



ຄະນະທີ່ປຶກສາດ້ານການຄຸ້ມຄອງ ການປະມົງ (TAB) ໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງ

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ

ບົດສະເໜີແນະໃນການຄຸ້ມຄອງການປະມົງ No.6

ມິຖຸນາ 2007



ເພື່ອການຄຸ້ມຄອງການປະມົງໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ຍືນຍົງ.





ສະພາບລວມ

ປາທີ່ມີລາຄາແພງທີ່ອາໄສຢູ່ແມ່ນໍ້າຂອງສ່ວນຫລາຍແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍຢ່າງໜ້ອຍແມ່ນຢູ່ໃນໄລຍະໃດນຶ່ງຂອງວົງຈອນຊີວິດຂອງພວກມັນ¹. ການຫາປາສ່ວນຫລາຍແມ່ນໄດ້ຕິດພັນກັບໄລຍະ ຫລື ຈຸດພິເສດຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍປາບາງຊະນິດໃນແມ່ນໍ້າຂອງ. ເຖິງວ່າ ການເຄື່ອນຍ້າຍຈະມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ປາ ແລະ ການປະມົງແຕ່ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບເງື່ອນໄຂທໍາມະຊາດທີ່ກະຕຸ້ນ ຫລື ສິ່ງບົ່ງບອກເຖິງການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນຍັງມີໜ້ອຍ. ບັນດາຂໍ້ມູນທີ່ມີແມ່ນກະແຈກກະຈາຍ ແລະ ບໍ່ທັນມີຜູ້ສັງລວມເຂົ້າກັນ ຫລື ມີບົດລາຍງານລວມຄັກແນ່ເທື່ອ.

ຄວາມຮູ້ພື້ນບ້ານ ແລະ ຂໍ້ມູນວິທະຍາສາດໄດ້ສະແດງ ໃຫ້ເຫັນຢ່າງຈະແຈ້ງວ່າ ຈໍານວນປາຈະເພີ່ມຂຶ້ນຢູ່ໃນສະຖານທີ່ສະເພາະໃດນຶ່ງໃນເວລາອັນແນ່ນອນໃນແຕ່ລະປີ. ການເພີ່ມຂຶ້ນດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຈະພົວພັນ ກັບເວລາໃດນຶ່ງຂອງຮອບວຽນນໍ້າຖ້ວມໃນແຕ່ລະປີ. ການພົວພັນດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ປາແມ່ນຈະຖືເອົາໂອກາດດັ່ງ ກ່າວເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຫລາຍທີ່ສຸດ ຈາກຮອບວຽນນໍ້ານັ້ນ, ເຊັ່ນໄລຍະທີ່ມີແຫລ່ງອາຫານຫລາຍ ຢູ່ເຂດທີ່ງົນນໍ້າຖ້ວມໃນລະດູຝົນ ຫລື ມີບ່ອນຫລີ້ຊ້ອນທີ່ດີຢູ່ວັງນໍ້າເລິກໃນລະດູແລ້ງ.

ການພັດທະນາແຫລ່ງນໍ້າທໍາມະຊາດຢູ່ແມ່ນໍ້າຂອງ ໂດຍສະເພາະແມ່ນການສ້າງອ່າງເກັບນໍ້າ ແມ່ນຈະປ່ຽນແປງການໄຫລແບບທໍາມະຊາດ ຂອງນໍ້າ ແລະ ຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປາທໍາມະຊາດ ທີ່ອາໄສແມ່ນໍ້າດັ່ງກ່າວ. ແຕ່ວ່າ ຜົນກະທົບດັ່ງ ກ່າວແມ່ນບໍ່ເປັນທີ່ຮູ້ແຈ້ງເທື່ອ, ອາດເປັນຍ້ອນວ່າ ຍັງຂາດຂໍ້ມູນທີ່ເປັນສາຍເຫດຕົ້ນຕໍເຮັດໃຫ້ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍ. ຍ້ອນເຫດຜົນດັ່ງກ່າວ ຄະນະທົບກິດສາດ້ານການຄຸ້ມຄອງການປະມົງ (TAB) ຈຶ່ງໄດ້ມອບໃຫ້ອົງການ WorldFish

ສິ່ງກະຕຸ້ນໃຫ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນຫຍັງ?

ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍຍ້ອນວ່າ ແຫລ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ ເປັນບ່ອນສະໜອງອາຫານ, ບ່ອນລີ້ຊ້ອນ ແລະ ວາງໄຂ່ແມ່ນແຕກຕ່າງ ແລະ ປ່ຽນແປງໄປຕາມລະດູການ. ແຫລ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສດັ່ງກ່າວ ອາດຈະແຍກອອກໄປຕາມລັກສະນະຂອງພູມສັນຖານ, ອາກາດ ຫລື ນິເວດວິທະຍາທີ່ຕ່າງກັນ, ແລະ ປາຫລາຍຊະນິດໄດ້ປັບຕົວເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າກັບສະພາບດັ່ງກ່າວ.

ມັນມີຄວາມສໍາຄັນ ທີ່ປາຈະໄປເຖິງສະຖານທີ່ທີ່ສະເພາະໃນເວລາທີ່ເໝາະສົມ, ແລະ ໃນກໍລະນີການວາງໄຂ່ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນ ທີ່ປາສ່ວນໃຫຍ່ ຈະມາຮອດເຂດວາງໄຂ່ໃນເວລາທີ່ເໝາະສົມ ສໍາລັບການປະສົມພັນ.

ແຕ່ວ່າ, ໃນອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງ ແມ່ນປະກອບດ້ວຍລະ ບົບທີ່ໃຫຍ່ ແລະ ປາຊະນິດດຽວກັນ ອາດຈະອາໄສຢູ່ຫລາຍບ່ອນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ບາງຊະນິດອາດມີການເຄື່ອນຍ້າຍຫລາຍກວ່າ 100 ກິໂລແມັດ, ແຕ່ບາງ ພວກອາດຈະຢູ່ໃກ້ ແລະ ມີໄລຍະທາງເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ສັ້ນກວ່າ. ຖ້າວ່າ ຢູ່ໃນກໍລະນີດັ່ງກ່າວການເຄື່ອນຍ້າຍ ອາດຈະແຕກຕ່າງກັນ (ເວລາ, ໄລຍະ ຫລື ລະບົບດວງເດືອນ).

ເປັນຫຍັງຈຶ່ງການເອີ້ນວ່າ “ສິ່ງກະຕຸ້ນ” ຫລື “ສິ່ງບົ່ງບອກເຕືອນ” ຄໍາສັບທີ່ຖືກຕ້ອງກວ່າອາດແມ່ນ “ການກ່ຽວພັນ” ເຊັ່ນ, ມັນ ການສອດຄ່ອງກັນກັບ ການປະກົດມີປາຫລາຍ ຫລື ການເຄື່ອນຍ້າຍ ກັບປະກົດການປ່ຽນແປງ ທີ່ສໍາຄັນຂອງທໍາມະຊາດ.

Center ເປັນຜູ້ທົບທວນຄືນຂໍ້ມູນການເຄື່ອນຍ້າຍປາ ເພື່ອຊອກຫາຜົນກະທົບ ທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳທີ່ມີຕໍ່ປະຊາກອນປາ.

ຂໍ້ມູນຈາກການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ທີ່ໄດ້ຈັດພິມໂດຍ ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳສາກົນ ໃນເດືອນ ທັນວາ ປີ 2006² ຊຶ່ງເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ຂອງບົດສະເໜີແນະນຳທິການຄຸ້ມຄອງການປະມົງສະບັບນີ້. ການວິໄຈແມ່ນໄດ້ແບ່ງເປັນສອງພາກ: (i) ທົບທວນເອກະສານ (ຂໍ້ມູນມີສອງ) ກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແລະ (ii) ວິໄຈຂໍ້ມູນຈາກສອງຖານຂໍ້ມູນໃຫຍ່ (ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບ Mekong Fish Database ຂອງ MRC ແລະ ຂໍ້ມູນຈາກ WorldFish Center's FishBase) ຊຶ່ງລວບລວມເອົາຊະນິດປາສຳຄັນທັງໝົດຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ.

ການທົບທວນເອກະສານ ກ່ຽວກັບສິ່ງກະຕຸ້ນໃຫ້ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍ.

ຄວາມຈິງແລ້ວເອກະສານກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍປາໃນແມ່ນ້ຳຂອງແມ່ນມີໜ້ອຍ, ແລະ ກໍ່ບໍ່ມີບົດຄົ້ນຄວ້າໃດໆ ທີ່ລົງເລິກເຖິງເງື່ອນໄຂສຳຄັນທີ່ເຮັດໃຫ້ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍ. ການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວ ກັບສາເຫດທີ່ເຮັດໃຫ້ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ຮັບຄວາມສົນໃຈຫລາຍປານໃດຈາກນັກຄົ້ນ ຄວ້າດ້ານຊີວະວິທະຍາປາໃນພາກພື້ນນີ້. ຂໍ້ມູນທີ່ຮູ້ກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄດ້ມາຈາກການສຳພາດຈາກຊາວປະມົງ. ສະນັ້ນ, ຂໍ້ມູນທັງໝົດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງປາ ແຕ່ລະຊະນິດ ທີ່ມີຕໍ່ການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບແວດລ້ອມແມ່ນເປັນຂໍ້ມູນທີ່ຊາວປະມົງຢາກຮູ້ ແລະ ເປັນຜູ້ສັງເກດເອງ. ຕາມຄວາມເປັນຈິງແລ້ວແມ່ນຍັງຂາດຂໍ້ມູນດ້ານຊີວະພາບ ແລະ ກາຍຍະພາບ ຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍ ຫລື ຂໍ້ມູນ ຂອງສະພາບແວດລ້ອມຕ່າງໆທີ່ຊາວປະມົງບໍ່ສາມາດບັນທຶກເອງໄດ້, ຕົວຢ່າງ ການປ່ຽນແປງທາງດ້ານເສມີສາດ ຂອງນ້ຳ ແລະ ການຕົກຕະກອນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການທົບທວນຄືນຂໍ້ມູນມີສອງ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງ ຄວາມສຳຄັນຂອງບັນດາປັດໄຈຂອງທຳມະຊາດທີ່ກະຕຸ້ນໃຫ້ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍ.

- ການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳ, ລະດັບນ້ຳ ແລະ ການໄຫລ.

ການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳແມ່ນເປັນເງື່ອນໄຂອັນໜຶ່ງ ທີ່ມີການອ້າງອິງເຖິງ ເວລາທີ່ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍຫລາຍ. ປັດໃຈດັ່ງກ່າວແມ່ນເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີຂອງຊາວປະມົງຊຶ່ງມັນພົວພັນເຖິງການປ່ຽນແປງ ແລະ ການໄຫລຂອງນ້ຳ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳຈະມີຄວາມສຳຄັນ ແຕ່ວ່າປາຫລາຍຊະນິດແມ່ນຈະຕອບຮັບກັບໄລຍະຂອງການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳຫລາຍກ່ວາລະດັບ ຄວາມສູງໃດໜຶ່ງຂອງແມ່ນ້ຳ.

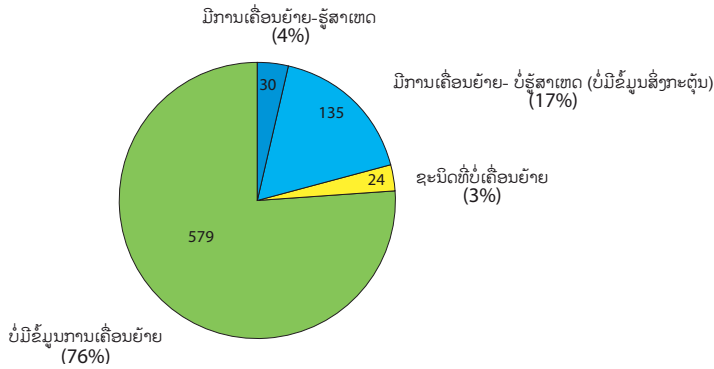
- ລະດູຝົນ

ຝົນທ່າທຳອິດຂອງຊ່ວງລະດູຝົນຈະກະຕຸ້ນໃຫ້ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍເພື່ອປະສົມພັນ ແລະ ວາງໄຂ່.

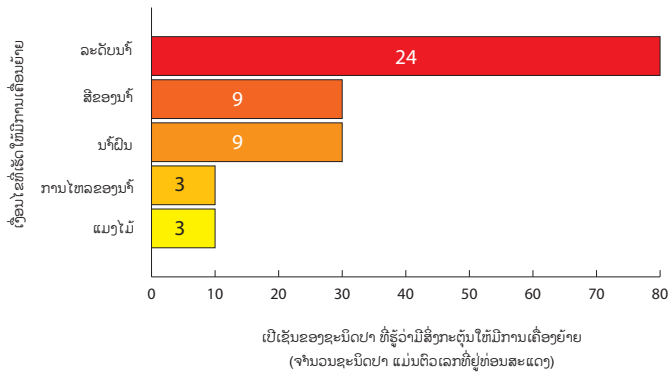
• ຄວາມຊຸ່ນ ແລະ ສີຂອງນ້ຳ

ການເຄື່ອນຍ້າຍບາງສ່ວນແມ່ນມີພົວພັນເຖິງຄວາມຊຸ່ນ ແລະ ສີຂອງນ້ຳ, ທີ່ມີການກ່ຽວພັນເຖິງ ສິ່ງປ່ຽນແປງຕ່າງໆເປັນຕົ້ນແມ່ນການມີອາຫານພືດນ້ຳ ແລະ ອາຫານສັດນ້ຳຫລາຍ ຫລື ການປ່ຽນແປງການຕົກຕະ ກອນຂອງດິນທີ່ໄຫລມານຳນ້ຳ.

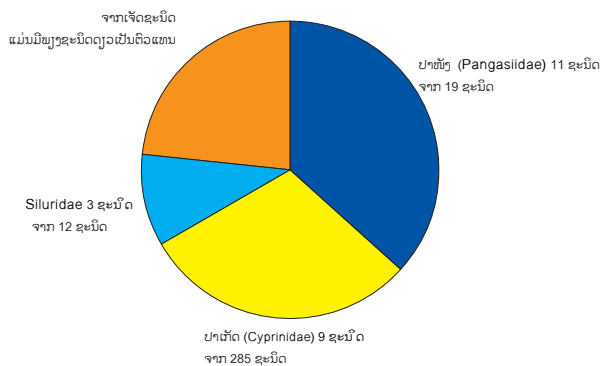
ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບ ນິໄສຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ສິ່ງກະຕຸ້ນໃຫ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ



ເປີເຊັນຂະນິດປາທີ່ມີການຕອບຮັບຕໍ່ສິ່ງປ່ຽນແປງຂອງທຳມະຊາດ ໃນການເຄື່ອນຍ້າຍ



ຄອບຄົວປາ ທີ່ມີການຕອບຮັບຕໍ່ສິ່ງກະຕຸ້ນ ໃຫ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ



- ລະບົບດວງເດືອນ (Lunar phase)

ປາຈະມີຫລາຍຢູ່ໃນຊ່ວງໃດນຶ່ງ ຂອງການປ່ຽນແປງດວງເດືອນ ແລະ ລະບົບດັ່ງກ່າວໄດ້ມີການນຳໃຊ້ ຫລາຍຢູ່ທົ່ວອ່າງນ້ຳຂອງ. ແຕ່ວ່າ ສ່ວນຫລາຍມັກຈະມີຢູ່ເຂດສະເພາະໃດນຶ່ງ ແລະ ຈະບໍ່ມີຢູ່ຄືກັນ ໃນທົ່ວແມ່ນ້ຳຂອງ. ຕົວຢ່າງ: ໄດ້ມີການບັນທຶກໄວ້ວ່າ ປາມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງທີ່ສອງຂອງວັນຂອງ ມື້ເດືອນອອກໃໝ່ຢູ່ຄອນພະເພັງ ແລະ ກໍບໍ່ພົບເຫັນອີກ ຢູ່ເຂດຕອນເທິງ ຕາມເສັ້ນທາງໄປປາກເຊ.

- ການປະກົດຕົວຂອງແມງໄມ້ຕ່າງໆ.

ປັດໄຈອື່ນໆ

ປັດໄຈທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງແມ່ນເປັນປັດໄຈພື້ນຖານຂອງການປ່ຽນແປງສະພາບແວດລ້ອມທີ່ຮູ້ກັນວ່າ ມີການ ພົວພັນກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ, ການທົບທວນຂໍ້ມູນມີສອງຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງປັດໄຈອື່ນໆ ທີ່ພົວພັນກັບ ການເຄື່ອນຍ້າຍເຊັ່ນກັນ.

- ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປາອາດຈະເປັນການກະຕຸ້ນໃຫ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ, ຫລື ເປັນເງື່ອນໄຂສຳຮອງທີ່ກໍ່ ໃຫ້ເກີດມີການເຄື່ອນຍ້າຍ.
- ປັດໄຈທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດມີການວາງໄຂກໍ່ຄວນໄດ້ມີການພິຈາລະນາ. ການຂະຫຍາຍພັນກໍ່ມີຄວາມສຳຄັນເທົ່າ ກັບການມີແຫລ່ງອາຫານທີ່ດີສຳລັບລູກປາ ແລະ ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ຊະນິດປາທີ່ບໍ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ.
- ຄວາມຫລາກຫລາຍ ແລະ ການຕອບຮັບຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍຢູ່ໃນສະພາບ ແລະ ເວລາທີ່ແຕກຕ່າງ ກັນສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການກະຕຸ້ນໃຫ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍບໍ່ແມ່ນຂຶ້ນກັບປັດໄຈດຽວ ແຕ່ມັນຂຶ້ນກັບ ຫລາຍໆປັດໄຈ ທີ່ມີການປ່ຽນແປງຢູ່ໃນທຳມະຊາດ

ການວິໄຈຖານຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍປາ

ຢູ່ຖານຂໍ້ມູນປາ (FishBase) ແມ່ນໄດ້ບັນທຶກປາຈຳນວນ 768 ຊະນິດທີ່ມີຂໍ້ມູນວ່າ ອາໄສຢູ່ໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງ. ລັກສະນະຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍສາມສ່ວນສີ່ຂອງຈຳນວນປາທັງໝົດແມ່ນບໍ່ຮູ້. ແຕ່ວ່າ, ຍ້ອນວ່າ ຊາວປະມົງມັກ ຈະບັນທຶກຊະນິດປາ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດຂອງເຂົາເຈົ້າເທົ່ານັ້ນ, ແລະ ກໍ່ເປັນທີ່ຈະແຈ້ງແລ້ວວ່າ ມີພຽງແຕ່ບໍ່ໜ້ອຍໃດຊະນິດປາ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ເສດຖະກິດ.(ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວແມ່ນໄດ້ຈາກຂໍ້ມູນການປະມົງສະ ເພາະຢູ່ເມືອງໂຂງ).



ການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳ ແລະ ການຈັບປາ

ໃນຄະນະທີ່ມີຂໍ້ມູນໄລຍະຍາວ ແລະ ຊັດເຈນຢູ່ເມືອງໂຂງ, ມັນສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ມີການພົວພັນຢ່າງສະນິດ ແທ້ໆລະຫວ່າງການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳ ແລະ ຈຳນວນປາທີ່ຫາໄດ້ບໍ່ວ່າ ຈະເປັນຈຳນວນ ແລະ ຄວາມຫລາກຫລາຍຂອງຊະນິດປາ.

ຢູ່ເຂດນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ, 96% ຂອງປາທີ່ຈັບໄດ້ແມ່ນໄດ້ຈາກລະດັບການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳ ທີ່ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 2,000 ຫາ 8,000 ແມັດກ້ອນຕໍ່ວິນາທີ ແລະ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 2,000 ຫາ 5,000 ແມັດກ້ອນຕໍ່ວິນາທີ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນທີ່ສຸດສຳລັບຊາວປະມົງ. ປາຫ້າຊະນິດແມ່ນມີຈຳນວນຫລາຍກວ່າເຄິ່ງນຶ່ງຂອງປາທີ່ຈັບໄດ້. ຊຶ່ງປາດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນວ່າມີການຕອບຮັບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບນ້ຳ⁴.

ຢູ່ແຫ່ງອື່ນໆຂອງອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຂະໜາດ ແລະ ຄວາມຫລາກຫລາຍຂອງຊະນິດປາກໍ່ມີການພົວພັນກັນກັບການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳ. ຕົວຢ່າງ: ປາຈຳນວນຫລາຍທີ່ຈັບໄດ້ຢູ່ dai ຂອງກຳປູເຈັງແມ່ນເກີດຂຶ້ນຢູ່ໃນຊ່ວງທຳອິດ ຫລື ກ່ອນໜ້າ ຈະມີນ້ຳຖ້ວມລະດັບສູງສຸດຢູ່ໃນວົງຮອບຂອງການປ່ຽນແປງທີ່ມີນ້ຳຖ້ວມສູງສຸດໃນຊ່ວງລະດູນ້ຳຖ້ວມ⁵.

ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວ ແມ່ນກົງກັນຂ້າມກັບການປະມົງຢູ່ຄອນພະເພັງ ຊຶ່ງໄລຍະທີ່ຈັບປາໄດ້ຫລາຍແມ່ນຊ່ວງທີ່ລະດັບນ້ຳລຸດລົງຢູ່ໃນລະດັບສູງສຸດຂອງລະດູແລ້ງ, ນອກນີ້ ຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການພົວພັນກັນ ລະຫວ່າງຈຳນວນປາທີ່ຈັບໄດ້ຫລາຍ ແລະ ການໄຫລຂອງນ້ຳ ແມ່ນຂຶ້ນກັບສະພາບຈຸດພິເສດຂອງ ແຕ່ລະເຂດ, ສະພາບທາງດ້ານຊີວະພາບຂອງນ້ຳ ແລະ ລະດັບຂອງຊະນິດປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ຕາມວົງຈອນຊີວິດຂອງມັນ. ຢູ່ຄອນພະເພັງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ຂອງປາເກີດຂຶ້ນໃນເວລາທີ່ລະດັບນ້ຳທີ່ໄຫລຜ່ານຄອນພະເພັງຢູ່ດ້ານເທິງ ແລະ ລຸ່ມໃກ້ຄຽງ ກັນທີ່ສຸດ ແລະ ການເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານຄອນພະເພັງ ໃນຊ່ວງດັ່ງກ່າວ ຈະເປັນເວລາທີ່ງ່າຍທີ່ສຸດ. ແຕ່ປາຈຳນວນຫລາຍທີ່ຈັບໄດ້ຢູ່ເຂດລຸ່ມ Tonle Touch ຂອງກຳປູເຈັງ ປະກອບ ດ້ວຍປາຮາມທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍກັບເຂົ້າສູ່ແມ່ນ້ຳຫລັງຈາກວາງໄຂ່ (ເລີ້ມຕົ້ນລະດູການ) ຫລື ປາ ນ້ອຍທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍມາຈາກເຂດທີ່ງ່າຍທີ່ຖ້ວມ (ທ້າຍລະດູການ).

ຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງທາງນ້ຳໄຫລຕໍ່ປາ ແລະ ການປະມົງໃນແມ່ນ້ຳຂອງ.

ການປ່ຽນແປງທີ່ສຳຄັນທີ່ເກີດຈາກການປ່ຽນການໄຫລຕາມທຳມະຊາດຂອງນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະແມ່ນປະລິມານນ້ຳ ທີ່ຖືກກັກໄວ້ໃນອ່າງ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແລະ ການປ່ອຍນ້ຳເພື່ອ ຜະລິດໄຟຟ້າ ແລະ ຮັບໃຊ້ຊົນລະປະທານໃຫ້ແກ່ກະສິກຳໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ. ຜົນກະທົບສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນ (i) ເພີ່ມການໄຫລຂອງນ້ຳໃນລະດູແລ້ງ, (ii) ລຸດຜ່ອນການຖ້ວມໃນລະດູຝົນ ແລະ (iii) ປ່ຽນແປງໄລຍະເວລາຂອງການເລີ້ມລະດູການ.

ການເພີ່ມການໄຫລຂອງນໍ້າໃນລະດູແລ້ງ

ຄວາມຫມາຍຂອງການເພີ່ມການໄຫລຂອງນໍ້າໃນລະດູແລ້ງ ແມ່ນການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ມີການພົວພັນກັບການໄຫລຂອງນໍ້າແມ່ນບໍ່ໄປຮອດຈຸດດັ່ງກ່າວ, ຊຶ່ງຈະເປັນການລົບກວນວົງຈອນຊີວິດຂອງປາ ທີ່ມີການຕອບຮັບຫລື ຮັບຮູ້ກັບປັດໄຈດັ່ງກ່າວ. ການຫາປາໃນຊ່ວງດັ່ງກ່າວຊຶ່ງເປັນການຈັບປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນຈະເຮັດໃຫ້ຈຳນວນປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍລຸດລົງ ນັບທັງການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ດັບສູນເພື່ອທຳການປະມົງໃນຊ່ວງເວລາທີ່ລະດັບນໍ້າຕໍ່າ.

ການລຸດຜ່ອນການໄຫລຂອງນໍ້າ ໃນລະດູນໍ້າຖ້ວມ

ການລຸດຜ່ອນການໄຫລຂອງນໍ້າໃນລະດູນໍ້າຖ້ວມ ໝາຍເຖິງ ການລຸດຜູ້ນໍ້າທີ່ຖ້ວມໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ການປ່ຽນແປງດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຈະສົ່ງຜົນກະທົບເຖິງການປ່ຽນແປງເນື້ອທີ່ທີ່ເປັນແຫລ່ງອາຫານຕົ້ນຕໍ ຂອງປາ ແລະ ກໍຈະເຮັດໃຫ້ຜົນຜະລິດປາລຸດລົງ. ຜົນສະທ້ອນອີກອັນນຶ່ງແມ່ນຈະເປັນການລຸດຜ່ອນການໄຫລຕາມລະດູການຂອງນໍ້າ ຫລື ເປັນການຕັດຂາດການໄຫລກັບຂອງນໍ້າຊຶ່ງຈະປະກອບສ່ວນໄຫລເຂົ້າເຂດນໍ້າຖ້ວມຂອງ Great Lake/Tonle Sap ແລະ ເຂດດິນບໍລິເວນນໍ້າອື່ນໆ. ໃນຄະນະທີ່ການປ່ຽນແປງດັ່ງກ່າວນີ້ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ, ການເຕືອນໄພຕ່າງໆກ່ຽວກັບການໄຫລກັບຂອງນໍ້າ ບໍ່ວ່າຈະດ້ານຂະໜາດ ຫລື ເວລາແມ່ນຈະສົ່ງຜົນກະທົບທີ່ກຳນົດບໍ່ໄດ້ ຫລື ບໍ່ສາມາດຄາດຄະເນລ່ວງໜ້າ ຕໍ່ລະບົບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຂະນິດຕ່າງໆທີ່ໄດ້ປັບຕົວໃຫ້ເຂົ້າກັບສະພາບການປ່ຽນແປງ ດັ່ງກ່າວຂອງນໍ້າ.

ການປ່ຽນແປງເວລາຂອງການເລີ່ມລະດູການ

ການວິໄຈຂໍ້ມູນດ້ານສະຖິຕິກ່ຽວກັບຊີວະສາດຂອງນໍ້າສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການເລີ່ມຕົ້ນຂອງລະດູນໍ້າຖ້ວມແມ່ນເວລາທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດໃນແຕ່ລະປີ⁶. ມັນຈະເກີດຂຶ້ນໃນເວລາອັນສັ້ນຂອງແຕ່ລະປີ ປະມານສອງອາທິດ ແລະ ສັງເກດເຫັນວ່າ ມັນຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໜ້ອຍບໍ່ວ່າ ຈະເປັນປະລິມານຂອງນໍ້າຖ້ວມ ຫລື ລະດັບຖ້ວມສູງສຸດ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ຈະສາມາດກະຕວງເວລານໍ້າຖ້ວມໄດ້ ແຕ່ວົງຈອນຊີວິດຂອງປາແມ່ນໄດ້ມີການພັດທະນາ ແລະ ຊຶ້ນເຄີຍມາກັບສິ່ງເວດລ້ອມດັ່ງກ່າວ ຕາມການເວລາທີ່ແນ່ນອນ. ອ່າງເກັບນໍ້າທີ່ຈະມີນໍ້າເຕັມໃນລະດູຝົນ ຈະເຮັດໃຫ້ການເລີ່ມຕົ້ນຂອງ ເຂດນໍ້າຖ້ວມນັ້ນຊ້າລົງຫລາຍມື້ ຫລື ຫລາຍອາທິດ. ຊຶ່ງມັນອາດຈະເປັນການລົບກວນປາທີ່ມີການ ຕິດພັນກັບສະພາບທຳມະຊາດເຮັດໃຫ້ມີການປ່ຽນແປງນິໄສຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ລຸດເວລາການກິນອາຫານ, ລະດູການຂະຫຍາຍຕົວສັ້ນລົງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຜົນຜະລິດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຮັດໃຫ້ນໍ້າຖ້ວມຊ້າກ່ອນລະດູການ ແລະ ຈຳກັດພື້ນທີ່ນໍ້າຖ້ວມໃຫ້ໜ້ອຍລົງ.

ຜົນກະທົບທີ່ໄດ້ອະທິບາຍຢູ່ຂ້າງເທິງ ແມ່ນພົວພັນເຖິງການປ່ຽນແປງຂອງອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຈາກການ ພັດທະນາ ພຽງກິດຈະກຳດຽວ ຫລື ຫລາຍກິດຈະກຳ. ການວິໄຈດັ່ງກ່າວ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ລວມເອົາຜົນກະທົບທີ່ຈະມີຕໍ່ທ້ອງຖິ່ນໃດ ທີ່ອັນເນື່ອງມາຈາກຄວາມບໍ່ເອົາໃຈໃສ່ ຫລື ຄວາມຜິດພາດໃນການຈັດ ຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ. ຜົນກະທົບອາດ ເກີດຂຶ້ນຢູ່ໃນເຂດຕອນລຸ່ມ ຫລື ຕອນເຖິງຂອງພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ

ຂໍ້ສະເໜີແນະ

1. ການປ່ຽນແປງນ້ຳແມ່ນມີການພົວພັນຢ່າງໃກ້ສືດກັບເວລາທີ່ມີການຈັບປາໄດ້ຫລາຍ (ແຕ່ຍັງບໍ່ທັນຮູ້ແຈ້ງວ່າ ມັນແມ່ນການເຄື່ອນຍ້າຍຕາມທຳມະດາ ຫລື ບໍ່). ຂໍ້ມູນດ້ານການຫາປາປະຈຳວັນ ທີ່ໄດ້ບັນທຶກ ແລະ ຂ້ອນຂ້າງສັດເຈນ (ຕົວຢ່າງຢູ່ຄອນພະເພັງ, the Tonle Touch ແລະ Tonle Sap) ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ມີ ການວິໄຈໂດຍມີການສົມທຽມກັບການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳໃນແຕ່ລະວັນ ເພື່ອຊອກຫາການພົວພັນດັ່ງກ່າວ. ການວິໄຈດັ່ງກ່າວ ອາດສາມາດຊ່ວຍອະທິບາຍໜ້າທີ່ ຂອງແຕ່ລະເງື່ອນໄຂສະພາບແວດລ້ອມເຊັ່ນ ການປ່ຽນແປງຂອງລະບົບດວງເດືອນ.
2. ການກະຕຸ້ນໃຫ້ມີເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປາທີ່ມີການພົວພັນກັນກັບຊີວະສາດຂອງນ້ຳໃນແຕ່ລະ ປີແມ່ນຕ້ອງໄດ້ມີການພິຈາລະນາ ໃນເວລາມີການສຶກສາເຖິງຜົນກະທົບຈາກໂຄງການພັດທະນາຕ່າງໆ.
3. ການສຶກສາຂໍ້ມູນມີສອງຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍປາ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ມັນມີຊ່ອງຫວ່າງ ລະຫວ່າງຄວາມ ຮູ້ທີ່ມີກ່ຽວກັບການກະຕຸ້ນໃຫ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ປະກົດການເຄື່ອນຍ້າຍຕົວຈິງ. ຊ່ອງຫວ່າງດັ່ງກ່າວ ລວມມີ:
 - ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບນິໄສຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງ 75% ຈາກຊະນິດປາໃນແມ່ນ້ຳຂອງເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີ ການເຂົ້າໃຈທີ່ດີ ຕໍ່ນິໄສຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາທີ່ເປັນເສດຖະກິດ;
 - ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບດ້ານຊີວະພາບ ແລະ ກາຍຍະພາບທີ່ກະຕຸ້ນໃຫ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ຕາມ ຮອບວຽນຂອງວົງຈອນຊີວິດຂອງປາ, ລວມທັງການວາງໄຂ່;
 - ຂໍ້ມູນຕ່າງໆຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບແວດລ້ອມ (ເຄມີສາດຂອງນ້ຳ, ການຕົກຕະກອນຂອງດິນ ແລະ ອື່ນໆ), ໂດຍສະເພາະສິ່ງທີ່ຊາວປະມົງບໍ່ເຫັນ ຫລື ບໍ່ສາມາດບັນທຶກໄດ້.
 - ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບເວລາຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ເສັ້ນທາງການເຄື່ອນຍ້າຍ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ເຂດສະເພາະໃດໜຶ່ງທີ່ມີທີ່ຕັ້ງທາງດ້ານພູມສາດ ແລະ ການປະກອບສ້າງຂອງແຫລ່ງນ້ຳທີ່ຕ່າງກັນ ຊ່ອງຫວ່າງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ ແມ່ນຄວນບັນຈຸຢູ່ໃນຫົວຂໍ້ ຂອງການຄົ້ນຄວ້າໃນຕໍ່ໜ້າ.

ບົດສັງລວມຊ້ອນຫ້າຍ :

1. Poulsen, A.F. *et al.* (2002) Fish migrations in the Lower Mekong Basin: Implications for development, planning and environmental management. MRC Technical Paper No. 8. Mekong River Commission, Phnom Penh
2. Baran, E. (2006) Fish migration triggers in the Lower Mekong Basin and other tropical freshwater systems. MRC Technical Paper No. 14. Mekong River Commission, Vientiane.
3. The Mekong Fisheries Database (MFD) provides detailed ecological information, while FishBase provide a number of life history parameters such as age at first maturity, diet, and estimated life span, for each species.
4. ປາ 10 ຊະນິດທີ່ຫາໄດ້ຫລາຍຢູ່ຄອນພະເພັງ ແລະ ຄວາມຮູ້ສຶກຕໍ່ການແປງປ່ຽນຂອງນ້ຳໄຫລ (ຕາຕະລາງ1)
5. Ngor, P. *et al.* (2005) The *Dai Trey Linh* fishery on the Tonle Touch (Touch River), southeastern Cambodia. In: *Proceedings of the 6th Annual Technical Symposium on Mekong Fisheries*. T.J. Burnhill and M.M. Hewitt, eds. *MRC Conference Series No. 5*. Mekong River Commission, Vientiane. pp 57-76.
6. A detailed analysis of historical hydrological data going back nearly 80 years can be found in the MRC publication *Annual Mekong Flood Report 2006*. This report also contains hydrologically based definitions of the onset of the seasons. The onset of the flood season is defined at the time when the flow at a given locality exceeds the mean annual discharge at that location.

ຕາຕະລາງ 1: ປາ 10 ຊະນິດທີ່ຫາໄດ້ຫລາຍຢູ່ຄອນພະເພັງ ແລະ ການຕອບຮັບ ຕໍ່ການແປງ ປ່ຽນຂອງນ້ຳໄຫລ

ຊະນິດປາ	% ປາທີ່ຫາໄດ້ ທັງໝົດ	ການໄຫລຂອງນ້ຳ(ພັນແມັດກ້ອນ) ແລະ % ຂອງປາທີ່ຈັບໄດ້				
		1-5	6-10	11-15	16-20	> 21
<i>Henicorhynchus</i> spp.	20.0	94	5	1	0	0
<i>Pangasius krempfi</i>	14.4	76	23	1	1	0
<i>Pangasius conchophilus</i>	11.8	70	29	1	0	0
<i>Paralabuca typus</i>	11.7	100	0	0	0	0
<i>Pangasius macronema</i>	8.1	100	0	0	0	0
<i>Probarbus jullieni</i>	4.5	93	7	0	0	0
<i>Cosmochilus harmandi</i>	4.5	83	15	2	1	0
<i>Scaphognathops bandanensis</i>	3.5	99	1	0	0	0
<i>Labiobarbus leptocheilus</i>	1.8	95	4	1	0	0
<i>Botia modesta</i>	1.5	100	0	0	0	0

ບົດສະເໜີອື່ນໆ ທີ່ໄດ້ຈັດພິມ

- ວັງນ້ຳເລິກແມ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສໃນລະດູແລ້ງ ຂອງປາແມ່ນ້ຳຂອງ
- ຊະນິດປາໃຫຍ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ: ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຊີວະວິທະຍາ
- ບົດບາດແມ່ຍິງ ໃນວຽກງານການປະມົງ ຢູ່ອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ
- ວິທີການດຳລົງຊີວິດ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງການປະມົງ ຢູ່ອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ



ຈັດພິມ ໂດຍ ກອງເລຂາຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ

ເພື່ອສົ່ງເສີມ ແລະ ຊຸກຍູ້ວຽກງານ TAB

ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ

ຕູ້ ປນ: 6101, 184 ຖະນົນຟ້າງຸ່ມ, ໜ່ວຍ 18, ບ້ານສີຖານເໜືອ

ເມືອງ ສີໂຄດຕະບອງ, ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ

ໂທລະສັບ: (856 21) 263 263; ແຟກ: (856 21) 263 264

ອີແມວ: mrcs@mrcmekong.org; ແວບໄຊ: www.mrcmekong.org

ແປ ແລະ ຮຽບຮຽງພາສາລາວໂດຍ: ການວິພອນ ພຸດທະວົງສ໌

ເມສາ 2008