapokon nga yuta ug mga hinay nga agos sa tubig ang ilang gikinahanglan aron makagamot ug makatubo'g maayo.

Nganong mahinungdanon ang kabakhawan?

“Ang kabakhawan nag-ayuda sa natural nga talikala sa pagkaon (food chain) pinaagi sa ilang pagsumpay sa yuta ug dagat. Pahuwayan kini sila sa mga mananap sa kadagatan ug sa mamala. Kay nagsilbi man kini silang puluy'anan, daku kaayo ang ilang tabang sa pagpadaghan sa kaisdaan ug sa ubang mga buhinglaman sa kadagatan” (Baldevarona, 2001).

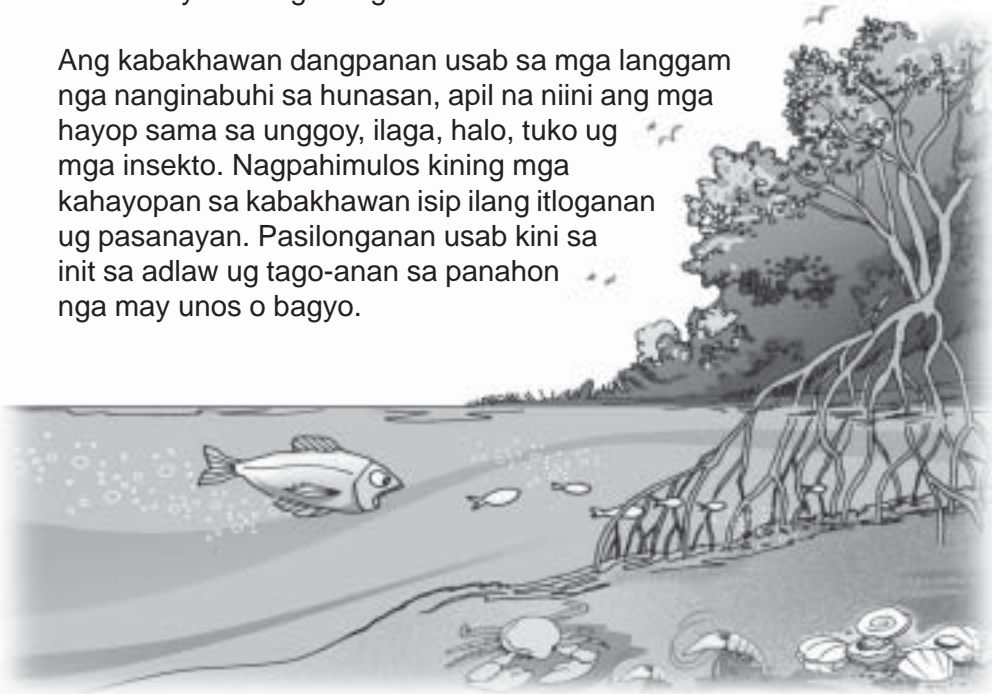
Ang kabakhawan maoy itloganan, pasanayan, silonganan ug tinubdan sa pagkaon sa gatusan ka nagkadaiyang isda, kasag, pasayan, kinhason ug uban pang mga mananap sa kadagatan. Ang ilang nagkuruskurus nga mga gamut mao'y ampay nga pasilonganan ug tago-anan sa mga gagmay nga mananap.

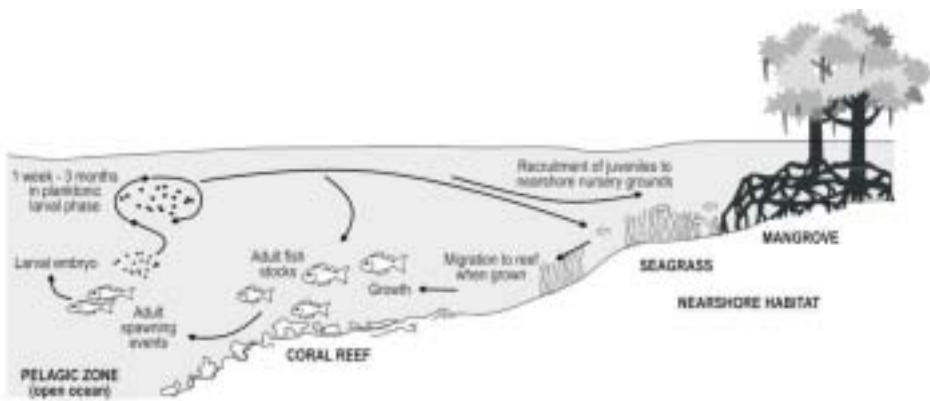
Ampay usab niining mga mananap sa dagat ang lapukon nga tubig nga naglibot sa katunggan kay puno man kini sa mga makapatambok nga pagkaon gikan sa mga nadugtang dahon ug yutang nasala sa mga gamut niini.



Daghang bililhong klase sa isda sama sa bangus ang nagsalig sa kabakhawan kung diin sila nagpuyo sa panahon sa ilang pagkasemilya. Ang mga semilya sa mga isda sa lawod (*pelagics*) mopuyo usab sa kabakhawan una pa kini mobalhin sa laing puluy'anana sama sa kalusayan o kagasangan.

Ang kabakhawan dangpanan usab sa mga langgam nga nanginabuhi sa hunasan, apil na niini ang mga hayop sama sa unggoy, ilaga, halo, tuko ug mga insekto. Nagpahimulos kining mga kahayopan sa kabakhawan isip ilang itloganan ug pasanayan. Pasilonganan usab kini sa init sa adlaw ug tago-anan sa panahon nga may unos o bagyo.





Nagsalig sa niining mga "ecosystem" ang kadaghanang isda ug mananap.

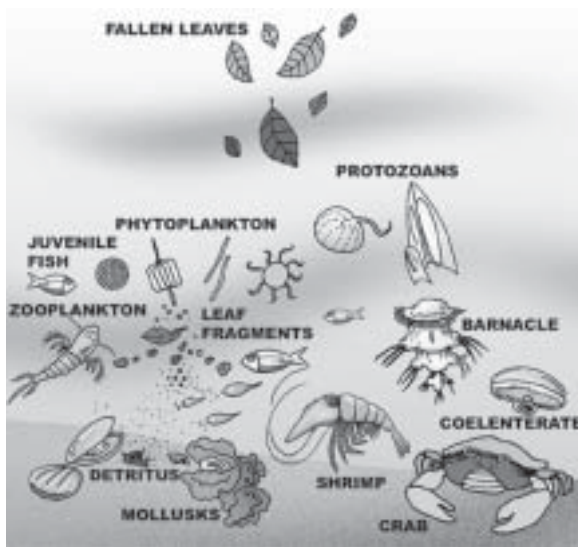
Reference: DENR, 2001

Sa unsang pa-agi tinubdan sa pagkaon ang kabakhawan?

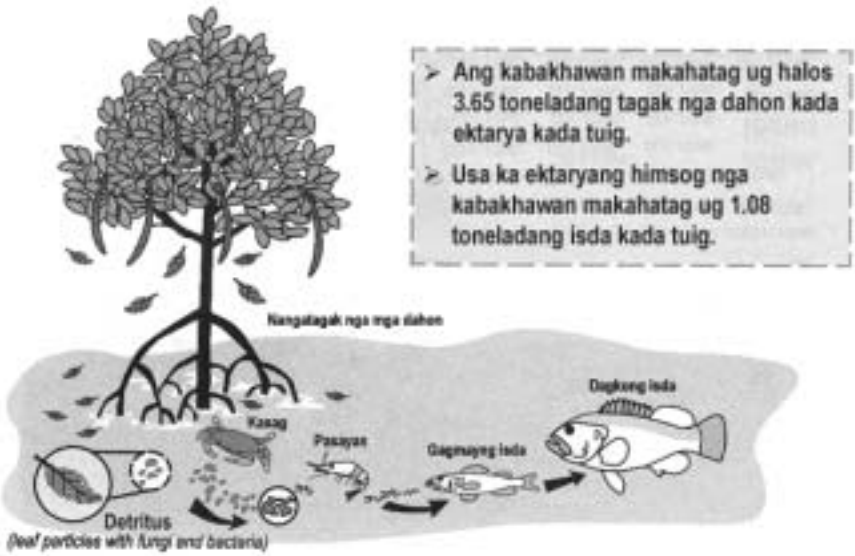
Ang mga dahon sa kabakhawan mosilbing pagkaon sa mga isda, pasayan, kasag ug uban pang mananap sa kadagatan. Inig katagak sa dahon, kuniskunison kini sa mga kasag, pasayan ug isda hangtud mahimong kining gagmay na kaayong mga piraso nga lugos na makita sa atong mga mata. Madugta ug malata usab kini.

Ang mga nalatang dahon o matang gitawag sa Ingles ug "*detritus*". Matabunan kining "*detritus*" ug mga gagmay kaayong mga organismo nga mao usa'y mosilbing pagkaon sa mga lain-laing klase sa mananap.

Halos wala mahilis ang mga dahon nga gikaon sa mga mananap ug igawas gani kini nga halos tibuok ug puno gihapon sa mga nagtapot nga mga organismo. Ang maong ginawas nga dahon kaonon usab sa ubang mga mananap. Igawas na usab kini ug



mahimong pagkaon sa uban. Ang pabalikbalik nga pagkahitabo niining prosesoha mopadayon hangtud sa kadugayan. Tungud niini, gi-ingon nga usa ra ka dahon ang gikinahanglang mahimong pagkaon sa usa ka gamayng isda sa iyang tibuok nga kinabuhing pagpuyo sa kabakhawan. Ang kabakhawan makahatag ug halos 3.65 ka toneladang tagak nga dahon kada ektarya kada tuig.

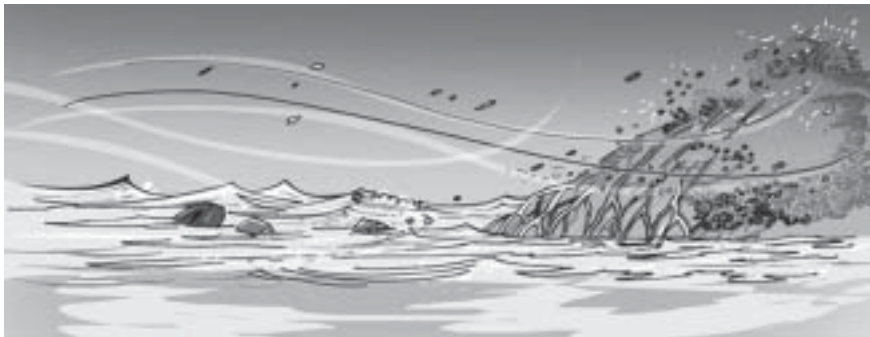


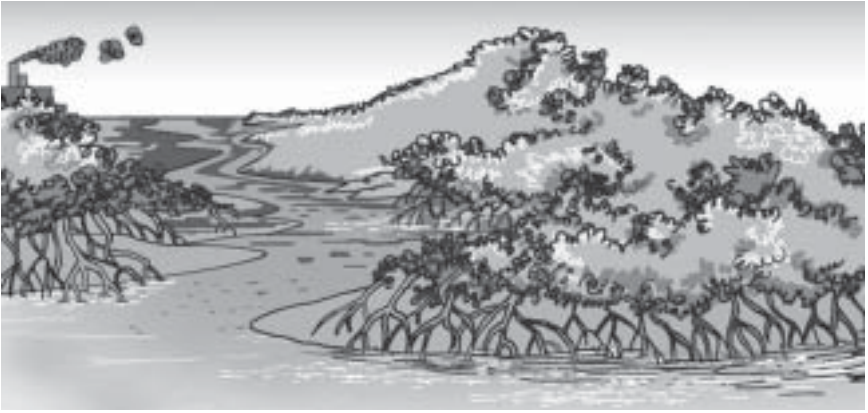
- > Ang kabakhawan makahatag ug halos 3.65 toneladang tagak nga dahon kada ektarya kada tuig.
- > Usa ka ektaryang himsog nga kabakhawan makahatag ug 1.08 toneladang isda kada tuig.

Mangrove detrital food chain (DENR et al. 2001)

Ubang kagamitan sa Kabakhawan

Ang kabakhawan mopugong sa kadaut sa kabaybayonan gikan sa mga bagyo ug mga hampas sa dagkung balod. Pinaagi sa ilang mga dahon, sanga ug punoan, mababagan ug mapahinay ang kusog





sa hangin ug hampas sa balod. Depende sa kamaayo nga kahimtang sa kabakhawan, sigun sa mga siyentipiko, halos 70-90 porsyento sa kusog sa balod nga dala sa hangin ang mababagan niini (UNEP, 2006).

Ang kabakhawan adunay katakus sa pagsuyop sa mga hugaw gikan sa industriya ug panimalay, sama sa mga bug-at nga metal ug uban pang makahilo nga mga butang. Tungud niini, ang kabakhawan mosilbing natural nga salaang sa mga hugaw ug tagpugong sa mga nilabay nga kahugawan gikan sa yuta ngadto sa kabaybayonan ug kadagatan.

Ang mga bakhaw kasaligang kakuhaan sa mga kahoy nga himoong pangsugnod, uling, pang-ugsok sa mga bungsod, ug pagsilbing materyales sa pag-atop, pag-bongbong ug pagtukod sa mga balay. Daghang klase sa bakhaw ang lig-on kaayo ang kahoy. Gani, naandan nga gamiton kini sa mga panaderia tungud sa ilang kinaiyanhong init ug kayong dugay nga maugdaw.



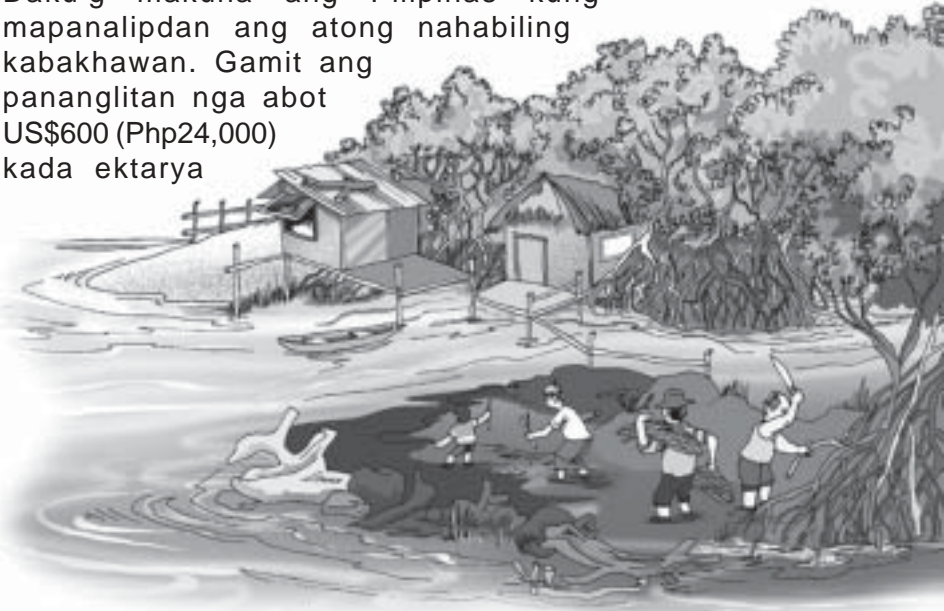
Ang tina gikan sa panit sa bakhaw magamit usab pantina sa mga sinina ug pansapaw ug pagpalig-on sa kahoy, pukot ug ubang mga gamit sa panagat aron dili kini daling magabok. May mga klase usab sa bakhaw nga nagsilbing puy'anan sa mga buyog o putyukan ug kakuhaan sa mga dugus (*honey*) niini.

Isip semilyahan ug silonganan sa daghang matang sa kaisdaan, ang kabakhawan mao'y kakuhaan ug semilya sa isda para buhion sa mga punong (*fishponds*). Dugang pa, ang mga tungki ug bagong turok nga bakhaw mahimong ibaligya ngadto sa mga programang nagpahiuli sa mga bakhawng nangadaut o "*mangrove reforestation programs*".

Ang kabililhon sa ekonomiya

Dinhi sa Pilipinas, ang katunggan o kabakhawan nga maayo pa kaayo ang kahimtang gibanabana nga mohatag ug abot nga US\$500 to US\$ 1,550 kada ektarya matag tuig o Php20,000 - 62,000 (Dixon, 1989) o di kaha'y US\$600 (Php24,000) kada ektarya kada tuig o US\$60,000 (Php2.4 milyon) kada kilometro kwadrado kada tuig (A.White and Crux-Trinidad, 1998).

Daku'g makuha ang Pilipinas kung mapanalipdan ang atong nahabiling kabakhawan. Gamit ang pananglitan nga abot US\$600 (Php24,000) kada ektarya





kada tuig ang hatag bili (*valuation*) niini, ang Pilipinas makakuha ug abot nga dili moubos sa US\$83 milyones (Php33 bilyon) kada tuig sa pangisda ug pangahoy sa nahabiling 138,000 ka ektaryang bakhaw

Kung molambo pa ang kahimtang sa kabakhawan sa Pilipinas ngadto sa gidak-on nga 200,000 ka ektarya, malagmit nga ang tinuig nga abot mosaka ngadto sa US\$120 milyones (Php48 bilyon) o tubo nga US\$37 milyones (Php1.4 bilyon) kada tuig (White and Trinidad, 1998).

Ang kabakhawan sa Pilipinas: Mga hulagway ug kamatuoran:

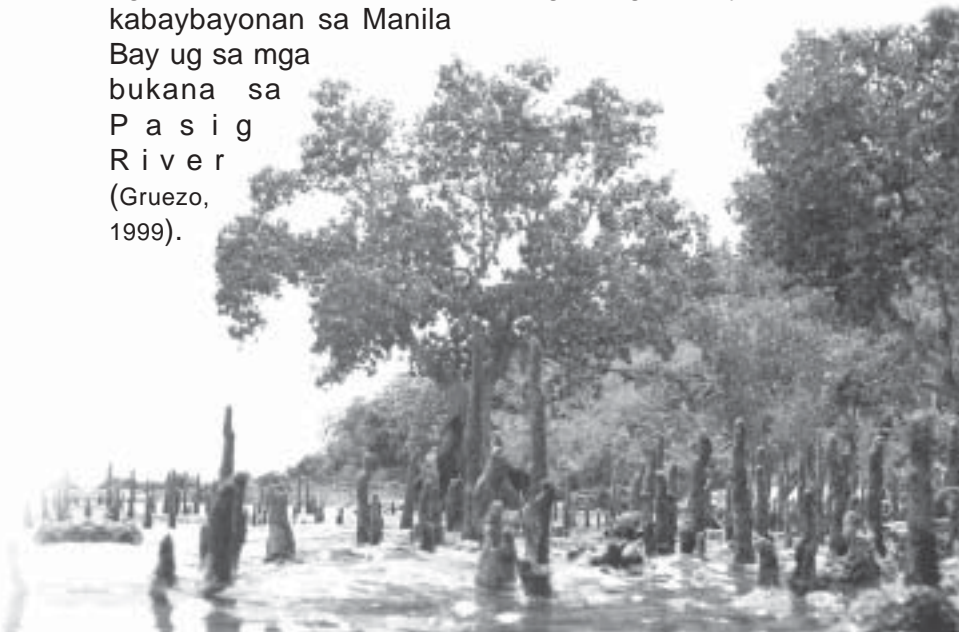
- Adunay 54 ka klase ang gitawag nga “*true mangroves*” sa tibuok kalibutan (34 *major* and 24 *minor*) ug 60 ka klase ang gitawag nga “*mangrove associates*” (Tomlinson, 1996).
- Sa Pilipinas adunay 47 ka “*true mangroves*” ug 26 ka klaseng “*mangrove associates*”.
- Gikan sa uwahing imahin nga kuha sa *satellite*, gipakita nga ang Mindanao mao’y adunay kinadak-ang kabakhawan sa tibuok nasud (29% sa kinatibuk-an), samtang ang Luzon ug Mindoro ang pinakagamay. Sa Palawan (5,317 ka ektarya) ug Mindanao (4,582) ka ektarya na lamang makit-an ang mga karaang lasang nga kabakhawan (World Bank, 2005).
- Ang mga lugar nga adunay daghang klase sa bakhaw o katunggan mao ang probinsiya sa Bohol nga mga 26 ka klase; ang Pagbilao Bay sa probinsiya sa Quezon nga may 24 ka klase; ang probinsiya sa Aurora adunay 23 ka klase; ang Ibajay sa probinsiya sa Aklan, 22 ka klase; and Puerto Galera, Mindoro ug San Remigio, Cebu, 18 ka klase (Primavera, 2000).
- Sa kinatibuk-an, adunay tulo ka dominanteng klaseng grupo sa bakhaw sa Pilipinas: ang grupo sa **bakuan** — bakauan

lalaki (*Rhizophora apiculata*), bakauan babae (*R. mucronata*), bakauan bato o bangkau (*R. Stylosa*); ang grupo sa **bungalon** (*Avicennia marina*)— api-api (*A. officinales*), piapi (*A. lanata*); ug ang grupo sa **pagatpat** - pagatpat (*Sonneratia alba*); pedada (*S. Caseolaris*), pagatpat baye (*S. ovata*).

- Daghan ang mga mananap nga nagsalig sa kabakhawan – sumala sa mga natun-an, natala nga adunay 128 ka klaseng isda gikan sa 54 ka pamilyang bakhaw ang nakita sa Pagbilao Bay, Quezon: 56 ka klaseng langgam nga sakop sa 28 ka pamilya sa 11 ka lugar sa Central Visayas ug 9 ka klaseng pasayan nga anaa sa kasubaan ug kabakhawan sa isla sa Guimaras (Primavera, 2000).

- Daghang mga barangay sa Pilipinas ang gibunyagan sa mga pangalan sa bakhaw. Ang kanunay nga paggamit niining maong mga ngalan naglarawan sa kamahinungdanon o kabililhon sa bakhaw sa adlaw-adlaw nga panginabuhi sa katawhan. Gani, ang siyudad sa Manila gibunyagan sa ngalang *Maynilad* – nga buot ipasabot “ana’ay nilad”, usa ka klase sa bakhaw nga nailhan sa siyentipikong ngalan nga *Scyphiphora hydrophyllacea*. Gimatuoran nga kaniadto, kini nga klase sa bakhaw siksik nga naglumbay sa kabaybayonan sa Manila

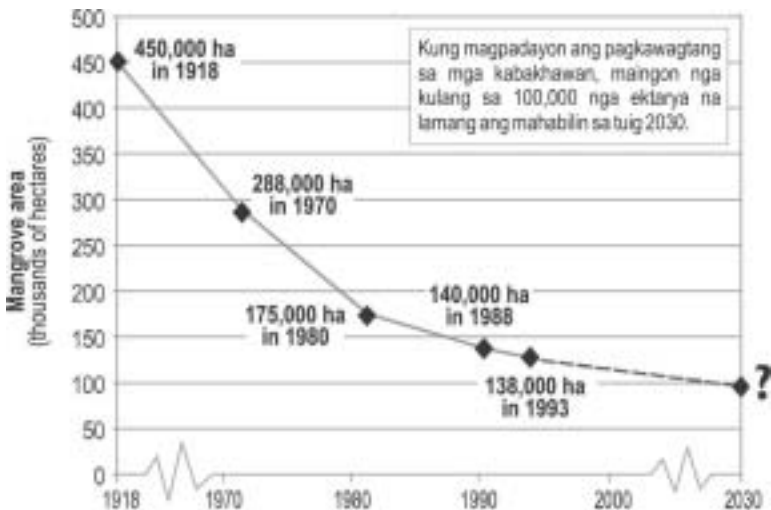
Bay ug sa mga
bukana sa
P a s i g
R i v e r
(Gruezo,
1999).



Ang namiligrong kabakhawan

Ang kabakhawan sa Pilipinas mikunhod gikan sa gibanabanang gidak-on nga 450,000 ka ektarya niadtong 1981 ngadto sa 120,000 ka ektarya sa mga katuigang 1990. Nahitabo ang labing kusog nga pag-us-us sa kabakhawan niadtong mga katuigan sa 1960 hangtud sa 1970 kanus-a gimando sa nasudnong kagamhanan ang pagpalapad sa *aquaculture* o paggama ug mga punong (*fishponds*). Ang mga punong sa pagkakaroon molangkob ug 289,000 ka ektarya ug kadaghanan niini mga kabakhawan kaniadto. Sa tuig 1967 – 1968, gisayud nga ang katulin sa pagkunhod sa mga kabakhawan moabut sa 8,000 ka ektarya kada tuig (DENR, 2001).

Ang mga nahabiling unang tubo (*primary growth*) nga kabakhawan dinhi sa atong nasud makita na lamang sa habagatang bahin sa Mindanao ug sa silangang parte sa Palawan. Ikaduhang tubo (*secondary growth*) na ang mga nahabilin kabakhawan sa Luzon ug Kabisay-an. Subo'ng palandungon nga ang kabakhawan sa Pilipinas ubos na ang kalidad ug karon milangkob na lamang sa katloan ka bahin gikan sa iyang naandan o orihinal nga gidak-on.



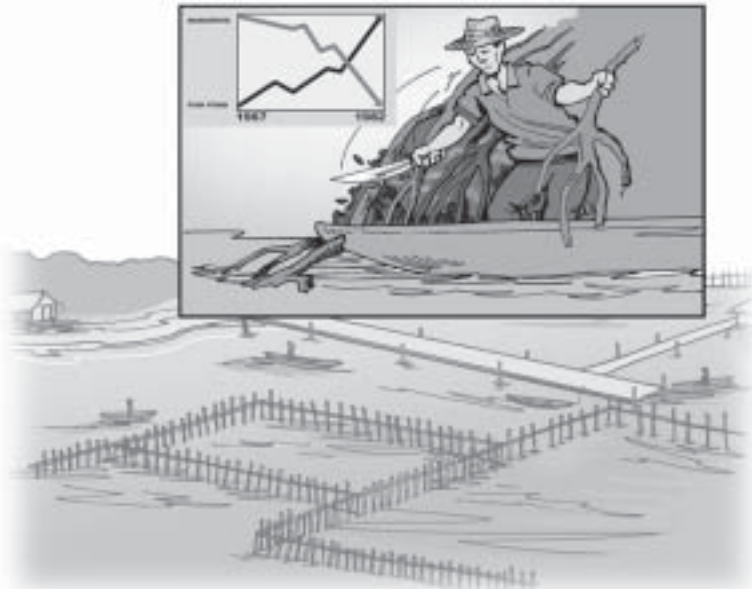
Decline of mangrove resource in the Philippines.

(DENR 1998; White and de Leon 2004; White and Cruz-Trinidad 1998)

Bisan aduna na'y mando ang kagamhanan niadtong 1982 nga pugngan ang pagpahimo ug mga punong sa mga kabakhawan, padayon gihapon ang pagkakunhod niini sa tulin nga 3,700 ka ektarya kada tuig, ug tukma sa pagpalapad usab sa mga punong. Ang pagpangahoy, pagpanguling, paggamit niini sa pagtukod ug mga balay mao'y kasagarang rason nga gihatag sa pagka-us-us sa kabakhawan.



Apan makita nga daku kaayong bahin sa kabus nga kahimtang karon sa mga kabakhawan ang paghimo sa mga punong. Ang ubos nga abang matag tuig sa *Fishpond Lease Agreements (FLAs)* – halos US\$2 lamang kada ektarya kada tuig — mao'y unang nagdasig sa paghimo niini, nga wala usa'y multa kung ubos ang abot. Gamay ra usab ang bayad sa mga *FLA operators* ngadto sa kagamhanan ug lokal nga kumonidad isip paggamit sa kinaiyanhong kapanguhaan (Primavera, 2005).



Gipakita sa mga pagtuon nga ang himsog nga kabakhawan mahimong mohatag ug labaw o kapin sa usa ka toneladang natural nga saka sa kaisdaan kada ektarya kada tuig. Mao nga, niadtong katuigan sa 1980, daghang punong ang gipamiya-an tungud sa pagdagsa sa sakit ug pag-us-us sa kita gumikan niini.

Maingon nga daku kaayo ang alkansi sa atong nasud nga nahitabo kini kay dili lamang nawad-an ug kita gikan sa mga punong, daku usab ang nawala sa atong tinubdan sa pagkaon gumikan sa pag-usab ug pagguba sa mga kabakhawan.

Ang padayon ug walay pagplano nga pagpalambo sa mga dapit kabaybayonan nakaingon usab sa pagtabon o pagkawala sa kabakhawan, kuyog na niini ang pagsulpot sa mga kabalayan ug katawhan. Ang paghimo'g pantalan, mga struktura pang turismo ug reklamasyon sa lapyahan nakaingon usab sa pagkahanaw sa kabakhawan sa daghang mga lugar.

Bisan ugaling aduna nay daghang programa sa pagtanum ug balik sa mga bakhaw, ug ana-a gihapon ang mga hulga sa nagpadayon ug wala'y planong pagpauswag sa kabaybayonan ug ang nagkaguliyang nga paggamit niini – sama sa pang-industriya, mga kabalayan o *subdivision*, labayanan sa basura, *pier* o dungo-anan sa barko, pangturismo, pangkalingawan, ug uban pa.



Halos 60 porsiyento sa kabakhawan sa tibuok Pilipinas ang nawala na. Namiligro gihapon kini gumikan sa padayon ug wala'y angay nga mga kalihokan sa pagpa-uswag, paghimo'g mga punong, pagpamutol sa mga kahoy. Kung padayon ang pagkawala sa mga puluy'an sa isda ug ubang mga kinabuhi sa dagat, padayon usab ang pagkunhod ug pagkawala sa atong makuhang pagkaon gikan sa kadagatan.



Unsay bentaha sa kabakhawan ikompara sa punong o “fishpond” isip malahutayong tinubdan sa pagkaon?

Walay duda nga daku ang kontribusyon isip tinubdan sa atong pagkaon ang “aquaculture” o mga abot gumikan sa punong o fishpond. Apan, gi-matud-an na karon sa mga siyentipiko, nga imbis gub-on ang mga kabakhawan aron himuong mga punong, mas labaw ang atong makuhang benepisyo kung ipabilin lamang ang natural nga kahimtang niini.

Dili lamang menos gasto sa kapital ang paggalam ug pagpanalipud sa mga kabakhawan, mas daghan pa gayud nga katawhan ang makapahimulus niini.

Sa kasagaran, dakung capital ang kinahanglanon sa paggama ug pagdumala sa mga punong. Daghan usab ang mga problemang atubangon aron kini mapalambo ug maayo. Uban na niining mga problema ang sakit (sa isda o pasayan), kahugaw sa tubig, kamaaslum sa yuta, mga manya sa panahon ug dili piho nga presyo sa pagbaligya sa mga abot niini. Subo hunahuna-on nga dinhi sa Pilipinas ug ubang lugar sa Southeast Asia, daghang mga katunggan ang giguba ug gihimong punong. Apan karon kay na-alkansi na ug wala napadayon, gibiyaan ug nagtiwangwang na lamang.

Unsa ang gitawag nga “mangrove rehabilitation” ug “management”

Ang pahi-uli sa mga kabakhawan sa ilang maayong kahimtang ang tumong sa gitawag nga “mangrove rehabilitation program”. Nasulod niining maong programa ang mga kalihokan nga may kalambigitan sa pagpananom ug bag-ong mga bakhaw o paghimo’g “reforestation”. Tinguha niining programa ang pagpahi-uli sa mga naandang gamit sa katunggan isip puluy-anan, semilyahan, ug tinubdan sa pagkaon sa mga mananap sa dagat.



Ang “mangrove management” mao ang paghimo ug balaod ug mga pamaagi diin maangay ang mga kalihokan sa katawhan aron mapanalipdan ug maampingan ang kabakhawan. Ang pinakatumong niini mao ang pag-atubang ug pagsulbad sa mga problema kabahin sa pagkawagtang sa kabakhawan. Apil niini ang pagpugong o pagdumili sa walay planong pag-uswag sa kabaybayonan, ang pagpahunong sa pagputol sa mga kahoy ug ang paghatag sa gitawag nga “stewardship agreements” ngadto sa mga angayang lumolupyo.





Unsay atong mahimo aron mapanalipdan ang kabakhawan?

1. Suportahi ang pagpapatuman sa mga balaod kabahin sa pagpangisda ug pagpanalipud sa mga kabakhawan, kagasangan, kalusayan ug kabaybayonan.
2. Isumbong dayon ang mga namatikdang paglapas sa balaod sa inyong kapulisan o lokal nga kagamhanan.
3. Ihunong ang pagpapatol ug mga bakhaw o katunggan.
4. Ayaw tugoti nga himuong punong o fishpond ang kabakhawan sa inyong lugar.
5. Magtanom ug mga bag-ong bakhaw. Makighi-usa sa Department of Environment and Natural Resources (DENR) kabahin niini.
6. Suportahi an gang pagtukod ug marine protected areas (MPAs) or fish sanctuaries.
7. Pag-awhag sa inyong lokal nga kagamhanan nga magmugna ug mga programa sa pagdumala sa atong kabaybayonan ug kadagatan.
8. Duyog sa mga kalihokan o programang pang-edukasyon nga magpasabut sa katawhan kabahin sa benepisyong makuha sa pagpanalipud sa atong kinaiyahan.
9. Ayaw paglabay ug bisan unsang basura sa kabaybayonan ug kadagatan. Apil sa paglimpyo sa inyong palibot.

Usa ka Panawagan

Tungud sa ilang kabilihon sa pangisdaan, sa ilang kakahoyan ug silbing panalipud sa kabaybayonan ug kasapaan, angay gayud panalipdan ang atong kabakhawan. Isip tinubdan sa pagkaon sa milyon-milyong mga mananap sa dagat, mahinungdanon kaayo ang ilang papel sa siguridad sa pagkaon dinhi sa Pilipinas. Tungud kay nagpadayon ang pagkawagtang sa atong mga kabakhawan, angay natong buhaton ang mga mosunod:

1. Ayaw na gayud pahilabti ang mga nahabiling kabakhawan dinhi sa Pilipinas. Mas daku kaayo ang benepisyong makuha kung ang kabakhawan magpabilin sa ilang natural nga kahintang.
2. Maghimo ug mga “mangrove rehabilitation programs”. Aduna’y daghan nga lugar nga sakup ug “fishpond lease agreements” o FLAs nga biniyaan na ug nagtiwang-wang na lamang. Ipahi-uli kining mga lugara ngadto sa ilang naandang kabakhawan. Suportahi mga kalihokan kabahin sa “reforestation”.
3. Makighi-usa sa pagpatuman ang mga balaud kabahin sa kadagatan ug kabaybayonan.



REFERENCES

- Baldevarona, R. 2001. *In* Tacio, H. "Where have all our mangroves gone?"; <http://www.peopleandplanet.net/doc.php?id=923>.
- DENR (Department of Environment and Natural Resources), DA-BFAR (Department of Agriculture-Bureau of Fisheries and Aquatic Resources) and DILG (Department of the Interior and Local Government). 2001. Philippine coastal management guidebook series. Coastal Resource Management Project of DENR, Cebu City, Philippines.
- FISH (Fisheries Improved for Sustainable Harvest Project). 2006. Unpublished 2005 participatory coastal resource assessment data. FISH Project of the DA-BFAR (Department of Agriculture-Bureau of Fisheries and Aquatic Resources) and the USAID (United States Agency for International Development).
- Gruezo, W.S. 1999. Of Philippine plants and places: an ethonobotanical memoir. *Asia I Sciences*, 8 (1); 15-17.
- Melana, D.M., J. Atchue III, C.E. Yao, R. Edwards, E.E. Melana and H.I. Gonzales. 2000. Mangrove management handbook. Department of Environment and Natural Resources through the Coastal Resource Management Project, Cebu City, Philippines, 96 p.
- Melana, E. E. and H.I. Gonzales. 1996. Field guide to the identification of some mangrove plant species in the Philippines. Department of Environment and Natural Resources, Cebu City, Philippines.
- Primavera, J.H. 2005. "Mangroves, fishponds and the quest for sustainability". 2005. *In* *Essays on Science and Society*, Vol. 310, No. 5745, pp. 57-59; <http://www.sciencemag.org/cgi/content/folk/310/5745/57>.
- Schatz, R.E. 1991. Economic rent study for the Philippine Fisheries Sector Program, Asian Development Bank Technical Assistance 1208-PHI, Manila, Philippines. 42 p.
- Tacio, H. "Where have all the mangroves gone? <http://www.peopleandplanet.net/doc.php?id=923>.
- Tomlinson, P.B. 1986. *The Botany of Mangroves*, Cambridge University Press, 413 p.
- UNEP, 2006. UNEP Regional Seas Reports and Studies #179. Pacific Islands mangroves in a changing climate and rising sea. <http://www.wpcouncil.org/outreach/mangrove-report.pdf>.
- White, A.T. and A. Cruz-Trinidad. 1998. The values of Philippine coastal resources: Why protection and management are critical. Coastal Resource Management Project, Cebu City, Philippines. 96 p.
- White, A.T. and R.O. De Leon. 2004. Mangrove resource decline in the Philippines: Government and community look for new solutions, p. 84-89. *In* DA-BFAR (Department of Agriculture-Bureau of Fisheries and Aquatic Resources). *In* *turbulent seas: The status of Philippine marine fisheries*. Coastal Resource Management Project, Cebu City, 378 p.
- World Bank, 2005. *The Philippine Environment Monitor for Coastal and Marine Resource Management*, 76 p.

Turn back the tide



**"Panalipdi ang atong kabakhawan!
Alang sa kalig-onan sa kinaiyahan
ug kamalungtaron sa atong tinubdan
sa pagkaon."**

For more information, contact:



The FISHERIES IMPROVED FOR SUSTAINABLE HARVEST Project

Website: www.oneocean.org

MANILA OFFICE

18/F OMM-CITRA Bldg., San Miguel Ave.,
Ortigas Center, 1605 Pasig City, Metro Manila
Tel. nos: (02) 634-1617 to 21
Fax: (02) 634-1622
Email: FISH@ttemi.com.ph

BOHOL FIELD OFFICE

2/F Robins Home Depot, 40 Palma St.,
6300 Tagbilaran City, Bohol
Tel. no.: (038) 501-7134
Cell no.: (0918) 906-1318

USAID-FISH Project APRDCI

Corner Donasco & Quezon Sts.
Brgy. Bag-ong Lungsod, Tandag City
8300 Surigao del Sur
Tel. no.: (086) 211-4064

CEBU OFFICE

5/F CIFIC Towers, J. Luna Ave. cor. J.L. Briones St.,
NRA, 6000 Cebu City
Tel. nos.: (032) 232-1821 to 22, 412-0487
Fax: (032) 232-1825
Email: fishproject@oneocean.org

NORTHERN PALAWAN FIELD OFFICE

5 Redfern Apartment, Barangay 1,
Coron, 5316 Palawan
Cell. no.: (0917) 824-7696

TAWI-TAWI FIELD OFFICE

Rachel's Place Hotel and Restaurant Bldg.,
Ilmoh St., Lamion, Bongao, 7500 Tawi-Tawi
Tel. no.: (068) 268-1253
Cell no.: (0918) 906-1304

The FISH Project is an initiative of the Government of the Philippines implemented by the Department of Agriculture-Bureau of Fisheries and Aquatic Resources, funded by the United States Agency for International Development and managed by Tetra Tech EM Inc.