



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້
ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້
ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ

LARReC Technical Report No.0004

ISSN 1608-5613

ການພັດທະນາການລ້ຽງປຸ່ງ ໃນ ສປປ ລາວ ໃນໄລຍະ 25 ປີ ທີ່ຜ່ານມາ (1975-2000)



ຕຸລາ, 2000

ການພັດທະນາການລ້ຽງປາ ໃນ ສປປ ລາວ ໃນໄລຍະ 25 ປີຜ່ານມາ
(1975-2000)

ຮຽບຮຽງໂດຍ

ດຣ. ໂມດາດູກູ ວ. ກຸບຕາ, ສູນຄົ້ນຄ້ວາສາກົນກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນສັດນ້ຳ (ICLARM)
ທ່ານ ບຸນທອງ ຊາພັກດີ, ກອງສົ່ງເສີມການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ, ກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ
ທ່ານ ລ່ຽງ ຄຳສີວິໄລ, ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ

ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ
ຕູ້ ປ.ນ. 9108, ວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ
Email: larrec.info@laopdr.com
ຕຸລາ, 2000

ສາລະບານ

I. ພາກສະເໜີ 3

II. ສະພາບລວມ ປະຫວັດຄວາມເປັນມາ..... 4

III. ຄວາມກ້າວໜ້າຂອງການພັດທະນາການລ້ຽງປາ 5

 3.1 ການປະສົມພັນແລະຜະລິດແນວພັນປາ 5

 3.2 ການລ້ຽງປາໃນໜອງ 13

 3.3 ການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະສານ 14

 3.4 ການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າ 15

 3.5 ການລ້ຽງປາໃນກະຊັງ 16

 3.6 ການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ 17

 3.7 ການລ້ຽງປາໃນແຫລ່ງນໍ້າທໍາມະຊາດ..... 19

 3.8 ການລ້ຽງປາຊະນິດທີ່ນໍາມາຈາກຕ່າງປະເທດ 20

IV. ການຝຶກອົບຮົມ 22

V. ການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ 24

VI ບົດບາດແມ່ຍິງກັບການລ້ຽງປາ 25

VII. ການພັດທະນາດ້ານອື່ນໆທີ່ພົວພັນກັບການລ້ຽງປາ..... 25

VIII ພາກສະຫຼຸບ:..... 26

 8.1 ຜົນສໍາເລັດ: 26

 8.2 ທ່າແຮງ:..... 29

 8.3 ຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກ:..... 30

 8.4 ຄວາມຕ້ອງການສໍາລັບການຄົ້ນຄວ້າໃນຕໍ່ໜ້າ:..... 33

IX. ຄໍາກ່າວຂອບໃຈ: 37

X. ເອກະສານຄັດຕິດ 42

 ເອກະສານຄັດຕິດ ທີ 1 : ໂຄງການຊ່ວຍເຫລືອທາງດ້ານການລ້ຽງປາ ທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຜ່ານມາ42

 ເອກະສານຄັດຕິດທີ 2: ຂໍ້ກຳນົດໜ້າວຽກຂອງທີມງານຮຽບຮຽງ 44

 ເອກະສານຄັດຕິດ ທີ 3: ເອກະສານອ້າງອີງ..... 46

 ເອກະສານຄັດຕິດທີ 4: ບັນຊີ ລາຍຊື່ ບຸກຄົນທີ່ໄດ້ສໍາພາດ..... 49

I. ພາກສະເໜີ

ສປປ ລາວ ເປັນ ປະເທດທີ່ບໍ່ມີທະເລແລະມີພູຫຼາຍ, ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກແລະພື້ນຖານ ໂຄງລ່າງຍັງມີຈຳກັດ. ການສຳຫຼວດ ພົນລະເມືອງ ໃນ ປີ 1995 ເຊິ່ງມີ ປະຊາກອນປະມານ 4.5 ລ້ານຄົນ ໃນ ນີ້ 83% ແມ່ນດຳລົງຊີວິດຕາມເຂດຊົນນະບົດ. ຈຳນວນປະຊາກອນຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 7.7 ລ້ານຄົນໃນປີ 2020 (ອີງຕາມ ອັດຕາການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງພົນລະເມືອງໃນໄລຍະທີ່ຜ່ານມາ 2.5 - 2.8%). ເນື້ອທີ່ການປູກ ຝັງໃນທົ່ວປະເທດມີພຽງແຕ່ 3% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ.

ການປະມົງໄດ້ມີບົດບາດອັນສຳຄັນໃນເສດຖະກິດແຫ່ງຊາດແລະກວມເອົາເຖິງ 13% ຂອງມູນຄ່າ ຜະລິດຕະພັນພາຍໃນທັງໝົດ. ມີການຫາປາຈາກລຳນ້ຳຂອງແລະສາຂາ, ທົ່ງພຽງເຂດນ້ຳຖ້ວມ, ດົນບໍລິ ເວນນ້ຳ ແລະທົ່ງນາ. ໃນແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍປາແລະສັດນ້ຳນາໆຊະນິດ. ແຕ່ວ່າປະລິມານການຫາປາອາດຈະຫຼຸດລົງຍ້ອນມີການຫາປາຫຼາຍ, ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ, ການ ປ່ຽນແປງຂອງລະບົບແມ່ນ້ຳລຳເຊຈາກການພັດທະນາລະບົບຊົນລະປະທານ, ການປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ, ການ ຜະລິດ, ພະລັງງານໄຟຟ້ານ້ຳຕົກ, ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າແລະການສ້າງຄວາມເປີເຊັນໃຫ້ແກ່ສິ່ງແວດ ລ້ອມ.

ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ໄດ້ຄາດຄະເນວ່າຜົນຜະລິດປາໃນປີ 1996 ມີປະມານ 38,000 ໂຕນ ແລະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 42,800 ໂຕນ ມູນຄ່າ 24.9 ຕື້ ກີບ ໃນປີ 1998 (ຕາຕະລາງ ທີ 1) ໃນຈຳນວນທັງໝົດ ນີ້ 14,000 ໂຕນ ຫຼື 33 % ແມ່ນໄດ້ມາຈາກການລ້ຽງປາ ສ່ວນທີ່ເຫຼືອແມ່ນຈາກການຫາປາຕາມແຫຼ່ງນ້ຳທຳ ມະຊາດ (ກະຊວງກະສິກຳ ແລະປ່າໄມ້, 1999). ຈາກການສຶກສາຂອງຄະນະກຳມະການແມ່ນ້ຳຂອງ ສາ ກົນແລະອົງການ ອາຫານແລະການກະເສດ ສະຫະປະຊາຊາດ ຊື້ໃຫ້ເຫັນວ່າຕົວເລກຂໍ້ມູນທີ່ສະເໜີໄປ ນັ້ນອາດຈະຕ່ຳກວ່າຄວາມເປັນຈິງກໍເປັນໄດ້. ອີງຕາມການສຳຫຼວດກ່ຽວກັບການບໍລິໂພກປາມີປະມານ 12 ກິໂລ/ຄົນ/ປີ ຂອງຜົນຜະລິດປາ ຈຳນວນ 60,000 ໂຕນ/ປີ. ໃນນີ້ ບໍ່ໄດ້ລວມເອົາສັດນ້ຳປະເພດອື່ນໆເຂົ້ານຳ ເຊິ່ງຄາດວ່າຈະມີປະມານ 50% ຂອງຈຳນວນປາຜະລິດໄດ້ທັງໝົດໄດ້ໃນທົ່ວປະເທດ. ແຕ່ວ່າຈຳນວນຜົນ ຜະລິດປານີ້ ຖ້າລວມເອົາຈຳນວນປາທີ່ສົ່ງອອກຂາຍຕ່າງປະເທດເຊິ່ງອາດຈະມີປະມານ 100,000 ໂຕນ, ຫຼືປະມານ 30% ສູງກວ່າຕົວເລກທີ່ທາງການໄດ້ຄາດຄະເນໄວ້ (ສຄປ, 2000).

ຄາດຄະເນວ່າ ການບໍລິໂພກປາ ປະມານ 8 ກິໂລ / ຄົນ / ປີ ເຊິ່ງກວມເອົາປະລິມານ 40% ຂອງ ຈຳນວນ ທາດໂປຣເຕອີນທີ່ບໍລິໂພກຈາກສັດແລະຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 20 - 23 ກິໂລ/ຄົນ/ປີ ໃນ ປີ 2020. ໂດຍອີງຕາມແຜນພັດທະນາຂະແໜງການປະມົງ (ກລສ, 1999) ໄດ້ວາງຄາດຫມາຍໄວ້ດັ່ງນີ້:

- ຕອບສະໜອງການຜະລິດສະບຽງອາຫານເຊິ່ງເລີ່ມ ຈາກ 8 ກິໂລ ຈົນເຖິງ 20-23 ກິໂລ / ຄົນ / ປີ ໃນ ປີ 2020.
- ເຮັດການລ້ຽງປາກາຍເປັນການຜະລິດສິນຄ້າ ເພື່ອຕະຫຼາດພາຍໃນແລະການສົ່ງອອກ
- ປະກອບສ່ວນໃນການຍຸຕິການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ ໂດຍຊຸກຍູ້ໃຫ້ມີການລ້ຽງປາຢູ່ເຂດພູດອຍ
- ປະກອບສ່ວນໃນການອະນຸລັກຄຸ້ມຄອງແລະນຳໄຂ້ຊັບພະຍາກອນສັດນ້ຳທີ່ມີລັກສະນະແບບຫມັ້ນທ່ຽງ
- ຍົກລະດັບພື້ນ ວັດຖຸເຕັກນິກແລະສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ ການຜະລິດ (ການພັດທະນາການ ລ້ຽງປາ), ການຄົ້ນຄວ້າ, ການຄຸ້ມຄອງ.

ການເພີ່ມຜົນຜະລິດປາຈາກການຫາປາຈາກທຳມະຊາດນັ້ນອາດຈະເປັນໄປໄດ້ຍາກສຳລັບອະນາຄົດ, ດັ່ງນັ້ນ ການລ້ຽງປາແລະການປ່ອຍປາຕາມແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດຈຶ່ງໄດ້ມີບົດບາດອັນສຳຄັນຢ່າງເຊັ່ນ: ການ ລ້ຽງປາໃນໜອງແລະໃນນາ, ການກໍ່ສ້າງແລະຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ອ່າງເກັບນ້ຳ ກໍລ້ວນແຕ່ເປັນທ່າແຮງສຳລັບ ການລ້ຽງປາໃນກະຊັງ

ເພື່ອບັນລຸແຜນການດັ່ງກ່າວນັ້ນ, ລັດຖະບານຈຶ່ງໄດ້ ມອງເຫັນຄວາມສຳຄັນຂອງການພັດທະນາ ການລ້ຽງປາເຊິ່ງຈະໄດ້ມີການສຸມໃສ່ວຽກງານດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ສຶກສາສຳຫຼວດລະບົບວິທີການລ້ຽງ, ສະພາບຈຸດພິເສດ, ເງື່ອນໄຂທ່າແຮງການລ້ຽງປາໃນເຂດທີ່ ພຽງທີ່ມີນ້ຳຖ້ວມໃນຫຼາຍທ້ອງຖິ່ນຕາມລະບົບນິເວດກະສິກຳ
- ຊອກຫາວິທີການສົ່ງເສີມການລ້ຽງທີ່ມີລັກສະນະແທດເຫມາະສຳລັບການລ້ຽງແບບທຳມະຊາດ ແລະເຄິ່ງທຳມະຊາດ
- ຊອກຫາວິທີການທີ່ມີປະສິດທິຜົນໃນການສົ່ງເສີມ, ການຍົກສະມັດຖະພາບການຜະລິດ, ການສ້າງ ຕາຫນ່າງການຜະລິດແລະຈໍລະຈອນແຈກຢາຍ/ຈຳຫນ່າຍລູກປາ
- ຊອກຫາວິທີການທີ່ແທດເຫມາະ ໃນການເພື່ອຍົກສະມັດຖະພາບການຜະລິດລະດັບຄອບຄົວ ໃນ ຊຸມນະບົດ
- ການປ້ອງກັນພະຍາດປາ
- ປັບປຸງວິທີການໃຫ້ອາຫານ/ຄຸນະພາບຂອງອາຫານ

ການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າໄດ້ແມ່ນໄດ້ມີມູນເຊື້ອແລະດຳເນີນມາເປັນເວລາຫຼາຍເຊັ່ນຄົນມາແລ້ວຢູ່ພາກ ເຫນືອ. ການພັດທະນາການລ້ຽງໃນ ສປປ ລາວມີ ການຮ່ວມມືແລະໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກອົງການຈັດ ຕັ້ງສາກົນດ້ວຍຫຼາຍຮູບການ. ໃນສະໄຫມການຕົກເປັນອານານິຄົມຂອງຈັກກະພັດຕ່າງດ້າວບໍ່ໄດ້ມີການລ້ຽງ ປາເລີຍ, ໂດຍອີງໃສ່ການຫາປາແຕ່ຢ່າງດຽວຈາກແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດ.

ເພື່ອຊຶດເຊີຍ ຈຳນວນປາທີ່ລົດລົງຍ້ອນຫຼາຍປັດໄຈທີ່ມີຜົນກະທົບໃນການຫາປາ ເຊັ່ນ: ການເພີ່ມຂຶ້ນ ຂອງພົນລະເມືອງແລະອື່ນໆ. ຍ້ອນງົບປະມານຂອງລັດພວກເຮົາຍັງມີຈຳນວນຈຳກັດ ດັ່ງນັ້ນການຊ່ວຍ ເຫຼືອຈາກຕ່າງປະເທດຈຶ່ງໄດ້ມີບົດບາດອັນສຳຄັນເຂົ້າໃນການພັດທະນາການລ້ຽງປາທີ່ຜ່ານມາໃນໄລຍະ 2 ທົດສະວັດກວ່ານີ້ ໃນການພັດທະນາການລ້ຽງປາກໍຄືການກໍ່ສ້າງພະນັກງານວິຊາການດ້ານການປະມົງ.

II. ສະພາບລວມ ປະຫວັດຄວາມເປັນມາ

ໃນຊ່ວງປີ 60, ໂດຍການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງອົງການ ຢູ ແຊັດ ໄດ້ມີການສ້າງ ສະຖານີ ເພື່ອຜະລິດລູກ ປາໃນເຂດກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນ, ຫຼວງພະບາງ, ໄຊຍະບູລີ, ສະຫວັນນະເຂດ, ປາກເຊແລະຈຳປາສັກ. ຕໍ່ ມາໃນຕົ້ນປີ1970 ໄດ້ມີການສ້າງສະຖານີລ້ຽງປາຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງແລະ ແຂວງຫົວພັນດ້ວຍການຊ່ວຍເຫຼືອ ຂອງລັດຖະບານສາທາລະນະລັດປະຊາຊົນຈີນ. ບັນດາສະຖານີຕ່າງໆໄດ້ປະສົມພັນປາຊະນິດທີ່ ເຮັດໄດ້ ງ່າຍເຊັ່ນ: ປາໃນ (*Cyprinus carpio*) ແລະ ປານິນ 2 ສາຍພັນເຊັ່ນ:

(*Oreochromis niloticus* ແລະ *Sarotherodon mozambicus*). ລູກປາສ່ວນໃຫຍ່ທີ່ລ້ຽງຍັງແມ່ນຍັງນຳມາ ຈາກຕ່າງປະເທດ, ຜົນຜະລິດຈາກການລ້ຽງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບຜົນດີເທົ່າທີ່ຄວນ.

ເລີ່ມແຕ່ປີ 1977 ເປັນຕົ້ນມາໄດ້ມີຫຼາຍໂຄງການຊ່ວຍເຫຼືອເຂົ້າໃນການພັດທະນາການລ້ຽງປາ. ໃນນີ້ມີການປັບປຸງພື້ນຖານວັດຖຸເຕັກນິກໃນການກໍ່ສ້າງຫນອງປາ, ອ່າງຟັກໄຂ່ປາ, ການຍົກລະດັບທາງ ດ້ານເຕັກນິກ, ການກໍ່ສ້າງພະນັກງານວິຊາການ, ວິທີການວາງແຜນການເພື່ອການພັດທະນາ, ການຈັດການ ແລະການສົ່ງເສີມການລ້ຽງແລະອື່ນໆ (ບົດ ຄັດຕິດທີ 1). ແຕ່ວ່າຂໍ້ມູນຂ່າວສານ/ເຕັກນິກແລະຜົນໄດ້ຮັບ ຈາກໂຄງການຕ່າງໆນັ້ນຍັງມີລັກສະນະກະແຈກກະຈາຍແລະ ພວກເຮົາບໍ່ສາມາດທ້ອນໂຮມໄດ້ທັງໝົດ.

ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການຄົ້ນຄວ້າເພື່ອສຶກສາກ່ຽວກັບອຸປະສັກແລະຂໍ້ຫຍຸ້ງ ຍາກຂອງການພັດທະນາການລ້ຽງປາໃນຕໍ່ໜ້າ. ລັດຖະບານ ສປປ ລາວໄດ້ ລົງທຶນເຂົ້າ ໃນການສ້າງຕັ້ງສູນ ຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ (LARReC) ໃນປີ1999 ເຊິ່ງແມ່ນສູນໜຶ່ງທີ່ຂຶ້ນກັບສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກະສິກຳແລະ

ປ່າໄມ້ (NAFRI) ສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງໄດ້ມີການວາງແຜນການຄົ້ນຄວ້າໄລຍະກາງ ແຕ່ ປີ 2000 - 2005 ແລະໄດ້ວາງກອບທີ່ມີລັກສະນະກວ້າງຂວາງເຂົ້າໃນການກຳນົດທິດທາງຂອງການຄົ້ນຄວ້າດ້ານການລ້ຽງປາແລະການຫາປາ. ມີຫຼາຍໂຄງການທີ່ສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງເຊິ່ງກຳຢູ່ໃນໄລຍະການດຳເນີນໂຄງການຢູ່. ສຳລັບການລ້ຽງປາເຖິງວ່າຈະມີຫຼາຍໂຄງການທີ່ໄດ້ດຳເນີນມານັບແຕ່ປີ 1975 ເປັນຕົ້ນມາກໍຕາມແຕ່ບໍ່ມີຂໍ້ມູນພຽງພໍທີ່ຈະສາມາດລວບລວມລາຍລະອຽດໄດ້ທົ່ວໄປຈາກທຸກໂຄງການເພື່ອຊ່ວຍໃນການບູຟັນຖານໃຫ້ແກ່ການວາງແຜນຂອງສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ.

ກ່ຽວກັບບັນຫາດັ່ງກ່າວ, ສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງໄດ້ຈັດຕັ້ງຄະນະສຶກສາທົບທວນຄືນບົດຮຽນຈາກຫຼາຍໂຄງການເລີ່ມແຕ່ປີ 1975 ເປັນຕົ້ນມາ ແລະ ໃຫ້ຄຳແນະນຳບາງດ້ານໃນການວາງແຜນເພື່ອການຄົ້ນຄວ້າດ້ານການລ້ຽງແລະຫຍາຍແນວພັນປາໃນຕໍ່ໜ້າ.

ຄະນະຮັບຜິດຊອບ ໃນການສຶກສາໃນຄັ້ງນີ້ມີ :

- | | |
|----------------------------|---|
| ທ່ານ ດຣ. ໂມກາດູກູ ວີ ກຸບຕາ | ຫົວໜ້າ ການພົວພັນຕ່າງປະເທດ, ອົງການ ICLARM, ປີນິງ, ມາເລເຊຍ |
| ທ່ານ ລຸ່ງ ຄຳສິວິໄລ | ຮອງຫົວໜ້າສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ |
| ທ່ານ ບຸນທອງ ຊາພັກດີ | ຫົວໜ້າກອງສົ່ງເສີມການລ້ຽງສັດແລະການລ້ຽງປາ, ກົມລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງ |
| ທ່ານ ສິມບຸນ | ຫົວໜ້າ ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າການລ້ຽງປາ, ສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ |

ລາຍລະອຽດເອກະສານການຄົ້ນຄວ້າແມ່ນໄດ້ສະເໜີ ໃນ (ເອກະສານຄັດຕິດ ທີ2), ຄະນະສຶກສາໄດ້ເຮັດວຽກຢູ່ກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນນັບແຕ່ວັນທີ 27/ 9-6 / 10 / 00. ໂດຍມີການລວບລວມບັນດາເອກະສານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ບົດລາຍງານຂອງໂຄງການຕ່າງໆຈຳນວນໜຶ່ງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມໃນການສຶກສາກໍພົບກັບຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກບໍ່ນ້ອຍຍ້ອນເອກະສານ/ບົດລາຍງານຂອງບາງໂຄງການກໍບໍ່ມີແລະອາດຈະມີເນື້ອໃນບາງອັນທີ່ມີລັກສະນະຂາດຕົກບົກຜ່ອງຍ້ອນບັນຫາເຫຼົ່ານີ້.

III. ຄວາມກ້າວໜ້າຂອງການພັດທະນາການລ້ຽງປາ

ຜົນງານການເຄື່ອນໄຫວຂອງບັນດາໂຄງການຕ່າງແມ່ນໄດ້ສະເໜີທີ່ມີລັກສະນະແບບລວມໆ ແລະຈະບໍ່ໄດ້ສະເໜີເປັນແຕ່ລະໂຄງການໄປ.

3.1 ການປະສົມພັນແລະຜະລິດແນວພັນປາ

ສະຖານີຜະລິດແນວພັນປາໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນປີ 1960 ຢູ່ ວຽງຈັນ, ຫຼວງພະບາງ, ໄຊຍະບູລີ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະຈຳປາສັກ ໂດຍການຊ່ວຍເຫຼືອ ຂອງອົງການ ຢູແຊັດ ແລະໃນຕົ້ນປີ 1970 ໄດ້ມີການສ້າງສະຖານີຜະລິດແນວພັນປາຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ ແລະແຂວງຫົວພັນ ໂດຍການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງລັດຖະບານຈີນເຊິ່ງໄດ້ມີການປະສົມພັນປາຊະນິດທີ່ເຮັດໄດ້ງ່າຍເຊັ່ນ: ປາໃນແລະປານິນ. ຫຼັງຈາກ1975 ເຄີຍໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມໃນການປະສົມພັນທຽມປາຈີນແຕ່ບໍ່ປະສິບຜົນສຳເລັດ. ຍ້ອນແນວນັ້ນຈຶ່ງໄດ້ມີການນຳເອົາລູກປາເຂົ້າມາລ້ຽງຈາກຕ່າງປະເທດ (ຈາກ ໄທ , ຫວຽດນາມແລະຈີນ) ໃນໄລຍະໜຶ່ງການນຳໄຊ້ສະຖານີຂອງລັດທີ່ມີຢູ່ຍັງບໍ່ທັນເຕັມສະມັດຖະພາບຈຶ່ງຜະລິດລູກປາບໍ່ໄດ້ຫຼາຍ.



ຮູບທີ 1. ການປະສົມພັນທຽມ: ການຮີດນ້ຳເຊື້ອໃສ່ໄຂ່ ປາເກັດແລບ



ຮູບທີ 2. ໄຂ່ປາເກັດທີ່ປະສົມພັນທຽມ



ຮູບທີ 3. ລູກປາເກັດແລບ ກຽມພ້ອມສຳລັບນຳໄປລ້ຽງ



ຮູບທີ 4. ການຂົນສົ່ງລູກປາ

ໃນ ປີ 1977 ຄະນະກຳມະການອົງການແມ່ນ້ຳຂອງ, ອົງການສະຫະປະຊາຊາດດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ສຳລັບ ອາຊີ ແລະປາຊີຟິກ (UN-ESNEP), ປະຈຸບັນແມ່ນອົງການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນທີ່ມີສຳນັກງານຢູ່ ພະນົມເປັນ. ດ້ວຍການຊ່ວຍເຫຼືອທຶນ ຈາກລັດຖະບານໂຮນລັງໄດ້ຊ່ວຍໃນການປັບປຸງສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ, ປັບປຸງວິທີການປະສົມພັນທຽມປາຈີນແລະໄດ້ນຳລູກປາອິນເດຍເຂົ້າມາລ້ຽງແລະປະສົມພັນທຽມເປັນຄັ້ງທຳອິດ, ຍ້ອນວ່າປາບໍ່ສາມາດເປັນພໍ່ແມ່ພັນໄດ້ເທື່ອ, ປາພໍ່ແມ່ພັນ ປາເກັດແລບ, ປາຫົວໄຫຍ່ຈຳນວນ 52 ໂຕ (ຂະໜາດ 2-3.5 ກິໂລ) ກໍໄດ້ຖືກນຳມາຈາກ ພາມເອກະຊົນທີ່ບາງກອກມາໄວ້ທີ່ຫນອງແຕ່ງ. ແຕ່ວ່າ ໃນປີນັ້ນມີບັນຫາໄພແຫ້ງແລ້ງແລະບໍ່ມີອ່າງຟັກໄຂ່ປາເທື່ອ. ການປະສົມພັນທຽມປາຈີນ (ປາຫົວໄຫຍ່ແລະປາເກັດແລບ) ໄດ້ປະສົບຜົນສຳເລັດເປັນຄັ້ງທຳອິດໃນເດືອນ 7 ປີ 1977 ໃນປີຕໍ່ມາກໍໄດ້ປະສົມພັນປາກິນຫຍ້າໄດ້ຮັບຜົນເຊັ່ນດຽວກັນ. ຈວຍຟັກໄຂ່ປາທີ່ນຳມາຈາກປະເທດອິນເດຍກໍໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງຢູ່ອ່າງຟັກໄຂ່ປາສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ.

ຈາກຜົນສຳເລັດໃນການປະສົມພັນທຽມ ປາຈີນ ແລະລູກປາ ອິນເດຍ: ປາຄັດລາ, ປາມະນິການ, ປາໂຮຮູ ກໍສາມາດຜະລິດໄດ້ໃນສະຖານີຕ່າງໆ. ໂດຍການຮ່ວມມືດ້ານເຕັກນິກທີ່ໄດ້ຮັບຂອງໂຄງການ, ອົງການແມ່ນ້ຳຂອງ. ຍ້ອນຜົນສຳເລັດຂອງການລ້ຽງ ແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງຈຶ່ງໄດ້ມີການລິເລີ່ມການກໍ່ສ້າງໂຄງການຫນອງປາ 50 ເຮັກຕາເພື່ອຕອບສະຫນອງຄວາມຕ້ອງການລູກປານ້ອຍໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນໃນ ປີ 1978 ໂດຍການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກລັດຖະບານຂອງປະເທດໂຮນລັງ. ທ່າງ່ອນແມ່ນສະຖານທີ່ ເຊິ່ງໄດ້ຖືກຄັດເລືອກວ່າເປັນບ່ອນທີ່ມີຄວາມເໝາະສົມແລະພິຈາລະນາກ່ອນຫມູ່ຈາກ ສະຖານທີ່ 6 ແຫ່ງເຊິ່ງທາງລັດຖະບານໄດ້ສະເໜີເພື່ອການກໍ່ສ້າງສະຖານີ (ຫນອງແຕ່ງ, ນາຊາຍທອງ, ທ່າງ່ອນ, ບຶງທາດຫຼວງໃນເຂດກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນ ແລະ ເມືອງນານ ໃນແຂວງຫຼວງພະບາງ).

ການກໍ່ສ້າງສະຖານີ ທ່າງ່ອນໄດ້ເລີ່ມຕົ້ນໃນ ປີ 1978 ເຊິ່ງມີ ຫນອງປາ 23 ຫນອງ ແລະສຳເລັດໃນປີ 1980. ໃນສະຖານີ ໄດ້ສ້າງຫນອງປາເພີ່ມອີກ ມີ ຫນອງອະນຸບານປານ້ອຍ (ຂະໜາດ 0.05 ເຮັກຕາ) 19 ຫນອງ ແລະຫນອງລ້ຽງປາຮາມ (ຂະໜາດ 0.23 ເຮັກຕາ) ຈຳນວນ 19 ຫນອງ ແລະ ຫນອງປາລ້ຽງພໍ່ແມ່ພັນ (ຂະໜາດ 0.23 ເຮັກຕາ) ແລະຫນອງລ້ຽງປາຂຶ້ນ (ຂະໜາດ 0.5 ເຖິງ 1.6 ເຮັກຕາ) 11 ຫນອງ. ການປະສົມພັນທຽມປາຈີນແລະປາອິນເດຍກໍໄດ້ເຮັດອີກໃນປີ 1979 ໃນອ່າງຟັກໄຂ່ປາເຊິ່ງສ້າງຢັງບໍ່ທັນສຳເລັດທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາທ່າງ່ອນ.

ປາອິນເດຍ 3 ຊະນິດ ທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ ເຊິ່ງນຳມາຈາກ ປະເທດອິນເດຍ ໄດ້ເລີ່ມສາມາດເປັນພໍ່ແມ່ພັນໄດ້ໃນປີ 1979 ໄດ້ ຄື : ປາ ມະນິການ ແລະປາໂຮຮູ. ປາຄັດລາໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດໃນການປະສົມພັນທຽມໃນປີ 1980. ພະນັກງານວິຊາການຂອງສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ ແລະທ່າງ່ອນໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມໃນການປະສົມພັນທຽມ ແລະການອະນຸບານລູກປາອິນເດຍນັບແຕ່ປີ 1978 ເປັນຕົ້ນມາ.

ໃນປີ 1979 ລູກປານ້ອຍ ອາຍຸປະມານ 1 ອາທິດ ສາມາດຜະລິດໄດ້ລູກປາຈີນແລະປາອິນເດຍຈຳນວນ 2 ລ້ານໂຕ, ໃນນີ້ໄດ້ສົ່ງໄປລ້ຽງຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງຈຳນວນ ປະມານ ແສນໂຕ. ໃນ ປີ 1980 ປາປາກ (*Barbode gonionotus*) ໄດ້ນຳມາຈາກຫນອງຄາຍ (ປະເທດໄທ) ໄດ້ນຳລ້ຽງຢູ່ສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງແລະທ່າງ່ອນແລະໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດໃນການປະສົມພັນທຽມໃນປີນີ້ເອງເປັນຄັ້ງທຳອິດ.

ໂຄງການໄດ້ເຮັດການປະສົມພັນປາ ແບບຂ້າມພັນລະຫວ່າງປາອິນເດຍ ແລະປາຈີນ. ການສຶກສາກ່ຽວກັບການເຕີບໂຫຍ່ຂອງປາແມ່ນຕົກວ່າປາພໍ່ທີ່ມີສາຍເລືອດແທ້ (ຄະນະກຳມະການອົງການແມ່ນ້ຳຂອງ, 1981).

ຍ້ອນຜົນສຳເລັດຈາກການການປັບປຸງບູລະນະສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງໃນການປະສົມພັນທຽມປາໃນ ຄະນະກຳມະການຊົ່ວຄາວ ອົງການແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ກະກຽມ ແລະສະເໜີໂຄງການໄຫມ່ໃນການປັບປຸງບູລະນະ ສະຖານີລ້ຽງປານາຫຼວງແຂວງຫຼວງພະບາງ. ອົງການອາຫານແລະການກະເສດ ສະຫະປະຊາ

ຊາດ/ ອົງການສະຫະປະຊາດເພື່ອການພັດທະນາໄດ້ຮັບເອົາໂຄງການດັ່ງກ່າວເພື່ອສືບຕໍ່ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນ ປີ1979 ແລະສືບຕໍ່ຈົນຮອດປີ 1989 ເຊິ່ງແບ່ງອອກເປັນ ສອງໄລຍະ (LAO/98/014) ແລະ (LAO/82/ 014) ພ້ອມຈຸດປະສົງໄລຍະສັ້ນ ໃນການປັບປຸງບູລະນະສະຖານີລ້ຽງປາ ສະຫວັນນະເຂດ ແລະປາກເຊ, ເພື່ອເພີ່ມຂີດຄວາມສາມາດ ໃນການຜະລິດລູກປາ, ຊ່ວຍເຫຼືອທາງດ້ານເຕັກນິກໃຫ້ແກ່ສະຖານີລ້ຽງປາແຂວງຊຽງຂວາງ ແລະແຂວງຫົວພັນ. ສ້າງລະບົບການລິ້ງເສີມການລ້ຽງປາເພື່ອເຮັດໃຫ້ການຈຳຫນ່າຍ ແລະແຈກຢາຍລູກປາມີປະສິດທິຜົນກວ່າເກົ່າ ແລະສາມາດຮູ້ຈັກໃນການຕິດຕາມການເຕີບໂຕໄຫຍ່ຂອງລູກປາທີ່ນຳມາລ້ຽງໃນຫນອງ. ລະບົບນີ້ທີ່ນຳໃຊ້ໃນສະຖານີລ້ຽງປາຕ່າງໆ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນ ໄດ້ຮັບນ້ຳທີ່ໄຫຼມາຈາກແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດ, ແຕ່ວ່າສະຖານີລ້ຽງປາ ປາກບໍ່ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ໄດ້ອາໃສແຕ່ນ້ຳຝົນ ແລະຕ້ອງໄດ້ດູດນ້ຳຂຶ້ນມາໃຊ້ໃນຫນອງປາດ້ວຍໂປມນ້ຳໄຟຟ້າຈາກນ້ຳຂອງ. ພະນັກງານຂອງສະຖານີຕ່າງໆໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບການປະສົມພັນທຽມ ແລະການອະນຸບານລູກ ປາໃນ, ປາປາກ, ປາຫົວໄຫຍ່, ປາເກັດ ແລບ, ປາມະນິການ, ປາໂຮຮູ, ປາຄັດລາ, ແລະປາກິນຫຍ້າ. ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນ 5 ເຖິງເດືອນ 12 ປີ1987, ບັນດາສະຖານີຕ່າງໆ ຜະລິດລູກປາ ອາຍຸ ປະມານ 1 ອາທິດ ໄດ້ເຖິງ 32 ລ້ານໂຕ. ລູກປາທີ່ອະນຸບານແລ້ວສາມາດສະໜອງໃຫ້ແກ່ ບັນດາສະຫະກອນ ແລະຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາ (FAO,1989). ຕໍ່ມາຈຶ່ງໄດ້ເປີດໃຫ້ມີການຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບການປະສົມພັນປາ ແລະການອະນຸບານລູກປາໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິ ກອນ, ເຊິ່ງມີຫຼາຍພາກສ່ວນໄດ້ໃຫ້ຄວາມສົນໃຈເພີ່ມຂຶ້ນເລື້ອຍໆໃນນີ້ຊາວກະສິກອນຈຳນວນຫນຶ່ງກໍສາມາດຜະລິດລູກປາໄດ້ແລ້ວຈຳນວນຫນຶ່ງ.

ອົງການອາຫານ ແລະການກະເສດ / ອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອການພັດທະນາໄດ້ມີໂຄງການໄຫມ່ “ໂຄງການລິ້ງເສີມການລ້ຽງປາ(LAO / 89 / 003)” ເພື່ອສ້າງຕາຫນ່າງ, ກິດຈະກຳຕ່າງໆ ຂອງໂຄງການໄດ້ດຳເນີນຈົນຮອດປີ 1996 ໃນຫຼາຍແຂວງ. ພ້ອມກັນນັ້ນໂຄງການຍັງໄດ້ຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກການຜະລິດລູກປາໃນສະຖານີຂອງລັດ, ສ້າງຄອບຄົວຕົວແບບ, ຈາກກຸ່ມເປົ້າໝາຍຂອງຊາວກະສິກອນໃນການລ້ຽງ ແລະຜະລິດລູກປາ. ຈາກການລາຍງານຂອງໂຄງການມີ 6 ຄອບຄົວທີ່ກ້າວໜ້າສາມາດຜະລິດລູກປາປານີນ, ປາໃນໄດ້ແຕ່ ລະດັບ ຈາກ 30 -160,000 ໂຕ/ຄອບຄົວ, ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວຍັງມີອີກ 4 ຄອບຄົວທີ່ສາມາດຜະລິດລູກປາຈີນ ແລະປາອິນເດຍແຕ່ 50 - 150,000 ໂຕ / ຄອບຄົວ.

ໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມໃນການຜະລິດລູກປາພອນແຕ່ບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດ, ແຕ່ວ່າໄດ້ມີການປະສົມຂ້າມພັນ (ລູກຊອດ) ລະຫວ່າງປາພອນ ແລະປາໂຮຮູໄດ້ຮັບຜົນ. ບັນຫາທີ່ພົບພໍ້ຂອງໂຄງການຄື ຊາວກະສິກອນບໍ່ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ການດູແລ, ຄັດເລືອກແລະຮັກສາຄຸນນະພາບຂອງປາພໍ່ແມ່ພັນ. ໂຄງການໄດ້ສະໜອງຄູ່ມືໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນສຳລັບຜູ້ທີ່ເຂົ້າຮ່ວມການຝຶກອົບຮົມ.

ການປະສານຕໍ່ ວຽກງານໂຄງການ FAO/ UNDP “ ໂຄງການລ້ຽງປາຕ່າງແຂວງ” (LAO/97/007) ໄດ້ສືບຕໍ່ໃນຄວາມພະຍາຍາມແຕ່ ການເລີ່ມຕົ້ນໂຄງການໃນການຍົກສະເມັດຖະພາບຂອງການຜະລິດປານ້ອຍ ແລະການພັດທະນາການລ້ຽງປາຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ, ຫຼວງພະບາງ, ອຸດົມໄຊ, ໄຊຍະບູລີ, ສະຫວັນນະເຂດ, ເຊກອງ, ສາລະວັນ, ຄຳມ່ວນແລະຈຳປາສັກ. ໂດຍມີຈຸດປະສົງໃນການປັບປຸງວິທີການໃນການຜະລິດລູກປານ້ອຍໃນສະຖານີລ້ຽງປາຂອງລັດ, ໂດຍການຍົກລະດັບ, ສັບຊ້ອນພະນັກງານວິຊາການ ແລະຈັດຕັ້ງການຝຶກອົບຮົມ, ຊຸກຍູ້ໃຫ້ຊາວກະສິກອນຜະລິດລູກປາ. ໂຄງການໄດ້ຊ່ວຍເຫຼືອພະນັກງານຂັ້ນແຂວງໃນການສ້າງກຸ່ມຂອງຊາວກະສິກອນ ແລະຊຸກຍູ້ເຂົາເຈົ້າໃຫ້ມີການອະນຸບານລູກປາປາກ, ປາໃນ ແລະປານີນໃນປະຊັງ (ດາງ) ທີ່ຊື່ມາຈາກສະຖານີຂອງລັດ ແລະເອກະຊົນກ່ອນໜ້າທີ່ຈະປ່ອຍລົງລ້ຽງໃນຫນອງປາຊັ້ນ. ຊາວກະສິກອນໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມໃນການປະສົມພັນປາໃນ ແລະປາປາກ ແລະການອະນຸບານລູກປາໃນກະຊັງ. ອີງຕາມການລາຍງານຂອງ ດຣ ໄຊ ມອນ ຫົວໜ້າຊຸ່ງວຊານໂຄງການ ມີ 98 ກຸ່ມ ປະກອບມີ 1,055 ຄອບຄົວໃນແຂວງອຸດົມໄຊ, ໄຊຍະບູລີ, ຊຽງຂວາງ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະເຊກອງ

ໃນຊ່ວງໄລຍະການດຳເນີນໂຄງການແຕ່ 1998-2000. ການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງໂຄງການຍັງໄດ້ປະກອບສ່ວນໃນການປັບປຸງລະບົບອ່າງພັກໄຂ່ປາເພີ່ມເຕີມເລັກນ້ອຍບາງອັນ.

ສະຖາບັນ ເຕັກໂນໂລຊີແຫ່ງອາຊີ ເຊິ່ງໄດ້ເຮັດວຽກງານຮ່ວມກັບແຂວງສະຫວັນນະເຂດຢ່າງໃກ້ຊິດແຕ່ ປີ 1993 ຮ່ວມກັບຂະແໜງລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງຂອງແຂວງພາກໃຕ້ ຄະນະກຳມະການສົ່ງເສີມການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງຂອງແຂວງພາກໃຕ້ (RDC), ໂດຍການລິເລີ່ມການປະສານງານຮ່ວມກັບກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງມາແຕ່ປີ 1997. ໂຄງການໄດ້ມີແຜນໃນການຜະລິດລູກປາທີ່ມີລັກສະນະແບບລວມສູນເຊິ່ງສ້າງຕາຫນ່າງການອະນຸບານລູກປາຂຶ້ນເມືອງແລະຕາຫນ່າງການອະນຸບານລູກປານ້ອຍໃນກະຊັງຂັ້ນບ້ານ. ລູກປານ້ອຍອາຍຸ 7 ວັນແມ່ນຊື້ຈາກສະຖານີລ້ຽງປາຂອງແຂວງຈະໄດ້ນຳໄປລ້ຽງໃນໜອງອະນຸບານຂອງຊາວກະສິກອນຂັ້ນເມືອງ, ເມື່ອອະນຸບານລູກປາໄປຮອດໄລຍະ 1 ເດືອນ ລູກປາຈະມີຂະໜາດ 1 - 2 ຊັງຕີແມັດຈະໄດ້ນຳໄປອະນຸບານອີກໃນກະຊັງທີ່ເຮັດຢູ່ຂັ້ນບ້ານ ເພື່ອໃຫ້ມີຂະໜາດປະມານ 5 - 7 ຊັງຕີແມັດ, ຫຼັງຈາກນັ້ນຈຶ່ງຂາຍຫຼືນຳໄປລ້ຽງໃນໜອງປາຂຶ້ນ. ໃນປະຈຸບັນມີ ໃນຕາຫນ່າງ (ກຸ່ມ) ການອະນຸບານລູກປາມີ 30 ຄົນ ແລະຕາຫນ່າງ (ກຸ່ມ) ການອະນຸບານປານ້ອຍໃນກະຊັງປະມານ 200 ຄົນ. ໃນປີ 1997 ມີ ປາຮາມໄດ້ຈຳຫນ່າຍອອກຜ່ານການອະນຸບານໃນກະຊັງ 238,000 ໂຕ , ໂຄງການໄດ້ຝຶກອົບຮົມຊາວກະສິກອນໃນຕາຫນ່າງໃນການຜະລິດລູກປາໃນ, ປານິນ, ປາປາກ ແລະການອະນຸບານປານ້ອຍໃນກະຊັງ. ຊາວກະສິກອນສ່ວນໄຫຍ່ຈະເປັນສະມາຊິກຂອງຕາຫນ່າງໃນໄລຍະ 2-3 ປີ. ຊາວກະສິກອນໄດ້ມີການຊື້ລູກປາແລະເຊົ່າກະຊັງໃນລາຄາທີ່ນະໂຍບາຍເພື່ອລ້ຽງປາໃນກະຊັງ. ໃນປີ1997 ສາມາດຜະລິດປານ້ອຍໄດ້ເຖິງ 1 ລ້ານໂຕ. ພາຍຫຼັງຈາກທີ່ໂຄງການມີຜົນສຳເລັດໃນການສ້າງຕາຫນ່າງໃນເຂດທີ່ງຽບສະຫວັນນະເຂດຈຶ່ງໄດ້ຂະຫຍາຍໄປໃນເຂດທີ່ຫ່າງໄກທຸກຍາກ ແລະບາງເຂດທີ່ເປັນເມືອງພູດອຍ ແລະໄດ້ຂະຫຍາຍຂອບເຂດໄປຍັງແຂວງຄຳມ່ວນແລະແຂວງຈຳປາສັກ. ໂຄງການ OXFAM ກໍໄດ້ມີການສະໜັບສະໜູນທຶນໃນການດຳເນີນງານດັ່ງກ່າວຈຳນວນຫນຶ່ງ. ໂດຍສືບຕໍ່ເນື້ອໃນໂຄງການ LAO/97/007 ແຕ່ມີການປ່ຽນແປງຈຸດປະສົງຂອງຕົນເອງ ເລັກນ້ອຍ ເຊິ່ງໄດ້ສຸມໃສ່ໃນການກໍ່ສ້າງກຸ່ມຂອງຊາວກະສິກອນເປັນຕົ້ນຕໍແລະການນຳໄຂ້ກະຊັງເພື່ອການອະນຸບານລູກລະດັບຄອບຄົວ.

ຄະນະກຳມະການສົ່ງເສີມການລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງຂອງແຂວງພາກໃຕ້ (RDC) ຄະນະກຳມະການສົ່ງເສີມການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງຂອງແຂວງພາກໃຕ້ ໄດ້ມີການປະສານງານກັບອົງການຈັດຕັ້ງພາຍໃນແລະສາກົນໃນການນຳເອົາທຶນຮອນ ແລະນັກຊ່ວຍຊານເພື່ອຊ່ວຍເຫຼືອ ພະນັກງານຂັ້ນແຂງແລະເມືອງເພື່ອພັດທະນາສ້າງຕາຫນ່າງການອະນຸບານໜອງ ແລະການອະນຸບານໃນກະຊັງ. ເຮັດວຽກຮ່ວມກັບໂຄງການຍ່ອຍຂອງ ສະຖາບັນ AIT ໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ. ຄຳມ່ວນແລະຈຳປາສັກ, ຄະນະກຳມະການດັ່ງກ່າວໄດ້ ດຳເນີນ ແລະຍັງສືບຕໍ່ໃນການ ພັດທະນາ ຕາຫນ່າງຂອງຊາວກະສິກອນແລະຊຸມຊົນເພື່ອຜະລິດລູກປາແລະການຄຸ້ມຄອງການປະມົງຂັ້ນບ້ານ.

ອົງການພັດທະນາສາກົນຂອງການາດາ (IDRC)ໄດ້ຊ່ວຍເຫຼືອໃນການສຶກສາກ່ຽວປາພື້ນເມືອງໃນພາກໃຕ້ ສປປ ລາວ ແລະໄດ້ສຳເລັດໃນການປະສົມພັນທຽມ ແລະອະນຸບານລູກປາພອນປາພອນແລະປາເອິນໃນລະຫວ່າງຊ່ວງປີ 1985. ສູນຄົ້ນຄວ້າດ້ານກະສິກຳຂອງອົດສະຕາລີ (ACIAR)ໄດ້ມີການປະສານງານຮ່ວມກັບ IDRC, ໂດຍການສືບຕໍ່ຈຸດປະສົງເດີມ ຂອງ ໂຄງການສຶກສາປາພື້ນເມືອງທີ່ໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກ ອົງການພັດທະນາສາກົນຂອງການາດາ ແລະມີການດັດແປງຈຸດປະສົງບາງອັນເພີ່ມ ເຊິ່ງໄດ້ມີການສຶກສາການປະມົງ (ການລ້ຽງປາແບບຊຸມຊົນ), ການອະນຸບານປານ້ອຍໃນກະຊັງ, ການສຶກສາກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໃນແມ່ນ້ຳເຊໂດນ, ການພື້ນຟູແລະປັບປຸງອ່າງພັກໄຂ່ຂອງສະຖານີລ້ຽງປາຫຼັກແປດທີ່ເມືອງປາກເຊແຂວງຈຳປາສັກ, ການສືບຕໍ່ໃນການປະສົມພັນທຽມປາເອິນ ແລະປາພອນ. ນອກຈາກນີ້ກໍຍັງໄດ້ມີການປະສານວຽກງານບາງດ້ານຮ່ວມກັບໂຄງການ AIT (Anon, 1998)

ໂຄງການໂລກອາທອນ (World concern) ແມ່ນໂຄງການໜຶ່ງທີ່ມີການພັດທະນາຮອບດ້ານຂັ້ນບ້ານທີ່ ແຂວງຫຼວງນໍ້າທາ. ໂຄງການນີ້ໄດ້ສ້າງສະຖານີລ້ຽງປາຢູ່ ໃນເຂດເທດສະບານແຂວງຫຼວງນໍ້າທາ ໃນລະ ຫວ່າງປີ 1995. ກົມລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງໄດ້ ອະນຸມັດໃຫ້ ສະຫາຍສົມບູນ ພະນັກງານວິຊາການຈາກ ສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງໄປຊ່ວຍຝຶກອົບຮົມໃນການລ້ຽງ ແລະຂະຫຍາຍພັນປາ ເຊັ່ນ: ປາໃນ ປານິນ, ປາ ປາກ ແລະປາດຸກໃນປີ 1996.

ໃນຊ່ວງປີ 1997 ໂຄງການ ເວສ (WES) ທີ່ໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກລັດຖະບານຂອງໂຮນລັງ ແລະນໍາໄຊຊ່ວຍຊາຍຈາກປະເທດນິງກາລີ ໄດ້ຊ່ວຍເຫຼືອ ແກ່ ເຂດ ປາກແມ່ນໍ້າຂອງ ພາກໃຕ້ ຫວຽດນາມກໍ ໄດ້ປະກອບສ່ວນບາງດ້ານໃນການນໍາຊະນິດພັນປາໃນເກັດຫ່າງ ມາລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍແນວພັນໂດຍການ ປະສົມພັນທຽມທີ່ມີການຟັກໄຂ່ແບບຟັກໃສ່ຈວຍແກ້ວ ຈວຍຟັກໄຂ່ ຈາກ ນິງກາລີໄດ້ນໍາມາຈາກນິງກາລີມາ ຕິດຕັ້ງໃນສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງໃນປີດຽວກັນ ໂດຍ ທ່ານ ດຣ ຈາ ນິດ ບາກິດ. ທ່ານຄໍາຕັນ ວັດທະນະ ທຳ ແລະ ທ່ານສົມມະໂນ ພູນສະຫວັດ ໄດ້ນໍາປາໃນເກັດຫ່າງ ທີ່ມີສາຍພັນຈາກປະເທດນິງກາລີ ໄດ້ນໍາມາ ລ້ຽງໂດຍໄດ້ຮັບທຶນຂອງໂຄງການ AIT ໃນປີ 1995 ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນກໍໄດ້ນໍາປານິນທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງ ພັນຈາກສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າການລ້ຽງປາເລກ 1 ຮ່າໂນ້ຍ (ສສ ຫວຽດນາມ) ປາຊະນິດນີ້ ທໍາອິດໄດ້ນໍາມາ ຈາກ ICLARM ປະເທດຟິລິບປິນ. ປາໃນເກັດຫ່າງໄດ້ຖືກນໍາໄປລ້ຽງທີ່ສະຫວັນນະເຂດ ການປະສົມພັນ ທຽມທີ່ນໍາໄຊຕ້ອມສະຫມອງປາໃນ ແລະການອະນຸບານລູກປາໂດຍການນໍາໄຊ ຢາດິບເຕເຣັກ, ການນໍາໄຊ ຝຸ່ນຄອກ (ຂີ້ຫມູ) ໄດ້ມີຜົນສໍາເລັດເປັນທີ່ຫນ້າພໍໃຈ, ອັດຕາລອດຕາຍສູງແລະລູກປາມີຂະຫນາດເກືອບເທົ່າ ກັນຫມົດ, ຂຶ້ນຕອນຕ່າງໆໄດ້ຖືກບັນທຶກ ແລະຖ່າຍທອດທາງໂທລະພາບແລະໄດ້ມີພະນັກງານແລະຊາວ ກະສິກອນໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມການຝຶກອົບຮົມທາງພາກທິດສະດີ ແລະປະຕິບັດໄປພ້ອມໆກັນເປັນເວລາ 1 ອາທິດ. ລູກປາໃນເກັດຫ່າງ ແລະປານິນພັນປັບປຸງໄດ້ສົ່ງໄປແຂວງຫຼວງພະບາງຈໍານວນ ໜຶ່ງ. ສໍາລັບລູກປານິນພັນ ປັບປຸງໄດ້ຈໍາຫນ່າຍທີ່ໄປໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນຈາກສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ.

ການລິເລີ່ມຂອງພາກເອກະຊົນ

ສິ່ງໄດ້ສະເໜີຂ້າງເທິງນີ້ແມ່ນການສະຫຼຸບໂດຍຫຍໍ້ຈາກການລິເລີ່ມຂອງພາກລັດແລະການຊ່ວຍ ເຫຼືອຂອງອົງການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກຕ່າງປະເທດ. ຈາກຜົນສໍາເລັດຂອງການພັດທະນາ ແລະສົ່ງເສີມ ເຕັກໃນ ການລ້ຽງ ແລະຂະຫຍາຍພັນປາ ເຊິ່ງໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກໂຄງການຕ່າງໆໃນການຝຶກອົບຮົມ, ສະຖາ ນີຂອງພາກສ່ວນເອກະຊົນກໍໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນບັນດາເຂດຊານເມືອງຕ່າງໆ. ຄະນະທຶມງານສຶກສາຂອງ ພວກເຮົາໄດ້ໄປຊົມສະຖານີທີ່ນໍາໄຊເຕັກນິກທີ່ກ່າວຫນ້າໃນການກໍ່ສ້າງສະຖານີແລະການດໍາເນີນກິດຈະ ການຕ່າງໆຂອງຟາມລ້ຽງປາເອກະຊົນໃນເຂດກໍາແພງນະຄອນວຽງຈັນ ທີ່ສາມາດຜະລິດແນວພັນປາໄດ້ 13 ຊະນິດ, ມີລະບົບການລ້ຽງອາຫານທໍາມະຊາດ (ໄຮແດງ) ເພື່ອເປັນອາຫານທໍາມະຊາດໃນການລ້ຽງປາ ດຸກພັນ ແລະປາຊະນິດອື່ນໆ. ຜົນສໍາເລັດຂອງພາກສ່ວນເອກະຊົນກໍແມ່ນຜົນງານຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການຕ່າງໆໃນໄລຍະທີ່ຜ່ານມາ.

ໃນປະຈຸບັນມີ ປະມານ 14 ສະຖານີທີ່ເປັນຂອງລັດໃນແຂວງຕ່າງໆ. ຕົວເລກສະຖິຕິທີ່ໄດ້ຮັບຈາກ ກົມລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງ (ຕາຕະລາງ ທີ 3) ປະຈຸບັນ ສະຖານີເຫຼົ່ານີ້ ສາມາດຜະລິດລູກປາໃນທົ່ວປະ ເທດໄດ້ ປະມານ 14.2 ລ້ານໂຕ. ແລະພາກສ່ວນເອກະຊົນສາມາດຜະລິດໄດ້ 24.5 ລ້ານໂຕ ລວມທັງຫມົດ ສາມາດຜະລິດລູກປາໄດ້ 38.7 ລ້ານໂຕ. ຕົວເລກດັ່ງກ່າວອາດຈະຍັງບໍ່ທັນຄົບຖ້ວນ, ຕົວເລກທີ່ມີໃນປະຈຸ ບັນແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 2 ເທົ່າຕົວ ເມື່ອສົມທຽບກັບ ປີ1998. ຟາມຂອງເອກະຊົນຕາມຕົວເລກສະຖິຕິມີ 6 ແຫ່ງ, ມີ 1 ແຫ່ງໃນເຂດກໍາແພງນະຄອນວຽງຈັນ (ສະຫວ່າງພັນປາ) ສາມາດຜະລິດລູກປາຊະນິດຕ່າງໆໄດ້ 30 ລ້ານໂຕ/ປີ ແລະຈະສາມາດຜະລິດໄດ້ຫຼາຍກວ່ານີ້ຖ້າມີຕະຫຼາດກວ້າງຂວາງ, ການຜະລິດປາຊຶ້ນໄດ້ປະ ມານ 50 ໂຕນ/ປີ ສາມາດຈໍາຫນ່າຍໄດ້ຫມົດ, ລູກປາດຸກພັນຈາກຟາມແຫ່ງນີ້ຈໍານວນໜຶ່ງກໍໄດ້ສົ່ງຂາຍໄປ ໄທ. ການຈໍາຫນ່າຍລູກປານ້ອຍບໍ່ສາມາດຂາຍໄດ້ຍ້ອນ ມີປາຈໍານວນໜຶ່ງນໍາເຂົ້າຈາກໄທ, ແລະບໍ່ມີເງື່ອນ

ໄຂໃນການກະຈາຍລູກປາໄປຍັງຕ່າງແຂວງໃນເຂດທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການ, ຍ້ອນແຮງງານມີຈຳກັດ ແລະເສັ້ນທາງຄົມມະນາຄົມບໍ່ສະດວກ. ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງພາກສ່ວນພາມເອກະຊົນໃນຫຼາຍລະດັບທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນເລື້ອຍໆໃນເຂດຊານເມືອງ ອາດຈະມີບາງຕົວເລກບໍ່ໄດ້ນັບເຂົ້ານຳ. ທ່ານ ສິງຄຳ ພິນວິໄຊເວົ້າວ່າຕົວເລກການຜະລິດລູກປາໃນທົ່ວປະເທດມີປະມານ 40 ລ້ານໂຕ ແຕ່ຄວາມຕ້ອງການມີ ເຖິງ 70 ລ້ານຕົວ

ເຖິງວ່າຈະມີການພັດທະນາການລ້ຽງ ແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາໄດ້ດີ, ແຕ່ ຈຳນວນຄວາມຕ້ອງການປານ້ອຍກໍຍັງມີສູງຢູ່, ດັ່ງນັ້ນຈິ່ງມີການນຳລູກປາເຂົ້າມາ ຈາກ ປະເທດ ເພື່ອນບ້ານໄກ້ຄຽງ ເຊັ່ນ: ໄທ, ຫວຽດນາມ ແລະຈີນຕາມຊາຍແດນ ແລະກໍເປັນການຍາກທີ່ຈະຄາດຄະເນຕົວເລກຈຳນວນ ທີ່ນຳເຂົ້າໄດ້ຫມິດ. ເຫດຜົນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ພາໃຫ້ການຜະລິດລູກປາຍັງບໍ່ພຽງພໍ ທ່ານສິງຄຳ ພິນວິໄຊ ເວົ້າວ່າ “ ແມ່ນ ຍ້ອນອັດຕາການລອດຕາຍຂອງປານ້ອຍໃນຊ່ວງການອະນຸບານ ມີພຽງ 7-10 % ເທົ່ານັ້ນເຊິ່ງຕ່ຳກວ່າຫຼາຍປະເທດອື່ນໆໃນຂົງເຂດ, ຕົວເລກການຜະລິດລູກປາໃນທົ່ວປະເທດມີປະມານ 40 ລ້ານໂຕ ແຕ່ຄວາມຕ້ອງການມີ ເຖິງ 70 ລ້ານຕົວ”.

3.2 ການລ້ຽງປາໃນໜອງ

ການລ້ຽງປາແມ່ນສ້າງລາຍຮັບໄດ້ດີ ແລະປະກອບສ່ວນໃນການຜະລິດສະບຽງອາຫານ. ໃນທົ່ວປະເທດມີການລ້ຽງປາ 23 ຊະນິດ, ປາທີ່ນິຍົມລ້ຽງທີ່ສຸດ ມີ ປານິນ ປາໃນ ປາປາກ ປາມະຣິການ ປາໂຣຮູ ປາຄັດລາ ປາຫົວໄຫຍ່ ປາເກັດແລບ, ປາດຸກພັນ (ກລສ, 1999).

ການລ້ຽງປາໃນໜອງແມ່ນນິຍົມລ້ຽງທົ່ວໄປໃນທົ່ວປະເທດ. ການລ້ຽງປາແບບຊາວບ້ານທີ່ເຮັດໃນສະໄຫມກ່ອນປີ 1977ແມ່ນອາໄສແຕ່ຊະນິດພັນປາຈາກທຳມະຊາດ ແລະປ່ອຍປານິນ ປາໃນຈຳນວນໜຶ່ງ, ຍ້ອນຂາດຄວາມຮູ້ດ້ານວິຊາການ, ບໍ່ໄດ້ໃສ່ຜຸ່ນຄອກ, ຄາດຄະເນວ່າການເກັບກູ້ປາຈາກໜອງດັ່ງກ່າວຈະໄດ້ພຽງແຕ່ 100 300 ກິໂລ/ເຮັກຕາ/ປີ. ຍ້ອນວ່າມີຜົນສຳເລັດໃນການຜະລິດລູກປາຈີນ ປາອິນເດຍ ແລະ ປາປາກ ໃນຊ່ວງ 1977-1979 ຈິ່ງມີລູກປາສາມາດຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນ.

ເລີ່ມແຕ່ ປີ 1978 ໃນການປັບປຸງການລ້ຽງປາທີ່ນຳໃຊ້ຕົ້ນທຶນຕ່ຳສຳລັບຊາວກະສິກອນຜູ້ທຸກຍາກ ໃນເຂດຊົນນະບົດ, ໃນນີ້ໄດ້ມີການລ້ຽງປາຫຼາຍຊະນິດອີງຕາມຕວາມນິຍົມໃນການບໍລິໂພກຂອງປະຊາຊົນ, ລາຄາດີແລະສາມາດລ້ຽງໄດ້ດ້ວຍການປ່ອຍໃນອັດຕາຄວາມໜາແໜ້ນສູງ, ການນຳໃຊ້ຜຸ່ນຄອກ ແລະ ຜຸ່ນວິທະຍາສາດ ແລະນຳໃຊ້ສິ່ງທີ່ເສດເຫຼືອຈາກເຮືອນຄົວ ແລະການປູກຝັງ ເຊັ່ນ: ຮຳແລະອື່ນໆ. ປາຊະນິດທີ່ນຳມາລ້ຽງໄດ້ເຊັ່ນ: ປານິນ ປານໃນ ປາປາກ ປາຫົວໄຫຍ່ ປາເກັດແລບ ປາມະຣິການ ປາໂຣຮູ ປາຄັດລາ ໄດ້ຖືກນຳມາລ້ຽງໃນສະຖານີລ້ຽງປາໜອງແຕ່ງ ແລະທ່າງ່ອນໂດຍໄດ້ມີການຝຶກອົບຮົມພະນັກງານຈາກຕ່າງແຂວງ.

ໂຄງການ FAO/ UNDP ໃນຊ່ວງ 1983-86 ແລະປີ 1992- 96 ໄດ້ມີການສ້າງພາມສາທິດ ໃນ 10 ແຂວງ (ຫົວພັນ, ຫຼວງພະບາງ, ອຸດົມໄຊ, ໄຊຍະບູລີ, ຊຽງຂວາງ, ບໍລິຄຳໄຊ, ຄຳມ່ວນ, ສະຫວັນນະເຂດ, ເຊກອງ ແລະ ຈຳປາສັກ). ຊາວກະສິກອນໄດ້ນຳໃຊ້ເຕັກນິກໄຫມ່ເຂົ້າໃນການລ້ຽງຈາກການປ່ອຍປາທີ່ເຄີຍປ່ອຍຫຼາຍເຖິງ 20 30,000ໂຕ/ ເຮັກຕາ ມາເປັນການປ່ອຍພຽງ 5,000 ໂຕ/ເຮັກຕາ ດ້ວຍປາຫຼາຍຊະນິດທີ່ມີອັດຕາສ່ວນທີ່ເໝາະສົມ. ຈາກວິທີການດັ່ງກ່າວໃນຜ່ານມາເຄີຍໄດ້ຮັບຜົນຜະລິດພຽງແຕ່ປະມານ 50 - 200 ກິໂລມາໄດ້ຮັບ 1,000 - 2,000 ກິໂລ/ເຮັກຕາ. ພ້ອມກັນນັ້ນອັດຕາການລອດຕາຍຂອງປາທີ່ເຄີຍມີພຽງແຕ່ 10 - 30% ເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 70 - 90%. ການທົດລອງລ້ຽງໄດ້ເຮັດຢູ່ທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາໜອງໄຮ ກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນ, ໃນຊ່ວງປີ 1982 - 1983 ສາມາດຜະລິດປາໄດ້ສູງສຸດເຖິງ 3,650 ກິໂລ/ເຮັກຕາ (FAO, 1998).

ໂຄງການຍ່ອຍຂອງ AIT ທີ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແລະ FAO / UNDP ໂຄງການລ້ຽງປາຕ່າງແຂວງ LAO / 97 / 007 ໄດ້ລ້ຽງປາໃນ ປານິນ ປາປາກ ເມື່ອປຸງປາກັບປາຊະນິດອື່ນແລ້ວເຫັນວ່າປາຊະ

ນິດຕັ້ງກ່າວສາມາດເຕີບໂຫຍ່ໄວ ແລະກາຍເປັນປາຊັ້ນໄດ້ໃນເງື່ອນໄຂຂອງການລ້ຽງ ໃນນ້ຳຕົ້ນໃນເຂດຊົນນະບົດຫຼາຍແຫ່ງພາຍໃນແຂວງ. ຍ້ອນວ່າມີລູກປາທີ່ສາມາດຊື້ໄດ້ໃນຫຼາຍຈາກໂຄງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ ແລະບ່ອນອື່ນໆ. ແຕ່ວ່າໃນເຂດຊານເມືອງໃນບ່ອນທີ່ມີນ້ຳເລິກ ແລະກວ້າງຂວາງ, ຊາວກະສິກອນໄດ້ລ້ຽງປາໂຮຮູ້ ປາມະນິການ ແລະປາຈີນຮ່ວມກັບການລ້ຽງປາຊະນິດອື່ນໆ.

FAO/97/007 ໄດ້ຊ່ວຍເຫຼືອພະນັກງານຂັ້ນແຂວງໃນການຈັດຕັ້ງກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ລ້ຽງປາແລະຕອບສະໜອງອຸປະກອນທີ່ຮັບໄຊ້ວງການການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ. ການສຳຫຼວດ ຊາວກະສິກອນໃນປີ 1999 ໂດຍໂຄງການ ເຫັນວ່າຜົນຜະລິດຈາກການລ້ຽງປາ ຢູ່ແຂວງ ໄຊຍະບູລີ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ແຂວງເຊກອງ, ແຂວງອຸດົມໄຊ ແລະແຂວງຊຽງຂວາງ ໄດ້ຮັບປະມານ 788 - 932 ກິໂລ/ເຮັກຕາ/ປີ. ຜົນຜະລິດຜາກໍຍັງຕໍ່ຢູ່ ເມື່ອປຽບທຽບກັບການທົດລອງຂອງໂຄງການ, ເຖິງແມ່ນວ່າຈະໄດ້ມີການພັດທະນາການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາມາໄດ້ 20 ປີ ແລ້ວກໍຕາມ.

ໂຄງການຕ່າງໆທີ່ໄດ້ປະຕິບັດຜ່ານມາຈົນເຖິງປະຈຸບັນໄດ້ສຶກສາໃນເລື່ອງການທີ່ມີປານ້ອຍບໍ່ພຽງພໍເຊິ່ງແມ່ນ ບັນຫາຕົ້ນຕໍໃນການພັດທະນາການລ້ຽງປາພາຍໃນປະເທດ ແລະສະນັ້ນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການຈິ່ງໄດ້ແນໃສ່ສະເພາະການຜະລິດປານ້ອຍຊະນິດຕ່າງໆແຕ່ບໍ່ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຢ່າງໜັກແໜ້ນໃນການລ້ຽງແລະຜະລິດປາຊັ້ນ.

ການປ່ອຍປາຂອງຊາວກະສິກອນແມ່ນອີງຕາມຊະນິດປາທີ່ພໍຈະຊອກຊື້ແລະຫາໄດ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ບໍ່ສາມາດເລືອກໄດ້ວ່າຊະນິດໃດທີ່ຈະໃຫ້ຜົນຕອບແທນສູງຍ້ອນແນວນັ້ນໃນພາກປະຕິບັດຕົວຈິງບໍ່ໄດ້ລ້ຽງປາຫຼາຍຊະນິດຮ່ວມກັນໄດ້ໃນອັດຕາສ່ວນທີ່ແທດເຫມາະໃນການກິນ ອາຫານທີ່ຢູ່ໃນລະດັບຄວາມເລິກຂອງໜອງທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ໃນເຂດຊານເມືອງຍ້ອນວ່າມີລູກປາຫຼາຍຊະນິດທີ່ສາມາດຊອກຊື້ໄດ້ເພື່ອລ້ຽງປາຫຼາຍຊະນິດຮ່ວມກັນນັ້ນແມ່ນປັດໄຈອີກອັນໜຶ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ການລ້ຽງປາໄດ້ຮັບຜົນຜະລິດສູງ.

ການລາຍງານຈາກກົມລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງ ຕໍ່ທິມງານຄະນະສຶກສາ, ເນື້ອທີ່ໜອງປາໃນທົ່ວປະເທດມີ 17,500 ເຮັກຕາໃນປີ1999 (ຕາຕະລາງທີ 4). ການຂຸດດິນເພື່ອກໍ່ສ້າງທາງ ແລະການກໍ່ສ້າງຊົນລະປະທານເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ໜອງປາເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງວ່ອງໄວ. ບັນດາໜອງເຫຼົ່ານີ້ ສາມາດນຳໄຊ້ໃນການລ້ຽງປາແບບທຳມະຊາດ ແລະເຄິ່ງທຳມະຊາດໄດ້ຍ້ອນວ່າໜອງມີຄວາມກວ້າງແລະເລິກທັງຢູ່ໄກ້ເຂດຊົນລະປະທານຈະເຮັດໃຫ້ມີການກັກເກັບນ້ຳໄດ້ຕະຫຼອດປີໃນບາງບ່ອນ. ທ່ານສິງຄຳ ພິນວິໄຊ ຫົວໜ້າກົມລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງໄດ້ເວົ້າວ່າການສ້າງທາງ ແລະຄອງເຫມືອງຊົນລະປະທານໄດ້ເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ໜອງປາເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 20%. ທ່ານ ປະຈິດ ນໍລະແສງ ຮອງຫົວໜ້າພະແນກກະສິກຳແລະປ່າໄມ້ແຂວງຈຳປາສັກໄດ້ເວົ້າວ່າ “ ການສ້າງທາງ ແລະຊົນລະປະທານມີເນື້ອທີ່ໜອງປາເພີ່ມຂຶ້ນ 1000 ເຮັກຕາຢູ່ໃນແຂວງຈຳປາສັກ”

3.3 ການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະສານ

ຄອບຄົວຂອງຊາວກະສິກອນສ່ວນຫຼວງຫຼາຍໃນເຂດຊົນນະບົດ ໄດ້ມີການລ້ຽງ ໄກ່ ເປັດ, ຫມູແລະອື່ນໆ, ຄຽງຄູ່ກັບການເຮັດນາ. ຜົນກະທົບສຶກສາໃນປະເທດໄກ້ຄຽງຊື້ໃຫ້ເຫັນວ່າມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນດ້ານເສດຖະກິດທີ່ຈະມີການປະສົມປະສານລະຫວ່າງການລ້ຽງປາຮ່ວມກັບການລ້ຽງສັດເຂົ້າດ້ວຍກັນ, ຝຸ່ນຄອກຂອງສັດຈະໄດ້ຖືກນຳໄຊ້ເພື່ອການລ້ຽງປາ. ຍ້ອນວ່າອາຫານມີລາຄາແພງແລະຫາຍາກໃນບາງລະດູການ. ດັ່ງນັ້ນການລ້ຽງປາຮ່ວມການລ້ຽງສັດແລະອື່ນໆຈິ່ງວິທີການອີກອັນໜຶ່ງເພື່ອເຮັດໃຫ້ການລ້ຽງປາໄດ້ຮັບຜົນດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ, ແລະຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໃນດ້ານການລົງທຶນ. ມີຫຼາຍໂຄງການທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໄດ້ຍັງຢືນວ່າ ການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະສານມີຜົນດີໃນດ້ານເສດຖະກິດ, ຄະນະກຳມະການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນໄດ້ຊ່ວຍເຫຼືອໃນການປະຕິບັດໂຄງການຂັ້ນທຳອິດທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາໜອງແຕ່ງ ໃນ ປີ 1980 ໃນການລ້ຽງປາຮ່ວມກັບການລ້ຽງຫມູ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ຕົ້ນທຶນການຜະລິດຕໍ່າໃນການຊື້ອາຫານແລະມີກຳໄລສູງ.

ໃນໄລຍະ ຕໍ່ມາ ອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດ ສະຫະປະຊາຊາດ ກໍໄດ້ສືບຕໍ່ໂຄງການໃນ ຕ່າງແຂວງ ດ້ວຍການລ້ຽງປາຮ່ວມກັບການລ້ຽງໝູແລະໄກ່. ໃນບ່ອນສາທິດສາມາດມີຜົນຜະລິດຈາກການ ລ້ຽງປາ ທີ່ເຄີຍໄດ້ຮັບ 100 - 150 ກິໂລ/ເຮັກຕາ ນັ້ນ ເພີ່ມເປັນ 1,200 - 2,500 ກິໂລ/ເຮັກຕາ ພາຍຫຼັງທີ່ມີ ການລ້ຽງປາຮ່ວມກັບໝູແລະໄກ່, ຢູ່ ສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງໄຮສາມາດເກັບກູ້ປາໄດ້ເຖິງ 4,000 ກິໂລ/ເຮັກ ຕາ. ເປັນທີ່ສັງເກດໄດ້ວ່າການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະສານຮ່ວມກັບການລ້ຽງສັດນັ້ນສາມາດໄດ້ຮັບຜົນຜະ ລິດສູງຂຶ້ນແຕ່ຈະຕ້ອງຢູ່ໄກ່ສະຖານທີ່ພັກເຊົາເພື່ອສະດວກໃນການດູແລຮັກສາ. ການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະ ສານຢູ່ໃນຊົນນະບົດນັ້ນກໍຍັງບໍ່ທັນໄດ້ນຳໄປຊ້ຳຢ່າງກວ້າງຂວາງຕາມແບບທີ່ໂຄງການໄດ້ມີການສາທິດການ ທົດລອງເຊິ່ງມີການປຸກຄອກສັດເທິງຫນອງປາ. ການສຶກສາຂອງຫຼາຍໂຄງການທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ, ຈະມີກໍແມ່ນໄດ້ເຮັດແຕ່ໃນສະຖານີຂອງລັດ ແລະເອກະຊົນຢູ່ເຂດຊານເມືອງບາງບ່ອນເທົ່ານັ້ນຍ້ອນມີຂໍ້ສະ ດວກໃນການຊອກຊື້ອາຫານແລະມີການຕະຫຼາດທີ່ກວ້າງຂວາງ. ສ່ວນຫຼາຍໃນເຂດ ຊົນນະບົດການລ້ຽງໄກ່ ແລະໝູມີການປ່ອຍຕາມກາງບ້ານ.

3.4 ການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າ

ໃນສະໄຫມກ່ອນມີການຫາປາຢູ່ໃນນາ, ຊາວນາຈຳນວນຫນຶ່ງທີ່ມີນາໃນເຂດດິນຫຼຸບເຊິ່ງມີນ້ຳຂັງ ໃນລະດູຝົນສາມາດຂຸດຂຸມກວ້າງເພື່ອໃຫ້ປາມາເຕົ້າໂຮມ ແມ່ນເກັບກູ້ປາໄດ້ປະມານ 6 - 40 ກິໂລ/ ເຮັກ ຕາ, ຈຳນວນປາທີ່ຈັບໄດ້ແມ່ນຂຶ້ນກັບທີ່ຕັ້ງ, ຄຸນນະພາບຂອງດິນພ້ອມດ້ວຍ ປະລິມານຂອງນ້ຳໃນນາແລະ ອື່ນໆ. ໄດ້ມີການສຶກສາກ່ຽວກັບການລ້ຽງປາໃນນາຢູ່ພາກອີສານ (ໄທ) ເຫັນວ່າຊາວນາສາມາດເກັບກູ້ຜົນ ຜະລິດປາແລະສັດນ້ຳອື່ນໆໄດ້ 300 - 400 ກິໂລ/ເຮັກຕາ/ປີ. ແຕ່ໃນບາງປີໄດ້ພຽງ 100 ກິໂລເທົ່ານັ້ນ. ຢູ່ ເມືອງສະວາຍທຽບຂອງກຳປູເຈຍ ຊາວນາ ເກັບກູ້ປາແລະສັດນ້ຳອື່ນໆໄດ້ 681 ກິໂລ ພາຍໃນໄລຍະການ ລ້ຽງປະມານ 7 ເດືອນ (ກຣີກຣີ, 1997)

ການລ້ຽງປາໃນເຂດທີ່ພຽງແມ່ນມີທົ່ວໄປໃນຫຼາຍປະເທດຢູ່ທະວີບອາຊີໂດຍສເພາະໃນ ບັງກະ ລາເທດ, ຈີນ, ອິນໂດເນເຊຍ ແລະພາກອີສານຂອງໄທ. ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວກໍຍັງນຳໄປຊ້ຳເພື່ອການອະນຸ ບານລູກປາ ເຊັ່ນ: ໃນບັງກະລາເທດແລະອິນໂນເຊຍ.

ຍ້ອນວ່າ ການຫາປາຈາກແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດນັ້ນນັບມື້ລົດລົງເລື້ອຍໆ, ດັ່ງນັ້ນການລ້ຽງປາໃນ ນາເຊິ່ງມີເນື້ອທີ່ເປັນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍຈຶ່ງມີຄວາມສຳຄັນໃນສປປ ລາວເປັນ ຢ່າງຍິ່ງ. ການລ້ຽງປາໃນນາ ເຂົ້າແມ່ນໄດ້ກາຍເປັນປະເພນີທີ່ສືບທອດກັນມາເປັນເວລາດົນນານຫຼາຍຮ້ອຍປີມາແລ້ວຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ ໂດຍການນຳປາໃນມາຈາກປະເທດຈີນມາລ້ຽງໃນນາ. ການລ້ຽງປາກໍມີໃນພາກກາງ ແລະພາກໃຕ້ໃນບ່ອນ ທີ່ມີຄວາມເຫມາະສົມໃນເຂດທີ່ພຽງ. ການລ້ຽງປາໃນນາສ່ວນໄຫຍ່ແລ້ວຊາວກະສິກອນຈະມີຫນອງປາຢູ່ ຕິດກັບນາ, ມີຫນອງກາງນາແລະອ້ອມຮອບນາ.

ການສຶກສາຂອງ ອົງການພັດທະນາຂອງອັງກິດ (ODA) ເພື່ອກຳນົດສະພາບຈຸດພິເສດ ເງື່ອນ ໄຂທ່າແຮງແລະຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກໃນການຂອງການລ້ຽງປາໃນນາຢູ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ. ການລ້ຽງປາສ່ວນ ໄຫຍ່ແມ່ນປ່ອຍປາແລ້ວບໍ່ໄດ້ເກືອ ເຮັດໃຫ້ຜົນຜະລິດຈາກການລ້ຽງຕ່ຳ, ຜົນສຳເລັດຂອງຊາວນາຈຳນວນ ຫນຶ່ງທີ່ມີການປ່ອຍປາລ້ຽງໃນນາ ແລະມີການໃຫ້ອາຫານປາເປັນປົກກະຕິ ສາມາດເກັບກູ້ຜົນຜະລິດປາໄດ້ 250 ກິໂລ/ເຮັກຕາ. ການເກືອປາແມ່ນຕ້ອງທຶກການລົງທຶນທີ່ສູງກວ່າ ເມື່ອປຽບທຽບກັບການລ້ຽງແບບທຳມະ ຊາດ. ການລ້ຽງປາໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ສາມາດເກັບກູ້ປາໄດ້ 500 ກິໂລ/ເຮັກຕາ (ODA, 1997) , ການໄລ່ລຽງທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງການລ້ຽງປາໃນນາແບບ ທຳມະຊາດແລະເຄິ່ງທຳມະຊາດ ແມ່ນໄດ້ ສະເໜີໃນຕາຕະລາງທີ 5. ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຮັບຈາກແຂວງຊຽງຂວາງ ຂອງ ຊາວນາ 84 ຄົນ ມີຜົນເກັບກູ້ປາໂດຍ

ສະເລ່ຍ 199 ກິໂລ/ເຮັກຕາ. ຈາກນາທີ່ມີເນື້ອທີ່ໂດຍສະເລ່ຍປະມານ 1.05 ເຮັກຕາ ແລະມີຜົນຜະລິດປາ 43 ກິໂລ/ຄອບຄົວ, ຕໍ່ມາ ອົງການອາຫານ ແລະການກະເສດ ສະຫະປະຊາຊາດ FAO (LAO/ 89/007) ໄດ້ສຶກສາຕື່ມກ່ຽວກັບການລ້ຽງປາໃນນາ, ຊາວນາສາມາດເກັບກູ້ປາໄດ້ ໃນຫຼາຍລະດັບທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ແຕ່ 148 ± 173 ກິໂລ/ເຮັກຕາ.

ອົງການຄົ້ນຄວ້າເຂົ້ານານາຊາດ (IRRI) ໃນຊ່ວງປີ 1993 -1995 ກໍໄດ້ສຶກສາໃນການລ້ຽງປາໃນນາ ຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ, ກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນ ແລະແຂວງຈຳປາສັກ. ແຕ່ບໍ່ສາມາດສະຫຼຸບສັງລວມໄດ້ ຍ້ອນວ່າປາຈຳນວນໜຶ່ງໄດ້ເສຍໄປໃນເວລານ້ຳຖ້ວມ, ຊາວນາບໍ່ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ເທົ່າທີ່ຄວນໃນການປົກປັກຮັກສາ ແລະຄຸ້ມຄອງໃນການລ້ຽງປາໃນນາ (IRRI, 1993,1994)

ອົງການ FAO (LAO/89/003) ໄດ້ແນະນຳໃຫ້ຊາວກະສິກອນຫັນມາປັບປຸງ ການກະກຽມສະຖານທີ່ລ້ຽງປາໃນນາ, ຍົກຄັນນາໃຫ້ໄຫຍ່ ແລະສູງຂຶ້ນ, ສ້າງປະຕູກັນນ້ຳເຂົ້າອອກ ທີ່ຮັບປະກັນ, ປ່ອຍປາ ໃນຈຳນວນທີ່ເໝາະສົມຈຳນວນປະມານ 3,000 - 5,000 ໂຕ, ແທນທີ່ຈະປ່ອຍ 20- 30,000 ໂຕ/ເຮັກຕາ ຄືໃນເມື່ອກ່ອນ. ຜົນຜະລິດປາເພີ່ມຂຶ້ນຈາກເມື່ອກ່ອນທີ່ເຄີຍໄດ້ຮັບປະມານ 30 - 50 ກິໂລ ມາເປັນ 300 - 600 ກິໂລ/ເຮັກຕາ. ຊະນິດພັນປາທີ່ປ່ອຍໃນນາມີ ປານິນ ແລະປາປາກ. ມີບາງໂຄງການໄດ້ເວົ້າວ່າ ການປ່ອຍປາບໍ່ເຕັມອັດຕາທີ່ເໝາະສົມແມ່ນຍ້ອນລູກປາມີລາຄາແພງ, ຊອກຊື້ຍາກ ແລະເປັນສາເຫດອັນໜຶ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ການເກັບກູ້ປາບໍ່ໄດ້ຫຼາຍ.

ການລ້ຽງປາໃນນາແມ່ນມີຂັ້ນຕອນຍາກຫຼາຍປະການ: ປາອອກຍ້ອນນ້ຳຖ້ວມ ແລະບັນຫາຄວາມແຫ້ງແລ້ງ, ອັດຕາການລອດຕາຍຂອງປາຕ່ຳ, ມີສັດຕູປາຫຼາຍ, ມີການຂີ້ລັກ, ອາຫານ ແລະຜຸ່ນຄອກບໍ່ພຽງພໍ, ອາຫານມີລາຄາສູງ, ໄລຍະຂອງການລ້ຽງ ສັ້ນໂພດ ເພື່ອລ້ຽງໃຫ້ເຕີບໂຕໄດ້ເຕັມທີ່, ຊະນິດທີ່ນຳມາລ້ຽງບໍ່ເໝາະສົມ, ມີຂະຫນາດນ້ອຍເກີນໄປ ແລະບັນຫາອື່ນໆ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ການລ້ຽງປາໃນນາບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນດີ.

ໃນລະດູຝົນມີເນື້ອທີ່ນາປີ ປະມານ 20,000 ເຮັກຕາ (MAF, 1999) ມາຮອດປະຈຸບັນ ໃນທົ່ວປະເທດ ມີລະບົບຊົນລະປະທານ 994 ແຫ່ງ ສາມາດລະບາຍນ້ຳໃສ່ນາໄດ້ເຖິງ 280,000 ເຮັກຕາ ໃນລະດູຝົນ ແລະ 120, 000 ເຮັກຕາໃນລະດູແລ້ງ. ກົມລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງລາຍງານວ່າ: ມີເນື້ອທີ່ທີ່ມີການລ້ຽງປາໃນນາ ປະມານ 16,200 ເຮັກຕາ ໃນທົ່ວປະເທດ, ເຖິງແນວໃດກໍຕາມເນື້ອທີ່ຕົວຈິງນັ້ນກໍຍາກທີ່ຈະມີການສຶກສາໄດ້, ແຕ່ຫວັງວ່າເນື້ອທີ່ນານັ້ນມີຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ແລະສາມາດນຳໄປຂຶ້ນທ່າແຮງເຂົ້າໃນການລ້ຽງປາໄດ້. ການລ້ຽງປາໃນນາບໍ່ພຽງແຕ່ຈະໄດ້ຜົນຜະລິດ ສະເພາະເຂົ້າ ແລະປາເທົ່ານັ້ນແຕ່ ຫາກຍັງເປັນການຊ່ວຍ ລົດນຳໄຊ້ ຢາຂ້າແມງໄມ້, ແລະກຳຈັດຫຍ້າໃນນາ ແລະຫຼຸດຜ່ອນແຮງງານໃນການຫຼີກຫຍ້າອອກຈາກນາແລະອື່ນໆໄດ້ອີກດ້ວຍ.

3.5 ການລ້ຽງປາໃນກະຊັງ

ປາກິນຫຍ້າໄດ້ຖືກນຳມາລ້ຽງທົດລອງເປັນຄັ້ງທຳອິດໃນຊຸມປີ 80 ທີ່ອ່າງນ້ຳຈື່ມ ແຕ່ບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນ ແລະບໍ່ສາມາດເກັບກຳລາຍລະອຽດຈາກເອກະສານການທົດລອງໄດ້. ຕໍ່ມາ ອົງການ FAO/ UNDP (LAO/82/004) ໄດ້ທົດລອງແລະສຶກສາຄວາມປັນໄປໄດ້ໃນການລ້ຽງປາໃນກະຊັງທີ່ອ່າງເກັບນ້ຳທຸມແລະນ້ຳຊວງ ດ້ວຍການບໍ່ໃຫ້ອາຫານ ອາໃສແຕ່ອາຫານທີ່ມີຕາມທຳມະຊາດ. ປາເກັດແລບ, ປາຫົວໄຫຍ່, ປາກິນຫຍ້າແລະປາໃນໄດ້ປ່ອຍລົງໃນກະຊັງ ທີ່ມີຂະຫນາດ 2 x 2 x 1.5 ແມັດ ປາທີ່ປ່ອຍມີ ຂະຫນາດ 10 ຊັງຕີແມັດ. ອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງປາເກັດແລບ 4.7 ກະລາມ/ມື້, ປາຫົວໄຫຍ່ 8.4 ກະລາມ/ມື້, ແລະປາໃນແລະປາກິນຫຍ້າລະຫວ່າງ 0.7 ຫາ 1.2 ກະລາມ/ມື້ຈາກການລ້ຽງບໍ່ເກືອໃນກະຊັງ ພາຍໃນ ເວລາ 241 ມື້ ສາມາດເກັບກູ້ປາໄດ້ 53.7 ກິໂລ/ກະຊັງ ຫຼື 8.8 ກິໂລ/ມ² ທີ່ອ່າງນ້ຳຊວງ. ສ່ວນທີ່ແມ່ນ້ຳທຸມແມ່ນລ້ຽງພາຍໃນ 162 ວັນເກັບກູ້ປາໄດ້ 28.6 ກິໂລ/ກະຊັງ ຫຼື 4.8 ກິໂລ/ມ².

ປະຈຸບັນໄດ້ມີການລ້ຽງປາໂຕ (Channa micropelte) ດ້ວຍການນຳໄຂ້ປາແກ້ວເກືອ. ປາແກ້ວ ແມ່ນປາທີ່ມີຂະໜາດນ້ອຍທີ່ຊາວປະມົງຫາໄດ້ໃນອ່າງນ້ຳຖ້ຳ. ນອກຈາກປາໂຕເຊິ່ງແມ່ນເປັນຊະນິດຕົ້ນຕໍ ແລ້ວຍັງມີ ປາກິນຫຍ້າ, ປາໃນ, ປານິນແລະປາປາກ ຊາວກະສິກອນກໍມີການລ້ຽງເຊັ່ນດຽວກັນ, ອີງຕາມ ການລາຍງານຂອງໂຄງການສຶກສາອ່າງນ້ຳຖ້ຳມຈຳນວນກະຊັງທັງໝົດໃນອ່າງນ້ຳຖ້ຳມີປະມານ 300 ກະຊັງ ການລ້ຽງປາໃນກະຊັງກໍຍັງມີຕາມແມ່ນ້ຳຂອງເຊັ່ນ: ໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດແລະຄຳມ່ວນຈຳ ນວນ ຫນຶ່ງສ່ວນຫຼາຍແມ່ນການລ້ຽງປານິນ ທີ່ມີຂະໜາດປາປ່ອຍລົງກະຊັງ ມີຂະໜາດນ້ຳຫນັກ ປະມານ 50 - 100 ກະລາມ ແລະລ້ຽງດ້ວຍຫົວອາຫານສຳເລັດຮູບສະເພາະສຳລັບປານິນແລະປາດູກ ພາຍໃນໄລ ຍະ 3 ເດືອນປານິນ ຈະມີຂະໜາດ ປະມານ 0.3 - 0.5 ກິໂລ. ນອກຈາກປາທີ່ລ້ຽງເອງແລ້ວປານິນໃນກະ ຊັງຈຳນວນບໍ່ນ້ອຍກໍຍັງໄດ້ ມີການນຳເຂົ້າປາຈຳນວນຫນຶ່ງຈາກປະເທດໄກ້ຄຽງຕາມ ແມ່ນ້ຳຂອງ.

ໃນ ໄລຍະ 2-3 ປີທີ່ຜ່ານມາໄດ້ມີການລ້ຽງປາໃນກະຊັງທີ່ມີຂະໜາດ 8 x 5 x 2 ແມັດ ຢູ່ອ່າງນ້ຳ ຫຼຸມໄດ້ ມີການ ລ້ຽງປາຫົວໄຫຍ່ ປາເກັດແລບ, ປາກິນຫຍ້າ ຈຳນວນ 500 - 600 ໂຕ / ກະຊັງ. ໄດ້ມີລາຍ ງານວ່າ ພາຍໃນ 8 ເດືອນ ປາທີ່ລ້ຽງບໍ່ໄດ້ເກືອສາມາດ ນ້ຳຫນັກເຖິງ 1 ກິໂລ. ກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນກໍຈະ ໄດ້ສ້າງກະຊັງໄຫມ່ເພີ່ມອີກ 200 ກະຊັງ ເພື່ອລ້ຽງປາ ຫົວໄຫຍ່, ປາເກັດແລບ ແລະປາຄັດລາຖ້າຫາກສາ ມາດຊື້ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວໄດ້.

ສະຫາຍປະຈິດ ນໍລະແສງໄດ້ເວົ້າ “ ໃນອະນາຄົດອັນໄກ້ ນີ້ ແຂວງຈຳປາສັກກໍອາດຈະມີການວາງ ແຜນເພື່ອລ້ຽງປາກະຊັງ ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ, ສາຂາແລະອ່າງເກັບນ້ຳ”.

ການລ້ຽງປາໃນກະຊັງແມ່ນໄດ້ຮັບຄວາມສົນໃຈຈາກ ຊາວກະສິກອນຜູ້ທີ່ບໍ່ ມີຫນອງປາ ຈິ່ງຈະ ຕ້ອງໄດ້ອາໄສການລ້ຽງໃນກະຊັງຕາມແຫ່ງນ້ຳ ທີ່ເປັນຂອງສາທາລະນະ ເຊັ່ນ: ອ່າງເກັບນ້ຳ, ອ່າງຊົນລະປະ ທານ, ແມ່ນ້ຳຂອງແລະສາຂາ. ການລ້ຽງປາຊະນິດທີ່ກິນພືດໄດ້ຮັບຜົນດີພໍສົມຄວນ, ແຕ່ຖ້າຢາກໄດ້ຫມາກ ຜົນຈາກການລ້ຽງຕ້ອງໄດ້ມີການໃຫ້ອາຫານ, ລ້ຽງປາຊະນິດທີ່ມີລາຄາສູງຄືກັບໃນຫຼາຍປະເທດໄກ້ຄຽງ.

ຄະນະຂອງພວກເຮົາໄດ້ໄປຢ້ຽມຟາມລ້ຽງປາຂອງ ສະຫາຍ ແກ້ວພູວິງ ໄດ້ມີການລ້ຽງປານິນແປງ ເພດ ດ້ວຍອາຫານສຳເລັດຮູບໃນກະຊັງ ຂະໜາດ 2x 2x 1.5 ແມັດ ທີ່ ອ່າງເກັບນ້ຳຊົນລະປະທານຈຳ ນວນ 160 ກະຊັງ ເຊິ່ງໄດ້ຮັບຜົນດີພໍສົມຄວນ, ແຕ່ວ່າການລ້ຽງປາທີ່ໄຊ້ອາຫານສຳເລັດຮູບນັ້ນລາຄາຂອງ ອາຫານທີ່ນຳມາຈາກໄທ ແລະປານິນຫມັນແມ່ນຄ່ອນຂ້າງແພງ.

ຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກ ຂອງການລ້ຽງປາໃນກະຊັງ ແມ່ນຍັງຂາດລະບົບການສົ່ງເສີມ ເພື່ອແນະນຳຊາວກະສິ ກອນແລະນັກລົງທຶນໃນການກຳນົດຊະນິດແນວພັນປາທີ່ເໝາະສົມໃນການລ້ຽງ, ອັດຕາການປ່ອຍ, ອັດຕາ ການເກືອ, ຂະໜາດປາຮາມ ທີ່ຄວນລ້ຽງ, ຂາດອາຫານ, ລະບົບການຕະຫຼາດ, ຍ້ອນວ່າສະຖານທີ່ລ້ຽງນັ້ນ ອາດຈະໄກຈາກຕະຫຼາດ.

3.6 ການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ

ປາປາກ ແມ່ນປາທີ່ນິຍົມລ້ຽງຢ່າງແຜ່ຫຼາຍໃນຫມູ່ຊາວກະສິກອນ. ນອກຈາກນັ້ນກໍຍັງມີການລ້ຽງ ປາໂຕໃນກະຊັງ. ປາປາກ ກໍລ້ຽງໃນກະຊັງເຊັ່ນດຽວກັນ, ແນວພັນປາປາກໄດ້ຖືກນຳມາລ້ຽງ ທີ່ສະຖານີລ້ຽງ ປາຫນອງແຕ່ງ ໃນປີ 1978 ແລະໄດ້ປະສົມພັນໃນ ປີ 1980 ເປັນຄັ້ງທຳອິດ, ລູກປາເອິນ ແລະປາຊວຍກໍ ໄດ້ນຳມາລ້ຽງເຊັ່ນດຽວກັນ ແຕ່ວ່າຍັງບໍ່ທັນສາມາດປະສົມພັນໄດ້ໃນຊ່ວງໄລຍະການດຳເນີນໂຄງການຂອງ ຄະນະກຳມະການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ. ເຖິງແນວໃດກໍຕາມ ປາ 2 ຊະນິດດັ່ງກ່າວກໍບໍ່ສາມາດໃຫ້ໄຂ່ແລະນ້ຳ ເຊື້ອໄດ້ຍ້ອນການໃຫ້ອາຫານທີ່ບໍ່ແທດເໝາະ, ປາມີໄຂມັນຫຼາຍ, ການສຶກສາກ່ຽວກັບປາພື້ນເມືອງພໍສາ ມາດສະຫຼຸບໄດ້ດັ່ງນີ້:

ປາເອິນ ແລະປາພອນ ປາຫຼຸຫມາດ (ປາປັ່ງ): ແມ່ນໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດ ໃນການປະສົມພັນທຽມ ແລະອະນຸບານ ທີ່ແຂວງຈຳປາສັກ, ປາຈຳນວນໜຶ່ງແມ່ນໄດ້ປະສົມພັນທຽມຢູ່ກັບທີ່ ເຊັ່ນ: ປາພອນທີ່ປະ ທຸມພອນ, ປາເອິນທີ່ດອນໂຄ ເມືອງຊະນະສົມບູນ ແລະປາຫຼຸຫມາດ ທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາຫຼັກ ແປດ ໃນປີ 1987. ປາຊວາຍແມ່ນໄດ້ປະສົມພັນທຽມແລະອະນຸບານໃນ ສະຖານີລ້ຽງປາທ່າງ່ອນ , ນອກນັ້ນຍັງມີບັນ ດາຟາມເອກະຊົນກໍສາມາດຜະລິດລູກປາຊວາຍ: ສະຫວ່າງພັນປາ, ຟາມລຸງສິງ ບ້ານຫນອງສະ ແຂວງກຳ ແພງນະຄອນ ບ້ານຫນອງບົວ, ຟາມມິດສຳພັນ ທີ່ຫຼັກ 62 ແຂວງວຽງຈັນ.

ປາແກງແມ່ນໄດ້ສຳເລັດໃນການປະສົມພັນທຽມແລະອະນຸບານທີ່ສະຖານີລ້ຽງປານາຫຼວງແຂວງ ຫຼວງພະບາງ ແລະໄດ້ສາມາດຈຳຫນ່າຍໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນທົ່ວໄປແລ້ວ, ປາກະໂທ້ ເຄີຍໄດ້ເຮັດປະສົມ ພັນທຽມທີ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແຕ່ບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດ.ປາເພັຍແມ່ນສາມາດນຳປາຈາກຫນອງລ້ຽງມາ ປະສົມພັນ ແລະອະນຸບານໄດ້ ທີ່ ຟາມມິດສຳພັນ ຫຼັກ 62 ແຂວງວຽງຈັນ, ທີ່ ສະຖານີລ້ຽງປາປາກບໍ່ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ເນື່ອງຈາກວ່າ ບໍ່ມີປາຜູ້ ຈິ່ງໄດ້ທົດລອງເຮັດປະສົມຊອດ ລະຫວ່າງປາເພັຍ ແລະ ປາມະຣິ ການ ກໍໄດ້ຮັບຜົນດີພໍສົມຄວນ.

ການປະສົມພັນທຽມແມ່ນນຳໄຊ້ປາພໍ່ແມ່ພັນຕາມແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດ ເຊິ່ງມີລັກສະນະສ່ຽງໃນ ການກຳນົດເວລາອັນແນ່ນອນໃນການປະສົມພັນທຽມ, ບາງລະດູການກໍບໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້. ສະຖານີນາ ຫຼວງແຂວງຫຼວງພະບາງ ສາມາດລ້ຽງທອມ ແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາແກງໄດ້ແລະສາມາດຈຳຫນ່າຍໃຫ້ ແກ່ຊາວກະສິກອນໄດ້ນຳໄປລ້ຽງ. ສ່ວນພໍ່ແມ່ພັນປາພອນກໍລ້ຽງທອມໄດ້ໃນຫນອງສາມາດປະສົມພັນ ທຽມຈາກປາທີ່ລ້ຽງໃນຫນອງໃນລະຫວ່າງປີ 1998. ໃນຊ່ວງປີ 1999 ເປັນປີ ທີ່ມີອາກາດຫນາວປາພໍ່ແມ່ພັນ ຈຳນວນໜຶ່ງກໍບໍ່ສາມາດທົນທານຕໍ່ຄວາມຫນາວແລະບາງຊະນິດກໍຕາຍ ໂດຍສະເພາະແມ່ນປາພອນ.

ສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງນັ້ນກໍໄດ້ນຳປາພອນມາລ້ຽງເຫັນວ່າປາພອນກໍສາມາດໃຫ້ໄຂ່ ແຕ່ພັດບໍ່ ມີໂຕຜູ້ ຈິ່ງບໍ່ໄດ້ເຮັດປະສົມພັນທຽມ ໃນຊ່ວງປີ 1997-1999 ຍ້ອນບໍ່ຍາກເຮັດປະສົມຊອດ ເຊິ່ງ ສະຖານີ ລ້ຽງປາຫຼັກ 8 ແຂວງຈຳປາສັກກໍໄດ້ເຄີຍເຮັດປະສົມພັນຊອດລະຫວ່າງ ປາພອນແລະປາໂຮຮູໄດ້ຮັບຜົນໃນ ໄລຍະທຳອິດຂອງການທົດລອງ. ໄດ້ມີການປະສົມພັນທຽມປາຄ້າວສາມາດໄດ້ໃນປີ 1999 ທີ່ສະຖານີລ້ຽງ ປາຫນອງແຕ່ງແຕ່ວ່າການອະນຸບານບໍ່ໄດ້ດີປານໃດເນື່ອງຈາກວ່າປາດັ່ງກ່າວເປັນປາຊະນິດທີ່ມັກກິນທາດ ຊີ້ນແລະກິນກັນເອງ.

ຍ້ອນວ່າ ມີການປ່ຽນແປງຮູບການ ການຈັດຕັ້ງການຜະລິດ ສະຖານີລ້ຽງປາທ່າງ່ອນໃນໄລຍະໜຶ່ງ ກໍບໍ່ໄດ້ຜະລິດລູກປາພື້ນເມືອງ. ມີຫຼາຍສະຖານີກໍໄດ້ມີຄວາມສົນໃຈໃນການຜະລິດລູກປາພື້ນເມືອງ, ສະຖາ ນີ ຫຼັກ 4 ແຂວງຄຳມ່ວນກໍໄດ້ນຳ ປາແດງຈາກ ອ່າງນ້ຳເທີນມາລ້ຽງຈຳນວນ ໜຶ່ງ ແລະປາຈາກນ້ຳຂອງຊະ ນິດອື່ນໆ. ສະຖານີລ້ຽງປານາຫຼວງແຂວງຫຼວງພະບາງກໍໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມໃນການນຳປາຫຼາຍຊະນິດ ຈາກແມ່ນ້ຳຂອງແລະສາຂາມາລ້ຽງ: ປາສະກາງ, ປາສະອີ, ປາເພັຍ, ປາຕອງ, ປາບູ່ ແລະອື່ນໆ. ປາພື້ນ ເມືອງບາງຊະນິດກໍສາມາດແຜ່ພັນໃນຫນອງໂດຍທຳມະຊາດໄດ້ເອງເຊັ່ນ: ປາເຫມັ້ນ, ປາສະລິດ, ປາ ຕອງນາ ປາຕອງລາຍ ປາບູ່ ແຕ່ມີຈຳນວນນ້ອຍ.

ການປະສົມພັນທຽມແລະການອະນຸບານປາພື້ນເມືອງໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດໃນປະເທດໄກ້ຄຽງນັ້ນກໍ ອາດຈະນຳມາໄຊ້ໄດ້ໃນ ສປປລ ເຊິ່ງກໍໄດ້ມີບາງບົດຮຽນແລະປະສົບປະການໃນການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍ ແນວພັນປາພື້ນເມືອງໄດ້ຫຼາຍຊະນິດແຕ່ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການປັບປຸງແລະພັດທະນາເປັນຢ່າງດີເຊິ່ງຍັງຈະ ຕ້ອງໄດ້ສືບຕໍ່ໃນການສຶກສາ ໃນການອະນຸບານລູກປາໃຫ້ໄດ້ຫຼາຍ, ສຶກສາກ່ຽວກັບຊີວະວິທະຍາ, ການປະ ສົມພັນທຽມ, ການປັບຕົວແລະລ້ຽງທອມປາພໍ່ແມ່ພັນເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າກັບສະພາບການລ້ຽງໃນຫນອງ. ມີ ປາຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ສົມຄວນຈະໄດ້ມີການສຶກສາຕື່ມອີກ ເຊັ່ນປາພອນ , ປາກະໂທ້, ປານິກເຂົາ . ໃນແຜນ ການຄົ້ນຄວ້າໃນຕໍ່ໜ້າ ສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມັງໄດ້ກຳນົດ ປາ 8 ຊະນິດ ເພື່ອການຄົ້ນຄວ້າ: ປາປາກ, ປາ ພອນ , ປາເອິນ, ປາ ແກງ, ປາເພັຍ, ປາຊວາຍ, ປາດຸກລາດແລະປາເຫມັ້ນ.

ໂຄງການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ ທີ່ໄດ້ຮັບທຶນການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກອົງການ ດານິດາ (ດານມາກ) ຜ່ານອົງການແມ່ນ້ຳຂອງ ສາກົນຈະໄດ້ຊ່ວຍໃນການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງເພື່ອລ້ຽງຮ່ວມ ຫຼືປ່ຽນແທນກັບການລ້ຽງປາຊະນິດ ທີ່ນຳຈາກຕ່າງປະເທດ. ການກະກຽມໂຄງການດັ່ງກ່າວໄດ້ ມີບັນດາຜູ້ແທນຈາກ ອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ສະຖານີຂອງລັດ ຈາກແຂວງຕ່າງໆ ແລະພາກສ່ວນເອກະຊົນໄດ້ສະເໜີການຄົ້ນຄວ້າປາ ຈຳນວນ 12 ຊະນິດ ແຕ່ໃນກອງປະຊຸມໃນລະດັບພູມິພາກ ໄດ້ກຳນົດ ປາພື້ນເມືອງ 6 ຊະນິດ ເພື່ອການຄົ້ນຄວ້າ: ປາປາກ, ປາພອນ, ປາແກງ, ປາເພັຍ, ປາດຸກລາດແລະປາເຫມັ້ນ .

ໂຄງການ ສຶກສາການປະມົງໃນແຫຼ່ງນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍທີ່ແຂວງຈຳປາສັກເຊິ່ງໄດ້ຮັບທຶນການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າຈາກ ອົງການ IDRC ຂອງ (ການາດາ) ແລະ ACIAR (ອົດສະຕາລີ) ກໍຈະໄດ້ສືບຕໍ່ໃນການສຶກສາການປະສົມພັນທຽມແລະອະນຸບານປາພອນແລະປາເອີນໃນຊ່ວງປີ 1999 -2001.

3.7 ການລ້ຽງປາໃນແຫລ່ງນ້ຳທຳມະຊາດ

ມີຫນອງປາຫຼາຍແຫ່ງທີ່ເປັນຫນອງລວມຂອງບ້ານໃນທົ່ວປະເທດ ເຊິ່ງແປ້ນປ່ອນທຳມາຫາກິນຂອງຊາວບ້ານ. ມີບາງປ່ອນກໍໄດ້ຖືກນຳໄຊ້ເປັນປ່ອນປ່ອຍປາລົງລ້ຽງໃນຫນອງດັ່ງກ່າວປົນກັບປາທຳມະຊາດທີ່ມີຢູ່ແລ້ວໃນຫນອງຂະໜາດນ້ອຍເຊິ່ງສະດວກໃນການດູແລຮັກສາ. ໂຄງການ FAO(LAO/82/014) ໄດ້ທົດລອງ ສຶກສາໃນການປ່ອຍປາໃນຫນອງປາຊຸມຊົນຢູ່ໃນ 4 ຫມູ່ບ້ານທີ່ແຂວງຫຼວງພະບາງ ເຊິ່ງສາມາດເກັບກູ້ປາໄດ້1,800 - 3, 500 ກິໂລ/ເຮັກຕາ/ປີໂດຍບໍ່ໄດ້ເກືອອາຫານ, ອາໃສແຕ່ອາຫານທຳມະຊາດທີ່ມີໃນຫນອງ.

ໂຄງການ ຍ່ອຍ AIT ໄດ້ສຶກສາແລະກຳລັງສຶກສາຢູ່ກ່ຽວການລ້ຽງປາແບບຊຸມຊົນໄດ້ຮ່ວມກັບພະນັກງານຂັ້ນແຂວງແລະເມືອງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງໃນການປ່ອຍປາລ້ຽງໃນຫນອງປາຊຸມຊົນເພື່ອເພີ່ມຜົນຜະລິດປາໃຫ້ໄດ້ຫຼາຍຂຶ້ນ. ໂຄງການໄດ້ຈັດພິມແລະສະໜອງຄູ່ມືໃຫ້ແກ່ພະນັກງານຂັ້ນເມືອງໃນການສ້າງຫນອງປາແບບຊຸມຊົນ.

ກຸ່ມສຶກສາແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນທະເລ (MARG) ຂອງອັງກິດໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການໃນ ປີ 1996 - 1997 ໃນພາກຕາເວັນອອກຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດເພື່ອປະເມີນຜົນກະທົບ ໃນການການປ່ອຍປາໃນຫນອງປາຊຸມຊົນແລະຜົນປະໂຫຍດທີ່ໄດ້ຮັບແລະກຳນົດແຜນການໄລຍະຍາວໃນການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງແລະນຳໄຊ້ ເພື່ອເພີ່ມລາຍຮັບຈາກຜົນຜະລິດປາໃນຫນອງປາຂອງຊາວກະສິກອນກໍຄືຫນອງປາລວມຂອງສ່ວນລວມຫຼືອ່າງເກັບນ້ຳ, ການສຶກສາໄດ້ເຮັດໃນອ່າງນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍ 17 ແຫ່ງ ເຊິ່ງໄດ້ມີການດັດແປງຈາກອ່າງທີ່ເປັນທຳມະຊາດເປັນສ່ວນຫຼາຍ, ມີຂະໜາດແຕ່ 4 - 17 ເຮັກຕາ, ແລະໃນອ່າງເກັບນ້ຳຂະໜາດໄຫຍ່ 4 ແຫ່ງ ທີ່ມີຂະໜາດອ່າງລະປະມານ 2000 ເຮັກຕາ. ຈາກການສຶກສາເຫັນວ່າຜົນຜະລິດປາເພີ່ມຂຶ້ນໃນຫນອງປາຊຸມຊົນທີ່ມີການຄຸ້ມຄອງ. ຜົນຜະລິດຈາກຫນອງປາລວມຂະໜາດນ້ອຍມີແຕ່ປະມານ 54 - 1270 ກິໂລ/ເຮັກຕາ. ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນັ້ນແມ່ນມີການລົງທຶນນ້ອຍ ສ່ວນໄຫຍ່ຈະຊື້ແຕ່ລູກປາມາປ່ອຍ. ໃນບາງບ້ານກໍມີການປ່ອຍປາລົງລ້ຽງໃນຫນອງປາຊຸມຊົນ. ການລ້ຽງປາຊຸມຊົນເປັນການເພີ່ມຜົນຜະລິດປາແລະແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດຈະບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຫຼາຍຈາກການຫາປາໂດຍສະເພາະແມ່ນປານ້ອຍ. ການປ່ອຍປາລົງຫນອງຈຶ່ງເປັນຂອດຕັດສິນກວ່າຫມູ່ໃນການລ້ຽງປາແບບຊຸມຊົນ. ການລ້ຽງປາແບບຊຸມຊົນຈະບໍ່ພຽງແຕ່ເປັນການຜະລິດອາຫານແຕ່ລາຍຮັບຈາກການຂາຍປານັ້ນຈະປະກອບສ່ວນອັນສຳຄັນເຂົ້າໃນການພັດທະນາບ້ານ.

ອົງການ IDRC /ACIAR ທີ່ໄດ້ຮັບທຶນການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າ ຈາກ ການາດາແລະອົດສະຕາລີ ໄດ້ສຶກສາກ່ຽວກັບການລ້ຽງປາແບບຊຸມຊົນ ທີ່ ເມືອງຊະນະສົມບູນ, ແຂວງຈຳປາສັກ ໃນ 3 ບ້ານ ເນື້ອທີ່ຫນອງປາລວມ

ບ້ານ ມີຂະໜາດ ແຕ່ 0.8 ຫາ 21 ເຮັກຕາ. ຈາກການສຶກສາເຫັນວ່າຊາວບ້ານມີໃນການປະກອບສ່ວນດ້ວຍຄວາມຫ້າວຫັນໃນການປ່ອຍປາແລະການຕິດຕາມກວດກາ. ຜົນຂອງການສຶກສາຍັງຈະໄດ້ມີການສືບຕໍ່ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕື່ມເຊິ່ງຈະໄດ້ເວົ້າເຖິງລະບົບໃນການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງແລະການນຳໄຊ້ແລະປັບປຸງ ເຕັກນິກວິຊາການໃນການລ້ຽງ (ເອກະສານ ໂຄງການ IFDM ບົດລາຍງານທີ 4).

ຈາກຜົນສຳເລັດໃນເບື້ອງຕົ້ນຂອງໂຄງການນີ້ ຈິ່ງໄດ້ຂະຫຍາຍຂອບເຂດການເຄື່ອນໄຫວໃນເມືອງໂພນທອງແຂວງຈຳປາສັກດ້ວຍການປ່ອຍລູກປາປາກລົງໜອງລວມບ້ານ (ACIAR project/FIS1998/34) ໂຄງການຍັງຈະໄດ້ຝຶກອົບຮົມຊາວບ້ານໃນການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງແລະປັບປຸງເຕັກນິກ ໃນການອະນຸບານລູກປາໃນກະຊັງແລະອື່ນໆ, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຊາວບ້ານມີຄວາມຮູ້ຂັ້ນພື້ນຖານໃນການຜະລິດແນວພັນປາບາງຊະນິດໄດ້ເອງໃນທ້ອງຖິ່ນ.

ມະຫາວິທະຍາໄລ ອິມເພຣີອານ ຂອງອັງກິດ ໄດ້ມີການປະສານງານແລະຮ່ວມມືກັບຄະນະກຳມະການສິ່ງເສີມການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງພາກໄຕ້ ໄດ້ປະເມີນຜົນຂອງການພັດທະນາການກໍ່ສ້າງລະບົບຊົນລະປະທານແລະການລ້ຽງປາ ທີ່ມີຕໍ່ຄວາມອຸດົມສົມບູນແລະຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງແນວພັນປາ, ສັດນ້ຳແລະການນຳໄຊ້ແຫຼ່ງນ້ຳທີ່ມະຊາດຂະໜາດຕ່າງໆ. ຜົນຈາກການສຶກສາເຫັນວ່າການລ້ຽງປາແບບຊຸມຊົນນັ້ນ ຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາທີ່ໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດໃນການລ້ຽງປາຈະບໍ່ໄດ້ໄປຫາປາເປັນປະຈຳແລະຈະເປັນການຫຼຸດຜ່ອນການລົບກວນແຫຼ່ງສັດນ້ຳ ຫຼາຍຈົນເກີນໄປຕາມທຳມະຊາດແລະຜູ້ບໍ່ໄດ້ລ້ຽງປາກໍຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດໂດຍທາງອ້ອມ

3.8 ການລ້ຽງປາຊະນິດທີ່ນຳມາຈາກຕ່າງປະເທດ

ໃນປະຈຸບັນມີການລ້ຽງປາຊະນິດພັນທີ່ນຳມາຈາກຕ່າງປະເທດເປັນສ່ວນໄຫຍ່ແລະນຳເຂົ້າມາລ້ຽງຫຼາຍໄລຍະ. ເຖິງວ່າຈະມີປາພື້ນເມືອງໃນແມ່ນ້ຳຂອງປະມານ 1,300 ຊະນິດກໍຕາມແຕ່ເຕັກນິກແລະວິທີການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍແນວພັນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການປັບປຸງເທື່ອ. ນອກຈາກປາປາກເທົ່ານັ້ນທີ່ມີການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍພັນໄດ້. ສ່ວນປາຊະນິດອື່ນໆເຖິງມີກຳແມ່ນຈຳນວນເລັກນ້ອຍບໍ່ທັນກວ້າງຂວາງ. ປາທີ່ນຳເຂົ້າມາລ້ຽງໃນ ສປປ ລາວ ມີ ປາຈີນ , ປາອິນເດຍ, ປາໃນ, ປານິນ ແລະປາດຸກພັນ. ໄດ້ມີການນຳປາຈີນຈາກປະເທດ ໄທ ຈຳນວນ 52 ໂຕແລະໄດ້ນຳມາລ້ຽງແລະສາມາດປະສົມພັນໄດ້ໃນ 2 ປີຕໍ່ມາ ຄື ໃນປີ 1977 ທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາໜອງແຕ່ງໄດ້ປະສົບຜົນສຳເລັດໃນການປະສົມພັນປາຈີນເປັນຄັ້ງທຳອິດໃນປີ ຕໍ່ໆມາຈິ່ງໄດ້ປະສົມພັນທຽມປາຊະນິດອື່ນໆທີ່ສະຖານີດັ່ງກ່າວ, ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນກໍມີການປະສົມພັນທຽມສຳເລັດທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາທ່າງອ່ນກໍຄືແຫ່ງອື່ນໆໃນຫຼາຍແຂວງ, ລູກປານ້ອຍທີ່ຜະລິດໄດ້ກໍໄດ້ມີການນຳໄປລ້ຽງໃນທົ່ວປະເທດ.

ໄດ້ມີການນຳລູກປາປາລ້ຽງຢູ່ແຂວງພາກເໜືອຄາດວ່າຈະນຳມາຈາກປະເທດຈີນ, ເນື່ອງຈາກຄຸນນະພາບຂອງປາພໍ່ແມ່ພັນມີການປະສົມພັນຊອດແລະມີສາຍເລືອດໄຊດກັນໂພດ. ໂຄງການທີ່ໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກອົງການແມ່ນ້ຳຂອງ ຊື່ວຄາວໃນສະໄຫມນັ້ນຈິ່ງໄດ້ນຳ ສາຍພັນປາໃນເກັດທ່າງ DOR ຈາກປະເທດອິດສະລາແອນມາລ້ຽງໃນ ສປປ ລາວໃນປີ 1980. ການປະສົມພັນຊອດກັບສາຍພັນປາໃນທີ່ນຳມາຈາກໄທເຫັນວ່າປາສາມາດມີການເຕີບໂຫຍ່ໄວກວ່າປາລຸ້ນເກົ່າທີ່ເປັນພໍ່ແມ່ພັນໃນເມື່ອກ່ອນ. ການປະສົມພັນຊອດນີ້ເອງຈິ່ງເຮັດໃຫ້ຍາກໃນການຊອກຫາ ສາຍພັນແທ້ແລະການລ້ຽງທອມປາພໍ່ແມ່ພັນຈິ່ງເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບຂອງປາພໍ່ແມ່ພັນລົດລົງເລື້ອຍໆ.

ໃນຊຸມປີ 90 ຊາວຫວຽດນາມທີ່ໄດ້ມາເຮັດທຸລະກິດກຸ່ມກັບຜະລິດລູກປາຂາຍໃນ ສປປ ລາວກໍໄດ້ນຳແນວພັນປາຈີນ ປາອິນເດຍ ແລະປາຊະນິດອື່ນໆຈຳນວນໜຶ່ງເຂົ້າມາໃນລາວ. ລູກປາຈຳນວນຫຼາຍໄດ້ນຳເຂົ້າມາລ້ຽງຕາມບັນດາແຂວງທີ່ມີຊາຍແດນຕິດກັບປະເທດໄກ້ຄຽງ.



ຮູບທີ 5. ປາຄັດລາ ທີ່ນຳມາຈາກປະເທດອິນເດຍ ໃນປີ 1997



ຮູບທີ 6. ປາໄນ ທີ່ນຳມາຈາກປະເທດອິດສະລາແອນ ໃນປີ 1980

ໃນລະຫວ່າງປີ 1996 ໄດ້ນຳປາໃນເກັດຫ່າງສາຍພັນຂອງຮົງກາລີແລະປານິນທີ່ຄາດວ່າ ຈະ ເປັນສາຍພັນທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງພັນແລ້ວໂດຍ ສະຖາບັນ ICLARM ທີ່ປະເທດຟິລິບປິນເມື່ອປີ 1994 ເຊິ່ງໄດ້ນຳມາລ້ຽງໃນສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າການລ້ຽງປາ ເລກ 1 ຂອງ ສສ ຫວຽດນາມ ນັ້ນກໍໄດ້ຖືກນຳມາລ້ຽງ ໃນ ສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ. ໃນປີຕໍ່ມາ ໂຄງການ WES ໃນຊ່ວງປີ1997 ຈຶ່ງໄດ້ມີການປະສົມພັນທຽມ ປາໃນເກັດຫ່າງໂດຍການນຳໄຊ້ການພັກໄຂ່ໃນຈວຍແກ້ວເປັນຜົນສຳເລັດພ້ອມດ້ວຍການອະນຸບານລູກປາ ກໍໄດ້ຮັບຜົນເປັນຢ່າງດີ. ລູກປານິນພັນປັບປຸງກໍສາມາດຜະລິດເປັນຈຳນວນຫຼາຍແລະຈຳຫນ່າຍໃຫ້ແກ່ຊາວ ກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາທົ່ວໄປ.

ປາດູກພັນເຊິ່ງມີແຫຼ່ງກຳເນີດມາຈາກທະວີບອາຟຣິກາ ກໍໄດ້ນຳມາຈາກປະເທດຫວຽດນາມເຊັ່ນ ດຽວກັນໃນລະຫວ່າງປີ 1980 ແລະໄດ້ຖືກນຳໄປລ້ຽງຢູ່ປະເທດໄທ.

ສປປລາວບໍ່ພຽງແຕ່ນຳປາຈາກປະເທດອື່ນໆມາລ້ຽງແຕ່ຫາກຍັງໄດ້ສົ່ງແນວພັນປາໄປຍັງປະເທດ ໄກ້ຄຽງເຊັ່ນດຽວກັນເຊັ່ນ: ປາມະຣິການ, ໂຮຮູ, ຄັດລາ ແລະປາໃນເກັດຫ່າງໃນປີ 1982 ແລະປາດູກພັນ ໃນ ປີ 1986 ໄດ້ສົ່ງໄປໄທ. ແລະປາມະຣິການ, ໂຮຮູ, ຄັດລາໄດ້ສົ່ງໄປຫວຽດນາມເຊັ່ນດຽວກັນ.

ໃນປະຈຸບັນຍັງບໍ່ມີມາດຕາການໃນການສະກັດກັ້ນນຳຊະນິດພັນປາຈາກຕ່າງປະເທດເຂົ້າມາລ້ຽງ, ແຕ່ກໍມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ມີມາດຕາການທີ່ເຂັ້ມງວດໃນການກັກກັນແລະມີຂໍ້ກຳນົດຂັ້ນຕອນ ຕ່າງໆໃນການນຳປາ ເຂົ້າມາລ້ຽງ.

IV. ການຝຶກອົບຮົມ

ຜົນສຳເລັດຂອງຂະແໜງການປະມົງພາກສ່ວນໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນກໍແມ່ນວຽກງານການຝຶກອົບຮົມ, ການຍົກລະດັບແລະກໍ່ສ້າງພະນັກງານວິຊາການ. ໃນເມື່ອກອນບໍ່ມີໂຮງຮຽນມະຫາວິທະຍາໄລຂະແໜງ ການສຶກສາດ້ານວຽກງານກະສິກຳແລະປ່າໄມ້ກໍຄືວຽກງານການປະມົງ. ພະນັກງານແລະນັກຮຽນໄດ້ສົ່ງໄປ ຮຽນຢູ່ຕ່າງປະເທດ, ສ່ວນໄຫຍ່ແມ່ນໃນບັນດາປະເທດສົງຄົມນິຍົມ. ໃນການລ້ຽງປາເຂດຮ້ອນອາດຈະບໍ່ມີ ການສຶກສາລົງເລິກຫຼາຍ. ພະນັກງານທີ່ຮຽນຈົບຊັ້ນສູງດ້ານການປະມົງເລີ່ມມີໃນປີ ກ່າວປີ 80 ເປັນຕົ້ນມາ. ການຝຶກອົບຮົມທີ່ຜ່ານມາຈຶ່ງແມ່ນເຮັດໃນໄລຍະສັ້ນພາຍໃນປະເທດ. ໄດ້ມີການສ້າງສູນຝຶກອົບຮົມທີ່ສູນລ້ຽງ ປາທ່າງ່ອນພາຍໄຕ້ການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງອົງການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ, ແຕ່ໂຮງຮຽນດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ດຳເນີນການ ສິດສອນເມື່ອຫມົດອາຍຸໂຄງການ. ມີຫຼາຍໂຄງການໃນເມື່ອກ່ອນກໍຍັງບໍ່ທັນໄດ້ມີການສົ່ງພະນັກງານໄປຮຽນ ໃນລະດັບປະລິນຍາຕີ. ໃນຫວ່າງບໍ່ດົນມານີ້ ໂຄງການຕ່າງໆໃນ ອົງການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ, ໂດຍສະ ເພາະໂຄງການ NARI ທີ່ໄດ້ຮັບທຶນການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າຈາກອົງການດານິດາ (ດານມາກ) ແລະໂຄງການ ອື່ນໆຈຳນວນໜຶ່ງໄດ້ໃຫ້ທຶນພະນັກງານໄປຮຽນໃນລະດັບປະລິນຍາຕີ, ປະລິນຍາໂທແລະປະລິນຍາເອກ. ມີນັກຮຽນແລະພະນັກງານຈຳນວນໜຶ່ງໄດ້ຈົບການສຶກສາລະດັບປະລິນຍາໂທດ້ານການປະມົງທີ່ສະຖາບັນ ເຕັກໂນໂລຊີ ນັບແຕ່ ປີ 1994 ເປັນຕົ້ນມາ.

ປະຈຸບັນຍັງບໍ່ມີນັກຮຽນຂະແໜງການປະມົງໂດຍສະເພາະແຕ່ແມ່ນການຮຽນທີ່ລວມເອົາຂະ ແໜງລ້ຽງສັດແລະການປະມົງໃນ ວິທະຍາເຂດນາບົງ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ. ນັກຮຽນລະດັບທຽບ ເທົ່າຊັ້ນສູງແລະປະລິນຍາຕີເຫຼົ່ານີ້ໃນແຕ່ລະປີແມ່ນມີປະມານ 5-6 ຄົນທີ່ລົງເລິກໃນການຊຽນບົດວິທະຍານິ ພົນກ່ຽວກັບການລ້ຽງປາ. ເຂົາເຈົ້າໄດ້ລົງຝຶກງານທີ່ສະຖານີລ້ຽງປາຂອງແຂວງຕ່າງໆ. ນັກຮຽນຈຳນວນໜຶ່ງ ທີ່ຈົບຂະແໜງລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງໃນໂຮງຮຽນຊັ້ນກາງໃນແຂວງຈຳປາສັກແລະຫຼວງພະບາງກໍໄດ້ລົງ ຝຶກງານໃນສະຖານີລ້ຽງປາຂອງລັດແລະຟາມເອກະຊົນຈຳນວນໜຶ່ງໃນແຕ່ລະປີມີປະມານ 10 ຄົນໃນທົ່ວ ປະເທດ.



ຮູບທີ 7. ການຝຶກອົບຮົມ ວິທີການຄັດເລືອກພໍ່ແມ່ພັນປາ

ເຖິງແນວໃດກໍຕາມເຖິງຈະມີພະນັກງານໄດ້ມີການຝຶກອົບຮົມຫຼາຍພໍສົມຄວນແຕ່ກໍຈະຕ້ອງໄດ້ມີການສືບຕໍ່ໃນການເພີ່ມທັງປະລິມານແລະຄຸນນະພາບແລະຍົກລະດັບເພື່ອປັບປຸງໃຫ້ໄດ້ມີມາດຖານສາກົນດ້ານຄວາມຮູ້ແລະຄວາມສາມາດຂອງພະນັກງານໃຫ້ດີຂຶ້ນຢ່າງບໍ່ຢຸດຢັ້ງ.

V. ການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ

ຜົນສໍາເລັດຂອງການພັດທະນາການລ້ຽງປາກໍແມ່ນມີວຽກງານການສົ່ງເສີມປະກອບສ່ວນອັນສໍາຄັນເພື່ອສະໜອງ ຄວາມຮູ້ພື້ນຖານໃນການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນ. ໄດ້ມີການລິເລີ່ມໃນການສ້າງແລະປັບປຸງຕາຫນ່າງວຽກງານການປູກຝັງແລະລ້ຽງສັດກໍຄືວຽກງານສັດຕະວະແພດກ່ອນຫນ້ານີ້ແຕ່ຕາຫນ່າງສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາຫາກໍເລີ່ມແຕ່ປີ 1980 ເປັນຕົ້ນມາ.

ຫຼາຍໂຄງການທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຕ່າງໆ ໄດ້ນໍາໄປສູ່ຫຼາຍວິທີການໃນການຖ່າຍທອດຄວາມ ຮູ້ທາງດ້ານວິຊາການໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນ. ຕົວຢ່າງໂຄງການ ຂອງ FAO (LAO 89/003) ໄດ້ສ້າງຄອບຄົວຕົວແບບການລ້ຽງປາເຊິ່ງໄດ້ຄັດອອກຈາກ ຊາວກະສິກອນຜູ້ກ້າວຫນ້າໃນກຸ່ມເປົ້າໝາຍເພື່ອ ເປັນນັກສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາລະດັບຂັ້ນບ້ານ. ຄອບຄົວຕົວແບບການລ້ຽງປານີ້ແມ່ນຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາທີ່ມີການປ່ຽນແປງວິທີການລ້ຽງແລະເປັນທີ່ຍອມຮັບຂອງຊາວບ້ານເພື່ອປັບປຸງແລະທົດສອບວິທີການໄຫມ່ເຂົ້າໃນ ການລ້ຽງປາໃນເງື່ອນໄຂແລະຈຸດພິເສດຂອງແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ. ກິດຈະກຳຕ່າງໆຂອງໂຄງການ ໄດ້ດໍາເນີນໄປໃນ 3 ແຂວງ: ກຳແພງນະຄອນ, ສະຫວັນນະເຂດແລະຊຽງຂວາງແຕ່ໄດ້ຂະຫຍາຍການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານອອກໄປໃນ 7 ແຂວງ (ຫົວພັນ, ອຸດົມໄຊ, ຫຼວງພະບາງ, ໄຊຍະບູລີ, ບໍລິຄຳໄຊ ແລະຈຳປາສັກ). ໂຄງການນີ້ໄດ້ສຶກສາວິທີການລ້ຽງປາໃນພາກປະຕິບັດຕົວຈິງ. ຂອງຊາວບ້ານແລະແນະນຳການເຂົ້າເຈົ້າເພື່ອປັບປຸງວິທີການລ້ຽງ. ໂຄງການໄດ້ສົ່ງເສີມ ວິທີການລ້ຽງ, ການຂະຫຍາຍແນວພັນປາ, ການລ້ຽງປາໃນນາແລະການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະສານຮ່ວມກັບການລ້ຽງສັດແລະອື່ນໆ. ບັນດາຄອບຄົວຕົວແບບໄດ້ຈັດແບ່ງອອກເປັນ 4 ປະເພດ: ປະເພດ ທີ່ມີທ່າແຮງໃນການຂະຫຍາຍການລ້ຽງປາ, ປະເພດກ້າວຫນ້າ, ປະເພດທີ່ມີຄວາມຫ້າວຫັນແລະປະເພດທີ່ມີຄວາມສົນໃຈໃນການລ້ຽງປາ. ໃນໄລຍະການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານຂອງໂຄງການ ໄດ້ມີ 2,333 ຄອບຄົວ ທີ່ລ້ຽງປາເຊິ່ງມີເນື້ອທີ່ປະມານ 628 ເຮັກຕາ. ພວກເຂົາເຈົ້າສາມາດສ້າງລາຍຮັບໃນເມື່ອກ່ອນ ໂດຍສະເລ່ຍ ຈາກ 39,000 ກີບເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 270, 000 ກີບ/ປີຢູ່ແຕ່ລະຄອບຄົວ ໃນປີ1995. ການຜະລິດຈາກ 50 - 2000 ກິໂລ/ເຮັກຕາເພີ່ມ ຂຶ້ນເປັນ 1000 - 2000 ກິໂລ/ເຮັກຕາ. ອັດຕາການລອດຕາຍຂອງປາທີ່ປ່ອຍລ້ຽງຈາກ10 - 30% ເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 70 - 90% (FAO,1996).

ເຖິງແນວໃດກໍຕາມ, ໃນບັນດາຊາວກະສິກອນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນສໍາເລັດຈາກການລ້ຽງປານັ້ນສ່ວນໄຫຍ່ແມ່ນກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ທຸກຍາກ. ດັ່ງນັ້ນ ອົງການອາຫານແລະການກະເສດ ສະຫະປະຊາຊາດ (LAO/97/003) ຈຶ່ງໄດ້ລິເລີ່ມໂຄງການໄຫມ່ໃນການສືບຕໍ່ສ້າງກຸ່ມຊາວກະສິກອນເພື່ອໃຫ້ເຂົາເຈົ້າໄດ້ມີໂອກາດໃນການຊ່ວຍເຫຼືອເຊິ່ງກັນແລະກັນພາຍໃນກຸ່ມຜູ້ລ້ຽງປາ, ຫົວຫນ້າກຸ່ມຕ້ອງເປັນທີ່ຍອມຮັບຈາກຊາວບ້ານແລະສາມາດນໍາໄປເຕີກນິກແລະວິທີການໄຫມ່ເຂົ້າໃນການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນ. ການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານຂອງໂຄງການໃນໄລຍະ 3 ປີນີ້ສາມາດສ້າງໄດ້ 98 ກຸ່ມ ມີ 1,055 ຄອບຄົວໃນ ແຂວງ ອຸດົມໄຊ, ໄຊຍະບູລີ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະເຊກອງ.

ໂຄງການຍ່ອຍຂອງ AIT ທີ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດໄດ້ມີການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາໂດຍຜ່ານການກໍ່ສ້າງຕາຫນ່າງມາແຕ່ໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນຂອງໂຄງການດັ່ງກ່າວ ແລະໄດ້ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການຊ່ວຍເຫຼືອພະນັກງານຂັ້ນແຂວງເຂົ້າໃນການຜະລິດຄູ່ມືເພື່ອການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ.

ມີຫຼາຍໂຄງການໄດ້ຜະລິດຄູ່ມືເພື່ອການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ ເຊັ່ນ: ແຜ່ນພັບ, ພາບໂປສະເຕີ, ການສ້າງຄອບຄົວຕົວແບບ, ປະຕິທິນ, ເທັບ, ວິດີໂອແລະອື່ນໆເຊິ່ງຄະນະສຶກສາພວກເຮົາບໍ່ສາມາດເກັບກຳ

ໄດ້ຫມິດ. ເມື່ອພິຈາລະນາລະອຽດຖ້ຳຖ້ວນແລ້ວນັ້ນ, ແຕ່ລະໂຄງການກໍແມ່ນເຮັດພໍໃຜພໍລາວຍັງຂາດການປະສານສົມທົບຢ່າງໄກ້ຊິດໂດຍບໍ່ໄດ້ສຶກສາແລະຖອດຖອນບົດຮຽນຈາກໂຄງການໃດທີ່ເຮັດກ່ອນ ເຊິ່ງອາດຈະເຮັດໃຫ້ມີການຊື່ນເປືອງທຶນຮອນແລະເຮັດໃຫ້ພະນັກງານຂັ້ນແຂວງກໍຄືຊາວກະສິກອນມີຄວາມສັບສົນເຂົ້າໃຈຍາກກ່ຽວກັບເນື້ອໃນຂອງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ.

VI ບົດບາດແມ່ຍິງກັບການລ້ຽງປາ

ການສຶກສາຂອງ ຄະນະກຳມະການສົ່ງເສີມການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງພາກໄຕ້ (RDC) ເຫັນວ່າແມ່ຍິງບໍ່ໄດ້ປະກອບສ່ວນຫຼາຍໃນການຫາປາແຕ່ເຂົາເຈົ້າຈະປະກອບສ່ວນຫຼາຍເຂົ້າໃນການລ້ຽງປາເມື່ອປຽບທຽບກັບຜູ້ຊາຍ. ໃນການຫາປາກໍມີຄວາມແຕກຕ່າງໃນການນຳໄຊ້ເຄື່ອງມືຫາປາ, ຂະໜາດຂອງປາທີ່ຫາໄດ້ລະຫວ່າງແມ່ຍິງແລະຜູ້ຊາຍ (Garaway, 1995).

ການສຶກສາກ່ຽວກັບແມ່ຍິງໂດຍ ອົງການ FAO (LAO/97/003) ໄດ້ໃຊ້ໃຫ້ເຫັນວ່າມີການລຳອຽງລະຫວ່າງແມ່ຍິງແລະຜູ້ຊາຍສຳລັບຜູ້ທີ່ຈະເປັນຕົວແທນໃນວຽກງານການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາກໍຄືການສຶກສາໃນການຈັດຕັ້ງກຸ່ມຂອງແມ່ຍິງ, ເຊິ່ງມີແຕ່ຜູ້ຊາຍເທົ່ານັ້ນທີ່ ເປັນອົງປະກອບຂອງການສ້າງກຸ່ມ.

ການສຶກສາຂອງອົງການພັດທະນາສາກົນ (ODA) ຂອງອັງກິດເຫັນວ່າ ໃນການຕັດສິນບັນຫາຂອງຄອບຄົວແມ່ນມີແມ່ຍິງແລະຜູ້ຊາຍຮ່ວມກັນ, ຜູ້ຊາຍແມ່ນມີໜ້າທີ່ໃນການໄປຊື້ລູກປາມາລ້ຽງ ສ່ວນແມ່ຍິງແມ່ນ ໃຫ້ອາຫານສັດແລະເກືອປາ, ປຸງແຕ່ງອາຫານ, ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໃນການທ້ອນໂຮມເງິນຄຳມີການຈ່າຍເງິນຮ່ວມກັນ, ເວົ້າລວມແລ້ວພວກຜູ້ຊາຍແມ່ນຍັງມີເວລາຫວ່າງຫຼາຍກວ່າແມ່ຍິງໃນຄອບຄົວ.

VII. ການພັດທະນາດ້ານອື່ນໆທີ່ພົວພັນກັບການລ້ຽງປາ

ນອກຈາກບັນດາກິດຈະການຕ່າງໆ ທີ່ຫຼາຍໂຄງການໄດ້ມີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຜ່ານມາຕາມ ທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ, ກໍຍັງມີຫຼາຍພາກສ່ວນແລະອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນແລະອື່ນໆທີ່ໄດ້ປະກອບສ່ວນໃນການຊ່ວຍເຫຼືອເຂົ້າໃນການພັດທະນາຊຸມນະບົດແລະຊຸມຊົນຕ່າງໆ. ການຊ່ວຍເຫຼືອ ສ່ວນໄຫຍ່ ແມ່ນໃນດ້ານເຕັກນິກເຊິ່ງມີການລິເລີ່ມແນວຄວາມຄິດຈາກພະນັກງານຂະແໜງລ້ຽງສັດແລະການປະມົງຂັ້ນແຂວງ. ຄະນະສຶກສາຂອງພວກເຮົາບໍ່ສາມາດເກັບກຳໃນລາຍລະອຽດໄດ້ຫມິດທຸກໂຄງການແຕ່ຈະໄດ້ສະເໜີ ກ່ຽວກັບບາງໂຄງການທີ່ໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນຈາກແຫຼ່ງຕ່າງໆ ເຊັ່ນ:

- ACF: ຊ່ວຍເຫຼືອ ໃນການລ້ຽງປາຢູ່ແຂວງຜົ້ງສາລີ
- CAP: ການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງອົດສະຕາລີ ໃນການສ້າງອ່າງຟັກໄຂ່ປາທີ່ແຂວງອັດຕະປື
- CARE: ແມ່ນອົງການໜຶ່ງກໍໄດ້ປະກອບສ່ວນບາງດ້ານເຂົ້າໃນການພັດທະນາຊ່ວຍການລ້ຽງປາຂອງ ໂຮງຮຽນເພື່ອເປັນອາຫານໃຫ້ແກ່ນັກຮຽນ ໃນເຂດກຳແພງນະຄອນວຽງຈັນໃນ ຊ່ວງປີ 1990.
- DEP: ການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງອາສາສະໜັກເຢຍລະມັນ ທີ່ແຂວງບໍ່ແກ້ວ.
- EU: ການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງ ສະຫະພາບ ເອີລົບ ໃນການອະນຸລັກປ່າໄມ້ແລະພັດທະນາຊຸມນະບົດເລີ່ມແຕ່ປີ 1997 ຊ່ວຍເຫຼືອໃນການລ້ຽງປາທີ່ແຂວງຜົ້ງສາລີ.
- GTZ: ການຊ່ວຍເຫຼືອຂອງເຢຍລະມັນໃນໂຄງການຜະລິດສະບຽງອາຫານແລະສ້າງໜອງປາຢູ່ແຂວງ ຫຼວງນ້ຳທາ.
- NAWACOP: ການຊ່ວຍເຫຼືອລູກປາແມ່ນພາກສ່ວນໜຶ່ງຂອງການຍຸຕິການຖາງປາເຮັດໄຮ່.

OXFAM:	ການຊ່ວຍເຫຼືອການລ້ຽງປາໂດຍຜ່ານ RDC ທີ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.
Save Children:	ອົງການຊ່ວຍເຫຼືອເດັກ, ຊ່ວຍເຫຼືອໃນການປ່ອຍປາໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນທີ່ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ໄຊຍະບູລີ ໂດຍ ມີການປະສານງານກັບສະຫະພັນແມ່ຍິງລາວ.
World Concern:	ໂຄງການໂລກອາທອນ ແມ່ນໂຄງການພັດທະນາຮອບດ້ານຂັ້ນບ້ານ, ຊ່ວຍເຫຼືອໃນການ ສ້າງສະຖານີ ລ້ຽງປາທີ່ແຂວງຫຼວງນ້ຳທາ.
ZOA:	ຊ່ວຍເຫຼືອໃນການປ່ອຍປາລ້ຽງໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ.

VIII ພາກສະຫຼຸບ:

8.1 ຜົນສຳເລັດ:

ການພັດທະນາການລ້ຽງປາ ຢູ່ ສປປ ລາວ ໄດ້ ມີການເລີ່ມຕົ້ນ, ໃນໄລຍະຊາວກ່ວາປີທີ່ຜ່ານມາເຊິ່ງກ່ອນ ປີ 1975 ພະນັກງານວິຊາການຍັງຂາດຄວາມຮູ້ໃນການປະສົມພັນປາເຊັ່ນ: ປາໄນແລະປານິນຈົນມາຮອດປະຈຸບັນໄດ້ມີ ສະຖານີຂອງລັດກໍຄືຟາມຂອງພາກສ່ວນເອກະຊົນຫຼາຍແຫ່ງຢູ່ແຂວງຕ່າງໆ ແມ່ນສາມາດ ປະສົມພັນປາ ໄດ້ ຫລາຍກ່ວາ 15 ຊະນິດ. ໄດ້ມີການພັດທະນາການລ້ຽງປາກະຊັງ, ມີຟາມລ້ຽງປາຂະໜາດກາງເກີດຂຶ້ນຕາມເຂດຕົວເມືອງໄຫຍ່ໆ. ກະຊວງກະສິກຳແລະປ່າໄມ້, ກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ ເຊັ່ນ: ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ (Interim Mekong Committee), ອົງການອາຫານແລະກະເສດສະຫະປະຊາຊາດ (FAO/UNDP) ແລະ ສະຖາບັນເຕັກໂນໂລຊີແຫ່ງອາຊີ (AIT) ແລະອື່ນໆ ໄດ້ມີບົດບາດອັນສຳຄັນໃນການຊຸກຍູ້ການພັດທະນາການລ້ຽງປາ ໃນຊາວກ່ວາປີທີ່ຜ່ານມາ. ຜົນສຳເລັດ ໃນການພັດທະນາການລ້ຽງປາ ໃນໄລຍະດັ່ງກ່າວ ສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ການປະສົມພັນປາ ແລະ ຜະລິດລູກປາ:

ກ່ອນ ປີ 1975 ສະຖານີຂອງລັດ ແມ່ນສາມາດປະສົມພັນປາ ແລະ ຜະລິດລູກປາ ໄດ້ພຽງແຕ່ສອງຊະນິດ ຄື ປາໄນ ແລະ ປານິນ. ຈຳນວນລູກປາທີ່ສາມາດຜະລິດໄດ້ໃນເວລານັ້ນ ແມ່ນຍັງບໍ່ໄດ້ຫຼາຍ. ໃນປີ 1977 ແມ່ນປະສົບຜົນສຳເລັດໃນການນຳໄຊ້ ຕ່ອມໄດ້ສະຫມອງປາ ເພື່ອເຮັດການປະສົມພັນທຽມ ຈຳພວກປາເກັດ. ໄດ້ມີການພັດທະນາເຕັກນິກການປະສົມພັນປາລ້ຽງ ເຊັ່ນ: ຈຳພວກປາຈີນ (ປາເກັດແລບ, ປາກິນຫຍ້າ, ປາຫົວໄຫຍ່), ປາອິນເດີຍ (ປາຄັດລາ, ປາໂຣຮູ, ປາມະລິການ), ປາໄນ, ປາປາກ, ປານິນ ແລະ ປາດູກພັນ. ໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດເບື້ອງຕົ້ນ ໃນການປະສົມພັນປາພື້ນເມືອງບາງຊະນິດ. ສະຖານີຂອງລັດບາງແຫ່ງໄດ້ຮັບການສ້ອມແປງແລະປັບປຸງຄືນໄຫມ່. ການພັດທະນາແລະສົ່ງເສີມ ເຕັກນິກການປະສົມພັນປາ ໄດ້ເປັນຜົນເຮັດໃຫ້ເກີດມີ ຟາມຜະລິດລູກປາຂອງເອກະຊົນຈຳນວນໜຶ່ງ.

ພວກເຮົາຍັງບໍ່ທັນມີຂໍ້ມູນທີ່ລະອຽດແລະຄົບຖ້ວນ ກ່ຽວກັບ ສະຖິຕິການຜະລິດລູກປາຈາກສະຖານີຂອງລັດ ແລະຟາມ ເອກະຊົນ. ຕົວເລກສະຖິຕິຂອງການຜະລິດລູກປາຂອງ ສະຖານີລ້ຽງປາຂອງລັດ, ເອກະຊົນ ແລະໂຄງການຕ່າງໆ ແມ່ນໄດ້ປະເມີນຜົນຄວາມຕ້ອງການລູກປາໃນທົ່ວປະເທດປະມານ 70 ລ້ານໂຕ/ປີ. ກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ ໄດ້ລາຍງານວ່າ” ຜົນຜະລິດລູກປາ ຈາກສະຖານີຂອງລັດ 14.2 ລ້ານໂຕ ແລະ ຟາມເອກະຊົນ 24.5 ລ້ານໂຕ”, (ຕາຕະລາງທີ 3). ແຕ່ວ່າການປະເມີນຜົນຜະລິດລູກປາ ຈາກຟາມເອກະຊົນ ແມ່ນອາດຈະ ນ້ອຍ ກວ່າຄວາມເປັນຈິງກໍໄດ້. ກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ ລາຍງານໃຫ້ວ່າ

“ມີ ຟາມເອກະຊົນ ທີ່ສາມາດຜະລິດລູກປາໄດ້ອ່າວຫຼາຍມີປະມານ 6 ແຫ່ງ”. ແຕ່ວ່າອາດຈະມີ ຟາມຜະລິດ ລູກປາຂະໜາດໄຫຍ່ແລະນ້ອຍຈຳນວນຫລວງຫລາຍໃນເຂດຕົວເມືອງແລະຊານເມືອງກຳແພງນະຄອນ ວຽງຈັນແລະມີແນວໂນ້ມວ່າອາດຈະເພີ່ມຂຶ້ນເລື້ອຍໆ. ພວກເຮົາໄດ້ສຳພາດເຈົ້າຂອງຟາມເອກະຊົນ (ສະ ຫວ່າງພັນປາ) ຟາມແຫ່ງນີ້ ສາມາດຜະລິດລູກປາ 13 ຊະນິດໄດ້ເຖິງ 30 ລ້ານໂຕ/ປີ. ຟາມດັ່ງກ່າວໄດ້ມີ ສິ່ງ ອຳນວຍຄວາມສະດວກຕ່າງໆ ໃນການລ້ຽງປາແລະຜະລິດແນວພັນປາ, ຜູ້ຈັດການຟາມດັ່ງກ່າວ ກໍມີພື້ນ ຖານຄວາມຮູ້ດ້ານວິຊາການດີພໍສົມຄວນໂດຍສັງເກດໄດ້ໃນການຕອບຄຳຖາມແລະໃຫ້ຂໍ້ມູນຕ່າງໆແກ່ພວກ ເຮົາ ແລະເປັນເຫດຜົນອີກອັນໜຶ່ງທີ່ສາມາດຍັງຢືນໄດ້ເຖິງຄວາມອາດສາມາດຂອງຟາມດັ່ງກ່າວທີ່ຜະລິດ ລູກປາໄດ້ເຖິງ 30 ລ້ານໂຕແລະປາຊີ້ນ 50 ໂຕນ/ປີ.

ການລ້ຽງປາ:

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອງບັນດາໂຄງການຊ່ວຍເຫລືອຕ່າງໆ ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວຜ່ານມານັ້ນຂ້າງເທິງນັ້ນ ແມ່ນໄດ້ປະກອບສ່ວນອັນສຳຄັນເຂົ້າໃນການການຖ່າຍທອດ ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ວິທີການລ້ຽງປາ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມ ໃນການເພີ່ມຜົນຜະລິດປາຈາກເນື້ອທີ່ການຜະລິດ. ໄດ້ມີການຈັດຕັ້ງການສາທິດການທົດ ລອງທີ່ນຳໄປໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຊີ ການລ້ຽງປາ ແບບທຳມະຊາດແລະ ແບບຜະລິດເປັນສິນຄ້າ ສຳລັບ ລະບົບການ ລ້ຽງແບບຕ່າງໆ (ການລ້ຽງປາໃນໜອງ, ການລ້ຽງປາກະຊັງ, ການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າ, ການລ້ຽງປາແບບປະ ສົມປະສານກັບການລ້ຽງສັດ, ການລ້ຽງປາໃນໜອງຊຸມຊົນແລະອ່າງເກັບນ້ຳ ແລະ ອື່ນໆ) ຢູ່ ໃນຫຼາຍທ້ອງ ຖິ່ນທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໃນລະບົບນິເວດກະສິກຳໃນທົ່ວປະເທດ. ກ່ອນປີ 1975 ຜູ້ລ້ຽງປາ ພາກັນລ້ຽງ ແຕ່ປາໃນແລະປານົນ ເປັນສ່ວນໄຫຍ່ ແຕ່ມາຮອດປະຈຸບັນ ແມ່ນລ້ຽງປາ ໄດ້ມີຫລາຍຮູບແບບ ແລະ ຫລາຍ ຊະນິດກ່ວາເກົ່າ ມີທັງການລ້ຽງປາແບບແຍກລ້ຽງປາຊະນິດດຽວ ແລະ ປາຫລາຍຊະນິດຮ່ວມກັນ. ຜົນສຳ ເລັດດັ່ງກ່າວແມ່ນໄດ້ສ້າງພື້ນຖານອັນໜັກແໜ້ນ ສຳລັບການພັດທະນາການລ້ຽງປາໃນອະນາຄົດ.

ໃນໄລຍະຜ່ານມາໄດ້ມີ ການສາທິດການທົດລອງໃນການລ້ຽງປາທີ່ມີຜົນຜະລິດປາ ສູງເຖິງ 3.65 ໂຕນ/ເຮັກຕາ. ບາງໂຄງການໄດ້ມີການສົ່ງເສີມ ການລ້ຽງປາຫລາຍຊະນິດຮ່ວມກັນ ເຊິ່ງໄດ້ໃຫ້ຜົນຜະລິດ ຫຼາຍ. ຜູ້ລ້ຽງປາຢູ່ແຂວງຕ່າງໆ ສ່ວນໄຫຍ່ ແມ່ນຍັງລ້ຽງປາ ແຕ່ຊະນິດດຽວຫລື ສອງຊະນິດຮ່ວມ ກັນເຊິ່ງ ເຫັນວ່າຄວນຈະຕ້ອງໄດ້ມີການປັບປຸງຕື່ມໃນເຕັກນິກວິທີການລ້ຽງປາຊີ້ນ ຍ້ອນວ່າຜ່ານມາໂຄງການສ່ວນ ຫຼາຍແມ່ນໄດ້ສຸມໃສ່ການຜະລິດແລະແນໃສ່ສະໜອງລູກປາເປັນຕົ້ນຕໍ.

ການລ້ຽງປາຢູ່ເຂດຊານເມືອງແມ່ນໄດ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງວ່ອງໄວ. ຈາກລະບົບການລ້ຽງປາ ແບບປະຖົມປະຖານກ້າວໄປເຖິງການລ້ຽງປາທີ່ໃຫ້ອາຫານຢ່າງເປັນລະບົບ ເຊິ່ງເນື່ອງມາຈາກ ມີຄວາມສະ ດວກໃນການຊື້ລູກປາແລະອາຫານເສີມສຳລັບການລ້ຽງປາ. ການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະສານຮ່ວມກັບການ ລ້ຽງສັດ ໄດ້ກາຍມາເປັນກິດຈະກຳລ້ຽງປາເພື່ອຜະລິດເປັນສິນຄ້າ ໃນເຂດຊານເມືອງ. ການລ້ຽງປາໃສ່ກະຊັງ ໂດຍສະເພາະແມ່ນຈຳພວກປາກິນໂຮນ້ຳແລະປາກິນພືດ (ປາເກັດແລບ, ປາຫົວໄຫຍ່, ປາໂຮຮູ ແລະ ອື່ນໆ) ໃນອ່າງເກັບນ້ຳ ແລະ ຕາມສາຍນ້ຳຕ່າງໆ ໄດ້ຮັບຄວາມນິຍົມໃນບາງພື້ນທີ່ຂອງປະເທດເຊິ່ງເຫັນວ່າໄດ້ມີ ຜົນຜະລິດເປັນທີ່ໜ້າພໍໃຈ. ເວົ້າລວມແລ້ວຖ້າຫາກວ່າສາມາດສະໜອງອາຫານເສີມລາຄາເໝາະສົມໃຫ້ ຜູ້ທີ່ລ້ຽງປາກະຊັງກໍຈະສາມາດເພີ່ມຜົນຜະລິດ ຈາກການລ້ຽງປາໄດ້.

ການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ກ່ຽວກັບວິທີການປັບປຸງຜົນຜະລິດແລະສ້າງລາຍຮັບຈາກການລ້ຽງປາໃນ ໜອງຊຸມຊົນໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການປ່ອຍປາ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ ແມ່ນສາມາດເຮັດໃຫ້ການ ຄຸ້ມຄອງນຳໄປໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດຂອງຊຸມຊົນ ດີຂຶ້ນກ່ວາເກົ່າ ທັງເປັນການເພີ່ມຜົນປະໂຫຍດໃຫ້ ແກ່ສັງຄົມ.

ການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ:

ເຖິງແມ່ນວ່າ ຢູ່ ສປປ ລາວ ຈະມີພັນປາພື້ນເມືອງຫລາຍຊະນິດ ແຕ່ການລ້ຽງປາ ຜ່ານມາ ສ່ວນ ໄຫຍ່ແມ່ນລ້ຽງແຕ່ຊະນິດພັນປາທີ່ນຳເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ (ປາໃນ, ປານິນ, ປາຈີນ, ປາອິນເດຍ, ປາດູກ ພັນ ແລະ ອື່ນໆ). ສ່ວນປາພື້ນເມືອງແມ່ນມີປາປາກ, ຍ້ອນວ່າຍັງບໍ່ທັນໄດ້ມີການສຶກສາລະອຽດກ່ຽວກັບທ່າ ແຮງບົ່ມຊ້ອນໃນການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາພື້ນເມືອງ. ຜ່ານມາໄດ້ມີການລິເລີ່ມທົດລອງປະສົມ ພັນປາພື້ນເມືອງບາງຊະນິດ ເຊັ່ນ: ປາແກງ, ປາພອນ, ປາເອິນ, ປາຊວາຍ, ປາກະໂຫ້, ປາຫຼມາດ (ປາປັ້ງ) ແລະ ອື່ນໆ. ເຖິງແນວໃດກໍຕາມພວກເຮົາກໍຍັງມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ຕໍ່ໄປ ເພື່ອສາມາດປະສົມພັນແລະສະໜອງແນວພັນປາຊະນິດດັ່ງກ່າວອີກ, ນອກຈາກນັ້ນຍັງຈະຕ້ອງໄດ້ສຶກສາ ຕື່ມກ່ຽວກັບເຕັກນິກວິທີການໃນການລ້ຽງທີ່ເໝາະສົມ. ທ່ານສິງຄຳ ພິນວິໄຊ ຫົວໜ້າກົມລ້ຽງສັດແລະການ ປະມົງໄດ້ໃຫ້ ຫັດສະນະວ່າ “ການພັດທະນາວຽກງານການຜະລິດແນວພັນປາແລະເຕັກນິກການລ້ຽງປາພື້ນ ເມືອງ ເປັນວຽກງານບູລິມະສິດຂອງການລ້ຽງປາໃນ ສປປ ລາວ”.

ວຽກງານຝຶກອົບຮົມ:

ໃນຊາວກ່ວາປີຜ່ານມາ ໂຄງການຕ່າງໆ ໄດ້ມີການຊ່ວຍເຫລືອໃນການກໍ່ສ້າງຝຶກອົບຮົມພະນັກ ງານວິຊາການທັງໄລຍະສັ້ນແລະໄລຍະຍາວ ຈຳນວນໜຶ່ງ ສຳລັບພາກລັດກໍ່ຄືພາກເອກະຊົນເຊິ່ງມີຄວາມ ສາມາດໃນການຄຸ້ມຄອງສະຖານີຜະລິດລູກປາແລະສະໜອງບໍລິການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ. ຊາວກະສິ ກອນຜູ້ລ້ຽງປາຈຳນວນໜຶ່ງໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມ ໃນການປະສົມພັນປາ, ການອະນຸບານລູກປາ ແລະ ວິ ທີການລ້ຽງປາ. ໄດ້ມີ ການສ້າງກຸ່ມ, ຕາໜ່າງ ກຸ່ມຜູ້ຜະລິດລູກປາ ເພື່ອສາມາດຕອບສະໜອງລູກປາໃນ ເຂດຊົນນະບົດ.

ໃນຕໍ່ໜ້າຄວນຈະຕ້ອງໄດ້ມີການປະເມີນຕີລາຄາຄືນກ່ຽວກັບ ຄວາມຕ້ອງການ ທາງດ້ານການຝຶກ ອົບຮົມ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ໜ່ວຍງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງອົງການຈັດຕັ້ງຂອງລັດ ສາມາດກຳນົດໄດ້ ເຂດແລະທ້ອງ ຖິ່ນໃດ ທີ່ມີຄວາມຂາດເຂີນພະນັກງານວິຊາການ ແລະຈັດຕັ້ງການຝຶກອົບຮົມໃນເຂດດັ່ງກ່າວ ໃນຕໍ່ ຫນ້າເພື່ອເຮັດໃຫ້ການນຳໄຊ້ທຶນຮອນເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງການຝຶກອົບຮົມໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນແລະເກີດປະ ໂຫຍດສູງສຸດ.

ລະບົບການສົ່ງເສີມ:

ຜ່ານມາໂຄງການຕ່າງໆໄດ້ລິເລີ່ມໃນຈັດຕັ້ງວຽກງານການສົ່ງເສີມແລະຖ່າຍທອດເຕັກໂນໂລຊີໃນ ການຜະລິດລູກປາແລະລ້ຽງປາ ໃຫ້ແກ່ ຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາ ໂດຍຜ່ານພະນັກງານວິຊາການ ສົ່ງເສີມ ຂອງແຂວງຕ່າງໆ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ໄດ້ມີການສົ່ງເສີມ ພຽງແຕ່ໃນບາງເຂດຈຸດສຸມແລະບາງເຂດຂອງ ໂຄງການເທົ່ານັ້ນ, ດັ່ງນັ້ນ ຍັງຈະຕ້ອງໄດ້ ມີການ ສືບຕໍ່ ຂະຫຍາຍການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາໃນທົ່ວປະ ເທດໃຫ້ນັບມື້ນັບກວ້າງຂວາງ.

ຄະນະກຳມະການພັດທະນາການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງພາກໃຕ້:

ຄະນະກຳມະການພັດທະນາການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງພາກໃຕ້ (RDC) ໄດ້ມີ ການເຄື່ອນ ໄຫວທີ່ມີປະສິດທິຜົນ, ສຳລັບການປະສານງານ ທາງດ້ານວຽກງານການພັດທະນາ ລະຫວ່າງອົງການຈັດຕັ້ງ

ຕ່າງໆ ທີ່ເຮັດວຽກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກັບຫລາຍຂະແໜງການ. ກິດຈະກຳຂອງ ຄະນະກຳມະການດັ່ງກ່າວ ຍັງໄດ້ ຊ່ວຍໃນການເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ໃຫ້ແກ່ຫນ່ວຍງານຂອງລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຢູ່ຂັ້ນແຂວງ. ແນວຄວາມຄິດ ດັ່ງກ່າວ ອາດຈະມີຜົນຕໍ່ ເພື່ອນຳໄຊເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານໄດ້ຢູ່ຫຼາຍທ້ອງຖິ່ນໃນທົ່ວປະເທດ.

8.2 ທ່າແຮງ:

ສປປ ລາວ ມີຊັບພະຍາກອນແຫລ່ງນ້ຳ ທີ່ກ້ວາງຂວາງ ພວມຢູ່ໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນ ຂອງການພັດ ທະນາການລ້ຽງປາ ແລະ ຊັບພະຍາກອນດັ່ງກ່າວ ເຊິ່ງມີ ທ່າແຮງສູງ ສຳລັບການປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການ ຜະລິດສະບຽງອາຫານໃຫ້ພຽງພໍ ກໍຄືສ້າງລາຍຮັບຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຢູ່ເຂດຊົນ ນະບົດເຊິ່ງມີປະຊາກອນ ກວມ ເອົາ 85% ຂອງຈຳນວນປະຊາກອນທັງໝົດ. ຈາກຈຳນວນຄອບຄົວທັງ ຫມົດ 92% ມີການລ້ຽງປາໃນຫນອງແລະ ມີ 8% (ໂດຍສະເພາະແມ່ນຢູ່ແຂວງພາກເໜືອ) ມີການປະສົມ ປະສານການລ້ຽງປາ ກັບການປູກເຂົ້າໃນນາ (ສະຖິຕິກະສິກຳ 2000). ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນ ຈາກກົມລ້ຽງສັດ ແລະການປະມົງ ເນື້ອທີ່ຫນອງລ້ຽງປາ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 6,000 ເຮັກຕາ (ປີ 1990) ເປັນ 16,875 ເຮັກຕາ (ປີ 1999). ເນື້ອທີ່ລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າ ເພີ່ມຂຶ້ນ ຈາກ 4,000 ເຮັກຕາ (ປີ 1990) ເປັນ 16,200 ເຮັກຕາ (ປີ 1999). ວິທີການປະເມີນແມ່ນຍັງບໍ່ທັນຮູ້ລະອຽດແຕ່ສ່ວນໄຫຍ່ແມ່ນອີງຕາມບົດລາຍງານຈາກຂະແໜງ ລ້ຽງສັດແລະການປະມົງແຂວງຕ່າງໆ (ຕາຕະລາງທີ 4).

ການປູກເຂົ້າ ເປັນກິດຈະກຳຕົ້ນຕໍ ຢູ່ ສປປ ລາວເຊິ່ງກວມເອົາເນື້ອທີ່ປູກຝັງ. ມີ 80% - 97% ຂອງ ເນື້ອທີ່ນາທັງໝົດ ແມ່ນອາໄສນ້ຳຝົນ ເພື່ອທຳການຜະລິດ. ເນື້ອທີ່ການປູກເຂົ້າໃນທົ່ວປະເທດມີປະ ມານ 1/4 ເປັນເນື້ອທີ່ໄຮ່ ໃນເຂດເນີນສູງ. ລັດຖະບານ ໄດ້ມີນະໂຍບາຍ ສຸມໃສ່ການຜະລິດໃນເຂດທົ່ງພຽງ ແລະ ໃນຊຸມປີຜ່ານມາ ແມ່ນໄດ້ມີການສ້າງແລະປັບປຸງລະບົບຊົນລະປະທານຂະຫນາດກາງແລະຂະຫນາດ ນ້ອຍ ຢ່າງກ້ວາງຂວາງ. ເງື່ອນໄຂຈຳກັດໃນການນຳໄຊ້ທີ່ດິນເຊິ່ງເນັ້ນໜັກ ເພື່ອການປູກເຂົ້າ. ຍ້ອນວ່າປາ ຕາມ ຊັບພະຍາກອນແຫຼ່ງນ້ຳທຳມະຊາດທີ່ເລີ່ມຕົ້ນຫລຸດລົງ ເປັນສາຍເຫດ ທີ່ພາໃຫ້ ຊາວກະສິກອນໄດ້ ຫັນມາໃຫ້ຄວາມສົນໃຈໃນການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າຫລາຍຂຶ້ນ.

ສປປ ລາວມີທ່າແຮງບົ່ມຊ້ອນອັນໄຫຍ່ຫລວງ ສຳລັບການພັດທະນາຂະແໜງການລ້ຽງປາ ໃນຕໍ່ ຫນ້າ ໂດຍວິທີການປັບປຸງ ລະບົບການຜະລິດ ແລະ ຂະຫຍາຍ ເນື້ອທີ່ ຫນອງລ້ຽງປາທີ່ມີຢູ່. ຈະຕ້ອງໄດ້ມີ ການປະສົມປະສານ ການລ້ຽງປາກັບ ລະບົບຟາມ ທີ່ ຊາວກະສິກອນ ນຳໄຊ້ ໃນທ້ອງຖິ່ນຕ່າງໆຕາມ ເຂດເຊິ່ງມີລະບົບນິເວດວິທະຍາ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ມີທ່າແຮງໃນການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາກະຊັງແບບບໍ່ໄດ້ໃຫ້ ອາຫານໃນບາງບ່ອນ (ໂດຍອີງຕາມເງື່ອນໄຂໃນເຂດອາຫານທຳມະຊາດທີ່ພຽງພໍ ໂດຍຄັດເລືອກຊະນິດ ແລະຂະຫນາດຂອງປາທີ່ເໝາະສົມເພື່ອມາລ້ຽງໃນກະຊັງ) ແລະ ການລ້ຽງແບບຜະລິດເປັນສິນຄ້າ (ໂດຍ ການນຳໄຊ້ອາຫານເສີມທີ່ມີລາຄາຖືກ) ໃນອ່າງເກັບນ້ຳ, ໃນແມ່ນ້ຳຂອງແລະສາຂາ. ສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາໃນ ຫນອງປາແບບຊຸມຊົນ ແລະການປ່ອຍປາໃນອ່າງເກັບນ້ຳ ຂະຫນາດນ້ອຍແລະໃຫຍ່ແລະອື່ນໆ. ໃນຊຸມປີທີ່ ຜ່ານມາການສະໜອງແລະຄວາມຕ້ອງການລູກປາແມ່ນໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ການຂຸດດິນເພື່ອຮັບ ໄຊ້ການກໍ່ສ້າງຊົນລະປະທານແລະຖະຫນົນຫົນທາງຕ່າງໆໄດ້ພາໃຫ້ເກີດມີ ການສ້າງຫນອງປາຂະຫນາດ ໄຫຍ່ ທີ່ສາມາດນຳໄຊ້ເພື່ອລ້ຽງປາໄດ້. ຫນອງທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດໄກ່ຄຽງຕາມຄອງເຫມືອງຊົນລະປະທານຕ່າງໆ ແມ່ນເໝາະສົມສຳລັບການລ້ຽງປາແບບຜະລິດເປັນສິນຄ້າໃນເງື່ອນໄຂທີ່ມີ ການນຳໄຊ້ອາຫານເສີມລາຄາ ບໍ່ແພງແລະມີຈຳນວນພຽງພໍ ເພື່ອລ້ຽງປາ.

ເຖິງແມ່ນວ່າ ຜົນຜະລິດຈາກຟາມລ້ຽງປາຂະຫນາດນ້ອຍໃນເຂດຊົນນະບົດ ຈະຍັງບໍ່ທັນປະກອບ ສ່ວນໄດ້ຢ່າງຫລວງຫລາຍເທື່ອຕໍ່ຜົນຜະລິດປາທົ່ວປະເທດໂດຍລວມກໍຕາມ, ແຕ່ກໍສາມາດຜະລິດທາດຊື້ນ ປາເພື່ອການບໍລິໂພກແລະສ້າງລາຍຮັບເພີ່ມໃຫ້ແກ່ຄອບຄົວຂອງປະຊາຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນຕ່າງໆໄດ້. ສະຖິຕິ

ຈາກການສຳຫລວດກະສິກຳທົ່ວປະເທດສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຫລາຍກ່ວາ 8% ຂອງຄົວເຮືອນຢູ່ຊົນນະບົດ ແມ່ນມີກິດຈະກຳການລ້ຽງປາ (ສະຖິຕິກະສິກຳ ປີ 2000).

ດັ່ງນັ້ນ, ຄຸນສົມບັດການພັດທະນາແລະຂະຫຍາຍການລ້ຽງປາຢູ່ເຂດຊົນນະບົດຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນ ທີ່ຫນ່ວຍງານຂອງລັດແລະພະນັກງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຈະຕ້ອງໄດ້ ເອົາໃຈໃສ່ພັດທະນາ ການລ້ຽງປາແບບຜະ ລິດເປັນສິນຄ້າ ຢູ່ໃນເຂດຊານເມືອງ ເພື່ອເພີ່ມຜົນຜະລິດປາ ໂດຍແນໃສ່ ເພື່ອສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ ຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດ, ເຮັດໃຫ້ໄດ້ມີປາລາຄາຖືກ ສຳລັບການບໍລິໂພກຂອງປະຊາຊົນໃນ ເຂດຊົນນະບົດແລະຕົວເມືອງ ຜູ້ທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ. ໃນໄລຍະທີ່ຜ່ານມາ ເຖິງແມ່ນວ່າໄດ້ມີບາງໂຄງການ ທີ່ໄດ້ ສາທິດຜົນຜະລິດທີ່ສູງຈາກການລ້ຽງປາຫລາຍຊະນິດຮ່ວມກັນ ແຕ່ປະຊາຊົນຜູ້ທີ່ລ້ຽງປາໃນເຂດຊົນນະບົດ ແມ່ນຍັງລ້ຽງແຕ່ປາ 1 ຫລື 2 ຊະນິດຢູ່. ບັນດາໂຄງການຊ່ວຍເຫລືອທີ່ຜ່ານມາ ສ່ວນໄຫຍ່ແມ່ນໄດ້ສຸມ ໃສ່ການພັດທະນາ ການລ້ຽງປາ ຢູ່ເຂດຊົນນະບົດສ່ວນ ການຂະຫຍາຍ ການລ້ຽງປາຢູ່ເຂດຊານເມືອງສ່ວນ ໄຫຍ່ ແມ່ນໄດ້ມີການລິເລີ່ມແລະມີການປະກອບສ່ວນຂອງພາມເອກະຊົນ.

ລັດຖະບານໄດ້ມີການວາງແຜນຍຸດທະສາດ ການພັດທະນາ ໂດຍອີງຕາມເງື່ອນໄຂທ່າແຮງຕົວຈິງ ຄື: ບັບປຸງແລະຂະຫຍາຍລະບົບຟາມທີ່ມີຫລາຍຮູບແບບ, ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງແລະຂະຫຍາຍການສະ ຫນອງສິນເຊື້ອໃນເຂດຊົນນະບົດ, ສຶກສາແລະສຳຫລວດເກັບກຳຂໍ້ມູນຂ່າວສານການຕະຫລາດ, ການແບ່ງ ເຂດນຳໄຊ້ທີ່ດິນ, ຊຸກຍູ້ໃຫ້ຊຸມຊົນມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງລະບົບຊົນລະປະທານຂະຫນາດນ້ອຍ ແລະ ອື່ນໆ. ສິ່ງທັງຫມົດເຫລົ່ານີ້ ລ້ວນແຕ່ແມ່ນການສ້າງເງື່ອນໄຂອັນດີ ເພື່ອການບັບປຸງແລະຊຸກຍູ້ ໃຫ້ມີການປະ ກອບສ່ວນຂອງຂະແຫນງການປະມົງເຂົ້າໃນການເພີ່ມຜົນຜະລິດປາຈາກການລ້ຽງປາໂດຍລວມໃນທົ່ວປະ ເທດ.

ລັດຖະບານ ສປປ ລາວໄດ້ລິເລີ່ມໃນການບັບປຸງພື້ນຖານເຕັກນິກວິຊາການຄົນໄຫມ່ ເພື່ອສາມາດ ສະໜັບສະໜູນ ແລະຊ່ວຍເຫລືອ ວຽກງານການພັດທະນາກະສິກຳ ໂດຍເລັ່ງໃສ່ ການສ້າງພະນັກງານວິຊາ ການ ຂັ້ນເມືອງ ໃຫ້ກາຍເປັນ ພະນັກງານສິ່ງເສີມ ຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ວິຊາການເຕັກນິກ ຕ່າງໆໃຫ້ ຊາວກະສິ ກອນ ແລະ ມີພະນັກງານວິຊາການຂັ້ນແຂວງເປັນວິຊາການສະເພາະດ້ານ ສະຫນອງແລະໃຫ້ການປຶກສາ ທາງດ້ານເຕັກນິກວິຊາການ. ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກະສິກຳແລະປ່າໄມ້ເຊິ່ງທາກໍໄດ້ຖືກສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໄຫມ່ ແມ່ນມີພາລະບົດບາດເປັນຫນ່ວຍງານຂັ້ນສູນກາງຂອງລັດຖະບານ ເປັນຜູ້ດຳເນີນການ ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ, ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ປະສານງານ ໃນການພັດທະນາ ວຽກງານຄົ້ນຄວ້ານຳໄຊ້ ເຕັກໂນໂລຊີດ້ານກະສິກຳ ແລະປ່າໄມ້ ເພື່ອຮັບໄຊ້ຊາວກະສິກອນ. ສະຖາບັນດັ່ງກ່າວ ຍັງຈະເປັນສູນກາງ ມະຫາພາກ ເຕົ້າໂຮມ ວິຊາ ການນັກຄົ້ນຄວ້າ ຂະແຫນງການຕ່າງໆ ໃນຂົງເຂດກະສິກຳແລະປ່າໄມ້ ສາມາດສະຫນອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ ຕ່າງໆ ເພື່ອເປັນພື້ນຖານ ໃນການບັບປຸງວຽກງານຄຸ້ມຄອງນຳໄຊ້ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ໃຫ້ມີລັກສະນະ ຮອບດ້ານແລະມີການປະສົມປະສານກັນດີກ່ວາເກົ່າ ລະ ຫວ່າງຂະແຫນງການຕ່າງໆ.

ວຽກງານບູລິມະສິດອັນດັບຫນຶ່ງຂອງປະເທດ ໃນຂົງເຂດການກະສິກຳ ແມ່ນ ແຜນງານຜະລິດສະ ບຽງອາຫານ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ ມີຄວາມຮັບປະກັນແລະສາມາດກຸ້ມຕົນເອງທາງດ້ານສະບຽງອາຫານໂດຍສະ ເພາະແມ່ນ ເຂົ້າກິນ ແລະ ຖ້າຫາກວ່າບັນດາກິດຈະກຳທັງຫມົດ ທີ່ໄດ້ກ່າວ ຜ່ານມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ໄດ້ຖືກຈັດ ຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ບັນລຸຜົນສຳເລັດ ກໍຄືຈະອາດຈະບັນລຸຄາດຫມາຍໄດ້ຕາມ ທີ່ລັດຖະບານໄດ້ວາງໄວ້ ຄື ເພີ່ມລະດັບການບໍລິໂພກປາ ໃຫ້ ໄດ້ສະເລ່ຍ 23 ກິໂລກະລາມ/ຄົນ/ປີ ຮອດປີ 2010.

8.3 ຂັ້ນຕອນຍາກ:

ບັນຫາຕົ້ນຕໍ ທີ່ບັນດາໂຄງການຕ່າງໆ ສາມາດສັງລວມໄດ້ ຊຶ່ງຄວນໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂ ເພື່ອພັດທະນາການລ້ຽງປາ ຢູ່ ສປປ ລາວ ມີຄືດັ່ງລຸ່ມນີ້:

(i) **ການຜະລິດແລະສະໜອງລູກປາໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາແມ່ນຍັງບໍ່ທັນພຽງພໍ:**

ຕາມທີ່ໄດ້ກ່າວຜ່ານມາແລ້ວ ໃນພາກເບື້ອງຕົ້ນ ຄວາມສາມາດໃນການຜະລິດລູກປາ ທົ່ວປະເທດໃນປະຈຸບັນ ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບ 40 ລ້ານໂຕ/ປີ ເທົ່ານັ້ນ ກົງກັນຂ້າມ ຄວາມຕ້ອງການຕົວຈິງ ແມ່ນ ປະມານ 70 ລ້ານໂຕ/ປີ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ມັນຈະມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການປະເມີນ ຕົວເລກທີ່ຊັດເຈນ ກ່ຽວກັບຄວາມຕ້ອງການລູກປາຕົວຈິງ ຍ້ອນວ່າຂາດເຂີນຂໍ້ມູນອັນແນ່ນອນ ກ່ຽວກັບ ເນື້ອທີ່ລ້ຽງປາ ແລະ ຈຳນວນລະອຽດຂອງຜູ້ທີ່ລ້ຽງປາຕາມພາກຕ່າງໆ ໃນທົ່ວປະເທດ ແຕ່ວ່າ ຂໍ້ມູນທີ່ທ່ານຫົວໜ້າກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ ໄດ້ລາຍງານຜ່ານມາ ແມ່ນ ເຫັນວ່າ ສາມາດເປັນທີ່ຍອມຮັບເອົາໄດ້. ປະຈຸບັນ ເນື່ອງຈາກວ່າ ມີຄວາມຕ້ອງການສູງ ກ່ວາ ຄວາມສາມາດໃນການຜະລິດຕົວຈິງພາຍໃນປະເທດ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງໄດ້ມີການນຳເຂົ້າ ລູກປາ ຈາກປະເທດໄກ້ຄຽງ (ປະເທດໄທ, ຫວຽດນາມ, ຈີນ) ຢູ່. ຜ່ານມາ ເຖິງແມ່ນ ວ່າ ສະຖານີຂອງລັດ ຈຳນວນທັງໝົດ 14 ສະຖານີ ໄດ້ຮັບການປັບປຸງສ້ອມແປງ ດ້ວຍທຶນຈາກໂຄງການຊ່ວຍເຫລືອຕ່າງໆ ແຕ່ກໍຍັງມີຫລາຍບັນຫາທີ່ຄວນໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂ ຄື:

- ສະຖານີຂອງລັດ ຢູ່ແຕ່ລະແຂວງຕ່າງໆ ທັງໝົດນັ້ນ ແມ່ນເກົ່າແກ່ຊຸດໂຊມຫລາຍ, ສະຖານທີ່ ຮັບໄຊ້ການຜະລິດຍັງບໍ່ທັນກວ້າງຂວາງ ເຊິ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນຊຸມປີ 1960 ນອກຈາກນັ້ນ ທີ່ຕັ້ງ ໃນສະພາບປະຈຸບັນກໍບໍ່ເໝາະສົມ ເພື່ອດຳເນີນກິດຈະກຳແລະການຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ໃນການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາ
- ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນການຜະລິດລູກປາ (ຫນອງ, ຄັນຄູຫນອງ, ຄອງນ້ຳ, ອ່າງຟັກໄຂ່ປາ) ແມ່ນຢູ່ໃນສະພາບທີ່ເປ່ເພ່ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຮັບການສ້ອມແປງ
- ການສະໜອງນ້ຳສຳລັບ ອ່າງຟັກໄຂ່ປາ ແມ່ນບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ຄຸນນະພາບບໍ່ເໝາະສົມ, ລະບົບການກັ່ນຕອງນ້ຳ ໄຊ້ການບໍ່ໄດ້ ເນື່ອງຈາກຂາດການສ້ອມແປງ
- ເຖິງແມ່ນວ່າ ເນື້ອທີ່ຫນອງເພື່ອເກັບຮັກສາພໍແມ່ນພັນປາ ມີຈຳກັດ ບໍ່ພຽງພໍ ແຕ່ສະຖານີສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຍັງຮັກສາແນວພັນປາຈຳນວນຫລາຍ ເກີນອັດຕາທີ່ເໝາະສົມ (ປານິນ, ປາໄນ, ປາປາກ, ປາຈີນ, ປາອິນເດີຍ ແລະ ອື່ນໆ) ເຮັດໃຫ້ ເກີດມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເກັບຮັກສາ ຈຳນວນແນວພັນປາ ແຕ່ລະຊະນິດ ແລະ ຍັງສົ່ງຜົນກະທົບ ຕໍ່ຄຸນນະພາບຂອງລູກປາ
- ຫົວໜ້າ ຫລື ຜູ້ຈັດການສະຖານີ ຍັງຂາດຄວາມຮູ້ ແລະ ຂາດການເອົາໃຈໃສ່ ໃນການຮັກສາແນວພັນປາທີ່ມີຄຸນນະພາບ
- ຜ່ານມາ ຢູ່ແຕ່ລະສະຖານີ ໄດ້ມີການນຳເຂົ້າ ແນວພັນປາ ຈາກສະຖານີອື່ນພາຍໃນປະເທດ ຫລື ຈາກຕ່າງປະເທດ ແຕ່ບໍ່ໄດ້ມີການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບ ຂອງສາຍພັນ ຫລື ຄຸ້ມຄອງຮັກສາແນວພັນປາຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ບໍ່ໄດ້ມີການນຳໃຊ້ ຄຸນຄ່າດ້ານຄຸນນະພາບດ້ານກຳມະພັນທີ່ດີກ່ວາ ຈາກແນວພັນປາ ສາຍພັນແທ້ ທີ່ໄດ້ນຳເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ ຕົວຢ່າງ: ປາໃນແມ່ນໄດ້ຖືກນຳເຂົ້າ ຈຳນວນຫລາຍຄັ້ງຈາກປະເທດຕ່າງໆ ຄື ຈາກປະເທດຍີ່ປຸ່ນ ໃນຊຸມປີ 1960, ຈາກປະເທດຮິງກາລີ (ຈຳນວນຫລາຍຄັ້ງ ແລະ ລ້າສຸດໃນປີ 1998), ຈາກປະເທດຫວຽດນາມ, ຈາກປະເທດອິດສະລາແອນ ໃນປີ 1979; ປານິນ ແມ່ນນຳເຂົ້າຈາກປະເທດຍີ່ປຸ່ນ ໃນຊຸມປີ 1960, ຈາກປະເທດໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ; ປາກິນຫຍ້າ ນຳເຂົ້າ ຫລາຍຄັ້ງ ຈາກປະເທດຫວຽດນາມ, ແລະ ອື່ນໆ.

(ii) **ອັດຕາລອດຕາຍຂອງລູກປາຍັງຕໍ່າ:**

ເຖິງແມ່ນວ່າ ຜ່ານມາໄດ້ມີຫລາຍໂຄງການ ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນສໍາເລັດໃນການ ເພີ່ມອັດຕາລອດຕາຍຂອງລູກປາ ແຕ່ວ່າ ລອດຕາຍຂອງລູກປາ ສະເລ່ຍຢູ່ ໃນລະດັບ 7-10% ຊຶ່ງຖືວ່າຍັງຕໍ່າຫລາຍຖ້າສົມທົບກັບ ປະເທດອື່ນໆເຊິ່ງສະເລ່ຍຈະຢູ່ໃນລະດັບ 50 -70%.

(ii) ບໍ່ມີລະບົບຂົນສົ່ງແລະແຈກຢາຍລູກປາ:

ບໍ່ມີລະບົບໃນການຂົນສົ່ງແລະແຈກຢາຍລູກປາພາຍໃນແລະລະຫວ່າງບັນດາຕົວເມືອງແລະແຂວງຕ່າງໆ ເຊິ່ງສະຖານີຕ່າງໆ ແມ່ນບໍ່ສາມາດສະໜອງລູກປາໃຫ້ຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາໄດ້ຢ່າງທົ່ວເຖິງ ເຊິ່ງເຂົາເຈົ້າແມ່ນຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ ຫາທາງອອກ ດ້ວຍການຊື້ລູກປາຈາກຊາຍແດນປະເທດໄກ້ຄຽງ

(iii) ການນຳເຂົ້າລູກປາຈາກຊາຍແດນປະເທດໄກ້ຄຽງ:

ການນຳເຂົ້າລູກປາຈາກປະເທດໄກ້ຄຽງ ແມ່ນບໍ່ມີການກວດກາຄຸນນະພາບ ແລະ ຂາດລະບຽບການປ້ອງກັນ ເຊິ່ງເປັນສາຍເຫດທີ່ ອາດ ພາໃຫ້ເກີດ ມີການຕິດເຊື້ອແລະເກີດພະຍາດລະບາດໄດ້

(iv) ຄຸນນະພາບທາງດ້ານກຳມະພັນ:

ຄຸນນະພາບທາງດ້ານກຳມະພັນ ຂອງປາທີ່ລ້ຽງ ອາດມີການຫລຸດຕໍ່າລົງ ຖ້າຫາກວ່າ ຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາ ມີການປະສົມພັນ ປາປາກ ແລະ ປານິນ ໃນກະຊັງແບບຫມູນວຽນ ໂດຍບໍ່ມີການປ່ຽນແປງຜູງພໍ່ແມ່ພັນປາ ເຊິ່ງຄວນຈະປ່ຽນແລະນຳເອົາແນວພັນປາ ມາຈາກບ່ອນອື່ນ.

(v) ແນວພັນປາສາຍພັນປັບປຸງ:

ຜ່ານມາບໍ່ໄດ້ມີການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ເພື່ອປະເມີນຜົນໄດ້ຮັບຂອງ ການນຳເຂົ້າແນວພັນປາສາຍພັນປັບປຸງຈາກຕ່າງປະເທດ. ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງບໍ່ໄດ້ມີການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ແຈກຢາຍ ແນວພັນປາສາຍພັນປັບປຸງ ທີ່ສາມາດຜະລິດໄດ້ ເຮັດໃຫ້ຫມູນໄຊ້ຜົນປະໂຫຍດຈາກການນຳເຂົ້າປາພໍ່ແມ່ພັນທີ່ມີຄຸນນະພາບ ບໍ່ໄດ້ຢ່າງເຕັມສ່ວນ.

(vi) ອາຫານປາ, ປຸ້ຍ ແລະ ຢາຮອກໂມນ (ຢາກະຕຸ້ນ) ບໍ່ພຽງພໍ:

ປະຈຸບັນແມ່ນຍັງຂາດເຂີນ ອາຫານປາ, ປຸ້ຍສຳລັບການເຮັດນ້ຳຊຽວ ແລະ ຮິໂມນສຳລັບການປະສົມພັນທຽມ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນສຳລັບເຂດທີ່ຫ່າງໄກຈາກຊາຍແດນ.

(vii) ການລ້ຽງປາ ແມ່ນລ້ຽງແຕ່ 2 ຫລື 3 ຊະນິດ:

ໃນປະຈຸບັນ ການລ້ຽງປາໃນເຂດຊົນນະບົດສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນ ລ້ຽງແຕ່ ປາ 2 - 3 ຊະນິດ ຄື: ປາເກັດແລບ, ປານິນ ແລະ ປາໂນ.

(viii) ລະບົບສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາຍັງບໍ່ທັນເຂັ້ມແຂງ:

ລະບົບການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ ໃນປະຈຸບັນ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຕີເທົ່າທີ່ຄວນ ເນື່ອງຈາກວ່າ ເງື່ອນຈຳກັດ ຂາດເຂີນ ພະນັກງານວິຊາການ ນັກສົ່ງເສີມ ຢູ່ ຂັ້ນເມືອງແລະແຂວງ ເພື່ອຖ່າຍທອດເຕັກນິກການລ້ຽງປາ ລົງສູ່ຄອບຄົວປະຊາຊົນຊາວຊົນນະບົດຜູ້ທຸກຍາກ

(ix) ຂາດເຂີນທຶນຮອນ:

ແຂວງຕ່າງໆ ສ່ວນໄຫຍ່ ແມ່ນຂາດເຂີນທຶນຮອນ ເພື່ອດຳເນີນວຽກງານການຜະລິດແນວພັນປາດູ ແລະສ້ອມແປງ ສະຖານີ ແລະ ພື້ນຖານວັດຖຸເຕັກນິກ ຕ່າງໆ

(x) ການສະໜອງສິນເຊື້ອ:

ຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາ ແມ່ນພົບບັນຫາຫຍຸ້ງຍາກ ໃນການກູ້ເງິນສິນເຊື້ອຈາກທະນາຄານ ເນື່ອງ ຈາກວ່າ ອັດຕາດອກເບ້ຍສູງ ແລະ ບໍ່ມີຫຼັກຊັບຄ້ຳປະກັນ.

ຜ່ານມາ ໃນການຊ່ວຍເຫຼືອໃນການພັດທະນາການລ້ຽງປາ ໂດຍໂຄງການຊ່ວຍເຫຼືອຕ່າງໆ ແມ່ນໄດ້ສຸມໃສ່ ໃນການກໍ່ສ້າງ ສ້ອມແປງສະຖານີ ຫລື ວຽກງານຜະລິດລູກປາ. ຂາດການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ກ່ຽວກັບວິທີການພັດທະນາ ແລະ ສົ່ງເສີມເຕັກນິກການລ້ຽງປາ ທີ່ເປັນລະບົບ ທີ່ສາມາດຍືນຍົງຄົງຕົວໄດ້ ພາຍຫລັງສິ້ນສຸດໂຄງການ ໃນເງື່ອນໄຂ ສະພາບເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ ປະຈຸບັນ. ຄຽງຄູ່ກັນນີ້, ລະບົບການ ສົ່ງເສີມທີ່ຍັງອ່ອນນ້ອຍ ຍັງເປັນສາຍເຫດ ທີ່ເຮັດໃຫ້ການເພີ່ມຜົນຜະລິດຈາກການລ້ຽງປາໃນໜອງ ແມ່ນບໍ່ ໄດ້ດີເທົ່າທີ່ຄວນ.

ບົດລາຍງານຈາກໂຄງການຕ່າງໆ ສ່ວນໄຫຍ່ແມ່ນຊີ້ໃຫ້ເຫັນ ແຕ່ຜົນໄດ້ຮັບໃນໄລຍະຈັດຕັ້ງປະຕິ ບັດຫລືຫມົດອາຍຸໂຄງການ ເທົ່ານັ້ນ ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ມີການປະເມີນລາຄາ ວ່າຜົນໄດ້ຮັບຂອງໂຄງການຈະສາ ມາດສືບຕໍ່ ແບບຕໍ່ເນື່ອງ ຫລັງຈາກສິ້ນສຸດໂຄງການຫລືບໍ່. ດ້ວຍເຫດຜົນນີ້ ໃນໄລຍະ ແຕ່ ເດືອນ ມິຖຸນາ 1981 ຫາ ເດືອນ ມີນາ 1982 ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ ຈຶ່ງໄດ້ມີການ ສຳຫລວດເກັບກຳຂໍ້ ມູນພື້ນຖານ ທາງດ້ານເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ ຢູ່ 6 ບ້ານອ້ອມຂ້າງສະຖານີລ້ຽງປາທ່າງອນ ເພື່ອສຶກສາບັນຫາ ດັ່ງກ່າວມາຂ້າງເທິງ ແລະ ເພື່ອປຸ້ນພື້ນຖານໃນການສືບຕໍ່ດຳເນີນການສຳຫລວດປະເມີນຕິລາຄາຜົນໄດ້ຮັບ ຂອງການສ້າງຕັ້ງສະຖານີລ້ຽງປາຕົວແບບ ໃນຕໍ່ໜ້າ. ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການສຳຫລວດຄັ້ງນັ້ນ ສະແດງໃຫ້ ເຫັນວ່າ ຈາກ ລາຍຮັບຂອງຄອບຄົວທັງຫມົດ ປະມານ 30% ແມ່ນໄດ້ມາຈາກການລ້ຽງປາ. ແຕ່ວ່າບໍ່ໄດ້ມີ ການສຳຫລວດຕື່ມ ເພື່ອເປັນການສົມທຽບກັບການສຳຫລວດຄັ້ງທຳອິດ.

ຄະນະກຳມະການພັດທະນາການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງພາກໄຕ້ (RDC) ແມ່ນຄະນະກຳມະການປະສານ ງານລະຫວ່າງອົງການຈັດຕັ້ງພາຍໃນແລະສາກົນຕ່າງໆໄດ້ເຕົ້າໂຮມຊັບພະຍາກອນ ທຶນຮອນ ແລະເຕັກ ນິກວິຊາການ ເພື່ອເປົ້າໝາຍໃນການພັດທະນາການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງໃນ ບັນດາແຂວງພາກໄຕ້ ຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍມີການດຳເນີນງານພາຍໄຕ້ ກອບແຜນວຽກ ທີ່ເປັນລະບົບແລະສົ່ງເສີມການຮ່ວມມື ເພື່ອການພັດທະນາ.

ໃນຄະນະກຳມະການດັ່ງກ່າວ ແມ່ນມີ ຫລາຍ ອົງການຈັດຕັ້ງ ທີ່ພວມຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການ ເພື່ອການພັດທະນາການລ້ຽງປາແລະການປະມົງ ເຊັ່ນ: ໂຄງການຢ່ອຍເພື່ອສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ ເອ ໄອ ທີ, ໂຄງການສົ່ງເສີມລ້ຽງປາ FAO ແລະ ອື່ນໆ. ວິທີການດັ່ງກ່າວ ແມ່ນອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ໜ່ວຍ ງານພາກລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງແຂວງຕ່າງໆ ເພື່ອປະສານງານແລະລິເລີ່ມໂຄງການພັດທະນາ ຈາກອົງການທີ່ ໄດ້ໃຫ້ການທຶນໃນການຊ່ວຍເຫຼືອຕ່າງໆ.

8.4 ຄວາມຕ້ອງການສຳລັບການຄົ້ນຄ້ວາໃນຕໍ່ໜ້າ:

ການຄົ້ນຄ້ວາກ່ຽວກັບການລ້ຽງປາ ຢູ່ ສປປ ລາວ ຖືວ່າຍັງຢູ່ໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນ ແລະຍັງອ່ອນນ້ອຍ ທາງດ້ານເຕັກນິກວິຊາການ. ໂດຍເຫັນໄດ້ຄວາມຈຳເປັນ ສຳລັບວຽກງານຄົ້ນຄ້ວານຳໄຊ້ ເພື່ອ ສາມາດຮັກ ສາແລະເພີ່ມລະດັບ ຜົນ ຜະລິດຈາກການຫາປາແລະການລ້ຽງປາ ດັ່ງນັ້ນ ໃນປີ 1999 ຈຶ່ງໄດ້ມີການສ້າງຕັ້ງ ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ ເຊິ່ງ ຂຶ້ນກັບ ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາກະສິກຳແລະປ່າໄມ້. ປະຈຸບັນ ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະ ມົງ ແມ່ນສຳເລັດໃນການສ້າງແຜນການຄົ້ນຄ້ວາໄລຍະກາງ ກຳນົດ 5 ປີ (2001-2005) ຂອງຕົນເອງ.

ໂດຍອີງໃສ່ບັນຫາຕົ້ນຕໍ ທີ່ຄວນໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂຢ່າງຮີບດ່ວນ ກ່ຽວກັບວຽກງານການພັດທະນາ ການລ້ຽງປາ ດັ່ງນັ້ນ ສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ ຈິ່ງໄດ້ກຳນົດ ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ບັນດາກິດ ຈະກຳ ທີ່ຈະໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນໄລຍະ ແຜນການຄົ້ນຄວ້າກຳນົດ 5 ປີຕໍ່ໜ້າ.

ບັນຫາຕົ້ນຕໍ	ຫົວຂໍ້ທີ່ຈະສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ
ຜົນຜະລິດຕໍ່ຫົວໜ່ວຍເນື້ອທີ່ລ້ຽງປາຍັງຕ່ຳ	<ul style="list-style-type: none"> ສຳຫລວດແລະຈັດແບ່ງລະບົບນິເວດກະສິກຳຕ່າງໆ ທີ່ ເຫມາະສົມສຳລັບການລ້ຽງປາ ທິດລອງ/ສ້າງຮູບແບບການລ້ຽງປາສຳລັບລະບົບນິເວດ ຕ່າງໆ ໂດຍຄຳນຶງເຖິງທ່າແຮງແລະ ບັນຫາທາງດ້ານ ທາງດ້ານເຕັກນິກ, ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ໂດຍເລີ່ມ ຈາກ ການລ້ຽງປາໃນໜອງ ແລະ ການລ້ຽງປາໃນນາ
ການສະໜອງລູກປາຍັງບໍ່ທັນພຽງພໍ (ທັງປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ)	<ul style="list-style-type: none"> ພັດທະນາການຈັດການສະຖານີຜະລິດລູກປາ ພັດທະນາການຈັດການພໍ່ແມ່ພັນປາ
ອາຫານປາບໍ່ພຽງພໍແລະມີລາຄາແພງ	<ul style="list-style-type: none"> ສ້າງສູດອາຫານປາທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ
ການລ້ຽງພັນປາພື້ນເມືອງ ຍັງບໍ່ທັນຂະຫຍາຍຕົວ	<ul style="list-style-type: none"> ສັງລວມຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ກ່ຽວກັບການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ ທິດລອງເຕັກນິກການປະສົມພັນແລະລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ ປະເມີນແລະໄລ່ລຽງເສດຖະກິດການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ
ຍັງບໍ່ທັນມີການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບພະຍາດປາ	<ul style="list-style-type: none"> ພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການບົ່ງມະຕິພະຍາດປາ

ເນື້ອໃນເອກະສານ ແຜນການຄົ້ນຄວ້າ ແມ່ນໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງ ເງື່ອນຂໍ້ຄົງຄ້າງຂອງສູນຄົ້ນຄວ້າ ການປະມົງທີ່ຄວນຈະໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂໃນຕໍ່ໜ້າ ຢ່າງຮີບດ່ວນ ຄື: ຂາດເຂັ້ມນັກວິຊາການ/ນັກຄົ້ນຄວ້າທີ່ ມີປະສົບການ, ຍັງບໍ່ທັນມີ ພື້ນຖານວັດຖຸເຕັກນິກ ເຊັ່ນ: ຫ້ອງທົດລອງ ແລະ ສະຖານີທົດລອງພາກສະ ຫນາມ. ພະນັກງານວິຊາການ ສ່ວນໄຫຍ່ແມ່ນຍັງໜຸ່ມມ້ອຍ ແລະ ຍັງບໍ່ທັນມີປະສົບການພຽງພໍ. ນອກຈາກ ນັ້ນ, ອີງຕາມ ແຜນພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ທີ່ສູນໄດ້ສ້າງແລະພວມຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ນັ້ນ ຫມາຍ ຄວາມວ່າ ພະນັກງານວິຊາການຈຳນວນໜຶ່ງຈະຕ້ອງໄດ້ໄປສຶກສາຮຽນຕໍ່ຍົກລະດັບ ເຊິ່ງອາດສົ່ງຜົນກະທົບ ຕໍ່ການດຳເນີນວຽກງານໃນຕໍ່ໜ້າບາງອັນ ເຮັດໃຫ້ຈຳນວນພະນັກງານ ຕົວຈິງມີຈຳນວນຈຳກັດ. ເພື່ອແກ້ໄຂ ບັນຫາດັ່ງກ່າວ ທາງສູນໄດ້ວາງນະໂຍບາຍ ດຳເນີນການຄົ້ນຄວ້າ ໂດຍຮ່ວມມືກັບ ກົມລ້ຽງສັດແລະການປະ ມົງ ແລະ ພະນັກງານວິຊາການຢູ່ແຂວງຕ່າງໆ.

ຫົວຂໍ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ທີ່ສະແດງຢູ່ໃນຕາຕະລາງຂ້າງເທິງ ແມ່ນມີເນື້ອໃນທີ່ມີລັກສະນະກ້ວາງ ດັ່ງ ນັ້ນຈິ່ງໄດ້ກຳນົດ ຫົວຂໍ້ລະອຽດທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

1) ແນວພັນປາ:

ແນວພັນປາເປັນສິ່ງຈຳເປັນສຳລັບການລ້ຽງປາ ແມ່ນບໍ່ພຽງພໍ, ຍັງບໍ່ທັນມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄຸນນະ ພາບຂອງພໍ່ແມ່ພັນປາທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ ໃນສະຖານີຂອງລັດ ແລະພາມເອກະຊົນຕ່າງໆ, ຄວນມີການເລັ່ງ ໃສ່ການເພີ່ມປະລິມານການຜະລິດລູກປາເປັນອັນດັບທຳອິດ ແລະປັບປຸງຄຸນນະພາບລູກປາເປັນສຳຮອງ, ອັດຕາລອດຕາຍຂອງລູກປາຍັງຕ່ຳ (7-10%), ຜ່ານມາບໍ່ໄດ້ມີການສຶກສາປະເມີນ ຜົນໄດ້ຮັບ ຈາກການນຳ ເຂົ້າ ແນວພັນປາ/ສາຍພັນປັບປຸງ ຈາກຕ່າງປະເທດ (ສຶກສາການເຕີບໂຫຍ່, ການຂະຫຍາຍພັນ ແລະ ອື່ນໆ), ບໍ່ໄດ້ມີການວາງແຜນຍຸດທະສາດໃນການນຳໃຊ້ ແລະການແຈກຢາຍ ແນວພັນປາ ສາຍພັນທີ່ມີ ການປັບປຸງ;

ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ:

- (i) ສຶກສາກ່ຽວກັບຂໍ້ມູນພື້ນຖານແລະເຕັກນິກຄຸ້ມຄອງພໍ່ແມ່ພັນປາ ໂດຍເລີ່ມຕົ້ນຈາກສະຖານີຂອງລັດ;
- (ii) ສ້າງແລະສະໜອງຄຳແນະນຳທາງດ້ານເຕັກນິກສຳລັບການປັບປຸງເຕັກນິກການຄຸ້ມຄອງພໍ່ແມ່ພັນປາ;
- (iii) ສ້າງມາດຖານເຕັກນິກສຳລັບການປະເມີນ, ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ແຈກຢາຍ ແນວພັນປາສາຍພັນປັບປຸງທີ່ນຳເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ;
- (iv) ດຳເນີນການຄົ້ນຄ້ວານຳໄຊ້ ເພື່ອສ້າງເຕັກນິກການຈັດການໜອງອະນຸບານລູກປາ ທີ່ເໝາະສົມສຳລັບເງື່ອນໄຂແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ຄາດຫມາຍເພີ່ມອັດຕາລອດຕາຍຂອງລູກປາ ໃຫ້ໄດ້ຢ່າງຕໍ່າ 30-40% (ຜ່ານມາ ໂຄງການ AIT ແລະ FAO ແມ່ນໄດ້ທົດລອງກ່ຽວກັບການອະນຸບານລູກປາໃນກະຊັງ ສູນຄົ້ນຄວ້າ ການປະມົງອາດຈະບໍ່ຈຳເປັນ ທີ່ຈະຄົ້ນຄ້ວາຫົວຂໍ້ດັ່ງກ່າວຕື່ມອີກ) ໜ້າວຽກດັ່ງກ່າວ ອາດຈະປະສານງານກັບວິຊາການຂອງກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ ແລະ ສະຖານີຢູ່ແຕ່ລະແຂວງ.

2) ການລ້ຽງປາໃນໜອງ:

ເປັນຮູບແບບລະບົບການລ້ຽງປາຕົ້ນຕໍໃນປະຈຸບັນ ຊຶ່ງຍັງມີຜົນຜະລິດຕໍ່າ ຍ້ອນວ່າຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາແມ່ນຍັງຂາດຄວາມຮູ້ທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ຂາດເຂັມຊັບພະຍາກອນທຶນຮອນ

ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ:

ສ້າງມາດຖານເຕັກນິກການລ້ຽງປາ ໃນໜອງສຳລັບເຂດທີ່ມີລະບົບ ນິເວດກະສິກຳແຕກຕ່າງກັນທົ່ວປະເທດ, ສຶກສາຊະນິດພັນປາທີ່ເໝາະສົມສຳລັບການລ້ຽງໃນລະບົບຟາມແຕ່ລະຮູບແບບແລະເຂດລະບົບນິເວດກະສິກຳຕ່າງໆ, ສຶກສາກ່ຽວກັບອັດຕາສ່ວນໃນການປ່ອຍປາຊະນິດຕ່າງໆຮ່ວມກັນ, ສຶກສາກ່ຽວກັບອັດຕາສ່ວນໃນການປ່ອຍລູກປາລົງໜອງ, ອັດຕາສ່ວນໃນການໃສ່ຝຸ່ນ/ປຸ້ຍໃນໜອງ, ສຶກສາກ່ຽວກັບອາຫານປາ ປະຈຳແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ແລະອື່ນໆ. ໜ້າວຽກດັ່ງກ່າວ ອາດຈະດຳເນີນໃນຮູບແບບການຄົ້ນຄ້ວາທົດລອງຮ່ວມກັບຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາ ໂດຍປະສານງານກັບວິຊາການກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ ຢູ່ແຕ່ລະແຂວງ.

3) ການລ້ຽງປາໃສ່ກະຊັງ

ໃນອ່າງເກັບນ້ຳ, ແມ່ນ້ຳຂອງແລະສາຂາຄວນລ້ຽງແບບ ແບບທຳມະຊາດ (ລ້ຽງປາຊະນິດກິນໄຮນ້ຳແລະປາກິນພືດ) ແລະ ແບບຜະລິດເປັນສິນຄ້າ (ນ້ຳໄຊ້ອາຫານເສີມ) ແມ່ນມີທ່າແຮງ ເພື່ອພັດທະນາແລະຂະຫຍາຍໃນຕໍ່ໜ້າ ມີທ່າແຮງໃນການເພີ່ມຜົນຜະລິດປາແລະມີຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານເສດຖະກິດ.

ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ:

ສຶກສາກ່ຽວກັບຂະໜາດທີ່ເໝາະສົມໃນການສ້າງກະຊັງ, ຊະນິດປາ, ອັດຕາການປ່ອຍປາແຕ່ລະຊະນິດ, ອັດຕາການປ່ອຍລູກປາ, ສຶກສາກ່ຽວກັບ ຂະໜາດ, ອັດຕາລອດຕາຍ, ການເຕີບໂຫຍ່ ຂອງລູກປາ. ສຶກສາແລະໄລ່ລຽງເສດຖະກິດກ່ຽວກັບສູດອາຫານປາ. ໜ້າວຽກດັ່ງກ່າວ ອາດຈະດຳເນີນໃນຮູບແບບການຄົ້ນຄ້ວາຮ່ວມກັບຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາກະຊັງຢູ່ໃນເຂດແຂວງວຽງຈັນ.

4) ການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າ:

ການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າພວມໄດ້ຮັບຄວາມນິຍົມຈາກຊາວກະສິກອນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ມີທ່າແຮງສຳລັບການສ້າງລາຍຮັບເພີ່ມແລະສະໜອງປາເພື່ອການບໍລິໂພກສຳລັບຄອບຄົວຂອງປະຊາຊົນຊາວຊົນນະບົດ. ຮູບແບບການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າຂອງປະຊາຊົນໃນປະຈຸບັນແມ່ນຍັງເຮັດແບບປະຖົມປະຖານ ອີງໃສ່

ມູນເຊື້ອແລະບົດຮຽນປະຈຳທ້ອງຖິ່ນ ຊຶ່ງເຫັນວ່າ ຄວນໄດ້ຮັບການປັບປຸງທາງດ້ານເຕັກນິກວິທີການລ້ຽງ ເພື່ອສາມາດເພີ່ມຜົນຜະລິດໃຫ້ສູງກ່ວາເກົ່າ.

ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ:

ສ້າງມາດຖານເຕັກນິກຕ່າງໆ ຄື ວິທີການກະກຽມໄຮ່ນາສຳລັບການລ້ຽງປາ, ສຶກສາກ່ຽວກັບຊະນິດ ປາທີ່ເໝາະສົມສຳລັບປະເພດໄຮ່ນາຕ່າງໆ, ອັດຕາການປ່ອຍລູກປາ, ວິທີການໃສ່ຝຸ່ນ ແລະ ອື່ນໆ. ຫນ້າ ວຽກດັ່ງກ່າວ ອາດດຳເນີນໃນຮູບແບບການຄົ້ນຄ້ວາຮ່ວມກັບ ໂຄງການສົ່ງເສີມລ້ຽງປາ AIT ຫລື ໂຄງການ ອື່ນໆ ຢູ່ແຕ່ລະແຂວງຕ່າງໆ.

5) ການລ້ຽງປາແບບປະສົມປະສານຮ່ວມກັບການລ້ຽງສັດ:

ໃນປະຈຸບັນແມ່ນໄດ້ກາຍເປັນຮູບແບບການລ້ຽງປາ ເພື່ອຜະລິດເປັນສິນຄ້າໃນເຂດຊານເມືອງ. ເຕັກນິກໃນການລ້ຽງ ແມ່ນແຕກຕ່າງກັນລະຫວ່າງຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາແຕ່ລະຄົນ ຊຶ່ງມາຮອດປະຈຸບັນ ເຫັນວ່າຍັງມີຜົນຜະລິດຕໍ່າ.

ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ:

ຫນ້າວຽກດັ່ງກ່າວອາດດຳເນີນໃນຮູບແບບການຄົ້ນຄ້ວາຮ່ວມກັບວິຊາການລ້ຽງສັດ ເພື່ອສ້າງມາດ ຖານເຕັກນິກໃນການລ້ຽງສັດແລະລ້ຽງປາຮ່ວມກັນ ນອກຈາກນັ້ນ ຈະຕ້ອງມີການໄລ່ລຽງເສດຖະກິດແລະ ສຶກສາທ່າແຮງທາງດ້ານການຕະຫລາດ ຕື່ມອີກ. ວິທີການຄົ້ນຄ້ວາ ຮ່ວມກັບວິຊາການກອງສົ່ງເສີມການລ້ຽງ ສັດ ແລະ ຄອບຄົວຊາວກະສິກອນ ຜູ້ທີ່ລ້ຽງປາຮ່ວມກັບການລ້ຽງສັດ.

6) ການລ້ຽງປາໃນໜອງຊຸມຊົນແລະການປ່ອຍປາໃນອ່າງເກັບນ້ຳ:

ແມ່ນມີທ່າແຮງໃນການສ້າງລາຍຮັບແລະສະໜອງປາເພື່ອບໍລິໂພກໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນ ຊຶ່ງຜ່ານມາ ກໍໄດ້ມີບາງໂຄງການທີ່ໄດ້ເລີ່ມຫນ້າວຽກດັ່ງກ່າວ ຊຶ່ງເຫັນວ່າໄດ້ຮັບຜົນດີພໍສົມຄວນ.

ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ:

ຄົ້ນຄ້ວາຮ່ວມກັບໂຄງການພັດທະນາຕ່າງ ເພື່ອສຶກສາກ່ຽວກັບ ຊະນິດປາທີ່ເໝາະສົມ, ອັດຕາ ການປ່ອຍລູກປາແຕ່ລະຊະນິດ, ເຕັກນິກໃນການລ້ຽງ ສຳລັບແຕ່ລະລະບົບນິເວດ ທີ່ມີເງື່ອນໄຂທາງດ້ານ ເສດຖະກິດ - ສັງຄົມທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ຫນ້າວຽກດັ່ງກ່າວ ຕ້ອງການ ນັກຄົ້ນຄ້ວາທາງດ້ານເສດຖະກິດ - ສັງ ຄົມ ເພື່ອເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຊຸມຊົນ.

7) ການລ້ຽງແລະຂະຫຍາຍແນວພັນປາພື້ນເມືອງ :

ປະຈຸບັນແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຫລາຍ ດັ່ງທີ່ກ່າວຜ່ານມາໃນ ຫົວຂໍ້ 3.7 ມາຮອດປະຈຸບັນ ສູນຄົ້ນຄ້ ວາການປະມົງ ສາມາດກຳນົດ ໄດ້ ປາພື້ນເມືອງປະມານ 12 ຊະນິດ ທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ສຶກສາເພື່ອພັດທະ ນາເຕັກນິກໃນການປະສົມພັນແລະວິທີການລ້ຽງ. ຜ່ານມາ ແມ່ນເຄີຍໄດ້ມີການທົດລອງ ປະສົມພັນແລະ ລ້ຽງ ພັນປາພື້ນເມືອງຈຳນວນຫນຶ່ງ. ທາງທິມາງນເຫັນວ່າ ການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ຈະຕ້ອງໄດ້ສຸມໃສ່ຊະນິດປາ ທີ່ໄດ້ເລີ່ມສຶກສາໃນ ເບື້ອງຕົ້ນຜ່ານມາ ເນື່ອງຈາກສາຍເຫດທີ່ວ່າ ຂາດເຂົ້ນພື້ນຖານວັດຖຸເຕັກນິກແລະວິຊາ ການກຳມີຈຳນວນຈຳກັດ ຈຶ່ງບໍ່ສາມາດສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາໄດ້ຫມົດທຸກຊະນິດ ແຕ່ຈະຕ້ອງໄດ້ສຶກສາແຕ່ຊະນິດ ຕົ້ນຕໍທີ່ມີຄວາມສຳຄັນເທົ່ານັ້ນ.

ຫົວຂໍ້ທີ່ຄວນຈະໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ:

ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ ຄວນທີ່ຈະສຶກສາ ປາພື້ນເມືອງ 3-4 ຊະນິດ ເຊິ່ງຈະຕ້ອງເປັນຊະນິດພັນ ປາພື້ນເມືອງທີ່ເປັນປາເສດຖະກິດ ແລະ ກໍມີຂໍ້ມູນພື້ນຖານຈຳນວນໜຶ່ງ ທີ່ເຄີຍໄດ້ສຶກສາຜ່ານມາ. ຫນ້າ ວຽກດັ່ງກ່າວ ອາດປະສານງານ ກັບໂຄງການສຶກສາການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ ທີ່ໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫລືອຈາກ ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ.

8) ພະຍາດປາ:

ມາຮອດປະຈຸບັນພະຍາດປາ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນເປັນບັນຫາໃຫຍ່ຫລວງເທື່ອ ເນື່ອງຈາກວ່າ ຮູບແບບ ການລ້ຽງປາສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຍັງມີລັກສະນະ ຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ລ້ຽງແບບທຳມະຊາດ. ແຕ່ຢ່າງໃດກໍຕາມ ເຖິງວ່າມັນຈະມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາກ່ຽວກັບພະຍາດປາ ແຕ່ເນື່ອງຈາກວ່າ ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງແມ່ນຍັງຂາດເຂີນເຕັກນິກວິຊາການ ດັ່ງນັ້ນຈະຕ້ອງໄດ້ລໍຖ້າໃນຊ່ວງໄລຍະໃດໜຶ່ງ ກ່ອນ ເພື່ອກໍ່ສ້າງແລະຝຶກອົບຮົມພະນັກງານວິຊາການ ທີ່ຈະດຳເນີນການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາກ່ຽວກັບວຽກງານ ດັ່ງກ່າວໃນຕໍ່ໜ້າ.

ການດຳເນີນການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາກ່ຽວກັບບັນດາຫົວຂໍ້ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ຈະຕ້ອງໄດ້ອີງ ໃສ່ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ຈຳນວນວິຊາການ ນັກຄົ້ນຄ້ວາ ແລະ ພື້ນຖານວັດຖຸເຕັກນິກ ທີ່ມີຢູ່ ຂອງສູນຄົ້ນ ຄ້ວາການປະມົງ.

IX. ຄຳກ່າວຂອບໃຈ:

ຄະນະທິມງານສຶກສາກ່ຽວກັບການພັດທະນາການລ້ຽງປາຢູ່ ສປປ ລາວໃນໄລຍະ 25 ປີ ທີ່ຜ່ານ ມາ ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຕໍ່ທຸກໆທ່ານ ທີ່ໄດ້ໃຫ້ການຮ່ວມມືແລະຊ່ວຍເຫຼືອແລະອຳນວຍຄວາມສະດວກ ໃຫ້ແກ່ຄະນະຂອງພວກເຮົາ. ຂໍຂອບໃນຕໍ່ບັນດາທ່ານທີ່ມີລາຍຊື່ໃນເອກະສານຄັດຕິດ ທີ 4 ເຊິ່ງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານກ່ຽວກັບບັນດາໂຄງການຕ່າງໆ ທີ່ ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຜ່ານມາແລະທີ່ພວມດຳເນີນ ຢູ່ໃນປະຈຸບັນ. ຂໍ ຂອບໃຈເປັນພິເສດ ຕໍ່ທ່ານ ໄຊປະລາເດດ ຈຸລະມານີ ຫົວໜ້າສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ ແລະ ທ່ານ ດຣ. ສະຕິນ ສະເວີດຣັບ - ເຈັນເຊັນ ຫົວໜ້າຊຸ່ງຂານທີ່ປຶກສາໂຄງການສ້າງຕັ້ງສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ ທີ່ ໄດ້ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫລືອແລະສະໜັບສະໜູນ ການປະຕິບັດວຽກງານຂອງທິມງານ. ທ້າຍສຸດນີ້ຂອບໃຈ ຕໍ່ ທ່ານ ສິງຄຳ ພິນວິໄຊ ຫົວໜ້າກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ ເຊິ່ງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບໂຄງ ການຕ່າງໆທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຜ່ານມາ ແລະ ໃຫ້ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບບັນດາແຜນຍຸດທະສາດໃນຕໍ່ ຫນ້າຂອງລັດຖະບານ.

ຕາຕະລາງ 1: ປະເມີນຜົນຜະລິດປາ ປີ 1998 ຢູ່ ສປປ ລາວ

ລ/ດ	ແຫລ່ງຜະລິດ	ເນື້ອທີ່ (ເຮັກຕາ)	ອັດຕາສ່ວນ ເນື້ອທີ່ ເປັນ (%)	ຜົນຜະລິດ ສະເລ່ຍ (ໂຕນ/ຮຕ)	ຜົນຜະລິດ ລວມ (ໂຕນ/ປີ)	ອັດຕາສ່ວນ ຜົນຜະລິດ ເປັນ (%)
	ການຫາປາ	777,122	100	33.5	26,000	100
1	ແມ່ນ້ຳຂອງ	200,000	25.7	73.5	14,706	56.6
2	ສາຂາແມ່ນ້ຳຂອງ	54,000	6.9	42.2	2,280	8.8
	ລວມຍ່ອຍ	254,000	32.7	66.9	16,986	65.3
3	ອ່າງເກັບນ້ຳ ເຂື່ອນໄຟ ຟ້ານ້ຳຕົກ	48,196	6.2	22.0	1,060	4.1
4	ອ່າງເກັບນ້ຳຊົນລະປະ ທານ	34,460	4.4	20.0	689	2.7
	ລວມຍ່ອຍ	82,656	10.6	21.2	1,750	6.7
5	ນາປີ	400,000	51.5	16.0	6,400	24.6
6	ນາແຊງ	13,437	1.7	4.0	54	0.2
7	ບຶງທາມ	27,029	3.5	30.0	811	3.1
	ລວມຍ່ອຍ	440,466	56.7	16.5	7,265	27.9
	ການລ້ຽງປາ	18,753	100	959	14,000	100
1	ລ້ຽງປາໃນໜອງ	14,190	75.6	1,124	15,950	95
2	ລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າ	4,563	24.4	120	630	3.8
3	ລ້ຽງປາກະຊັງ				220	1.2
	ລວມທັງໝົດ	795,875			42,800	100

ແຫລ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ, 1999.

ຕາຕະລາງ 2: ຂໍ້ມູນກຸ່ມຊາວກະສິກອນຜູ້ລ້ຽງປາ ໂຄງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ (FAO)

ແຂວງ/ເມືອງ	1998	1999	2000	1998	1999	2000
ແຂວງອຸດົມໄຊ	91	168	264	9	17	27
ເມືອງໄຊ	31	57	93	3	5	8
ເມືອງທຸນ	30	57	93	3	6	10
ເມືອງແປ່ງ	30	51	82	3	6	9
ແຂວງໄຊຍະບູລີ	69	126	263	6	10	23
ເມືອງໄຊຍະບູລີ	25	39	69	2	3	6
ເມືອງພຽງ	23	53	116	2	4	10
ເມືອງປາກລາຍ	21	34	78	2	3	7
ແຂວງຊຽງຂວາງ	102	168	193	9	15	16
ເມືອງຄຳ	33	55	72	3	5	6
ເມືອງຄູນ	36	49	64	3	4	5
ເມືອງພູກູດ	33	44	57	3	4	5
ເມືອງແປກ	0	8	0	0	1	0
ເມືອງຜາໄຊ	0	12	0	0	1	0
ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ	86	166	166	9	18	18
ເມືອງອຸທຸມພອນ	30	60	60	3	6	6
ເມືອງພະລານໄຊ	29	59	59	3	6	6
ເມືອງພິນ	27	47	47	3	6	6
ແຂວງເຊກອງ	48	124	169	4	10	14
ເມືອງລະມາມ	23	39	59	2	4	6
ເມືອງທ່າແຕງ	25	85	110	2	6	8
ລວມທັງໝົດ:	396	752	1055	37	70	98

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ດຣ. ໄຊມອນ ພັນ ສະມິດ, ຊ່ຽວຊານປະຈຳໂຄງການສົ່ງເສີມລ້ຽງປາ (FAO)

ຕາຕະລາງ 3: ການຜະລິດລູກປາຂອງສະຖານີລ້ຽງປາຂອງລັດ

ລ/ດ	ແຂວງ	ຊື່ສະຖານີ	ປີ			
			1996	1997	1998	1999
I	ພາກເໜືອ		1,108,200	1,047,860	7,607,850	2,900
1	ຜົ້ງສາລີ		0	0	0	0
2	ຫລວງນ້ຳທາ		0	0	5,000	200,000
3	ອຸດົມໄຊ	ດອນແກ້ວ	0	0	135,600	100,000
4	ບໍ່ແກ້ວ	ຫ້ວຍຊາຍໄຕ້	145,200	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ
5	ຫລວງພະບາງ	ນາຫລວງ	563,000	647,860	7000,000	1,000,000
6	ຫົວພັນ	ຫ້ວຍສາ	150,000	150,000	195,200	1,300,000
7	ໄຊຍະບູລີ	ເມືອງພຽງ	250,000	250,000	272,000	300,000
II	ພາກກາງ		5,030,000	6,314,820	5,483,500	8,600,000
8	ກຳແພງນະຄອນ	ຫນອງແຕ່ງ	700,000	600,000	2,335,600	3,600,000
9	ຊຽງຂວາງ	ຄັງເພາະ	450,000	800,000	386,000	800,000
10	ສະຫວັນນະເຂດ	ປາກບໍ່	730,000	724,700	2,721,000	1,500,000
11	ວຽງຈັນ	ຫ້ວຍຫົນ	3,000,000	4,000,000	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ	2,000,000
12	ບໍລິຄຳໄຊ		0	0	0	0
13	ຄຳມ່ວນ	ຫຼັກ 4	150,000	190,120	400,900	700,000
14	ເຂດພິເສດ ໄຊສົມບູນ		0	0	0	0
III	ພາກໃຕ້		384,330	562,000	833,800	700,000
15	ສາລະວັນ	ຫຼັກ 12	17,000	62,000	200,000	100,000
16	ເຊກອງ	ຫ້ວຍແຂ້	0	0	57,300	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ
17	ຈຳປາສັກ	ຫຼັກ 8	367,330	500,000	576,500	600,000
18	ອັດຕະປື		0	0	0	0
	ລວມທັງຫມົດ		6,522,530	7,924,680	14,285,150	12,020,000

ຫມາຍເຫດ: ການຜະລິດລູກປາຂອງຟາມເອກະຊົນ (ຈຳນວນ /ໂຕ)ສຳລັບ ປີ 1998

1	ແສງສະຫວ່າງພັນປາ	15,000,000
2	ທ່າງອນ	3,000,000
3	ຫນອງໄຮ	100,000
4	ນ້ຳຊວງ	1,500,000
5	ຫນອງບົວ	400,000
6	ຫຼັກ 62 (ຂ. ວຽງຈັນ)	4,500,000
	ລວມທັງຫມົດ:	24,500,000

ແຫລ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ

ຕາຕະລາງ 5: ໄລ່ລຽງເສດຖະກິດ ການລ້ຽງປາໃນນາເຂົ້າ ຢູ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.
 ໄລຍະການລ້ຽງປາແຕ່ເດືອນ 07-11.
 ປັບປຸງຜົນຜະລິດເຂົ້າ (ລາຄາປີ 1997; ກີບ/ເຮັກຕາ).

ລາຍຈ່າຍແລະລາຍຮັບ	ວິທີການລ້ຽງ		
	ແບບທຳມະຊາດ	ເຄິ່ງທຳມະຊາດ	ແບບທັນສະໄຫມ
ລາຍຮັບທັງໝົດ			
- ຜົນຜະລິດປາສະເລັຍ (ກິໂລ/ເຮັກຕາ)	30	250	563
- ມູນຄ່າ (ກີບ/ກິໂລ)	2,500	2,500	2,500
ລາຍຮັບທັງໝົດ (ຫົວໜ່ວຍ ລ້ານກີບ)	0.075	0.625	2.499
ລາຍຈ່າຍ			
- ລູກປາ (ລາຄາ 5 ກີບ/ໂຕ)	5,000	13,400	62,500
	(1,000/ຮຕ)	(2,680/ຮຕ)	(12,500/ຮຕ)
- ຝຸ່ນຄອກ	-	-	-
- ບຸ້ຍ	-	-	-
- ອາຫານປາ (ເສດຜັກ, ປວກ,ແຮງງານ 24ມື້ x 1,800 ກີບ/ມື້, ຮຳອ່ອນ ສະເລັຍ 5 ກິໂລ/ອາທິດ x 100 ກີບ/ກິໂລ)	-	18,400	55,200
- ຄ່າສ້ອມແປງ (24ມື້ x 1,800 ກີບ/ມື້)	-	-	432,000
ລວມ	5,000	31,800	723,400
ກຳໄລ (ຫົວໜ່ວຍ ລ້ານກີບ)	0.07	0.5932	1.7756
ທຶນກໍ່ສ້າງ			
- ຊຸດດິນ	800,000 (ສູງສຸດ)	584,112	1,250,000
- ລ້ອມຕາໜ່າງ	-	-	214,183
- ແຮງງານ	-	-	64,800
ລວມທຶນກໍ່ສ້າງທັງໝົດ (ລ້ານກີບ)	0.8	0.58	1.53
ກີບ/ຄົນ/ມື້	1,800	1,800	1,800

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ອົງການເພື່ອການພັດທະນາສາກົນ ODA, 1997.

X. ເອກະສານຄັດຕິດ.

ເອກະສານຄັດຕິດ ທີ່ 1 : ໂຄງການຊ່ວຍເຫລືອທາງດ້ານການລ້ຽງປາ ທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຜ່ານມາ
ເລີ່ມແຕ່ ປີ1977 ແລະພວມຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນປະຈຸບັນ

ຊື່ໂຄງການທີ່ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫລືອ	ຊື່ໂຄງການ	ອາຍຸຂອງໂຄງການ
ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງ	ພື້ນພູສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ	1977-1978
ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງ	ສະຖານີລ້ຽງປາທ່າງອນ	1978-1988
ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງ	ສູນຝຶກອົບຮົມການລ້ຽງປາ	1983-1984
ອົງການອາຫານແລະກະເສດໂລກ (FAO)	ພື້ນພູສະຖານີຜະລິດລູກປາແລະ ໂຄງການພັດທະນາການລ້ຽງປາ ລາວ/78/014	1978-1982
ອົງການອາຫານແລະກະເສດໂລກ (FAO)	ໂຄງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ ລາວ/82/014	1983-1989
ອົງການອາຫານແລະກະເສດໂລກ (FAO)	ໂຄງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ ລາວ/89/003	1993-1996
ອົງການອາຫານແລະກະເສດໂລກ (FAO)	ໂຄງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ	1997-2000
ອົງການອາຫານແລະກະເສດໂລກ (FAO)	ໂຄງການ Telefood	1997-1998
ສະຖາບັນເຕັກໂນໂລຊີແຫ່ງອາຊີ (AIT)	ໂຄງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ ຢູ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ	1993-ປະຈຸບັນ
ອົງການ (CARE)	ໂຄງການສົ່ງເສີມອາຫານກາງວັນໃຫ້ໂຮງຮຽນ	1992-1995
ອົງການ (ACIAR/IDRC)	ໂຄງການຄຸ້ມຄອງແລະພັດທະນາປາພື້ນເມືອງ	1996-1998
ອົງການ (ACIAR)	ໂຄງການຄຸ້ມຄອງປາພື້ນເມືອງເຂດດິນບໍລິເວນນ້ຳຂະຫນາດນ້ອຍ (SWIM)	1999-2001
ອົງການ (IDRC)	ໂຄງການພັດທະນາປາພື້ນເມືອງ	1990-1993 (?)
ອົງການ (AusAID)	ໂຄງການພັດທະນາປະມົງຊຸມຊົນຂະຫນາດນ້ອຍ	
ອົງການ (MRAG)	ສຶກສາການປະມົງໃນອ່າງເກັບນ້ຳຢູ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ	1995-1997
ສະຖາບັນ Imperial College, London	ສຶກສາຜົນກະທົບຂອງການລ້ຽງປາແລະລະບົບຊີນລະປະທານຕໍ່ການປະມົງ ຢູ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ	1998-2000
ອົງການ (UNDCP)	ໂຄງການສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການປູກຝົນ	
ອົງການ (GTZ)	ໂຄງການຜະລິດສະບຽງອາຫານ (ຊ່ວຍເຫລືອ ໃນການຂຸດຫນອງປາ)	
ອົງການ (EU)	ສະຫນອງສິນເຊື້ອສຳລັບຂຸດຫນອງ ໃຫ້ຜູ້ລ້ຽງປາຢູ່ແຂວງຫລວງພະບາງ	
ອົງການ (EU)	ອະນຸລັກປ່າໄມ້ແລະພັດທະນາຊຸມນະບົດ (ສົ່ງເສີມການລ້ຽງປາ)	
ອົງການໂລກອາທອນ (World Concern)	ສ້າງສະຖານີລ້ຽງປາຢູ່ ຫລວງນ້ຳທາ	

ຊື່ອົງການທີ່ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫລືອ	ຊື່ໂຄງການ	ອາຍຸຂອງໂຄງການ
ອົງການ (Save Children)	ສິນເຊື້ອສຳລັບການລ້ຽງປາໃນໜອງຢູ່ແຂວງສາລະວັນແລະບໍລິຄຳໄຊ	
ໂຄງການ (NAWACOP)	ໂຄງການຍຸດຕິການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ (ສະໜອງລູກປາ ຢູ່ ແຂວງຊຽງຂວາງ)	
ອົງການ (DEB)	ແຂວງບໍ່ແກ້ວ	
ອົງການ (CAA)	ສາທິດການລ້ຽງປາ, ສ້າງອ່າງພັກໄຂ່ປາຂະໜາດນ້ອຍຢູ່ແຂວງບໍ່ແກ້ວ	
ອົງການ (ZOA)	ຊ່ວຍເຫຼືອການລ້ຽງປາຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ	
ອົງການ (ODA)	ໂຄງການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ການລ້ຽງປາໃນໜອງແລະນາເຂົ້າ	

ເອກະສານຄັດຕິດທີ 2: ຂໍ້ກຳນົດໜ້າວຽກຂອງທີມງານຮຽບຮຽງ

Ministry of Agriculture and Forestry
NATIONAL AQUATIC RESOURCES INSTITUTE PROJECT
LIVING AQUATIC RESOURCES RESEARCH CENTER, LARReC
P.O. Box 9108, Vientiane, Lao PDR.
Tel. +856 (21)2150 15 Fax. +856 (21) 21 48 55
E-mail: larrec@laonet.net

TERMS OF REFERENCE

Review of aquaculture support to Lao PDR 1975-2000

1. Background:

Lao PDR aquaculture production is at about 14,000 MT (DLF 1998). More than 50% of the production is from fishponds and the majority of the remainder from fish culture in rice fields. There is a distinct difference between fish culture practices in peri-urban and rural areas. Peri-urban areas have access to feedstuff, irrigation and other agricultural inputs and more intensive livestock production provides wastes that can be utilized. Access to fish seed and technical information is fairly easy. In rural areas fish culture is constrained by lack of seed, supplemental feed and manures. Extension services are extremely weak. In general aquaculture production in Lao PDR is characterized by a rather low output per area unit. This calls for improvements in production technologies as well as improved quality of fish seeds. The research tasks of LARReC in the Medium-term includes the identification of appropriate production technologies for different agro-ecosystems, production scales and fish species and improvements of broodstock management systems.

Since 1975 a number of externally funded donor projects have provided assistance to develop aquaculture production in Lao PDR. These projects include the construction of hatcheries, nurseries and fish farms, technical assistance to the Department of Livestock and Fisheries on policy development and sector management and support to the development of aquaculture extension service in the country. A vast amount of technical and socio-economic information on aquaculture in Lao PDR has been compiled/generated by these projects and documented in a large number of project reports etc.

The aquaculture research work to be undertaken by LARReC would to a very large degree have to build on the information available from the projects mentioned. Therefore a review of the project documents is needed which will provide a synthesis of the experience gathered and give recommendations on the orientation of the research work that LARReC needs to do.

2. Objectives

The objective of the review is:

Experience from aquaculture development projects in Lao PDR 1975 - 2000 synthesized.

3. Scope of work

The work of the Review Team should include, but not necessarily be limited to:

- review of all reports, articles and other documentation in writing produced by the projects. (*The LARReC library will prior to the start of the review compile all reports and other written project material considered relevant*);
- review official documents produced by the Government of Lao PDR on aquaculture development and management including production statistics;
- interview with DLF staff and others who may be able to clarify on technical issues not sufficiently covered in the written material;
- visit to project sites as required to clarify on technical issues;
- drafting of a review report which synthesizes the experience from the projects and recommend on the technical focus of future LARReC aquaculture research.

4. Output

The Review Team will produce a Review Report in English language. (*The NARI project will arrange for translation into Lao language*).

5. Timing

The Review Team will work at LARReC for a period of ten days during September-October 2000. The draft Review Report will be submitted to LARReC by end of October 2000 at the latest.

6. Team composition

Dr. Modadugu V. Gupta, ICLARM, Malaysia, Team Leader
Mr. Bounthong Saphakdy, DLF
Mr. Lieng Khamsivilay, LARReC

Vientiane 27 June 2000
Xaypladeth Choulamany
Director, LARReC

Sten Sverdrup-Jensen
CTA, NARI Project

- Angel, C.L. 1996. Fisheries policy and program review. FAO draft report.
- Anon, 1998. Small-scale wetland indigenous fisheries management in Lao PDR. Section. 1. Project summary.
- CARE Australia 1992. School Nutrition project.
- DLF. 1999. Fisheries resources and fisheries development policy framework in the Lao PDR. Dept. of Livestock and Fisheries, Ministry of Agriculture. June 1999.
- EDC, 2000. Report on National Pre-inception Workshop. Aquaculture of Indigenous Mekong Fish Species. Prepared by Enterprise Development Consultants Co. Ltd. September 2000.
- FAO, 1980. Final Report of Fish Breeding Expert. LAO/78/004.
- FAO, 1984. Rehabilitation of fish seed farms and fish farm development in Lao PDR. Project findings and recommendations. LAO/78/014; LAO/82/014.
- FAO, 1986. A report prepared for the rehabilitation of fish seed farms and fish culture development Phase II. LAO/82/014.
- FAO. 1989. Rehabilitation of fish seed farms and fish culture development (phase II). Laos. Project findings and recommendations. FI:DP/LAO/82/014. Terminal report.
- FAO 1989. Rehabilitation of fish seed farms and fish culture development (phase II), Laos. Project findings and recommendations.
- FAO, 1995. Development of fish culture extension in Lao PDR. Terminal report (interim).
- FAO, 1995. Development of fish culture extension. Lao PDR. Project findings and recommendations. FI: DP/LAO/89/003.
- FAO, 1996. Development of fish culture extension LAO/89/003. Project Assessment Report.
- FAO. 1998. Government fish fry production facilities in Lao PDR. LAO/97/007 Field Document/1.
- FAO. 1998. Small-scale fish hatcheries for Lao PDR. FI: DP/LAO/97/007. STS-Field Document No. 3.
- FAO, 1998. Annual Project Report. FAO/UNDP Provincial Aquaculture Development Project. LAO/97/007. October 1998.
- FAO, 1999. Annual Project Report. FAO/UNDP Provincial Aquaculture Development Project. LAO/97/007. November 1999.
- FAO, 2000. Development and training for participatory extension techniques with provincial aquaculture development project (LAO/97/007). FI: DP/LAO/97/007. STS-Field document No. 7.

- Garawy, C. 1995. Women in fisheries and aquaculture development in Lao PDR. RDC publication.
- Garaway C.J., K. Lorenzen and Bounthanom Chamsingh. Reservoir fisheries management in Savannakhet province, Lao PDR. Final report. Fisheries Management Science Program. MARG Ltd. August 1997.
- Garaway, C. 1995. Women in fisheries and aquaculture development in Lao PDR. RDC production # 49.
- Graham H. and A. Lawrence. Laos: participatory research and extension. The rural extension bulletin October 1998.
- Gregory, R. 1997. Rice fisheries handbook. Cambodia-IRRI-Australia project, Cambodia. 38p.
- Hatchet, I. 1995. Lao farmers are turning to aquaculture. RDC production # 46.
- IFDM. (no date) Indigenous fisheries management and development project. Indigenous fisheries in southern Laos PDR. Final summary report.
- IFDM, 1992. Annual Report of the indigenous fisheries management and development project 1991. February 1992.
- IFDM, 1993. Annual Report of the indigenous fishery management and development project 1992. February 1993.
- Interim Mekong Committee. 1981. Tha Ngone Pilot Fish Farm project – Phase 1. Terminal Technical Progress Report. August 1981.
- MRAG 1997. Marine Resources Assessment Group, London. Report of community fisheries workshop. June 16-19, 1997.
- Interim Mekong Committee. 1981. Tha Ngone Pilot Fish Farm project – Phase 1. Terminal Technical Progress Report. August 1981.
- LARReC. 2000. LARReC Medium Term Research Plan 2000-2005. March 2000.
- Interim Mekong Committee, 1981. Detailed plans and cost estimates for the Tha Ngone Fish Culture Training and Extension Centre, Lao PDR. Plan of operation. MKG/R 208.Rev.2
- Interim Mekong Committee, 1981 Management of the Tha Ngone Pilot Fish Farm. Project plan. MKG/R.268 Rev.1. April 1981
- Interim Mekong Committee, 1982. Bench-mark survey of socio-economic aspects of the Tha Ngone Pilot Fish Farm, Lao PDR. Note by the Secretariat. MKG/R.381.INF. November 1982.
- IRRI. 1993. Annual Report IRRI-Laos.
- IRRI. 1994. Annual Report IRRI-Laos.
- Lorenzen,K., S.N. Khoa, C. Garaway, G. Kirkwood, B. Chamsingh, D. Litdamlong and N. Innes-Taylor. Impacts of irrigation and aquaculture development on small-scale aquatic resources: exploratory studies and survey design (draft). April 1999.

- Lorenzen, K., C.J. Garaway, B. Chamsingh and T.J. Warren Effects of access restrictions and stocking on small water body fisheries in Laos. *Jour.Fish Biol.* 1998. 53. 345-357.
- Litdamlong, D., E. Meusch and N. Innes-Taylor. 1998. Promoting aquaculture by building the capacity of local institutions: developing fish seed supply networks in Lao PDR. RDC production # 219.
- MARG 1997. Marine Resources Assessment Group, London. Report of community fisheries workshop. June 16-19, 1997.
- MoFA, 1999. Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR. 1999. The Government's Strategic Vision for the Agriculture Sector. A discussion paper prepared for the donor round table conference. October 1999.
- Murray, U., K. Sayasane and S. Funge-Smith. 1999. Gender and aquaculture in Lao PDR. A synthesis of a socio-economic and gender analysis of the UNDP/FAO Aquaculture Development Project. A case study. Feb. 1999.
- Murray, U. and K. Sayasane. 1998. Gender and aquaculture in Lao PDR. Socio-economic and gender issues in UNDP/FAO provincial aquaculture development project. LAO/97/007. Field document No. 2.
- Noraseng, P., S. Manotham, P. Hirsch and K. Tubtim. (date not mentioned). Seasonal backswamps and small waterbody management: natural and enhanced indigenous fisheries. Indigenous fisheries development and management project. Technical report 4.
- ODA, 1997. ODA Natural Resources Systems Program: Aquaculture research: Project report volume 3: identification of technical, social and economic constraints to the rearing of fish in rice fields in Lao PDR: resource management and information systems – a situation analysis. 69p
- Rahman, A. 1990. Fisheries sector of Lao PDR.
- Rahman, A. 1991. Development experiences on fish and fisheries of Lao PDR. Additional notes based on work carried out in Lao PDR since June 1987. March 1991.
- Rahman, A (ed.) 1997. Towards policy framework and vision for national aquatic resources institute in Lao PDR. Proceedings of the workshop on Aquatic Resources Research and Establishment of the National Aquatic Resources Institute (NARI) of Lao PDR. 19-21 March 1997.
- RDC, 1995. Lao farmers are turning to aquaculture. RDC Production # 46. November 1995.
- RDC, 1995. Women in fisheries and aquaculture in Lao PDR. RDC Production # 49. November 1995.
- RDC. 1998. Promoting aquaculture by building the capacity of local institutions: developing fish seed supply networks in Lao PDR. RDC Production # 219. November 1998.
- Singh, S.B. 1990. Status of aquaculture in Lao PDR. In: *Aquaculture in Asia*. Asian Fisheries Society, Indian branch. 255-264.

ເອກະສານຄັດຕິດທີ 4: ບັນຊີ ລາຍຊື່ ບຸກຄົນທີ່ໄດ້ສໍາພາດ

1.	ທ່ານ ໄຊປະລາເດດ ຈຸລະມະນີ	ຫົວໜ້າສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ
2.	ທ່ານ ສະເຕັ້ນ ສະເວີດຣັບ ເຈັນເຊັນ	ຫົວໜ້າ ຊ່ຽວຊານໂຄງການສ້າງຕັ້ງສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ
3.	ທ່ານ ສິງຄໍາ ພິນວິໄຊ	ຫົວໜ້າກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ
4.	ທ່ານ ນິກ ເທເລີ	ຫົວໜ້າ ຊ່ຽວຊານ ໂຄງການ RDC
5.	ທ່ານ ດວງຈິດ ລິດດໍາລິງ	ຫົວໜ້າຂະແໜງລ້ຽງສັດແລະການປະມົງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ
6.	ທ່ານ ປະຈິດ ນໍລະແສງ	ຫົວໜ້າຂະແໜງລ້ຽງສັດແລະການປະມົງແຂວງຈໍາປາສັກ
7.	ທ່ານ ຈັນທະບູນ ສິລິມະໂນທໍາ	ພະນັກງານກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ
8.	ທ່ານ ບົວຜັນ ກອນດາວິງ	ຫົວໜ້າຂະແໜງລ້ຽງສັດແລະການປະມົງແຂວງວຽງຈັນ
9.	ທ່ານ ນິກລັດ ມັດສັນ	ຫົວໜ້າ ຊ່ຽວຊານໂຄງການລ້ຽງປາພື້ນເມືອງ
10.	ທ່ານ ຄໍາສິງ	ເຈົ້າຂອງຫນອງປາ ບ້ານຫນອງສະ
11.	ທ່ານ ອຸ່ນຄໍາ ຄໍາຫມິ່ນສິດ	ວ່າການຫົວໜ້າສະຖານີລ້ຽງປາຫນອງແຕ່ງ
12.	ທ່ານ ບຸນສ່ຽນ ປຣິຊາຍານ	ເຈົ້າຂອງຟາມ ສະຫວ່າງພັນປາ
13.	ທ່ານ ບຸນຈັນ	ຫົວໜ້າ ສະຖານີລ້ຽງປາທ່າງ່ອນ
14.	ທ່ານ ແກ້ວພູວິງ	ອະດີດພະນັກງານກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ
15.	ທ່ານ ຈັນສະຫມອນ	ນັກລ້ຽງປາໃນກະຊັງ
16.	ທ່ານ ຊູກະຊາ ກິໂມໂຕ	ຕາງໜ້າອົງການ FAO ປະຈໍາລາວ
17.	ທ່ານ ຫິນສະຖິດ ໄຊຊະນະດາສີ	ອະດີດພະນັກງານກົມລ້ຽງສັດແລະການປະມົງ
18.	ທ່ານ ຂັນທະວິງ ສີຫາວິງ	ພະນັກງານຄະນະກຳມະການແມ່ນໍາຂອງແຫ່ງຊາດລາວ

LARReC Data and Information Unit

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written permission to the publisher

ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ

ບ້ານຊຸນຕາ, ເມືອງສີໂຄດຕະບອງ, ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ
ໂທລະສັບ Tel: (856 21) 215015, ໂທລະສານ (Fax): (85621) 214855

ຜູ້ໄປສະນີ (P.O Box): 9108

Email: larrec@laopdr.com

www.mekonginfo.org/partners/larrec/index.htm

ສະຫງວນລິກະສິດ



LARReC Technical Report No. 0004

ISSN 1608-5612

**REVIEW OF AQUACULTURE SUPPORT
TO LAO PDR
DURING 1975-2000**



**REVIEW OF AQUACULTURE SUPPORT TO
LAO PDR DURING 1975-2000**

Prepared for

**The Living Aquatic Resources and Research Center
(LARReC)
Vientiane, Lao P.D.R.**

By

**Dr. Modadugu V. Gupta, ICLARM, Malaysia
Mr. Bounthong Saphakdy, DLF
Mr. Lieng Khamsivilay, LARReC**

OCTOBER 2000

Published by the Data & Information Unit,
Living Aquatic Resources Research Center
PO Box 9108, Vientiane, Lao PDR
E-mail: larrec.info@laopdr.com

REVIEW OF AQUACULTURE SUPPORT TO LAO PDR DURING 1975-2000

CONTENTS

1. Introduction
2. Background
3. Progress in aquaculture development
 - 3.1. Fish breeding and seed production
 - 3.2. Pond fish culture
 - 3.3. Integrated fish-livestock farming
 - 3.4. Integrated rice-fish farming
 - 3.5. Cage fish culture
 - 3.6. Culture of indigenous fish
 - 3.7. Enhanced fisheries
 - 3.8. Introduction and culture of exotic species
4. Training
5. Extension
6. Gender
7. Other developmental activities
8. Conclusions
 - 7.1 Achievements
 - 7.2 Potential
 - 7.3 Constraints
 - 7.4 Research needs
9. Acknowledgements

ANNEXES

1. List of aquaculture projects implemented during 1977-2000
2. Terms of Reference
3. Documents consulted
4. List of people met

1. INTRODUCTION

Lao PDR is a landlocked country with generally rugged terrain, limited infrastructure, a narrow human capital base and emerging social and economic institutions. According to population census of 1995, the population is estimated at 4.5 million of which 83% live in rural area. The population is expected to increase to 7.7 million in 2020 (based on historical growth rate of 2.5-2.8%). Agricultural land constitutes only 3% of the total land area.

Fish and fisheries play an important economic role contributing 13% to the GDP. Being a landlocked country, people mostly depend on fish caught from the Mekong River and its tributaries, floodplains, swamps and rice fields. These waters are rich in aquatic biodiversity, but catches are declining over the years due to increasing fishing pressure as a result of increasing population and modification in the hydrology of river due to implementation of irrigation, flood control and hydro-power development projects, deforestation and pollution.

The Government of Lao PDR estimated the total fish production during 1996 at 38,000 t which increased to 42,800 t valued at Kip 24.9 billion in 1998 (Table 1). Of this total, reportedly 14,000 t or 33% was contributed by aquaculture and the rest caught from Mekong River and its tributaries, reservoirs and swamps and rice fields (MAF, 1999). However, the studies undertaken in recent years by the Mekong River Commission and FAO indicate that these figures probably are gross underestimates. Based on fish consumption surveys, per capita consumption of fish was estimated at 12 kg per annum that would correspond to an annual fish production of around 60,000 t. This does not include the consumption of other aquatic organisms and amphibians which could be about 50% of fish consumption. This combined with an unknown quantity of fish exported to neighboring countries puts the total production of aquatic organisms at around 100,000t, which is nearly 30% more than the official production figures (LARReC, 2000).

The government estimates present per capita consumption of fish at 8-10 kg per annum accounting for about 40% of the animal protein intake and has set itself a target of increasing per capita availability of fish to 20-23 kg by the year 2020. This is reflected in the National Policy (DLF, 1999) for the development of the fisheries sub-sector which has set the target of:

- meeting food security (increasing present per capita consumption from 8 kg/annum to 20-23 kg/annum by year 2020);
- ensuring the provision of fishery products as commercial commodities for local market and for future export;
- contributing to the gradual reduction of slash and burn shifting cultivation by integrating fish culture into the upland farming systems;
- contributing to the sustainable use, appropriate management and protection of aquatic resources including aquatic biodiversity;

- upgrading and establishing appropriate basic infrastructure required for further aquatic resources research, management and development for the country.

Since it is believed that substantial increases in production from capture fisheries may not be possible, any planned increase in fish production has to come from aquaculture or enhanced fisheries. While ponds and rice fields hold potential for aquaculture, the large number of small and large reservoirs developed in the country hold potential for cage culture and also enhanced fisheries.

Realizing this, the government in recent years has been giving importance for aquaculture development. The government plans with regard to aquaculture focus on:

- assessing traditional fish culture systems and floodplain resource potentials in different agro-ecological zones;
- search for and promote appropriate types of extensive and semi-intensive farming systems;
- search for approaches and efficient interventions for extending fish seed distribution networks;
- search for and develop appropriate extension approaches for upgrading the multitude of small holder farmers in rural areas;
- fish disease prevention; and
- improvement of feeding techniques/quality of feeds.

Some areas of the country, especially the highlands, have a long tradition of culturing fish in rice fields. Aquaculture development has a long history in Lao PDR with a number of projects implemented by various developmental aid agencies. During the colonial era prior to 1975, there was no significant effort to develop aquaculture in any form and the country was mostly dependent on fish captured from the Mekong River and other natural resources. In order to compensate the declining catches from natural waters and to meet the needs of increasing population, the government with donor assistance has implemented a number of projects during the last two decades in various parts of the country. Given the limited resources of the government, these externally funded projects have played a major role in the development aquaculture and human resources.

2. BACKGROUND

During 1960s, small fish seed farms were built near provincial capitals with USAID assistance in Vientiane, Savannakhet, Pakse, Luang Prabhang and Sayaboury provinces. Subsequently, in early 1970s, hatcheries were constructed in Hooa Phan, Xieng Khouang and Oudomxay, with the assistance of Vietnam and China. These farms were breeding easy to breed and pond breeding species such as common carp (*Cyprinus carpio*) and tilapia (*Oreochromis niloticus* and *Sarotherodon mossambicus*). A

major portion of the seed used in the nascent aquaculture industry was imported from the neighboring countries. Production from fish culture activities was also negligible.

From 1977 onwards a number of externally funded donor projects have been assisting the government in aquaculture development. These include infrastructure development including rehabilitation of existing and construction of new hatcheries, development and demonstration of fish seed production and fish culture techniques, capacity building among national staff and farmers, technical assistance for policy development and sector management, aquaculture extension, etc. (Annex 1). However, the information/technologies developed and outcomes of these various projects are scattered and not easily available.

Realizing the need for research to address constraints for development, the Government has established the Living Aquatic Resources Research Center (LARReC) in 1999 under the National Agriculture and Forestry Research Institute (NAFRI). LARReC has recently developed its Medium Term Research Plan (2000-2005) and broadly identified research that need to be undertaken in capture and culture fisheries. The projects being implemented by the Mekong River Commission (MRC) to a large extent address research into various aspects of capture fisheries. However, in the case of aquaculture, in spite of a large number projects having been or being implemented since 1975, there is no consolidated information available that could assist in orienting the work to be undertaken by LARReC.

In view of this, LARReC has commissioned a Review to synthesize the experience from various projects since 1975 and recommend on the technical focus of future LARReC aquaculture research.

The Review Team consisted of the following persons:

Dr. Modadugu V Gupta, Director of International Relations, International Center for Living Aquatic Resources Management (ICLARM), Penang, Malaysia;

Mr. Bounthong Saphakdy, Fisheries Chief, Department of Livestock and Fisheries, Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR; and

Mr. Lieng Khamsivilay, Deputy Director, LARReC.

Detailed terms of reference for the Review Team are in Annex 2. The Review Team worked in Vientiane from 27 September to 6 October and subsequently the report was finalized by the first Team member (Gupta).

The observations made in this report are based on the information collected from various project documents/reports available to the Team (listed in Annex 3) and discussions held with government officials, consultants and hatchery managers and farmers (Annex 4). The review was constrained to an extent by the non-availability of final reports of some of the projects. It is possible that the Mission might have missed some of the activities undertaken by previous projects due to non-availability of reports.

3. PROGRESS IN AQUACULTURE DEVELOPMENT

Work undertaken by various project is synthesized under different production systems rather than project by project.

3.1 Fish breeding and fry/fingerling production

Fish seed farms were established in 1960s in Vientiane, Savannaketh, Pakse, Luang Prabang and Sayaboury provinces with USAID assistance and in early 1970s in Hooa Phan, Xieng Khouang, Oudomxay provinces with assistance from Vietnam and China. These stations were breeding only common carp and tilapia. Efforts made prior to 1975 to breed the Chinese carps were not successful. Since the number of fry/fingerlings produced was very low and the Chinese carps could not be bred, there was importation of fingerlings from neighboring countries (Thailand, Vietnam and China), both officially and un-officially. During the period of revolution, the government hatcheries fell into disuse and disrepair and were hardly producing any seed.

In 1977, the then Interim Mekong Committee under the United Nations Economic and Social Commission for Asia-Pacific (UN-ESCAP) (present inter-governmental Mekong River Commission) with financial support from the Netherlands Govt. implemented a project in 1977 to rehabilitate the Nong Teng fish farm, develop techniques for breeding Chinese carps and introduce Indian carps for breeding and culture. Since the existing stock of Chinese carps at Nong Teng fish farm were not mature, 52 brood fish (2.0-3.5 kg each) of silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*), big head carp (*Aristichthys nobilis*) and grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) were brought from a private fish farm in Bangkok, Thailand. In spite of that year being a drought year and lack of hatchery facilities at Non Teng, silver carp and big head carp were successfully bred for the first time in Lao PDR in July 1977 in hapas installed in ponds, creating history and laying foundation for aquaculture development in Lao PDR. Subsequently, in 1978, grass carp was bred. A glass jar hatchery imported from India was established.

With the success in induced breeding of Chinese carps, fingerlings of Indian carps: catla (*Catla catla*), rohu (*Labeo rohita*) and mrigal (*Cirrhinus mrigala*) were introduced into Nong Teng farm from Calcutta, India, in 1977, under the Interim Mekong Committee project.

As a follow-up to the success at Nong Teng farm, the Interim Mekong Committee initiated project "Management of Tha Ngone Pilot Fish Farm" in 1978 with funding support from the Government of Netherlands, to construct a 50 ha pilot fish farm for producing fingerlings for supply to farmers in Vientiane province and table fish for the market. Tha Ngone site was selected for the pilot farm after a survey of six sites proposed by the government (Nong Teng, Nasai Thonge, Tha Ngone and That Luang in Vientiane Plain and Ban Na Than and Muang Nam in Luang Prabang province). Construction of the farm started in 1978 and 23 ha pond construction was completed by 1980. At this stage the government decided not to expand further due to lack of resources. The farm has a compliment of 19 nursery ponds (0.05ha each), 19 rearing ponds (0.23ha each), three brood fish ponds (0.23ha each) and 11 production ponds of 0.5 to 1.6 ha each. Breeding of Chinese carps, Indian carps and Common carp started in the partially completed hatchery by 1979.



Plate 1. Induced breeding: stripping milt from male silver carps on to egg mass



Plate 2. Fertilized eggs of carps



Plate 3. Fingerlings of silver carp ready for stocking



Plate 4. Transport of fingerlings

Of the three species of Indian carps introduced into Nong Teng from India, rohu and mrigal matured in 1979 and were successfully bred for the first time in Lao PDR. Subsequently catla was bred in 1980. Nong Teng and Tha Ngone fish farms staff were trained in breeding and rearing of Chinese and Indian carps and fingerling production of these species became a routine activity since 1978. In 1979, two million fry of Chinese and Indian carps were produced in partially completed hatchery at Tha Ngone and of these 100,000 fry were transported to fish seed farm in Xien Khouang. In 1980, silver barb (*Barbodes gonionotus*) was introduced to Tha Ngone farm from Nongkhai fish farm in Thailand (as the fish was not available in Nong Teng and Tha Ngone farms) and was successfully bred for the first time in Lao PDR.

The project also produced a number of hybrids between Indian carps, between Chinese carps and between Indian and Chinese carps. The growth of different hybrids was studied and the hybrid between silver carp and bighead carp was observed to grow faster compared to either parent (Interim Mekong Committee, 1981).

With the success in rehabilitation of the Nong Teng farm and breeding of carps, the Interim Mekong Committee prepared a project for rehabilitation of government fish seed farms in Pakse, Savannaketh and Luang Prabhang. FAO/UNDP took up this project implementation in 1979 and continued till 1989 under two phases (LAO/78/014 and LAO/82/014) with the immediate objectives of rehabilitating fish seed farms at Savannaketh, Pakse and Luang Prabang for increased seed production, provide technical assistance for the improved performance of fish seed farms at Xieng Khuang and Sam Nuea and establish an extension system for the efficient distribution of fish seed and monitoring their performance. Water supply to all these seed farms is from a stream excepting the Savannakhet farm which is dependent on rain and supply from the Mekong River through a floating pump. The project rehabilitated the pond facilities and revamped water supply to the hatcheries. The staff was trained and successfully bred common carp, silver carp, bighead carp, grass carp, rohu and mrigal. During the period May 1984 to December 1987 these fish seed centers produced 32 million advanced fry and fingerlings of carps and supplied to cooperatives, government farms and farmers (FAO, 1989). Subsequent to the successful breeding of different species at these government fish seed farms, farmers were trained in fish breeding and seed production. With increasing interest in aquaculture and demand for fingerlings, some of the farmers have taken to producing seed in their ponds.

FAO/UNDP followed on the earlier work through a subsequent project "Development of Fish Culture Extension (LAO/89/003)" for establishing an extension network. The project activities continued till 1996 in the provinces covered by the earlier project. The project in addition to supporting the seed production at state hatcheries, worked through 'model farmers' selected from 'target farmers' to serve as village level extension workers for fry/fingerling production and fish culture. Reports indicate that six progressive farmers produced 30,000-160,000 fry/fingerlings of common carp, tilapia and silver barb, while 4 farmers undertook breeding of Chinese and Indian carps and produced 50,000-150,000 fry/fingerlings each. Attempts made to breed the indigenous Mekong fish *Pa pon* (*Cirrhinus microlepis*) were not successful. However, the project was successful in hybridization of *Pa pon* with rohu. One of the problems identified by the project was the lack of attention paid by farmers to the maintenance and selection of quality broodstock. The project provided guidance to the farmers through training and publication of extension materials.

The follow-up FAO/UNDP project "Provincial Aquaculture Development" (LAO/97/007) continued the efforts initiated earlier for strengthening fish seed production and aquaculture development in Xieng Khouang, Oudomxay, Sayaboury, Luang Prabang, Savannakhet, Sekong, Champasak, Saravan and Khammouan provinces. The stated objectives of the project are to: improve fry production from government hatcheries through structural improvements and training; encourage fry production by farmers through extension of techniques and training; form farmer groups to introduce aquaculture; and building capacity among provincial authorities. The project has been assisting the provincial authorities in formation of farmer groups and encouraging them to nurse fry of silver barb, common carp (*Cyprinus carpio*) and tilapia obtained from provincial hatcheries in net hapas till fingerlings size for stocking in their ponds. The farmers were also trained to breed common carp and silver barb in hapas installed in their ponds. According to the information provided by the Project Advisor Dr. Simon Smith-Funge, the project has succeeded in forming 98 groups with a total of 1055 farmers in Oudomxay, Sayaboury, Xieng Khouang, Savannakhet and Sekong provinces, during 1998-2000 (Table 2). Assistance was also provided for minor renovation of provincial hatcheries.

The Asian Institute of Technology (AIT) Outreach Program has been working in Savannakhet province since 1993 in close cooperation with the Provincial Livestock and Fisheries division and subsequently with the Regional Development Committee for Southern Laos (RDP), which it initiated in collaboration with DLF in 1997. The program has been encouraging decentralization of fingerling production through development of spawning networks (at district level) and nursing networks (at village level) in different districts of the province. This involves assisting small operators/farmers in nursing of fry (1-2 cm in length) procured from provincial hatcheries in net cages/hapas for about a month for the fry to reach fingerling size (5-7 cm in length) before they are sold to fish culturists. Presently the spawning network has 30 farmers and the nursing network about 200 farmers. In 1997, 238,000 fingerlings were distributed through the nursing network. The farmers rent the net cages at subsidized rate for the nursing period. The Outreach Program has also developed Spawning Network, by training farmers to spawn common carp and silver barb in hapas. Most of these farmers are the one that participated in nursing network for 2-3 years. The farmers are provided with a simple set of spawning equipment. In 1997, the farmers reportedly produced over one million fingerlings. After successful formation of networks in lowlands of Savannakhet, activities were also undertaken in the more remote and poorer districts of uplands of the province. The program has subsequently expanded its operation to Khammouan and Champasak provinces. Oxfam has provided financial support to some of these activities. The provincial officials trained by the project are able to transfer the networking concept to other provinces. The concept has also been picked up by the FAO Provincial Aquaculture Project (LAO/97/007), with slight modifications in the concept in that the project has encouraged group formation and use of smaller hapas.

The Regional Development Committee (RDP) for Southern Laos established in 1997, an alliance of national and international institutions that brings together resources and expertise, is assisting provincial and district staff in developing farmer networks for spawning and nursing fish. Closely working with AIT in Savannakhet, Khammouane and Champasak provinces, RDP has been developing farmer and community networks for production of fish seed and management of village fisheries.

The Australian Center for International Agricultural Research (ACIAR) funded project "Small-Scale Wetland Indigenous Fisheries Management Project (FIS/1998/134) is assisting the Department of Livestock and Fisheries (DLF) in renovating the hatchery at Pakse and in developing a nursing network in collaboration with the AIT Outreach and RDP (Anon, 1998).

Private sector initiatives: The above provides a summary of the government initiatives with externally supported /donor funded projects. With the successful development and dissemination of fish breeding technology, a number of enterprising persons, mostly trained by the earlier mentioned projects have started hatcheries in and around the urban areas. The Review Mission had the opportunity to visit some of these hatcheries in Vientiane province and was impressed by their operations. These hatcheries are producing fry/fingerlings of a large number of species: One hatchery in particular is producing fry/fingerlings of 13 species. They are even able to maintain plankton cultures for feeding the early fry of some of the species. This indicates the success of training undertaken by various projects.

Presently there are 14 government fish seed stations and a number of private hatcheries that have developed in recent years in peri-urban areas. The statistics provided by DLF (Table 3) indicate that during 1998, the govt. hatcheries produced 14.2 million fry/fingerlings that were supplemented by 24.5 million fry/fingerlings by the private sector, bringing the total fry/fingerling production to 38.7 million. It is not clear how many of these are fry and how many are fingerlings. Production from govt. hatcheries during the year 2000 is estimated at 24.7 million, a doubling of 1998 production. The government statistics indicate 6 private hatcheries, but the Review Mission had the opportunity to visit a number of small hatcheries in and around Vientiane. The biggest hatchery visited reported producing 30 million fry/fingerlings per year of a number of species and some being even exported to Thailand (African catfish fry/fingerlings). Seeing the facilities, investments made and knowledge of the owner of the farm, the Mission believes in the production figures given by the owner. The point the Mission is trying to make is that estimates of fry/fingerling production are probably under-estimates as there are a large number of private hatcheries of varying capacities (and more are coming up) in peri-urban areas, production statistics from which are not collected. Mr. Singkham Phonvisay, Director General of DLF during his discussions with the Mission indicated that the present production of fry/fingerlings is around 70 million, as against a perceived demand of 400 million.

In spite of the developments mentioned above, there is still acute shortage of fry/fingerling supply to farmers. This is resulting in entry of fry/fingerlings from across the border (Thailand, Vietnam and China), especially to the districts/provinces situated along the border, the quantity of which is difficult to estimate.

One of the reasons for the shortage is low survival of fry in nurseries. Mr. Singkham Phonvisay, Director General of DLF feels that survival of fry in nurseries is only 7-10%, which is very low by any standards.

3.2 Pond Fish Culture

Economically, fish culture can be lucrative as well as nutritionally rewarding. Reportedly 23 species of freshwater fish are cultured in the country, of which the most popularly

cultured species are (not by ranking): Chinese carps: silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*), bighead carp (*Aristichthys nobilis*), grass carp (*Ctenopharyngodon idella*); Indian carps: rohu (*Labeo rohita*) and mrigal (*Cirrhinus mrigala*); common carp (*Cyprinus carpio*); tilapias (*Oreochromis niloticus* and *S. mossambicus*); African catfish (*Clarias gariepinus*), snake head (*Channa micropeltis*) and silver barb (*Barbodes gonionotus*) (DLF, 1999).

Pond culture is the most common form of aquaculture practiced in the country. The traditional aquaculture practiced by farmers depended mostly on the wild species of fish entering into the ponds. With the availability of fry/fingerlings of common carp and tilapia, some of the farmers prior to 1977 have been stocking their ponds with these species. However, no pond management practices were followed due to lack of knowledge of species to be stocked, stocking densities, fertilization of ponds, supplementary feeding etc. Though no official records of production from such systems are available, enquiries made by the Mission revealed negligible production in the range of 100-300 kg/ha/year.

With the success achieved in breeding Chinese and Indian carps and silver barb during 1977-79 and availability of fry and fingerlings, efforts were made by different projects since 1978 for developing low-cost aquaculture systems that could be sustained by resource-poor rural households. These included culture of different species according to the availability of fry/fingerlings of farmers' liking, market value, at optimum stocking densities, fertilization of ponds with organic and/or inorganic fertilizers, feeding with agricultural wastes such as rice bran, etc. The species being cultured include tilapia, silver barb, common carp, silver carp, bighead carp, grass carp, rohu, mrigal and African catfish. The Interim Mekong Committee implemented projects during 1977-1986 demonstrated polyculture of common carp, Chinese carps and Indian carps at Nong Teng and Tha Ngone farms and training was provided to provincial officials in polyculture systems.

The FAO/UNDP projects during the period 1983-86 and 1992-96 undertook demonstration of different aquaculture systems in 10 provinces (Savannakhet, Pakse, Luang Prabang, Xieng Khouang, Sam Neua, Hua Phan, Oudomxay, Sayaboury, Bolikhamxay and Champassak). Farmers were trained in modern methods of aquaculture which include clearing ponds of predator fish, fertilization and stocking with optimum number of fingerlings. Farmers were discouraged from stocking large number of fry (20,000-30,000/ha) and advised to stock about 5,000 fingerlings/ha in proper combination of species. These efforts resulted in reported production increase of table fish from 50-200 kg/ha to 1000-2000 kg/ha and also the survival has increased from 10-30% to 70-90%. Fish culture undertaken at Nong Hai farm during 1982-83 resulted in production as high as 3,650 kg/ha (FAO, 1989).

The AIT Outreach program in Savannakhet province and the FAO/UNDP Provincial Aquaculture Project (LAO/97/007) have been advocating the culture of silver barb or tilapia, as the fry/fingerlings of these species are comparatively easy to obtain and reach table size in the shallow seasonal ponds that exist in most of the rural areas in these provinces. Because of the easy availability of the fry/fingerlings and the extension efforts made by these projects, culture of these two species is on the increase in many of the provinces. However in peri-urban areas, where ponds are comparatively larger and deeper, farmers have been stocking rohu, mrigal and Chinese carps, along with other species.

FAO/LAO/97/007 has been assisting the provincial authorities in group formation for fish culture and providing extension materials. The farmers' survey conducted in 1999 by the project indicate the annual fish yields from ponds in Savannakhet, Sayaboury, Sekong, Oudomxay and Xieng Khouang provinces in the range of 788-932 kg/ha/yr. The reported productions are very low in spite of the extension activities taken by different projects during the last 20 years.

All the projects implemented to date have identified non-availability of fingerlings to farmers as the main constraint for aquaculture development in the country, and hence emphasis in project implementation was put on increasing fry/fingerling production. Not much attention has been paid for culture activities.

Stocking of ponds by farmers depends on what fingerlings are available, rather than what species could give higher production. Hence, the present aquaculture practices followed by rural farmers does not take advantage of polyculture system to optimize production by exploiting different feeding niches in the pond, with resulting low production. In peri-urban areas where fry/fingerlings of different species are easily available, farmers stock a combination of common carp, tilapia, Chinese and Indian carps, with resulting higher productions.

According to the information provided to the Mission by the DLF, total pond area in the country in 1999 was estimated at 17,500 ha (Table 4). Excavation of soil for road construction and irrigation development being undertaken by the government in recent years is resulting in ponds along the roads and irrigation canals. These ponds hold high potential for semi-intensive aquaculture, as the ponds are deeper and by being adjacent to irrigations canals, water supply is ensured. Mr. Singkham Ponvisay, the Director General of DLF feels that as a result of road construction and irrigation development, pond area has increased by about 20%. Mr. Prachit Noraseng, Deputy Director, Champasak province feels that as a result of irrigation development, the pond area in his province has increased by nearly 1,000ha.

3.3 Integrated Fish-Livestock Farming

Majority of the rural households are small farm holders and raise some livestock (pigs) and/or poultry (chicken and ducks), in addition to rice farming. Studies undertaken in the neighboring countries has indicated the economic viability of integrating agriculture, aquaculture and livestock farming, as wastes from one system could be recycled in the other system. This combined with feeds being in short supply and expensive and beyond the reach of rural farmers, makes it sense to integrate these different farming systems to optimize production, diversify products, reduce costs and risks.

Projects implemented by various agencies have clearly indicated the viability and profitability of integration. The project implemented by the Interim Mekong Committee for the first time in 1980 demonstrated at Nong Teng the viability of integrating pig farming with fish culture, with resulting lower costs on fish feed and increased benefits. Subsequent FAO implemented projects in different provinces also demonstrated to farmers the benefit of integrating fish culture with pigs and poultry. Fish production in demonstration areas has increased from 100-500 kg/ha without integration to 1200-2500 kg/ha with integration. In one case production as high as 4,000 kg/ha was obtained at Nong Hai farm. It was also observed that integration of fish with livestock was successful where the pond(s) are near to the households, for better care and security.

There are limitations for integrating the livestock with aquaculture in rural areas as has been demonstrated by the projects, which involved raising livestock in pens over ponds. Studies undertaken by different projects cited above were undertaken either in state farms or with well to do farmers in peri-urban areas. The pork and poultry raised by rural farmers are not penned and subsist on scavenging and hence would not be possible to integrate their raising over ponds as demonstrated by the projects. This sort of integration would be possible as commercial operation in urban and peri-urban areas with access to feeds and market for the livestock raised.

3.4 Integrated Rice-Fish Farming

Traditionally Lao farmers have been capturing wild fish and other aquatic organisms from flooded rice lands. Some farmers who own low lying land where water and fish accumulate during rainy season, enhance wild fish catch by digging trap ponds and harvest as much as 6-40 kg/ha during the rice growing season. The catches depend on the location of the rice farm, amount of drainage received from the catchment and the topography. Studies undertaken in Northeast Thailand indicate that farmers in a good year collect as much as 300-400 kg/household/year of fish and other aquatic organisms and 100 kg/household/year in a bad year. In Svay Theap district in Cambodia, farmers collected 681 kg of fish and other aquatic organisms in a seven month period (Gregory 1997).

Culture of fish in low land rice farms is a common practice in many countries of Asia, especially in Bangladesh, China, Indonesia and northeast Thailand. Rice fields are also used as nurseries in Bangladesh and Indonesia.

Due to declining supply of fish from natural sources (rivers, flood lands, paddy fields, etc.) and given the importance of rice farming, there is growing interest in recent years in integrating aquaculture with rice farming in Lao PDR.

Rice-fish farming is practiced traditionally for hundreds of years in Xieng Khouang province by stocking common carp introduced from China hundreds of years ago. Farmers in northern, central and southern provinces with rice fields having embankments have been culturing locally available species in areas where the terrain is suitable for such culture. In the central and southern warmer regions, the common practice is to connect the rice field with a small pond and/or trench around the rice field.

The research undertaken by the ODA project in Savannakhet province to identify technical, social and economic constraints to rearing fish in rice fields, reported that a number of farmers stock fish in their paddies without further investments on inputs. The returns from fish in such a system was estimated as much as one third of the return from the paddy. Success with stocking has led some farmers to increasing stocking densities and supplying feed during a part of culture period, with fish yields in the range of 250 kg/ha. The study estimated the need for a six fold increase in variable costs compared to extensive systems. Only rich farmers can afford to feed fish in rice fields. The same project reported that the most intensive systems of culturing fish in paddies in Savannakhet province involve increased stocking density, continuous feeding and management and erecting net barriers to deter entry of wild fish. These intensive systems produce over 500 kg/ha. The rice component in such intensive fish production systems is rarely harvested and left as shelter and feed for the fish and to enhance

residual fertility (ODA 1997). The costs and benefits of extensive, semi-intensive and intensive systems of raising fish in rice farms as worked out by the project are in Table 5).

Information collected from 84 farmer trials in Xieng Khouang province during 1991-94 by the FAO project (LAO/89/003) indicated average yields of 199 kg/ha/crop. The average size of cultivated area was 0.15 ha which gives a production of 43 kg of fish per family. Subsequent survey by FAO project (LAO/97/007) in the same province indicated an average production of 148 ± 173 kg/ha/crop.

The International Rice Research Institute (IRRI) during 1993-95 undertook preliminary studies for integrating aquaculture with rain-fed rice farming in Vientiane, Champassak and Xieng Khouang provinces. However no conclusions could be arrived as the farmers could not manage the operation properly due to lack of experience and also in many cases fish has been lost as a result of flooding (IRRI, 1993; 1994).

The FAO implemented project (LAO/89/003) advised the farmers in proper preparation of rice farms, such as increasing height of embankments, construction of trenches, and installing inlet and outlets, followed by stocking with suitable species and feeding the fish with cheap locally available ingredients. The project has impressed upon the farmers to stock 3,000-5,000 advanced fingerlings/ha instead of 20,000-30,000 fry reportedly stocked by the farmers. The project has also advised the farmers to grow a second crop of fish/fingerlings after the harvest of rice and fish. The fish production was reported to have increased from 30-50 kg/ha to 300-600 kg/ha. The most commonly stocked species in rice field are the common carp, silver barb and tilapia. While this project reported the need for convincing the farmers to reduce stocking density from 20,000-30,000 fry/ha to around 3,000-5000 fingerlings/ha, other projects identified low stocking densities practiced by farmers due to non-availability and high cost of fingerlings as the causative factors for low productions.

Some of the constraints identified for integrating fish culture with rice farming by various projects are: loss of fish due to flooding or drought; low survival of stocked fish due to small size at stocking and presence of predatory fish; non-availability and high price of larger size fingerlings; theft of fish especially from the farms which are located away from households; lack of access to fertilizers and feeds by farmers. Successful rice-fish culture would need large size fingerlings at the beginning of the season to maximize growth and production during the short rearing period in rice fields and also to deter predation by wild fish.

Wet season irrigated rice area in the country was estimated at 200,000 ha (MAF, 1999). DLF estimates that 16,200 ha were under integrated rice-fish farming during 1999 (Table 4). While it is difficult to comment on the area under culture due to lack of authentic statistics, it could be said that rice fields (both rain-fed and irrigated) provide opportunities for integrating aquaculture. This, combined with low use of pesticides and increase in irrigated area as a result of recent govt. initiatives to provide irrigation facilities to larger areas make it promising for the integrated agriculture-aquaculture. Studies undertaken elsewhere have clearly shown that the integration results not only in production of an additional crop – fish, but also has additional benefits: increased rice yields; lower pest and weed infestation resulting in less use of pesticides and weedicides or labour for removal of weeds.

3.5 Cage Fish Culture

Cage culture of grass carp was tried in Nam Ngum reservoir in early eighties under the Interim Mekong Committee project, but for some reason it was not successful (detailed reports not available).

Subsequently, FAO/UNDP project (LAO/82/014) carried out trials to assess the feasibility of cage culture in Nam Suang and Nam Houm reservoirs without the use of supplementary feeds, but based on natural productivity of water. Silver carp, bighead carp, grass carp, common carp and rohu were cultured in 2 x 2 x 1.5 m cages. Growth of 4.7g/day for silver carp, 8.4g/day for bighead, and between 0.7 to 1.2g/day for other species was observed. The average net production per cage was 53.7 kg (8.8 kg.m²) in Nam Suang in 241 days rearing and 28.6 kg (4.8 kg/m²) in 162 days rearing in Nam Houm.

Presently culture of giant snakehead (*Channa micropeltes*) is being undertaken in cages in the Nam Ngum reservoir, using fingerlings caught from the reservoir by the fishermen. The fish are fed with small clupeids (*Pa gaew*) caught from the reservoir by the fishermen or by the operators of cages.

Already a number of entrepreneurs have taken to cage culture in Mekong River and in irrigation reservoirs. In the last two years an enterprising farmer has established about 200 cages of 5 x 8 x 2 m in Nam Houm reservoir and growing silver carp, bighead carp and tilapia at a stocking density of 500-600 advanced fingerlings of 10 cm size per cage. Reportedly the fish reach 1 kg size in 8 months rearing without supplemental feeding. The Vientiane Municipality is presently constructing 200 cages in the same reservoir to undertake culture of plankton feeders (silver carp, bighead carp and catla, if fingerlings are available).

Plans are ahead to start cage culture in Mekong River and reservoirs in Champasak province (as informed by Mr. Prachit Noraseng).

The results from cage fish culture so far are quite encouraging and farmers who do not have access to ponds could take to aquaculture in public waters such as reservoirs, rivers, irrigation canals, etc. While the culture of plankton feeders in cages has shown encouraging results, higher productions and profits could be obtained by growing high value species with supplemental feeding, as is being practiced in neighboring countries. The Mission was pleased to see one of the former staff member of Tha Ngone fish farm culturing sex reversed Nile tilapia (coming from Thailand) in 160 cages of 2 x 2 1.5 m installed in an irrigation reservoir and feeding the fish with pellet feed imported from Thailand.

The constraints for the development of cage culture on a large scale is lack of extension services to advise the farmers and entrepreneurs of the species, densities and feeding rates; insufficient supply of advanced fingerlings; lack of supplementary feeds; and lack of suitable marketing system since these water bodies are mostly situated away from markets.

3.6 Culture of Indigenous Species

The only indigenous species presently being bred and cultured extensively by farmers is *pa paak* (*Barbodes gonionotus*). Snakehead (*Channa* sp.) and gourami (*Osphronemus gourami*) are cultured by very few farmers. Pa paak is also being used in cage culture and stock enhancement in community village ponds and backwater swamps. Fingerlings of pa paak were introduced in Nong Teng fish farm in 1978 from the Nongkhai fisheries station and were successfully bred for the first time in Lao PDR in 1980, under the project implemented by the Interim Mekong Committee. Subsequently fingerlings of pa eun (*Probarbus jullieni*) and pa sueo (*Pangasius sutchi*) were also introduced from Nongkhai fish farm, but breeding of these species could not be undertaken as they did not mature during the project period.

The International Development Research Center (IDRC) and Australian Center for International Agriculture Research Center (ACIAR) supported Indigenous Fishery Development and Management project (1991-95) undertook studies for developing breeding technologies for some of the indigenous Mekong fish. It was not possible for the Mission to get full report of the Project outcomes but from the information available to the Mission, the following is summarized:

Pa keng (*Osteochilus proseimion*): breeding was attempted at Nam Ngum, but failed. Subsequently, the species was bred in Naluang Fish Farm, Luang Prabang province.

Pa phone (*Cirrhinus microlepis*): successfully spawned at Ban Pathoumphone, 52 km south of Pakse, resulting in a production of 13,600 fry. Growth and food studies of the species were also conducted.

Pa eun (*Probarbus jullieni*): breeding was attempted at Ban Samaton and the resulting eggs were transported to km8 fisheries station. Eggs died before hatching. Subsequently, the project was successful in breeding the species at Ban Don Kho.

Pa sueo (*Pangasius sutchi*): successfully bred in Tha Ngone fish farm.

Pa ka ho (*Catlocarpio siamensis*): breeding tried at Pakbo fisheries station, but not successful.

Pa hou mat (*Pangasius larnaudii*) bred in 1987 at Pakse km 8 station.

Breeding of a number of Mekong indigenous species has been carried out in Thailand and the technology could be easily transferred to Lao PDR. A number of breeding experiments have been undertaken in Lao PDR on a number of indigenous species, but breeding and culture technologies are yet to be developed., Biology, breeding habits, breeding techniques, adaptability to culture environment, economic viability of culture, etc. needs to be studied for potential indigenous species such as: pa ka ho (*Catla carpio siamensis*), pa phone (*Cirrhinus microlepis*), pa nok khao (*Osteochilus melanoplura*). There are many other species whose potential could be evaluated as well, as their production in natural waters is declining and fetch a high price in the market. The LARReC identified 8 species for research: pa paak (*Barbodes gonionotus*), pa ern (*Probarbus jullieni*), pa phone (*Cirrhinus microlepis*), pa phear (*Morulius*

chrysophekadion), pa keng (*Cirrhinus prosemin*), pa suae (*Pangasius* sps.), pa duk lath (*Clarias* sp.) and pa mend (*Osphronemous gouramy*).

Realizing the need for developing economically viable aquaculture systems using indigenous Mekong fish species which may compliment or replace exotic species in aquaculture, the Mekong River Commission with funding from DANIDA has initiated a five year regional project in the four Mekong riparian countries in 2000. The objective of the project is to develop economically feasible techniques for breeding and culture of indigenous species and extend the technologies developed, to farmers. The Lao component of the project during the national workshop held in September 2000 identified 12 species as important for possible research. These are: pa pak, pa duk lath, pa phear, pa mend (*Osphronemous gourami*), pa keng, pa kot (*Mystus semurus*), pa phone, pa sa kang (*Puntioplites falcifer*), pa sa lith (*Trichogaster pectoralis*), pa tong (*Notopterus blanci*), pa suae, pa nok khau (*Osteochilus melanopleura*), pa pak, pa kho (snake head) and pa pok (*Systemus orphoides*). It is planned to further shorten the list and places suitable for research on each of the species will be identified.

The ACIAR funded Small-scale wetland indigenous fisheries management project has initiated activities for developing breeding techniques for pa eun (*Probarbus julieni*) and pa phone (*Cirrhinus microlepis*) at Km 8 fish breeding station in Pakse. Community needs assessment for extension of indigenous species culture through participatory monitoring and evaluation, will be undertaken. The station is being renovated for this purpose.

3.7 Enhanced Fisheries or Culture-Based Capture Fisheries

Communal ponds and small waterbodies exist in many villages in the country which are an open access resource for fishing by the village community. In some cases the villagers stock small number of fingerlings of various species in addition to the wild fish in the waterbody. Because of their small size they could be easily managed.

FAO project (DP/LAO/82/014) demonstrated fish culture in community ponds in 4 village ponds in Luang Prabang province with fish yields of 1800 to 3500 kg/ha/year, based on natural fertility without supplemental feeds.

AIT Outreach has been undertaking studies in Savannakhet province and assisting Provincial Livestock and Fisheries officials in community management of small water bodies in villages, for increasing fish production. The project has developed guidelines for district staff who wish to establish community fisheries.

The Marine Resources Assessment Group (MARG), UK undertook a project during 1996-97 in the eastern part of Savannakhet province, to evaluate the effects of management through stocking and regulation of exploitation of fish stocks on yields and benefits from these fisheries and identify management strategies necessary to increase the individual and community income from capture and culture fisheries in the small reservoirs. The study covered 17 small water bodies (mostly natural lakes modified through construction of earthen dams) of 4 to 100 ha each and four sites at a reservoir of 2000 ha. The study has indicated that managed waterbodies had higher standing crops of wild fish than the open access waterbodies. The fish yields from the small water bodies

ranged from 54 to 1270 kg/ha. The operational costs were low, being the cost of fingerlings only. In some cases villagers have spawned the fish and nursed fingerlings. The study concluded that natural fish stocks in community fisheries are far higher than in similar open access waterbodies, as a result of much less fishing pressure, especially on small fish. Stocking appears to be a key factor in facilitating community management as communities exploit only stocked fish. Income from fish form an important contribution to village development, but not to the nutrition of the households as the harvested fish is sold.

The ACIAR/IDRC funded Indigenous Fisheries Development and Management Project in 1997-98 undertook preliminary studies of stock enhancement in three natural backswamps that lie close to villages in Champasak province. The area of swamps ranged from 0.8 to 21 ha. The study has indicated modest but significant increases in yields and developed enthusiasm among villagers for further stocking and monitoring. While no conclusions could be arrived at from these preliminary studies, given the complex traditional patterns of management and access, the need for an understanding of implications for management and access to the backswamps along with technical development, was realized (IFDM project Technical report no 4.)

As a follow-up to the above activities, ACIAR has initiated a three year project in March 1999 aimed at increasing the productivity of three backswamps and one community village pond in two districts of Champasak province through stock enhancement with indigenous species such as pa paak combined with community based management and analyze implications of artificial stocking for community management of small-scale fisheries (ACIAR project FIS/1998/134 project document). Which species mix of fishes indigenous to Mekong system are most ideal in terms of their growth potential and the management measures needed would be studied. Where appropriate, the project will support development of village level nursery skills in the communities accessing the swamps, as a strategy to decentralization of fingerling production and ultimately develop hatchery capacity at the village level in southern Lao PDR.

Imperial College, London in collaboration with the Regional Development Center, Savannaketh implemented a project during September 1998 – March 2000 to evaluate the impact of irrigation and aquaculture development on the abundance, diversity and use of small-scale aquatic resources. The rapid appraisal undertaken by the project indicated that villagers who have successfully adopted aquaculture may discontinue exploitation of natural aquatic resources, thus reducing pressure on wild resources and indirectly benefitting non-adopters of aquaculture.

3.8 Introduction and Culture of Exotic Species

Present day aquaculture in Lao PDR is mostly dependent on exotic species (common carp, tilapia, silver carp, bighead carp, grass carp, rohu, mrigal, African catfish, etc.) introduced into the country at various times. This is due to the fact that though there are a large number of indigenous finfish species in the Mekong Basin, estimated at some 1,300 species, their aquaculture potential has neither been adequately studied nor breeding and culture techniques developed, excepting for the silver barb (pa paak). The exotic species that are known to have been introduced in to Lao PDR are: Chinese carps – silver carp, big head carp and grass carp; Indian carps – catla, rohu and mrigal; common carp; Nile and Mossambic tilapia; and African catfish.



Plate 5. Catla (*Catla catla*) introduced from India in 1977



Plate 6. Common carp introduced from Israel in 1980

It is not known exactly as to when the Chinese carps and tilapia were introduced into the country. The first successful breeding of Chinese carps in 1977 at Nong Teng farm was based on 52 specimens introduced into Nong Teng fish farm from a private fish farm in Bangkok in 1977 under the Interim Mekong Committee Project, as the existing stocks in government farms were in poor condition.

The Indian carps catla, rohu and mrigal were introduced in to Nong Teng fish farm from Calcutta, India in November 1977 under the Interim Mekong Committee project, to supplement the Chinese and common carps in polyculture. The transfer consisted of a total of 2000 advanced fingerlings from riverine sources in India. After successful breeding of these species at Nong Teng and Tha Ngone fish farms, fingerlings were sent to state farms in other provinces where they are well established now.

Farmers have been culturing common carp in the northern part of the country for hundreds of years and probably would have been introduced from China. Since the existing common carp stocks in the country were inbred with very low growth, the Interim Mekong Committee introduced a fast growing strain of European common carp known as DOR 70, from Israel in 1980. They were reared and used in breeding in Than Ngone and Nong Teng farms. Hybrids of the European strain and existing local strain showed better growth than either parent. Vietnamese and Thai strains of common carp were introduced at different times in 1990s. Also the species was introduced from Hungary several times, the recent being in 1998.

It is not known when and from where tilapia was introduced. Probably it might be from Thailand. It is reported that DLF has introduced the GIFT strain Nile tilapia (an improved strain through selective breeding developed by ICLARM and its partners) from Vietnam to Nong Teng farm in 1996 (?). The strain was originally imported to Vietnam from Philippines in 1994.

The African catfish was introduced from Vietnam in 1980 (?).

Due to shortage of fingerlings, there is constant entry of fingerlings from the neighboring countries: China, Thailand and Vietnam. While there may not be more introductions of new species, introductions of improved strains of presently cultivated species from other countries is likely, as has happened in the case of common carp and Nile tilapia from Vietnam.

Lao PDR was not only introducing exotic species, but has also been exporting them to other countries. Fingerlings of Indian carps – catla, rohu and mrigal and DOR 70 strain Israeli strain common carp were sent to Thailand in 1982 and African catfish in 1986. Indian carps- catla, rohu and mrigal were also sent to Vietnam in 1984.

While no adverse impacts of introduction of exotics have been recorded so far, introduction of exotics and their culture has potential of these fish escaping into and establishing in natural waters, with the possibility of changing the population structure of local biota and might have effect on biodiversity. The exotics are also being used in stock enhancement programs in reservoirs where some of the species have established.

Presently the Government does not have any policy on introduction of exotic species. There is need for policy on introductions and should implement strict quarantine protocols.

4. TRAINING

Success of development of any sector depends on the availability of trained manpower. The country does not have university grade training facilities in agriculture, forestry and fisheries. In late seventies and early eighties, technical manpower was trained abroad, mostly in socialist countries that do not have facilities for teaching warm water or tropical aquaculture. With the result, when aquaculture activities were initiated in late seventies there were hardly any trained personnel at national and provincial level. No national staff trained in aquaculture to university level were available till mid 1980s. Hence all the projects spent considerable resources in training managers, extension workers and farmers. These trainings included short term in-country training for farmers and extension workers and short and long-term training overseas in particular aspects of fish culture and for academic degrees leading to bachelors and masters degrees. Since it was not possible to obtain the numbers of persons trained by different projects, no effort was made to give the list of persons trained or number of persons trained.

To meet the manpower needs for aquaculture development, the Interim Mekong Committee with the financial support of the Netherlands Government set up a Fish Culture Training and Extension Center (with teaching room, a small laboratory and dormitory) at the Tha Ngone fish farm in 1981 to train mid-level technicians. In the two years the training center was in operation, 78 mid-level technicians from different provinces were trained in different aspects of aquaculture including fish breeding. It is heartening to see that some of these trainees are presently manning the government fish seed farms and a number of them have started their own hatcheries and doing well. Subsequent to expiry of this project, FAO tried to get funding for the continuation of the activity, but could not succeed. The government was also not able to sustain the initiative beyond the project period.

A number of government officials have been trained at AIT in Bangkok that led them to acquire B.S and M.S degrees.

In spite of various initiatives in the past, there are not many trained personnel in the country. The capacity of officials in the provinces also need to be improved.

5. EXTENSION

Successful development of an aquaculture industry in the country depends on an efficient extension system that could provide knowledge and advise to farmers. While initial steps have been taken to establish and strengthen an efficient extension network, in agriculture, livestock and forestry no such initiative was undertaken in the case of aquaculture till late 1980s.

The projects implemented so far used different methods for transferring the knowledge among farmers. For example, the FAO project (LAO/89/003) worked through 'model farmers' selected from progressive 'target farmers' to serve as village level extensionists or "change farmers" who could be socially acceptable, for testing the aquaculture technologies in the field and adapt these technologies to the local conditions. The project activities concentrated in 3 provinces – Vientiane Prefecture, Savannakhet and Xieng Khouang, but expanded to 7 additional provinces (Houaphanh, Oudomxay, Luang Prabang, Sayaboury, Bolikhamxay and Champasak). The project studied the traditional



Plate 7. Training in progress: Trainees selecting broodfish

practices and suggested improvements. The project activities covered seed production, pond fish culture, integrated rice-fish culture and livestock-fish culture. The target farmers were categorized (based on performance) into A+ (potential model farmers), A (progressive farmers), B (enthusiastic farmers) and C (interested farmers). During the project period, an estimated 2,333 farmers took up fish culture in 628 ha pond area and their household income increased from Kip 39,000 to 270,000 per year (in 1995). It is reported that because of the extension support provided, farmers' fish production has increased from 50-200 kg/ha to 1000-2000 kg/ha and the survival from 10-30% to 70-90% (FAO 1996).

However, it was subsequently realized that the majority of the farmers who benefited from earlier efforts were not the poor ones. Hence FAO is implementing another project (LAO/97/003) to follow 'group' approach as it is expected to give an opportunity to help each other on technical aspects of aquaculture and technology adoption. A total of 98 groups have been formed in three years of project operation, involving a total of 1,055 farmers in Oudomxay, Sayaboury, Savannkhet and Sekong provinces (Table 2).

The Outreach Program of AIT has been disseminating knowledge through formation of networking as detailed under earlier sections. RDP has been assisting the provincial authorities in aquaculture extension through networking and production of extension materials.

Various projects also produced a large number of extension materials such as pamphlets, posters, models, calendars, audio-visuals etc. Since the Mission could not get the list of documents produced by different projects, no attempt was made here to list them. But perusal of reports indicate that each project has come up with its own extension materials, ignoring the materials developed by earlier projects, which is an expensive approach with the possibility of confusing the provincial officials and farmers.

6. GENDER

A survey carried out for the RDC revealed that women do as much if not more fishing than men in terms of time spent. The difference between male and female activity is the type of fishing gear used which in turn affects the size of fish caught (Garaway, 1995)

The gender in aquaculture study undertaken under the FAO project (LAO/97/003) indicated bias towards men farmers in extension services and suggested targeting women in extension activities and involvement of women as extension agents. Also the study suggested formation of women groups, just as men farmer groups are being formed under the project.

Research undertaken by the ODA project indicated that there are clear gender roles in farming systems. Decision making is a shared process between men and women in lowland Lao households. Men and women share fish culture activities. Men buy fingerlings and stock ponds, while women are mostly involved in foraging for feeds for fish and feeding the fish. While women cook and sell fish and save money, household funds are spent jointly. Men have more spare time than women.

7. OTHER DEVELOPMENTAL INITIATIVES

In addition to the activities of major projects detailed above, there have been aquaculture development initiatives by a number of agencies as a part of integrated rural development projects and general community development projects. The technical support to these initiatives relied on provincial livestock and fisheries staff. The Mission could not get reports of these activities and the information provided below was collected from secondary sources:

ACF: providing some supporting aquaculture activities in Attapoe and Phonsaly provinces;

CAP (Community Action Abroad): supporting community based activities in Attapoe province; started as a Thai Royal project with subsequent AusAID support; built a small hatchery with technical input from the Department of Fisheries, Thailand; demonstrating fish culture;

DEB: German voluntary service working in Bokare (??)

EU forest conservation and rural development project since 1997, providing support to fish culture in Phonsaly province, as a part of livestock component;

EU micro project: providing loans for pond construction and fish culture in Luang Prabang province through Department of Livestock and Fisheries;

GTZ: under the food for work program, supported pond construction in Luang Namtha;

NAWACOP: providing fingerlings for stocking as a part of its activities aimed at stabilizing forest and shifting cultivation;

Oxfam: has been providing funds for aquaculture through the RDC;

Save Children: providing support for stocking farm ponds in Sayaboury and Bolikhamxay provinces ; cooperates with Lao Women's Association;

UNDCP: to reduce opium cultivation, supporting fish culture in villages in Xieng Khouang and Sayaboury provinces;

World Concern: constructed a small hatchery in Luang Namtha province;

ZOA: supporting pond stocking in Xieng Khouang province.

8. CONCLUSIONS

8.1 Achievements:

In the last over two decades, aquaculture development has gone a long way in Lao PDR, from lack of knowledge of even breeding fish such as common carp and tilapia prior to 1975, to breeding over 15 species now by small private entrepreneurs besides the state farms; development of cage culture; peri-urban semi-intensive aquaculture, etc. Besides the Ministry of Agriculture and Forestry and the DLF, three developmental agencies: Interim Mekong Committee, FAO and AIT played a major role in aquaculture development in the last over two decades. The achievements made in aquaculture during this period are briefly summarized here under:

Fish breeding and fry/fingerling production: Prior to 1975, only common carp and tilapia were bred and fry/fingerlings raised in the state hatcheries. The number of fry/fingerlings production was very low. With the first successful breeding of carps through hypophysation in 1977, breeding technologies have been developed for a number of aquaculture species, including the Chinese carps (silver carp, grass carp, bighead carp), Indian carps (catla, rohu, mrigal), common carp, silver barb, tilapia and African catfish. Preliminary success was achieved in breeding a number of indigenous species. A number of state hatcheries have been renovated and or upgraded. Development and dissemination of breeding technology has resulted in the establishment of a number of hatcheries in the private sector.

No accurate records exist of fry/fingerlings produced in the state and private hatcheries. Estimates made by different agencies/projects vary from 10 to 70 millions per year. The statistics provided to the Mission by DLF indicate a production of 24.7 million from state hatcheries and another 24.5 million from private hatcheries (Table 3). The Mission feels that production from private hatcheries is an under estimate. The DLF records indicate existence of 6 hatcheries in the private sector, while the Mission has observed a number of big and small hatcheries in and around Vientiane prefecture operating efficiently. The Manager of one of the hatcheries visited by the Mission reported producing 30 million fry/fingerlings of 13 species. Seeing the facilities and knowledge of the hatchery manager, the Mission has no reason not to believe the production figure given by the hatchery owner.

Fish culture: The projects implemented to date with donor support as detailed earlier clearly indicate that the technologies/management practices introduced and training provided, has resulted in increased production per unit area. Extensive and semi-intensive aquaculture technologies for different farming systems (pond culture, cage culture, integrated rice-fish and livestock-fish systems, enhanced fisheries in community ponds and reservoirs, etc.) have been demonstrated in different agro-ecological regions of the country. As opposed to culture of only common carp and/or tilapia prior to 1975, now the farmers have option of culturing a number of species either in monoculture or polyculture. These efforts form the foundation for development in the future. Fish production as high as 3.65 tons/ha has been demonstrated.

While the projects have demonstrated the feasibility of high productions through polyculture, there is much room for improvement in the culture practices followed by farmers in the provinces, where only or two species are cultured. Emphasis of most projects in the past was on improving seed production and availability.

Peri-urban aquaculture is developing fast from an extensive system to semi-intensive system, with the availability of fry/fingerlings and supplementary feeds. The integrated livestock- fish farming is becoming a commercial operation in peri-urban areas. Cage culture of plankton feeders and herbivores (silver carp, bighead carp, rohu, etc.) in reservoirs and rivers is gaining popularity in some parts of the country, with encouraging productions. If low-cost supplementary feeds are made available to farmers, fish productions from cage culture can contribute substantially to the aquaculture production.

Studies undertaken for improving the production and benefits from small water bodies in villages has indicated that stock enhancement and involvement of communities could result in better management of resources and increased benefits to the society.

Culture of indigenous fish: In spite of the existence of a large number of indigenous species, aquaculture is mostly based on exotic species (common carp, tilapia, Chinese carps, Indian carps, African cat fish, etc.), excepting for silver barb (pa paak). This is primarily due to the fact that culture potential of most of the indigenous species is not known and when known, breeding techniques are not available in the country. In this respect a beginning has been made and some success has been achieved in breeding on an experimental basis a number of indigenous species: pa keng (*Osteochilus prosemon*), pa phone (*Cirrhinus microlepis*), pa eun (*Probarbus julieni*), pa sueo (*Pangasius sutchi*), pa ka ho (*Catlacarpio siamensis*), pa hou mat (*P.larnaudii*), etc. Further work needs to be done to breed them on a commercial scale and develop appropriate culture techniques.

Mr. Singkham Phonevisay, Director General of DLF identifies development of seed production and culture techniques for indigenous fish as a priority.

Capacity building: In-country and overseas short-term and long-term training programs undertaken by various projects in the last over 20 years, resulted in building a core of trained personnel in the state and private sector who are able to operate hatcheries and provide extension services. Farmers have been trained in fish breeding, nursing and raising fish; farmer networks are being formed and confidence has been created among them. This is resulting in availability of fry/fingerlings in rural areas .

An evaluation of the training programs needs to be undertaken to enable the government to identify specific areas where capacity is lacking and concentrate future training in those specific areas, in order to maximize the benefits from investments in training.

Extension system: Various projects have initiated action for disseminating fish seed production and culture technologies to the farmers through provincial officials. While there has an impact in project areas, much needs to be done to achieve impact all over the country.

Regional Development Cooperation: RDC is becoming an effective mechanism for coordinating the developmental initiatives of different agencies and working on inter-sectoral issues. Its activities are also resulting in capacity building amongst provincial authorities. The concept is worth extending to other regions of the country.

8.2 Potential

The country with its vast water resources is in early stages of aquaculture development and has high potential for contributing towards food security and income generation, especially in the rural areas where 85% of the population live. Over 92% of the households who own ponds practice some sort of aquaculture and 8% of the households (especially in the northern provinces) integrate aquaculture with rice farming (Agriculture Census 2000). According to the information provided by the DLF, the pond culture area has increased from 6,000 ha in 1990 to 16,875 ha in 1999 and the integrated rice-fish farming area from 4,000 ha to 16,200 ha during the same period (the basis for the estimation is not known) (Table 4)

Rice growing is the main feature of the farming system in Laos, occupying more than 80% of cropped land. Of the total rice farmed area, 97% is rainfed, of which only one fourth is upland rice. The national policy on rice production focuses on rainfed low land environment and in recent years has been undertaking a large number of small scale irrigation schemes. In view of the growing limitations on availability of land, importance of rice farming and declining fish supply, there is considerable potential and interest among farmers for integrating fish culture with rice fish farming.

There is enormous potential for further development of the sector through improvements in production systems in existing ponds and expansion of pond area; integrating aquaculture into the farming systems practiced by farmers in different ecosystems; extensive (based on natural productivity of water) and semi-intensive cage culture (with low-cost supplementary feeds) of fish in reservoirs and rivers; enhanced fisheries or culture based capture fisheries in community managed water bodies, small and big reservoirs, etc. This is evident from the fact that the supply and demand for fish fry/fingerlings is on the increase in recent years. Further, the emphasis the government is giving in recent years for the development of irrigation system and development of roads is resulting in large pond area in soil excavated sites. These ponds along side irrigation canals could be used for semi-intensive and intensive aquaculture, once easy availability of supplementary feeds is assured.

Aquaculture by rural small holders may not be able to contribute much to the total national fish production, but would be able to contribute to rural household incomes and nutrition. Statistics indicate that over 8% of the rural households are currently engaged in aquaculture (Agriculture Census 2000). Hence side by side with development of rural aquaculture, it would be necessary for the government to look into development of peri-urban, semi-intensive aquaculture for increased national production to meet the demand, bring down the prices and make fish affordable for the rural and urban poor consumers. While some of the projects have shown high productions through polyculture, rural farmers mostly are culturing only 1 or 2 species. The donor assisted projects so far have

concentrated on rural aquaculture and the encouraging developments that have taken place in peri-urban areas is due to the initiatives of the entrepreneurs. .

Combined with the potential for development, the plans government has for improving and diversifying farming systems, strengthening and expanding rural credit facilities, market research and market information, land-use zoning, small-scale community managed irrigation schemes, etc. could lead to increased contribution of aquaculture to fish production in the country.

The government is embarking on new institutional initiatives to support agriculture development which includes retraining DAFO staff as farming systems extension workers to service farmers who will be backed by Subject Matter Specialists at the provincial level. The newly created NAFRI will be apex of the govt. support system to farmers, designing, implementing and coordinating all agriculture and forestry adaptive research. It is expected to provide central level focus for integrated natural resource management.

The country is reaching self-sufficiency in rice production and if the planned activities stated above are implemented, it should not be difficult to reach per capita fish consumption of 23 kg per annum by the year 2010 as planned by the government.

8.3 Constraints

The major constraints identified by various projects for aquaculture development in Lao PDR are:

(i) Inadequate production and supply of fry/fingerlings to farmers: As stated in earlier sections, against the perceived demand of some 400 million fingerlings per annum, the present day production is only around 70 million. While it is difficult to estimate the demand in the absence of correct information on aquaculture area and intensity of operations in different parts of the country, the estimated production as given by the Director General of DLF appears to be reasonable. The gap between supply and demand is bridged by the entry of fry/fingerlings from neighboring countries (Thailand, Vietnam and China). Though the 14 state fish seed farms have been rehabilitated under different projects in the past, some of them more than once, they are still beset with a host of problems:

- all provincial hatcheries are old having constructed in 1960s and location is not appropriate for the present aquaculture operations;
- hatchery infrastructure (ponds, embankments, canals, hatching tanks) are in a poor condition and not properly maintained;
- water supply to hatcheries is inadequate and of poor quality; filtration systems not in operation due to lack of maintenance;
- in spite of lack of adequate pond space for brood fish, hatcheries keep a large number of species (tilapia, common carp, silver barb, three Chinese carps, rohu, mrigal, etc.) with the result the

hatcheries are not able to maintain adequate number of brood fish of each species, affecting the quality of fry/fingerlings produced;

- lack of knowledge/inadequate attention paid by the hatchery managers to maintain quality of brood fish;
 - fish are often introduced from other hatcheries within the country or from other countries, but no effort made to assess the quality of these strains introduced or maintain these stocks properly and take advantage of their better qualities for which they have been imported. For example: common carp was introduced from different sources at different times - in 1960s from Japan, several times from Hungary (recent one being in 1998) and Vietnam; from Israel in 1979; tilapia originally from Japan in 1960s, subsequently from Thailand, Vietnam; grass carp several times from Vietnam, etc.
- (i) Low survival of fry in nurseries: while different projects had demonstrated the feasibility of getting high survival of fry, the Director General of DLF feels that the overall survival of fry in nurseries is only 7-10%, as compared to 50-70% survival obtained in other countries;
 - (ii) Seed production provinces mostly concentrated on three species: silver barb, tilapia, common carp;
 - (iii) Lack of transport and distribution system for fry/fingerlings within districts/provinces is a discouraging factor for farmers taking to aquaculture and the farmers in provinces located along the river, try to procure their fingerling needs from across the border;
 - (iv) Imports of fry/fingerlings from across the border to meet shortages, without following any quality control or quarantine protocols, opening doors for introduction of pathogens and diseases;
 - (v) Genetic quality can deteriorate if the farmers who are breeding silver barb and tilapia in hapas do not take care to replace breeding stock from outside their farms;
 - (vi) Improved/better strains of species imported into the country: no effort made to evaluate performance, monitor and disseminate introduced breeds, resulting in loss of benefits of introduction;
 - (vii) Inadequate availability of feeds, fertilizers and hormones, especially in places which are situated away from the border;
 - (viii) Production based on two or three species only: the present rural aquaculture is based mostly on silver barb, tilapia and common carp;
 - (ix) Weak fisheries extension system and limited capacity of provincial and district level authorities in disseminating the technologies to the rural poor households;

- (x) Lack of resources to provincial authorities for maintenance of seed farms; and
- (xi) Difficulties in access to formal credit for aquaculture operations by farmers due to high interest rates and need for collateral.

Support to aquaculture development by various projects in the past put emphasis on hatchery rehabilitation and/or construction and seed production. Not much effort was made for developing and disseminating culture technologies that could be sustained under the existing socio-economic conditions. This, combined with weak extension system was not able to make much head way in increasing pond fish productions.

Various project reports indicate the progress made during or at the end of the project period, but no efforts were made to evaluate/assess how much of this progress could be sustained few years beyond the life of a project. With this intention, Interim Mekong Committee during June 1981 to March 1982 gathered base line information on the socio-economic aspects of six villages adjacent to the Tha Ngone Farm with the hope that follow-up surveys will be carried to assess the impact of establishment of the pilot farm. The survey has provided indicators to monitor changes. The survey indicated that fisheries account for as much as 30% of gross income of households surveyed. But no studies were undertaken subsequent to the baseline survey.

The RDC, an alliance of national and international institutions that bring together resources and expertise for the development of Southern Laos, working with a common framework that provides a structured and culturally appropriate forum for development, is a well thought institution. As the Mission understands that a number of developmental agencies which are implementing aquaculture and fisheries development projects in their area of operation (including AIT Outreach program, FAO Provincial Aquaculture Development Project, etc.) are taking advantage of this organization. This way it would be possible for the provincial authorities to coordinate the developmental initiatives of various donors.

8.4 Research needs

Aquaculture research in Lao PDR is non-existent and lacks capacity. Realizing the need for adaptive research for sustaining and increasing production from fisheries and aquaculture, the Living Aquatic Resources Research Center (LARReC) was established under the National Agriculture and Forestry Research Institute (NAFRI) in 1999. The LARReC has developed its first Medium Term Research Plan for the period 2000-2005.

Taking into consideration the issues that need to be resolved for the development of aquaculture, LARReC has identified the following research activities to be taken up during the Medium Term Plan period.

ISSUE	RESEARCH ACTIVITY
Low fish production per unit area	Inventory of aqua-ecosystems (agro-ecosystem to be modified suitably for aquaculture; Develop culture models for each ecosystem taking into account technical, social and economic aspects; starting with pond and rice-fish culture systems
Inadequate seed supply (quantity and quality)	Development of improved nursery management; Development of improved brood stock management practices
Inadequate and high cost of fish feeds	Development of feed formulations based on farm resources
Under-utilization of indigenous species in culture systems	Compile and analyze existing knowledge; Development of breeding and culture techniques; Evaluation of economic and opportunity costs
Fish diseases	Develop capability for diagnostics

The Medium Term Plan rightly points out the constraints of LARReC in terms of lack of experienced staff and field and laboratory facilities. Most of the staff are young and do not have experience. Further, implementation of planned human resources development activities is expected to limit the staff and their time available for research during the medium term. In view of this, LARReC plans to work closely with the DLF staff and provincial officials.

The above mentioned topics are broad and from the present review, the following research needs have been identified:

1. Seed, important input in aquaculture is in short supply; quality of brood fish in state and private hatcheries not known; emphasis on quantity and not quality of fry/fingerlings produced; survival of fry in nurseries low (reportedly 7-10%); species/strains imported many times by govt. at different times, but no evaluation of their performance; no strategies for their use and/or dissemination;
Research: (i) assess condition of brood stock and management practices followed starting with state hatcheries; (ii) develop guidelines for improved brood stock management practices and disseminate; (iii) develop procedures for evaluation, maintenance and dissemination of improved/better strains imported from other countries; (iv) adaptive research to develop nursery pond management practices suitable for local conditions, to raise survival of fry to at least 30-40% (work being undertaken by AIT and FAO projects concentrate on spawning and raising fry in hapas and no need for LARReC to

duplicate this work). This work could be undertaken in collaboration with DLF and the provincial state farms;

2. Pond fish culture is the main production system at present and productions obtained are low due to lack of knowledge and resources to farmers;
Research: Develop pond culture management practices for different agro-ecological regions of the country, including identification of species suitable for different culture systems and agro-ecosystems, species ratios, stocking densities, fertilization rates, on-farm feeds, etc. This work could be undertaken as on-farm research in collaboration/participation of farmers and provincial DLF staff.
3. Cage culture of fish in reservoirs and the Mekong River and its tributaries in extensive (using plankton feeders and herbivores that depend on natural productivity of water) and semi-intensive (with supplementary feeds) has high potential for development; potential for further improvement of productions and economics.
Research: Assess optimum size of cages; species, ratios, density, relation between size of fingerlings and survival and growth; feeds and feeding regimes and economics. This work could be undertaken in collaboration with the cage culture operators in Vientiane province.
4. Integrated rice-fish farming is becoming popular and has high potential for increasing incomes and nutrition of rural households. Present practices followed by farmers are based on traditional knowledge and there is room for improvement in management practices that could lead to increased production.
Research: develop management practices: preparation of rice plots for culturing fish; species most suitable for culture under different rice farming systems; stocking densities, fertilization, etc. This work could be undertaken in collaboration with AIT and other projects working in different provinces.
5. Integrated fish-livestock farming as a commercial operation is becoming evident in peri-urban areas. Practices followed vary from farmer to farmer and productions and returns appear to be low.
Research: in collaboration with livestock scientists develop management practices for raising livestock and fish; economics of operation and marketing strategies. Work could be undertaken in collaboration with livestock division and with farmers who are practicing integrated fish-livestock farming.
6. Stock enhancement/fish culture in community ponds and water bodies has potential and a beginning has been made by some projects which are showing promising results and has potential for increasing community incomes and access to fish.
Research: Working with developmental projects identify, species and stocking densities and management practices needed under different ecological and social conditions. This research would need the time of a social scientist to understand the communities and their behaviour.
7. The importance of developing techniques for breeding and culture of indigenous fish has been realized. As detailed in section 3.7, twelve species

have been identified by LARReC for developing breeding and culture techniques. Some preliminary work has been done in the country on a number of species. It would be too ambitious to try to develop breeding and culture techniques for so many species without adequate staff and infrastructure.

Research: LARReC should concentrate only on 3-4 species that have promise for culture and for which some information is already available. This work could be done as a part of the MRC executed regional indigenous fish culture project;

8. Due to the extensive culture system practiced, disease has not been a major problem so far. While fish health research is necessary, it is suggested to postpone research on this aspect for some time as there is no capacity within LARReC to undertake research on this aspect.

While the above indicate the research need to be undertaken in the short-term, implementation will depend on the resources available to LARReC.

9. ACKNOWLEDGEMENTS

The Review Team members thank all those whom they met with as listed in Annex 4. They have provided information on the projects implemented in the past and the on-going projects. In particular thanks are to Mr. Xaypladeth Choulamany, Director of LARReC and Dr. Sten Sverdrup-Jensen, Chief Advisor, LARReC-NARI project for providing all the support that is needed to accomplish this review. Special thanks to Mr. Singkham Phonvisay, Director General of DLF who has provided information on the past projects and insights into future plans of the government.

Table 1: Estimated fish production in 1998 in Lao PDR

Description	Area (ha)	Area in %	Production Per ha	Total production	Production %
Capture Fisheries	777,122	100	33.5	26,000	100
Mekong River	200,000	27.7	73.5	14,706	56.6
Tributaries of Mekong	54,000	6.9	42.2	2,280	8.8
Sub-total	254,000	32.7	66.9	16,986	65.3
Hydropower Reservoir	48,196	6.2	22.0	1,060	4.1
Irrigation Reservoir	34,460	4.4	20.0	689	2.7
Sub-total	82,656	10.6	21.2	1,750	6.7
Wet season Rice fields	400,000	51.5	16.0	6,400	24.6
Dry season Rice fields	13,437	1.7	4.0	54	0.2
Swamp	27,029	3.5	30.0	811	3.1
Sub-total	440,466	56.7	16.5	7,265	27.9
Aquaculture	18,753	100	959	16,800	100.0
Pond fish culture	14,190	75.6	1,124	15,950	95
Rice-cum-fish Culture	4,563	24.4	120	630	3.8
Cage fish culture				220	1.2
GRAND TOTAL	795,875			42,800	100.0

Source: Fisheries Resources and Fisheries Development Policy Framework in the Lao PDR. Department of Livestock and Fisheries, Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR, June 1999

Table 2. Details of farmer's groups formed under FAO

Province/district	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Oudomxay	91	168	264	9	17	27
Xai	31	57	93	3	5	8
Houn	30	57	93	3	6	10
Beng	30	51	82	3	6	9
Sayaboury	69	126	263	6	10	23
Sayaboury	25	39	69	2	3	6
Phiang	23	53	116	2	4	10
Paklay	21	34	78	2	3	7
Xieng Khouang	102	168	193	9	15	16
Khum	33	55	72	3	5	6
Khoun	36	49	64	3	4	5
Phoukhut	33	44	57	3	4	5
Pek	0	8	0	0	1	0
Phaxai	0	12	0	0	1	0
Savannakhet	86	166	166	9	18	18
Outhomphon	30	60	60	3	6	6
Phalanxay	29	59	59	3	6	6
Phin	27	47	47	3	6	6
Sekong	48	124	169	4	10	14
Lamam	23	39	59	2	4	6
Thatheng	25	85	110	2	6	8
TOTAL	396	752	1055	37	70	98

Source: Dr. Simon Funge-Smith

Table 3: Government fisheries station fingerling production

S/L	Province	Station	years			
			1996	1997	1998	1999
I	Northern Part		1,108,200	1,047,860	7,607,850	2,900,000
2	Phongsaly		0	0	0	0
3	Luangnatha		0	0	5.000	200.000
4	Oudomxay	Donekeo	0	0	135.600	100.000
5	Bokeo	Hoauysaytai	145.200	No Information	No Information	No Information
6	Luangprabang	Naluang	563.000	647.860	7,000,000	1,000,000
7	Houaphan	Houaysa	150.000	150.000	195.250	1,300,000
8	Sayaboury	Mouangphiang	250.000	250.000	272.000	300.000
II	Middle Part		5,030,000	6,314,820	5,483,500	8,600,000
1	VT prefecture	Nongteng	700.000	600.000	2,335,600	3,600,000
9	Xiengkhouang	Khangpok	450.000	800.000	386.000	800.000
10	Savannakhet	Pakbo	730.000	724.700	2,721,000	1,500,000
11	Vientiane	Hoauython	3,000,000	4,000,000	No Information	2,000,000
12	Borikhamxay		0	0	0	0
13	Khammouane	4 Km	150.000	190.120	400.900	700.000
18	Xaysomboun Special Zone		0	0	0	0
III	Southern Part		384.330	562.000	833.800	700.000
14	Saravanh	12 Km	17.000	62.000	200.000	100.000
15	Sekong	HoauyKhea	0.000	0.000	57.300	No Information
16	Champasack	8 Km	367.330	500.000	576.500	600.000
17	Attapeu		0	0	0	0
	TOTAL		6,522,530	7,924,680	14,285,150	12,020,000

Remark: Private fingerlings production for year 1998

1 Sengsavangphanpa farm	15,000,000 head.
2 Thangone	3,000,000 head.
3 Nonghai	100,000 head.
4 Namxuang	1,500,000 head.
5 Nongboua	400,000 head.
6 Vientiane 62 Km	4,500,000 head.
7 TOTAL	24,500,000 head.

Source: Department of Fisheries and Livestock

Table 4. Gross margins in Savannakhet fish in rice production systems: fish raised in late maturing (June-November) improved rice (financial prices 1977; kip/ha)

Cost and income estimates	Extensive	Semi-intensive	Intensive
Gross income			
Fish yield (kg/ha)	30	250	563
Value (Kip/kg)	2,500	2,500	2,500
Gross income ($\times 10^6$)	0.075	0.625	2.499
Variable costs			
Seed @ 5 Kip each	5,000 (1000/ha)	13,400(2680/ha)	62,500 (12,500/ha)
Organic fertilizer	-	-	-
Inorganic fertilizer	-	-	-
Feed (vegetable w2ste, termites (labour 24 days @ 1800 Kip/day), rice bran average 5 Kg/week @ 100 Kip/kg)	-	18,400	55,200
Maintenance (24 days @ 1800 Kip/day)			432,000
Total	5,000	31,800	723,400
Gross margin (10^6)	0.07	0.5932	1.7756
Capital costs			
Earth works	Up to 800,000	584,112	1,250,000
Netting			214,183
Labour			64,800
Total capital cost (10^6)	0.8	0.58	1.53
Kip/man day	1800	1800	1800

Source: ODA, 1997

Annex 1

**AQUACULTURE PROJECTS IMPLEMENTED/UNDER IMPLEMENTATION
SINCE 1977**

Executing Agency	Project name	Duration of project
Interim Mekong Committee	Rehabilitation of NongTeng Fish Farm	1977-1978
Interim Mekong Committee	Tha Ngone Pilot Fish Farm	1978-1988
Interim Mekong Committee	Aquaculture Training Center	1983-1984
FAO	Rehabilitation of fish seed farms And fish culture development LAO/78/014	1978-1982
FAO	Rehabilitation of fish seed farmsand fish culture development LAO/82/014	1983-1989
FAO	Development of fish culture Extension (LAO/89/003)	1993-1996
FAO	Provincial Aquaculture Development	1997-2000
FAO	Telefood project	1997-98
Asian Institute of Technology	Outreach Project in Savannaketh	1993- continuing
CARE	School Nutrition Pilot Project	1992-1995
ACIAR/IDRC	Indigenous Fishery Development and Management in Lao PDR	1996-1998
ACIAR	Small-scale Wetland Indigenous Fisheries Management in Lao PDR	1999 – 2001
IDRC	Indigenous Fishery Development Project	1990-1993 (?)
AusAID	Community Activities Scheme: Providing Small-Scale Support to Backswamp Fisheries Development	
Marine Resources Assessment Group (MRAG)	Reservoir Fisheries Management, Savannakhet province: Comparative Study on Effect of Aquaculture and Irrigation on Fisheries	1995 – 1997
Imperial College, London	Impacts of Irrigation and Aquaculture Development on Small-Scale Aquatic Resources	1998 - 2000
UNDCP	Introduction of aquaculture to reduce Opium cultivation	
GTZ	Food for work program: pond construction	
EU	Microcredit: loans to farmers to dig Ponds in Luang Prabang	
EU	Forest conservation & rural development Support to fish culture	
World Concern	Hatchery construction in Luang Namtha	
Save Children	Credit for pond culture in Sravan and Bolikhamxay	

NAWACOP	Forest and shifting cultivation stabilisation: fingerlings for culture in Xieng Khouang	
DEB	Bokeo	
Community Action Abroad (ACP)	Demonstration of fish culture; small Hatchery construction in Hooey Sua	
ZOA	??	
ODA	Natural Resource Systems Program	??

Annex 2

Ministry of Agriculture and Forestry
NATIONAL AQUATIC RESOURCES INSTITUTE PROJECT
LIVING AQUATIC RESOURCES RESEARCH CENTER, LARReC
P.O. Box 9108, Vientiane, Lao PDR.
Tel. +856 (21)2150 15 Fax. +856 (21) 21 48 55
E-mail: larrec@laonet.net

TERMS OF REFERENCE**Review of aquaculture support to Lao PDR 1975-2000****1. Background:**

Lao PDR aquaculture production is at about 14,000 MT (DLF 1998). More than 50% of the production is from fishponds and the majority of the remainder from fish culture in rice fields. There is a distinct difference between fish culture practices in peri-urban and rural areas. Peri-urban areas have access to feedstuff, irrigation and other agricultural inputs and more intensive livestock production provides wastes that can be utilized. Access to fish seed and technical information is fairly easy. In rural areas fish culture is constrained by lack of seed, supplemental feed and manures. Extension services are extremely weak. In general aquaculture production in Lao PDR is characterized by a rather low output per area unit. This calls for improvements in production technologies as well as improved quality of fish seeds. The research tasks of LARReC in the Medium-term includes the identification of appropriate production technologies for different agro-ecosystems, production scales and fish species and improvements of broodstock management systems.

Since 1975 a number of externally funded donor projects have provided assistance to develop aquaculture production in Lao PDR. These projects include the construction of hatcheries, nurseries and fish farms, technical assistance to the Department of Livestock and Fisheries on policy development and sector management and support to the development of aquaculture extension service in the country. A vast amount of technical and socio-economic information on aquaculture in Lao PDR has been compiled/generated by these projects and documented in a large number of project reports etc.

The aquaculture research work to be undertaken by LARReC would to a very large degree have to build on the information available from the projects mentioned. Therefore a review of the project documents is needed which will provide a synthesis of the experience gathered and give recommendations on the orientation of the research work that LARReC needs to do.

2. Objectives

The objective of the review is:

Experience from aquaculture development projects in Lao PDR 1975 - 2000 synthesized.

3. Scope of work

The work of the Review Team should include, but not necessarily be limited to:

- review of all reports, articles and other documentation in writing produced by the projects. (*The LARReC library will prior to the start of the review compile all reports and other written project material considered relevant*);
- review official documents produced by the Government of Lao PDR on aquaculture development and management including production statistics;
- interview with DLF staff and others who may be able to clarify on technical issues not sufficiently covered in the written material;
- visit to project sites as required to clarify on technical issues;
- drafting of a review report which synthesizes the experience from the projects and recommend on the technical focus of future LARReC aquaculture research.

4. Output

The Review Team will produce a Review Report in English language. (*The NARI project will arrange for translation into Lao language*).

5. Timing

The Review Team will work at LARReC for a period of ten days during September-October 2000. The draft Review Report will be submitted to LARReC by end of October 2000 at the latest.

6. Team composition

Dr. Modadugu V. Gupta, ICLARM, Malaysia
 Mr. Bounthong Saphakdy, DLF
 Mr. Lieng Khamsivilay, LARReC

Vientiane 27 June 2000
 Xaypladeth Choulamany
 Director, LARReC

Sten Sverdrup-Jensen
 CTA, NARI Project

Annex 3**DOCUMENTS CONSULTED**

- Angel, C.L. 1996. Fisheries policy and program review. FAO draft report.
- Anon, 1998. Small-scale wetland indigenous fisheries management in Lao PDR. Section. 1. Project summary.
- CARE Australia 1992. School Nutrition project.
- DLF. 1999. Fisheries resources and fisheries development policy framework in the Lao PDR. Dept. of Livestock and Fisheries, Ministry of Agriculture. June 1999.
- EDC, 2000. Report on National Pre-inception Workshop. Aquaculture of Indigenous Mekong Fish Species. Prepared by Enterprise Development Consultants Co. Ltd. September 2000.
- FAO, 1980. Final report of Fish Breeding Expert. LAO/78/004.
- FAO, 1984. Rehabilitation of fish seed farms and fish farm development in Lao PDR. Project findings and recommendations. LAO/78/014; LAO/82/014.
- FAO, 1986. A report prepared for the rehabilitation of fish seed farms and fish culture development Phase II. LAO/82/014.
- FAO. 1989. Rehabilitation of fish seed farms and fish culture development (phase II). Laos. Project findings and recommendations. FI:DP/LAO/82/014. Terminal report.
- FAO 1989. Rehabilitation of fish seed farms and fish culture development (phase II), Laos. Project findings and recommendations.
- FAO, 1995. Development of fish culture extension in Lao PDR. Terminal report (interim).
- FAO, 1995. Development of fish culture extension. Lao PDR. Project findings and recommendations. FI: DP/LAO/89/003.
- FAO, 1996. Development of fish culture extension LAO/89/003. Project Assessment Report.
- FAO. 1998. Government fish fry production facilities in Lao PDR. LAO/97/007 Field Document/1.
- FAO. 1998. Small-scale fish hatcheries for Lao PDR. FI: DP/LAO/97/007. STS-Field Document No. 3.
- FAO, 1998. Annual Project Report. FAO/UNDP Provincial Aquaculture Development Project. LAO/97/007. October 1998.

FAO, 1999. Annual Project Report. FAO/UNDP Provincial Aquaculture Development Project. LAO/97/007. November 1999.

FAO, 2000. Development and training for participatory extension techniques with provincial aquaculture development project (LAO/97/007). FI: DP/LAO/97/007. STS-Field document No. 7.

Garawy, C. 1995. Women in fisheries and aquaculture development in Lao PDR. RDC publication.

Garaway C.J., K. Lorenzen and Bounthanom Chamsingh. Reservoir fisheries management in Savannakhet province, Lao PDR. Final report. Fisheries Management Science Program. MARG Ltd. August 1997.

Garaway, C. 1995. Women in fisheries and aquaculture development in Lao PDR. RDC production # 49.

Graham H. and A. Lawrence. Laos: participatory research and extension. The rural extension bulletin October 1998.

Gregory, R. 1997. Rice fisheries handbook. Cambodia-IRRI-Australia project, Cambodia. 38p.

Hatchet, I. 1995. Lao farmers are turning to aquaculture. RDC production # 46.

IFDM. (no date) Indigenous fisheries management and development project. Indigenous fisheries in southern Laos PDR. Final summary report.

IFDM, 1992. Annual Report of the indigenous fisheries management and development project 1991. February 1992.

IFDM, 1993. Annual Report of the indigenous fishery management and development project 1992. February 1993.

Interim Mekong Committee. 1981. Tha Ngone Pilot Fish Farm project – Phase 1. Terminal Technical Progress Report. August 1981.

MRAG 1997. Marine Resources Assessment Group, London. Report of community fisheries workshop. June 16-19, 1997.

Interim Mekong Committee. 1981. Tha Ngone Pilot Fish Farm project – Phase 1. Terminal Technical Progress Report. August 1981.

LARReC. 2000. LARReC Medium Term Research Plan 2000-2005. March 2000.

Interim Mekong Committee, 1981. Detailed plans and cost estimates for the Tha Ngone Fish Culture Training and Extension Centre, Lao PDR. Plan of operation. MKG/R 208.Rev.2

- Interim Mekong Committee, 1981 Management of the Tha Ngone Pilot Fish Farm. Project plan. MKG/R.268 Rev.1. April 1981
- Interim Mekong Committee, 1982. Bench-mark survey of socio-economic aspects of the Tha Ngone Pilot Fish Farm, Lao PDR. Note by the Secretariat. MKG/R.381.INF. November 1982.
- IRRI. 1993. Annual Report IRRI-Laos.
- IRRI. 1994. Annual Report IRRI-Laos.
- Lorenzen, K., S.N. Khoa, C. Garaway, G. Kirkwood, B. Chamsingh, D. Litdamlong and N. Innes-Taylor. Impacts of irrigation and aquaculture development on small-scale aquatic resources: exploratory studies and survey design (draft). April 1999.
- Lorenzen, K., C.J. Garaway, B. Chamsingh and T.J. Warren Effects of access restrictions and stocking on small water body fisheries in Laos. Jour.Fish Biol. 1998. 53. 345-357.
- Litdamlong, D., E. Meusch and N. Innes-Taylor. 1998. Promoting aquaculture by building the capacity of local institutions: developing fish seed supply networks in Lao PDR. RDC production # 219.
- MARG 1997. Marine Resources Assessment Group, London. Report of community fisheries workshop. June 16-19, 1997.
- MoFA, 1999. Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR. 1999. The Government's Strategic Vision for the Agriculture Sector. A discussion paper prepared for the donor round table conference. October 1999.
- Murray, U., K. Sayasane and S. Funge-Smith. 1999. Gender and aquaculture in Lao PDR. A synthesis of a socio-economic and gender analysis of the UNDP/FAO Aquaculture Development Project. A case study. Feb. 1999.
- Murray, U. and K. Sayasane. 1998. Gender and aquaculture in Lao PDR. Socio-economic and gender issues in UNDP/FAO provincial aquaculture development project. LAO/97/007. Field document No. 2.
- Noraseng, P., S. Manotham, P. Hirsch and K. Tubtim. (date not mentioned). Seasonal backswamps and small waterbody management: natural and enhanced indigenous fisheries. Indigenous fisheries development and management project. Technical report 4.
- ODA, 1997. ODA Natural Resources Systems Program: Aquaculture research: Project report volume 3: identification of technical, social and economic constraints to the rearing of fish in rice fields in Lao PDR: resource management and information systems – a situation analysis. 69p
- Rahman, A. 1990. Fisheries sector of Lao PDR.

Rahman, A. 1991. Development experiences on fish and fisheries of Lao PDR. Additional notes based on work carried out in Lao PDR since June 1987. March 1991.

Rahman, A (ed.) 1997. Towards policy framework and vision for national aquatic resources institute in Lao PDR. Proceedings of the workshop on Aquatic Resources Research and Establishment of the National Aquatic Resources Institute (NARI) of Lao PDR. 19-21 March 1997.

RDC, 1995. Lao farmers are turning to aquaculture. RDC Production # 46. November 1995.

RDC, 1995. Women in fisheries and aquaculture in Lao PDR. RDC Production # 49. November 1995.

RDC. 1998. Promoting aquaculture by building the capacity of local institutions: developing fish seed supply networks in Lao PDR. RDC Production # 219. November 1998.

Singh, S.B. 1990. Status of aquaculture in Lao PDR. In: Aquaculture in Asia. Asian Fisheries Society, Indian branch. 255-264.

LIST OF PERSONS MET**Annex 4**

1. Mr. Xaypladeth Choulamany, Director of LARReC
2. Dr. Sten Sverdrup-Jensen, Chief Technical Advisor, NARI Project
3. Mr. Singkham Phonvisay, Director General, DLF
4. Mr. Nick Innes-Taylor, Senior Advisor, Regional Development Committee for Livestock and Fisheries Development in Southern Laos
5. Mr. Doungchith Litdamlong, Coordinator, Regional development Committee, Savannakheth
6. Mr. Prachit Noraseng, Deputy Director, SWIM Project, Agriculture and Forestry Department, Champasak province
7. Mr. Sirimanotham Chanthaboun, Director of Fisheries Division,
8. Mr. Bouaphanh Konedavong, Chief, Vientiane Provincial Livestock and Fisheries Section
9. Mr. Niklas S. Mattson, Coordinator, MRC Indigenous Fish Breeding Project
10. Mr. Kham Singh, Private Fish farmer, Km 40
11. Mr. Ounkham Khammeunsot, Chief, Nong Teng Fish Farm
12. Mr. , Nam Houm cage culture project
13. Mr. Bounsian Preesagnane, Savang Phan Pa (Large Private fish farm)
14. Mr. Bounchan, Chief, Tha Ngone Fish Farm
15. Mr. Keo Phouvong, Private hatchery owner and former worker at Tha Ngone farm
16. Ms. Chansamone, Cage culturist
17. Mr. Tsukasa Kimoto, FAO Representative, Lao PDR
18. Dr. Bruce, IRRI-Lao Office
19. Mr. Thonsathit Xayxandasy, Program Officer, FAO
20. Mr. Khanthavong Sihavong, Lao National Mekong Committee

LARReC Data and Information Unit

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written permission to the publisher

ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ

ບ້ານຊຸນຕາ, ເມືອງສີໂຄດຕະບອງ, ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ
ໂທລະສັບ Tel: (856 21) 215015, ໂທລະສານ (Fax): (85621) 214855

ຜູ້ໄປສະນີ (P.O Box): 9108

Email: larrec@laopdr.com

www.mekonginfo.org/partners/larrec/index.htm

ສະຫງວນລິກະສິດ