



ບົດຮຽນແລະປະ
ສົບການປູກພືດຜັກອິນຊີ
ອີງໃສ່ທຳມະຊາດ
ຂອງເຂົ້າມັງຢູ່ບ້ານ
ລ້ອງລັນ ເມືອງ ແລະ
ແຂວງຫຼວງພະບາງ

2018



ALiSEA
Agriculture Learning Alliance in South East Asia





ເພີ່ມທະວີການປູກພືດກະສິກຳອິນຊີເພື່ອກ້າວໄປເຖິງຮັບປະກັນໃນການດຳລົງຊີວິດ
ໃຫ້ມີຄວາມໝັ້ນຄົງຂອງຊາວກະສິກອນເຂດສູງ ໂດຍຜ່ານການບັນທຶກຖ່າຍທອດບົດ
ຮຽນທີ່ດີໃນການຜະລິດພືດຜັກອື່ງໃສ່ທຳມະຊາດຂອງເຜົ່າມັງບ້ານລ້ອງລັນ,
ເມືອງແລະແຂວງຫລວງພະບາງ

ເອກະສານໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນດ້ານທຶນຮອນຈາກ:





ບົດນຳ

ເອກະສານດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນການຮີບໂຮມເອົາບັນດາພູມບັນຍາທ້ອງຖິ່ນຂອງເຜົ່າມັງບ້ານລ້ອງລັນເມືອງແລະແຂວງຫຼວງພະບາງທີ່ມີການພົວພັນເຖິງບົດຮຽນວິທີການຕ່າງໆຂອງຊຸມຊົນໃນການຄຸ້ມຄອງ,ນຳໃຊ້ແລະອົງໃສ່ລັກສະນະແລະຈຸດພິເສດດ້ານພູມສັນຖານ,ບັນດາປະສົບການໃນການຜະລິດກະສິກຳ(ການປູກ,ການລ້ຽງ)ກໍ່ຄືການປະພຶດປະຕິບັດຂອງຊາວບ້ານຕໍ່ກັບທຳມະຊາດ.

ເອກະສານນີ້ເປັນພຽງການຖ່າຍທອດບົດຮຽນທີ່ຮວບຮວມໄດ້ຈາກໂຄງການສຶກສາມະນຸດນິເວດເຂດສູງລາວຫຼືເອີ້ນຫຍໍ້ວ່າCHESH-LAOທີ່ຂຶ້ນກັບສູນຄົ້ນຄວ້າມະນຸດນິເວດເຂດສູງCHESH ເຊິ່ງເປັນໜຶ່ງໃນອົງການທີ່ຂຶ້ນກັບສະຖາບັນຄວ້ານິເວດນະໂຍບາຍສັງຄົມSPERIທວງດນາມແລະພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໂດຍເລີ່ມຕົ້ນຈາກການລົງສຳຫຼວດ,ຄົ້ນຄວ້າ,ການນຳໃຊ້ແລະທົດລອງການພັດທະນາຕົວແບບດ້ານຄວາມຍືນຍົງຂອງຊຸມຊົນບ້ານລ້ອງລັນອີງໃສ່ເອກະລັກທາງດ້ານວັດທະນະທຳ,ພູມບັນຍາຂອງທ້ອງຖິ່ນແລະອົງໃສ່ລັກສະນະແລະຈຸດພິເສດພູມສັນຖານນັບແຕ່ປີ 1999ຈົນເຖິງປັດຈຸບັນ.

ບັນດາການເຄື່ອນໄຫວດັ່ງກ່າວໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນດ້ານທຶນຮອນເບື້ອງຕົ້ນຈາກອົງການ ICCO ຕໍ່ມາໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກອົງການເຂົ້າຈີ່ໂລກ Brot/BMZ, ອົງການພັດທະນາປະເທດຝະລັ່ງCCFDແລະອົງການNLI.ບັນດາຂໍ້ມູນໄດ້ຮັບການຮີບໂຮມ,ວິເຄາະວິໄຈແລະສັງລວມໄດ້ບົນພື້ນຖານການລົງຕິດແທດຂອງໂຄງການສຶກສາມະນຸດນິເວດເຂດສູງລາວຫຼືສະຖາບັນຄວ້ານິເວດນະໂຍບາຍສັງຄົມSPERIໃນການກະຕຸກຊຸກຍູ້ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງແຕ່ລະຝ່າຍທີ່ມີການພົວພັນ.ເຊັ່ນບັນດາຊາວກະສິກອນຫຼັກແຫຼ່ງ,ຜູ້ຊົງຄຸນຈຸດທີ,ບັນດາເຈົ້າກົກເຈົ້າເລົ່າແລະການຈັດຕັ້ງຂອງບ້ານລ້ອງລັນເມືອງແລະແຂວງຫຼວງພະບາງ.ເຄືອຄ່າຍຂອງຊາວກະສິກອນໜຸ່ມຂອງທວງດນາມແລະລາວ (YIELD-AGREE), ຂະແໜງປູກຝັງ,ຂະແໜງແຜນການແລະການຮ່ວມມື,ທ້ອງການກະສິກຳແລະປ່າໄມ້ເມືອງຫຼວງພະບາງ, ທ້ອງການກະສິກຳແລະປ່າໄມ້ເມືອງຊຽງເງິນ,ວິທະຍາໄລກະສິກຳປ່າໄມ້ພາກເໜືອ,ມະຫາວິທະຍາໄລສຸພານຸວົງ,ວິຊາການໂຄງການສຶກສາມະນຸດນິເວດເຂດສູງລາວ CHESH LAO / SPERI ແລະບັນດາຊ່ຽວຊານ.ສະເພາະການເຄື່ອນໄຫວລົງສຳຫຼວດຄົ້ນຄວ້າເກັບກຳພາກສະໜາມລວມເຖິງວິເຄາະວິໄຈແລະສັງລວມເປັນເອກະສານສະບັບນີ້ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນດ້ານງົບປະມານຈາກອົງການ AliSEA / AFD / GRET. ຜ່ານໂຄງການ ເພີ່ມທະວີການປູກພືດກະສິກຳອິນຊີເພື່ອກ້າວໄປເຖິງຮັບປະກັນໃນການດຳລົງຊີວິດໃຫ້ມີຄວາມໝັ້ນຄົງຂອງຊາວກະສິກອນເຂດສູງໂດຍຜ່ານການບັນທຶກຖ່າຍທອດບົດຮຽນທີ່ດີໃນການຜະລິດພືດຜັກອົງໃສ່ທຳມະຊາດຂອງເຜົ່າມັງບ້ານລ້ອງລັນ,ເມືອງແລະແຂວງຫຼວງພະບາງ

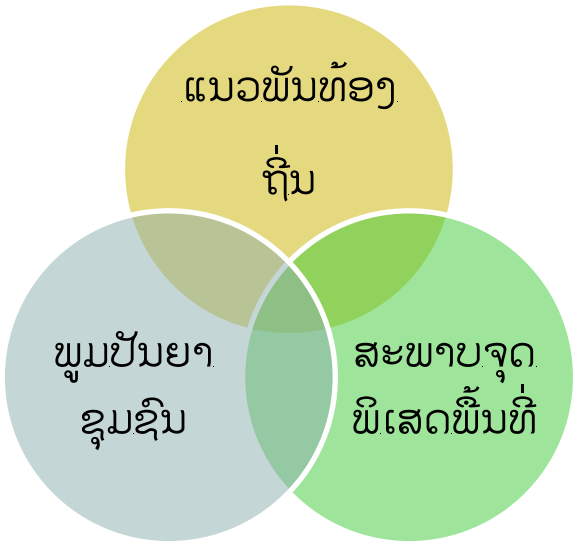
ສາລະບານ

ເນື້ອໃນ	ຮູບພາບ	ໜ້າ
ບັນດາໂຄງປະກອບແຜນກາງໃນລະບົບກະສິກຳອິນຊີ		5
ສະເໜີກ່ຽວກັບບ້ານລ້ອງລັນ		6
ສະເໜີກ່ຽວກັບໂຄງການສຶກສາມະນຸດນິເວດເຂດສູງລາວ CHESH LAO / SPERIສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້ານິເວດນະໂຍບາຍສັງຄົມ		7
ວິທີການຕົ້ນຕໍຈຳນວນໜຶ່ງໃນການປູກພືດອິນຊີຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ		8
ການຄຸ້ມຄອງແລະນຳໃຊ້ດິນແລະປ່າໄມ້ຂອງບ້ານລ້ອງລັນ		9
ການວາງແຜນນຳໃຊ້ດິນຂອງບ້ານລ້ອງລັນ		10
ປະຕິບັດການປູກພືດຜັກຂອງບ້ານລ້ອງລັນ		11

ເນື້ອໃນ	ຮູບພາບ	ໜ້າ
ປະສົບການຈຳນວນໜຶ່ງໃນການປູກພືດຜັກອື່ນຊື່ທີ່ ບ້ານລ້ອງລັນ		13-23
ຄຸນຄ່າຂອງພືດຜັກອື່ນຊື່ຂອງບ້ານລ້ອງລັນ		24
ບາງບົດຮຽນຫລັກໃນການປູກພືດຜັກອື່ນຊື່ຂອງບ້ານລ້ອງລັນ		25

ເນື້ອໃນເອກະສານ

ໃນສະພາບປັດຈຸບັນ, ການດຳລົງຊີວິດຂອງຫຼາຍຊຸມຊົນເຂດສູງພາກເໜືອຂອງລາວເວົ້າລວມແລະເວົ້າສະເພາະຢູ່ແຂວງຫຼວງພະບາງພວມປະເຊີນໜ້າກັບບັນດາສິ່ງທ້າທາຍຍ້ອນໄດ້ຮັບຜົນກະທົບດ້ານລົບຈາກພື້ນຖານເສດຖະກິດການຕະຫຼາດ, ການປູກປ່າເພື່ອການຄ້າເຊັ່ນຢາງພາລາໄດ້ມີນຳໃຊ້ເຕັກນິກສູງເຊັ່ນການໃສ່ຝຸ່ນວິທະຍາສາດ.... ເຮັດໃຫ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດຫຼຸດລົງ, ການຕະຫຼາດຂຶ້ນກັບພາຍນອກ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ກໍ່ໄດ້ມີຫຼາຍຊຸມຊົນມີວິທີການໃນການປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຕົນເອງໃຫ້ປົກກະຕິ, ສິ່ງສຳຄັນເຂົາເຈົ້າທັນມາຜະລິດພືດຜັກອັນຊີ້ທີ່ມີຫຼາຍຮູບການແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍສະເພາະຢູ່ຊຸມຊົນບ້ານລ້ອງລັນ. ສະນັ້ນການຄົ້ນຄວ້າບັນທຶກຄືນບັນດາບົດຮຽນທີ່ດີເວົ້າສະເພາະການຜະລິດພືດຜັກອັນຊີ້ຕິດພັນກັບການຕະຫຼາດແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ, ການຄຸ້ມຄອງແລະນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນຂອງບ້ານລ້ອງລັນຍັງໄດ້ປະກອບສ່ວນໃນການຍົກລະດັບຄວາມຮູ້ໃຫ້ແກ່ມະຫາຊົນກ່ຽວກັບດ້ານຄຸນຄ່າກໍ່ຄືວິທີການຜະລິດພືດຜັກອັນຊີ້ໂດຍສະເພາະແມ່ນຊາວກະສິກອນຜູ້ໜຸ່ມລຸ້ນສືບຖອດ, ພະນັກງານວິຊາການແລະຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງອື່ນໆ. ໂຄງການເພີ່ມທະວີການປູກພືດກະສິກຳອັນຊີ້ເພື່ອກ້າວໄປເຖິງຮັບປະກັນໃນການດຳລົງຊີວິດໃຫ້ມີຄວາມໝັ້ນຄົງຂອງຊາວກະສິກອນເຂດສູງໂດຍຜ່ານການບັນທຶກຖ່າຍທອດບົດຮຽນທີ່ດີໃນການຜະລິດພືດຜັກອັນຊີ້ໃສ່ທຳມະຊາດຂອງເຜົ່າມົ້ງບ້ານລ້ອງລັນ, ເມືອງແລະແຂວງຫຼວງພະບາງໂດຍໄດ້ຮັບທຶນຊ່ວຍເຫຼືອໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຈາກເຄືອຄ່າຍການສຶກສາດ້ານກະສິກຳອັນຊີ້ອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ (ALiSEA) ເຊິ່ງແມ່ນໜ້າກຜົນຂອງການຍາດແຍ່ງການຊ່ວຍເຫຼືອເພື່ອການພັດທະນາຂອງໂຄງການສຶກສາມະນຸດນິເວດເຂດສູງລາວ CHESH LAO/ SPERI ຢູ່ແຂວງຫຼວງພະບາງ.



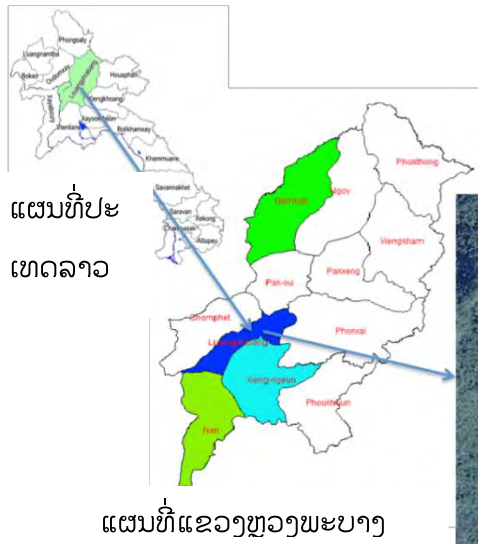
ບັນດາໂຄງປະກອບແຜນກາງໃນລະບົບກະສິກຳອັນຊີ້

ສະເໜີພາບລວມກ່ຽວກັບບ້ານລ້ອງລັນ

ເປັນບ້ານຊົນເຜົ່າມົ້ງ, ນອນຢູ່ເຂດພູສູງ, ມີລະດັບຄວາມສູງທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລ 1200m.

ເອກະສານດັ່ງກ່າວໄດ້ສະໜອງຂໍ້ມູນທີ່ພົວພັນເຖິງໄລຍະການຫັນປ່ຽນລະບົບມູນເຊື້ອການເຮັດໄຮ່ເຂົ້າຢ່າງດຽວຂອງເຜົ່າມົ້ງ ບ້ານລ້ອງລັນໄປສູ່ການປູກເຂົ້າສະຫຼັບຜັກອື່ນໆ ບ້ານລ້ອງລັນຕັ້ງຢູ່ທິດຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອຂອງເມືອງຫຼວງພະບາງ, ຫ່າງ ຈາກຕົວເມືອງຫຼວງພະບາງ 45km,

ມີເຂດແດນຕິດກັບ 12 ບ້ານອ້ອມຂ້າງທີ່ມີຫຼາຍເຜົ່າດຳລົງຊີວິດຮ່ວມ ເຊັ່ນລາວລຸ່ມກຶມມຸ, ລີ້, ມົ້ງ, ທີ່ຕັ້ງ ນອນຢູ່ອ້ອມຮອບຕີນພູສູງ: ທິດເໜືອຕິດກັບບ້ານກອກຫວານ, ບໍ່ແທ້, ຫ້ວຍເລິກ, ທ່າອຸ້ຍ, ຜາແດງ (ເມືອງ ຫຼວງພະບາງ), ທິດໃຕ້ຕິດກັບບ້ານ ພູຂວາງ, ຫ້ວຍສາລາ, ທິດຕາເວັນ ອອກຕິດກັບບ້ານຜາວຽງເມືອງ ຫຼວງພະບາງ, ບ້ານຫ້ວຍມັນແລະ



ບ້ານນ້ຳບໍ່ (ເມືອງໂພນໄຊ), ທິດຕາເວັນຕົກຕິດກັບບ້ານນາຕານ, ບ້ານນາດອນຄູນ, ບ້ານແດນສະຫວ່າງແລະບ້ານໂພນສະຫວາດ (ເມືອງຫຼວງພະບາງ). ບ້ານລ້ອງລັນນອນຢູ່ເຂດພູສູງ (ພູຫີນປູນ, ຫີນປ່ຽນສະພາບ), ມີຫຼາຍຮ່ອມພູຂ້ອນຂ້າງຮາບພຽງ, ມີພູມອາກາດສະໝໍ່າສະເໝີ, ຊູ່ມເຢັນແລະມີໝອກກົວສ່ວນໃຫຍ່, ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍ 22 ອົງສາ/ປີ, ເປັນເຂດດິນທີ່ອຸດົມສົມບູນ, ສ່ວນໃຫຍ່ເປັນດິນແດງ ບັນຈຸທາດເຫຼັກສູງ, ຊັ້ນດິນກະສິກຳຂ້ອນຂ້າງໜາ. ໃນເຂດດິນສະຫຼັບຫີນ, ດິນມີລັກສະນະເປັນສີແດງຊ້ຳຜຸ່ຍຍ້ອນບັນຈຸຊາກພືດແລະຊາກສັດຫຼາຍ, ມີຊັ້ນດິນປູກຝັງໜາຫຼາຍກວ່າ 50cm. ເຂດຮາບພຽງມີຊັ້ນດິນໜາເຖິງ 70cm, ສະນັ້ນຈຶ່ງມີຄວາມເໝາະສົມໃນການປູກຝັງພິເສດເໝາະສົມກັບປະເພດພືດຜັກ. ປັດຈຸບັນບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ກາຍເປັນບ່ອນດຳລົງຊີວິດຂອງເຜົ່າມົ້ງ, ໝົດບ້ານມີ 7 ຕະກຸນຄື: ຕະກຸນຢ່າງ, ລີ້, ເຮີ, ທໍ່, ມົ້ງ, ຊົງແລະວ່າງ. ຮອດປີ 2017 ບ້ານລ້ອງລັນມີ 74 ຄອບຄົວ, ຈຳນວນພົນ 511 ຄົນ (ຍິງ 260), ໃນນັ້ນຕະກຸນຢ່າງກວມ (47,6%) ເປັນຕະກຸນທີ່ມາຕັ້ງຖິ່ນຖານກ່ອນໝູ່, ຕະກຸນຢ່າງໄດ້ປະກອບສ່ວນຢ່າງໃຫຍ່ຫຼວງໃນການຄົງຕົວແລະຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຜົ່າມົ້ງທີ່ອາໄສຢູ່ເຂດນີ້. ການດຳລົງຊີວິດຂອງຊາວບ້ານສ່ວນໃຫຍ່ອາໄສການເຮັດໄຮ່ປູກເຂົ້າແລະປູກພືດຜັກອື່ນໆ, ລ້ຽງສັດແລະເກັບກູ້ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ.

ໂຄງການສຶກສາມະນຸດນິເວດເຂດສູງລາວ CHESH LAO / SPERI

ຮັບປະກັນເປັນເຈົ້າໃນການດຳລົງຊີວິດບົນພື້ນຖານນຳໃຊ້ສິດຕໍ່ກັບຊັບພະຍາກອນ, ສິດໃນການປະຕິບັດພູມ
ປັນຍາແລະວັດທະນະທຳຂອງຊຸມຊົນແລະການນຳໃຊ້ແນວພັນທ້ອງຖິ່ນທີ່ເໝາະສົມ

ນັບແຕ່ປີ1999ມາເຖິງປັດຈຸບັນ, ໂຄງການສຶກສາມະນຸດນິເວດເຂດສູງລາວCHESH-LAOໄດ້ຮ່ວມກັບໂຄງການ
ພັດທະນາຊຸມນະບົດເຂດຈຸດສູມກະຊວງກະສິກຳແລະປ່າໄມ້, ພະແນກກະສິກຳແລະປ່າໄມ້, ທ້ອງການກະສິກຳແລະປ່າໄມ້
ເມືອງຫຼວງພະບາງແລະເມືອງນ້ຳບາກໄດ້ພ້ອມກັນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄົ້ນຄວ້າໜູນໃຊ້ເພື່ອຮັບປະກັນສິດໃນການຄຸ້ມ
ຄອງຊັບພະຍາກອນ, ສິດໃນການປະຕິບັດເອກະລັກທາງດ້ານວັດທະນະທຳແລະການນຳໃຊ້ພູມປັນຍາຊຸມຊົນເຂົ້າໃນການຜະ
ລິດກະສິກຳ, ການຄຸ້ມຄອງຊຸມຊົນກ້າວໄປເຖິງຄວາມເປັນເຈົ້າໃນການດຳລົງຊີວິດຂອງຊາວບ້ານໂດຍການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານ
ງົບປະມານການເຄື່ອນໄຫວຈາກອົງການໃຫ້ທຶນຕ່າງໆເຊັ່ນ: ICCO, Brot/BMZ, CCFDແລະNLI.

ການເຄື່ອນໄຫວໄລຍະທີ່1: 2000-2002 ສຸມໃສ່ຄົ້ນຄວ້າທ່າແຮງທ້ອງຖິ່ນ(ຈຸດພິເສດພື້ນທີ່, ດ້ານວັດທະນະທຳສ້າງຄົມ, ພູມ
ປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ) ເພື່ອສ້າງເປັນຕົວແບບການພັດທະນາຊຸມຊົນບົນພື້ນຖານເອກະລັກວັດທະນະທຳ. ຕໍ່ຈາກນັ້ນໂຄງການໄດ້
ສືບຕໍ່ຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບສາຍພົວພັນລະຫວ່າງລະບົບນິເວດແລະໂຄງສ້າງຂອງຊຸມຊົນທີ່ມີລັກສະນະທີ່ເປັນມູນເຊື້ອ.

ການເຄື່ອນໄຫວໄລຍະທີ່2: 2003-2005 ສ່ວນໃຫຍ່ສຸມໃສ່ເພີ່ມທະວີດ້ານຄວາມສາມາດໃຫ້ແກ່ເຄືອຄ່າຍຊາວກະສິກອນທີ່
ເປັນຫຼັກແຫຼ່ງໃນການພັດທະນາຊຸມຊົນບົນພື້ນຖານເອກະລັກດ້ານວັດທະນະທຳ. ໃນນັ້ນ, ໂຄງການCHESH LAOສຸມໃສ່ຄົ້ນ
ຄວ້າດ້ານການພົວພັນລະຫວ່າງ ກ) ລະບົບອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ. ຂ) ລະບົບອຳນາດຂອງເຈົ້າກົກເຈົ້າເລົ່າຕາມ
ມູນເຊື້ອ. ຄ) ໂຄງສ້າງຂອງລະບົບນິເວດໂດຍຜ່ານການມອບດິນມອບປ່າແລະຈັດສັນວາງແຜນນຳໃຊ້ດິນໂດຍອີງໃສ່ຊຸມ
ຊົນເປັນຫຼັກ.

ການເຄື່ອນໄຫວໄລຍະທີ່3: 2006-ຈົນເຖິງປັດຈຸບັນ: ສຸມໃສ່ຄົ້ນຄວ້າການພົວພັນລະຫວ່າງລະບົບນິເວດ-ນະໂຍບາຍ-ເສດ
ຖະກິດຜ່ານການເຄື່ອນໄຫວຕິດແທດກັບຊຸມຊົນໂດຍການວາງແຜນຈັດສັນນຳໃຊ້ດິນແລະລະບົບນິເວດ. ມາເຖິງປັດຈຸບັນ,
ການດຳລົງຊີວິດຂອງຊຸມຊົນບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ຮັບການຍືນຍັນວ່າສາມາດເພິ່ງຕົນເອງແລະມີຄວາມໝັ້ນຄົງ. ທ່ານໂຊຄື້ຢາງ
ກ່າວວ່າ: *“ຊາວບ້ານລ້ອງລັນພວກເຮົາສາມາດຊອກຮູ້ຊອກເຫັນທຸກຢ່າງທີ່ຈຳເປັນຕໍ່ກັບການດຳລົງຊີວິດເລີ້ມຈາກທີ່ດິນແລະ
ປ່າໄມ້ທີ່ເຮົາມີໃນປັດຈຸບັນ. ຖ້າວ່າບໍ່ມີດິນຫຼືປ່າໄມ້ຖືກທຳລາຍ ຈະສົ່ງຜົນສະທ້ອນບໍ່ສະເໝາະແຕ່ບ້ານລ້ອງລັນແລະບ້ານອ້ອມ
ຂ້າງກໍ່ມີຜົນກະທົບນຳດ້ວຍ, ຍ້ອນວ່າມີການຊົມໃຊ້ຊັບພະຍາກອນເຂດພູສູງຮວມກັນ.*



ພາບເກັບກ່ຽວຜັກຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ
(ຖ່າຍໂດຍ: CHESH LAO, 2017)



ການເຮັດສວນຜັກສະຫຼັບສາລີທີ່ບ້ານລ້ອງລັນ
(ຖ່າຍໂດຍ: CHESH LAO, 2017)

ບັນດາຫຼັກການແລະວິທີການສໍາຄັນໃນການປູກຜັກອິນຊີຂອງບ້ານລ້ອງລັນ

ການປູກພືດຜັກອີງຕາມສະພາບຈຸດພິເສດ, ການນໍາໃຊ້ແນວພັນພືດຜັກທ້ອງຖິ່ນທີ່ເໝາະສົມແລະພູມບັນຍາທ້ອງຖິ່ນ.



ພາບຊາວບ້ານລ້ອງລັນພວມເກັບຜັກ(ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)

ການຜະລິດແບບອິນຊີຫຼັກການຜະລິດອີງໃສ່ລະບົບນິເວດໄດ້ມີການກໍານົດແລະຂະຫຍາຍຕົວພ້ອມກັບໄລຍະການຜະລິດອອກແຮງງານຂອງຊາວບ້ານ. ວິທີການຜະລິດຮູບແບບນີ້ໄດ້ກາຍເປັນຍຸດທະສາດແລະເປັນຈຸດໝາຍເຮັດໃຫ້ຜູ້ຄົນຕ້ອງໄດ້ມີການຄົ້ນຄິດແລະມີການປ່ຽນແປງເພື່ອກ້າວໄປເຖິງການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ, ຫລຸດຜ່ອນໄດ້ບັນດາສິ່ງທີ່ທ້າທາຍຕ່າງໆ. ນອກຈາກນັ້ນຍັງເປັນການປະກອບສ່ວນໃນການຄຸ້ມຄອງນໍາໃຊ້ພື້ນທີ່ຊັບພະຍາກອນໃຫ້ມີລັກສະນະປະສົມປະສານແລະມີຄວາມໝັ້ນຄົງໃນຕໍ່ໜ້າ. ຜ່ານການເຄື່ອນໄຫວຕົວຈິງຈາກຜົນກະທົບຈາກພາຍນອກ, ຊາວບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ດື່ມຮົນຊອກຮູ້ຮໍາຮຽນ, ນໍາໃຊ້ທິດລອງຕ່າງໆ, ຈາກນັ້ນຈຶ່ງຖອດຖອນອອກມາເປັນບົດຮຽນແລະປະສົບການທີ່ມີຄຸນຄ່າຫາຍາກຕໍ່ການຜະລິດກໍ່ຄືການເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າກັບທໍາມະຊາດ. ບັນດາຄຸນຄ່າທີ່ກ່າວມານັ້ນຊາວບ້ານໄດ້ມີການເຄື່ອນໄຫວຜະລິດຕົວຈິງໂດຍເພິ່ງພາອາໄສທໍາມະຊາດເປັນສິ່ງສໍາຄັນ, ກໍາຈັດໄດ້ຜົນກະທົບດ້ານລົບຕໍ່ກັບລະບົບນິເວດທໍາມະຊາດໃຫ້ໜ້ອຍທີ່ສຸດ. ສະພາບທໍາມະຊາດຍັງມີຄວາມອຸດົມສົມບູນ, ດິນດີຈຶ່ງຊ່ວຍໃຫ້ຊາວບ້ານສາມາດເກັບກຽວພືດຜັກລຽນກັນເຖິງ 10 ເດືອນ/ປີ ແລະມີສະມັດຕະພາບຜົນຜະລິດສະໝໍ່າສະເໝີແລະກາຍເປັນລາຍຮັບຕົ້ນຕໍຂອງແຕ່ລະຄອບຄົວ. ມີແມ່ນຜົນຂອງການນໍາໃຊ້ 7 ຫຼັກການທີ່ບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ເຄີຍປະຕິບັດຜ່ານມາ.

ຫຼັກການທີ1: ອານຸລັກເນື້ອທີ່ດິນທີ່ມີປ່າໄມ້ທໍາມະຊາດເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມດຸ່ນດ່ຽງແລະໃຫ້ມີຄວາມໝັ້ນຄົງຕໍ່ອົງປະກອບການຜະລິດ.

ຫຼັກການທີ2: ຕ້ອງມີສະພາບດິນພ້າອາກາດມີຄວາມເໝາະສົມໃນເຂດປູກພືດ.

ຫຼັກການທີ3: ເລືອກແນວພັນທ້ອງຖິ່ນທີ່ມີຄວາມເໝາະສົມກັບພື້ນທີ່.

ຫຼັກການທີ4: ການລ້ຽງງົວຢູ່ພື້ນທີ່ສູງເພື່ອສະໜອງຝຸ່ນບໍາລຸງດິນໃນເຂດຕໍ່າ.

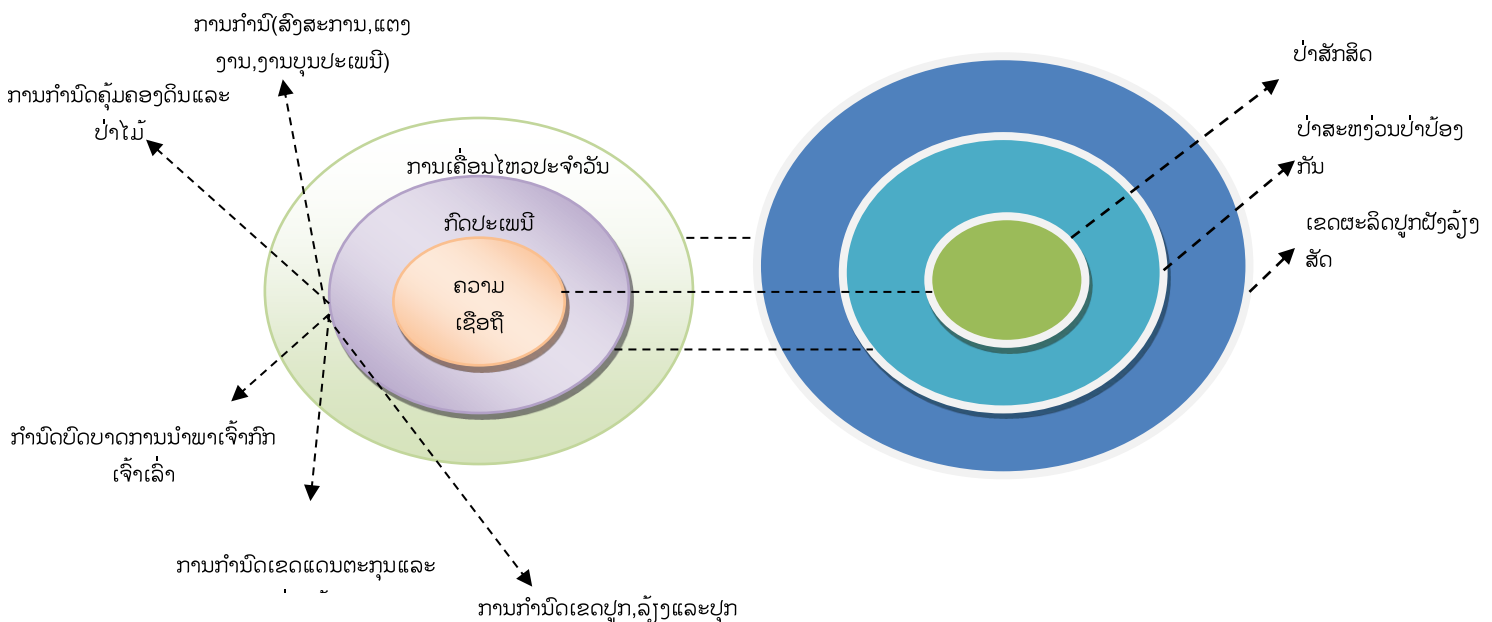
ຫຼັກການທີ5: ດິນອຸດົມສົມບູນບໍ່ຈໍາເປັນໃຊ້ຝຸ່ນເຄມີ.

ຫຼັກການທີ6: ຖ້າມີການປະເຮື້ອພັກດິນຈະເປັນການຟື້ນຟູຄຸນນະພາບຂອງດິນໃນຕົວ.

ຫຼັກການທີ7: ການປູກພືດຜັກປະສົມປະສານຫຼາກຫຼາຍຊະນິດເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິນຄ້າແລະມີຄວາມໝັ້ນຄົງທາງດ້ານແຫຼ່ງລາຍຮັບ.

ການວາງແຜນນໍາໃຊ້ດິນຂອງບ້ານລ້ອງລັນ

ອີງຕາມຂໍ້ມູນແລ້ວການມອບດິນມອບປ່າຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນແມ່ນໄດ້ເລີ້ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງປີ 2004-2005. ບ້ານລ້ອງລັນຈໍານວນ 66 ຄອບຄົວແມ່ນໄດ້ຮັບກໍາມະສິດ,ສິດນໍາໃຊ້ແລະຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນຈາກຂັ້ນເມືອງ, ເນື້ອທີ່ດິນແລະປ່າໄມ້ຂອງບ້ານຈໍານວນ 8.439,19ເຮັກຕາ ແມ່ນໄດ້ມອບໃຫ້ບ້ານເປັນຜູ້ຄຸ້ມຄອງແລະມີປົກຄອງລະບຽບເປັນປ່ອນອີງ.ການສ້າງກົດລະບຽບນີ້ແມ່ນຊຸມຊົນເອງເປັນຜູ້ສ້າງຂຶ້ນໂດຍອີງໃສ່ລະບຽບກົດໝາຍແລະກົດປະເພນີຂອງຊຸມຊົນ.ກົດລະບຽບນີ້ໄດ້ມີການປັບປຸງໃນປີ 2009 ໃນງານປະເພນີ ນໍຊົງ ທີ່ບ້ານລ້ອງລັນ(ຈັດຕັ້ງໂດຍສະມາຄົມມົ້ງ). ໃນກົດລະບຽບຕໍ່ກັບຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດແມ່ນໄດ້ສະແດງອອກ 3 ດ້ານຄື: ດ້ານທີ 1 ໄດ້ກໍານົດເຂດແດນ, ດ້ານທີ 2 ກໍານົດແບ່ງເຂດຜະລິດຕາມພູມສັນຖານ, ດ້ານທີ 3 ການກໍານົດຈັດສັນນໍາໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ.



ສາຍພົວພັນມະນຸດນິເວດ(ຄົນກັບສິ່ງແວດລ້ອມ)ຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ

ການຈັດສັນວາງແຜນນໍາໃຊ້ທີ່ດິນຂອງບ້ານລ້ອງລັນມີດັ່ງນີ້: ດິນປູກສ້າງທີ່ຢູ່ອາໄສກວມເອົາ 0,3% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ (ລວມທັງທີ່ຢູ່ອາໄສແລະໃນປ່ອນລ້ຽງໝູລວມ). ດິນປ່າໄມ້ກວມເອົາ 78,21% (ລວມມີປ່າສັກສິດ, ປ່າຊ້າ,ປ່າຊົມໃຊ້,ປ່າປ້ອງກັນແຫຼ່ງນໍ້າແລະປ່າຫົວງານ),ດິນຜະລິດກະສິກໍາກວມເອົາ 21,49% (ລວມມີປ່ອນປູກໄຮ່,ປ່ອນປູກຝັກ,ປ່ອນລ້ຽງສັດ) (ແຕ່ລະພື້ນທີ່ມີລະບຽບສະເພາະ(ອານຸຍາດ,ຂໍ້ຫ້າມ,ຜູ້ລະເມີດ).

ການຄຸ້ມຄອງແລະນຳໃຊ້ດິນແລະປ່າໄມ້ຂອງບ້ານລ້ອງລັນ

(ມີປຶ້ມກົດລະບຽບຄຸ້ມຄອງ)

ອີງຕາມສະຖິຕິໃນປີ2017,ເນື້ອທີ່ທຳມະຊາດທັງໝົດຂອງບ້ານແມ່ນ 8.439,19ເຮັກຕາ,ໃນນັ້ນໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 3ເຂດໃຫຍ່ຄື: ເຂດຢູ່ອາໄສມີເນື້ອທີ່ລວມ 26,25 ເຮັກຕາ (ບ່ອນລ້ຽງໝູລວມຂອງຊຸມຊົນ, ບ່ອນປຸກສ້າງເຮືອນຊານຂອງຊາວບ້ານ); ເຂດປ່າໄມ້ມີເນື້ອທີ່ລວມ 6.600,54 ເຮັກຕາ (ລວມມີປ່າສັກສິດ, ປ່າຊ້າ, ປ່າປ້ອງກັນ, ປ່າຊົມໃຊ້ແລະດິນລ້ຽງສັດ); ເຂດຜະລິດມີເນື້ອທີ່ລວມ 1.812,4 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງເຂດນີ້ໄດ້ແບ່ງອອກເປັນເຂດປູກຜັກແລະເຂດ ປູກພືດ (ເບິ່ງຕາຕະລາງທີ 1).

ຕາຕະລາງທີ1:ການຈັດສັນແບ່ງປະເພດດິນຕາມປະເພດຂອງການນຳໃຊ້ບ້ານລ້ອງລັນ

ລ/ດ	ການຈັດເຂດ	ເນື້ອທີ່ (ha)	ເບີເຊັນ (%)
1	ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ	26,25	0,3
1.1	ປຸກສ້າງເຮືອນຊານ	5	
1.2	ເຂດລ້ຽງໝູລວມ	21,25	
2	ປ່າໄມ້	6.600,54	78,21
2.1	ປ່າສັກສິດ	1.132,49	
2.2	ປ່າປ້ອງກັນ	2.888,61	
2.3	ປ່າຊົມໃຊ້	1.009,37	
2.4	ປ່າຊ້າ	4,37	
2.5	ປ່າດິນລ້ຽງສັດ	1.565,7	
3	ເຂດຜະລິດ	1.812,4	21,49
3.1	ເນື້ອທີ່ປູກຜັກ	88,75	
3.2	ເນື້ອທີ່ປູກພືດ	1.723,65	
ລວມເນື້ອທີ່ທັງໝົດ		8.439,19	

ຕາມການຈັດສັນວາງແຜນນໍາໃຊ້ທີ່ດິນຂອງບ້ານ,ເນື້ອທີ່ປູກຜັກແບບອິນຊີຂອງບ້ານລ້ອງລັນມີທັງໝົດ 88,75ເຮັກຕາ, ກວມເອົາ 1% ຂອງເນື້ອທີ່ທຳມະຊາດທັງໝົດ.ເນື້ອທີ່ດັ່ງກ່າວສ່ວນໃຫຍ່ນອນຢູ່ໃນ 4ເຂດຜະລິດ ຕົ້ນຕໍ,ປະກອບດ້ວຍ: ເຂດບ້ານໃໝ່ (ພູສູງ), ເຂດກະເຊຍ,ເຂດພູປ່າໄຟແລະເຂດລ້ອງລັນ.ເຂດດັ່ງກ່າວມີຄວາມ ສູງສະເລ່ຍ1.000-1.200 ແມັດ ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານໍ້າທະເລ, ເຂດນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ເປັນເຂດພູຫີນປູນສະຫຼັບດິນ.ຢູ່ ຕາມຮ່ອມພູສ່ວຍຫຼາຍເປັນດິນຂ້ອນຂ້າງຮາບພຽງ.ມີພູມອາກາດປົກກະຕິ,ຊຸ່ມເຢັນ.ມີອາຍໝອກປົກຄຸມເກືອບ ຕະຫຼອດປີ,ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍ22 ອົງສາເຊ. ສະພາບດິນຢູ່ເຂດນີ້ຍັງອຸດົມສົມບູນແລະເຕັມໄປດ້ວຍຝຸ່ນທີ່ໄດ້ມາ ຈາກການເນົ່າເປື້ອຍຂອງໃບໄມ້,ກິ່ງໄມ້. ລັກສະນະຂອງດິນຢູ່ເຂດນີ້ເປັນດິນມີສີນໍ້າຕານເຂັ້ມ,ຜຸຜຸ່ຍແລະມີຄວາມ ໜາປະມານ 50-70 ຊັງຕີແມັດ.

ຜ່ານການດຳລົງຊີວິດເປັນເວລາດົນນານຢູ່ເຂດພູສູງ,ຊາວບ້ານທີ່ອາໄສຢູ່ເຂດນີ້ມີຄວາມຊຳນານດ້ານການສັງເກດ ແລະຕິດຕາມ,ກຳໄດ້ສະພາບດິນພ້າອາກາດທີ່ເໝາະສົມສຳລັບການປູກການລ້ຽງແຕ່ລະລະດູການ.ເຊິ່ງປະສົບການດັ່ງກ່າວ ແມ່ນໄດ້ສະແດງອອກຢູ່ຕາຕະລາງລະດູການຜະລິດດັ່ງລຸ່ມນີ້.

ປະຕິທິນລະດູການປູກພືດຜັກອື່ນຊື່ຂອງບ້ານລ້ອງລັນ

ປະຕິທິນການຜະລິດຂອງບ້ານລ້ອງລັນມີການພົວພັນສະນິດແທນກັບລະດູການ:ລະດູຝົນແລະລະດູແລ້ງ

ເບິ່ງລວມແລ້ວ,ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການຜະລິດຂອງບ້ານລ້ອງລັນພາຍໃນໜຶ່ງປີແມ່ນມີຄວາມກ່ຽວຂ້ອງຢູ່ສອງປັດໄຈຄື,ລະດູແລ້ງແລະລະດູຝົນ.ສ່ວນໃຫຍ່ການປູກພືດຜັກແຕ່ລະຊະນິດແມ່ນໄດ້ເລີ່ມແຕ່ເດືອນເມສາຫາເດືອນພຶດສະພາ, ຫຼັງຈາກນັ້ນແມ່ນຂອດບົວລະບັດຮັກສາແລະເກັບກ່ຽວ.ສໍາລັບຜັກທອມປ້ອມຜັກຊື່ແມ່ນໃຊ້ເວລາພຽງ45ວັນກໍ່ສາມາດເກັບກ່ຽວໄດ້,ສະນັ້ນຊາວບ້ານສາມາດປູກໄດ້ຫຼາຍຄັ້ງ/ປີ.ສໍາລັບໝາກຊູປູກເທື່ອໜຶ່ງສາມາດກູ້ມໄດ້ຫຼາຍປີ, ໃນແຕ່ລະປີຕົ້ນໝາກຊູຈະຕາຍຢູ່ລະດູແລ້ງ(ເດືອນ12-ເດືອນ 2).ໃນທຸກປີຮອດທ້າຍເດືອນມີໝາກຊູຈະເລີ່ມປົ່ງຍອດໃໝ່ແລະເລີ່ມເກັບຍອດໄດ້ພາຍຫຼັງ30ວັນຂຶ້ນເມື່ອແລະເລີ່ມເກັບກ່ຽວໝາກໃນທ້າຍເດືອນກໍລະກົດ ຈົນຮອດເດືອນພະຈິກ.

ກິດຈະກຳ	ແຕ່ລະເດືອນໃນປີ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ຝົນ			x	xx	xx	xxx	xxxx	xxxxx	xxxx	xx	x	
ໝາກນອຍ		ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	xx	xxx	xxxx	xxxxx	xxxx	x		
ຜັກກາດຊອມ		ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	ຮັກສາ	xxxx	ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	ເກັບກູ້		
ຜັກຊື່		ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	ປູກ	ເກັບກູ້	ເກັບກູ້	ປູກ	ປູກ	ເກັບກູ້		
ຖົ່ວຂຽວ		ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	ເກັບກູ້			ກຽມດິນ	ຈູດ	ເກັບກູ້	xxxxx	
ຍອດໝາກອື່		ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	ຮັກສາ	xxxxxxx (ເກັບຍອດ)					ໝາກ	
ຜັກກາດຂຽວ		ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	ຮັກສາ	ເກັບກູ້	ຮັກສາ	xxxxx	ຮັກສາ	ເກັບກູ້	ຮັກສາ	ເກັບກູ້
ນໍ້ໄມ້				ປູກ								
ໝາກນອຍຂົມ						ປູກ		ເກັບກູ້				
ສາລີ		ກຽມດິນ	ຈູດ	ປູກ	ຮັກສາ		ເກັບກູ້				ເກັບກູ້	
ເຂົ້າ		ກຽມດິນ	ຈູດ			ປູກ	ຮັກສາ				ເກັບກູ້	
ກາຝ		ກຽມດິນ				ປູກ				ເກັບກູ້		
ຢ່າງພາລາ		ກຽມດິນ	ຈູດ	ກຽມຊຸດຊຸມປູກ		ປູກ	ເກັບກູ້					
ໝາກແຕ່ງ		ກຽມດິນ				ປູກ	ເກັບກູ້					
ລ້ຽງງົວ		ບົວລະບັດຮັກສາ; ເກີດລູກ (ງົວເກີດລູກໃນເດືອນ 3 ແລະ ເດືອນ 9)										
ໝາຍເຫດ	xxxxx	ເດືອນທີ່ເກັບກູ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ										

ປະສົບການຈຳນວນໜຶ່ງໃນການປູກຜັກອື່ນຊື່
ຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ

ໝາກນອຍ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: *Chi Thai*; ຊື່ພາສາລາວ:ໝາກນອຍ

ແຫລ່ງທີ່ມາ:

ໝາກນອຍໄດ້ປາກົດຢູ່ບັນດາປະເທດອາຊີຕາເວັນອອກ ສ່ຽງໃຕ້ດິນນານແລ້ວ. ຊາວບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ມີການປູກ ໝາກນອຍກ່ອນການຍົກຍ້າຍມາຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ.

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ:ໝາກນອຍເປັນພືດທີ່ນິຍົມບໍລິໂພກທັງ ຍອດແລະໝາກເໝາະສົມເຂດຮ້ອນຊຸ່ມ.ເປັນພືດທີ່ມີເຄືອ ແລະມີໜວດສຳຫຼັບຈ່ອງຕົ້ນໄມ້ອື່ນ.ນອນຢູ່ຕະກຸນດຽວກັບ ໝາກຝັກ,ໝາກນ້ຳ (*Cucurbitaceae*).

ພື້ນທີ່ປູກເໝາະສົມ:ໝາກນອຍມັກພູມອາກາດຮ້ອນຊຸ່ມ, ອຸນນະພູມເໝາະສົມສະເລ່ຍ12-17°C. ຊາວບ້ານລ້ອງ ລັນນິຍົມປູກເອົາໝາກແມ່ນປູກໃກ້ບ້ານແລະມີຮ້ານ.ຖ້າປູກ ເອົາຍອດແມ່ນປູກບ່ອນໄກບ້ານກໍໄດ້,ສ່ວນຫຼາຍຢູ່ເຂດ ອ່າວພຽງຕາມຕົ້ນພູທີ່ມີດິນອຸດົມສົມບູນແລະເໝາະກັບພື້ນ ທີ່ສູງທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລສະເລ່ຍ 1.200m.

ເຕັກນິກການປູກ.ໝາກນອຍຂະຫຍາຍຕົວດ້ວຍໝາກ, ລະດູປູກເລີ້ມແຕ່ເດືອນ3ສາກົນແມ່ນເໝາະທີ່ສຸດກ່ອນຝົນ. ການປູກຄວນເລືອກເອົາໝາກແກ່ທີ່ມີໜໍ່ສົມບູນແລ້ວ, ໃນ ຊຸມໜຶ່ງປູກຫຼາຍໜ່ວຍອ້ອມເປັນຮູບວົງກົມແລະໃຊ້ດິນຖົມ 2/3ຂອງໜ່ວຍ,ຈົ່ງໄວ້ພື້ນໜ້າດິນ1/3ໝາກຈະບໍ່ເນົ່າແລະ ຂະຫຍາຍຕົວທຸກຕົ້ນ.ຖ້າປູກເອົາຍອດກໍປູກຄືກັນກັບປູກ ເອົາໝາກແຕ່ໄລຍະຫ່າງຂອງຊຸມປະມານ2x2ແມັດ.

ການເກັບກ່ຽວ:ຕົ້ນເກົ່າເລີ້ມເກັບຍອດເດືອນ3ສາກົນພາຍ ຫຼັງຝົນຕົກເຮັດໃຫ້ຍອດໝາກນອຍປົ່ງເຮົາສາມາດເລີ້ມ ເກັບຂາຍໄດ້.ຖ້າວ່າສັງເກດຍອດປົ່ງງາມອີກກໍສາມາດສືບ ຕໍ່ເກັບໄປເລື້ອຍໆຈົນຮອດເດືອນ11ສາກົນຍອດອາດຢຸດ ພັກການຂະຫຍາຍຕົວຕົ້ນໝາກຊູປູກໃໝ່ເລີ້ມໃຫ້ໝາກຫຼັງ ປູກໄດ້4ເດືອນ.

ການຄັດເລືອກແລະເກັບຮັກສາແນວພັນ:ເລືອກເອົາໝາກບໍ່ເປັນແມງ,ມີຮູບຊົງງາມແລະອອກໜໍ່ຄາຕົ້ນນຳມາປູກເລີຍຫຼືເກັບ ໄວ້ບ່ອນຮົ່ມແລະລໍຖ້າການປູກ.



ຮ້ານໝາກຊູ (ພາບຖ່າຍ CHESH LAO, 2017)



ຊາວບ້ານລ້ອງລັນຂົນສົ່ງຈາກສວນມາບ້ານ (ພາບ: CHESH-LAO 2016)

ຜັກຫອມປ້ອມ: ພາສາມົ້ງ: *Zaub Txhub*; ພາສາລາວ: ຜັກຫອມປ້ອມ

ແຫຼ່ງແນວພັນ:

ຜັກຫອມທີ່ຊາວບ້ານປູກມີມາແຕ່ດົນນານແລ້ວ, ປັດຈຸບັນຊາວບ້ານນິຍົມຊື້ແກ່ນມາຈາກບ່ອນອື່ນ (ຕາມຕະຫລາດທົ່ວໄປ)

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ:

ຜັກຫອມຂະຫຍາຍຕົວດີບ່ອນທີ່ມີອາກາດຊຸ່ມເຢັນແລະເປັນດິນຜຸ່ຍ.

ພື້ນທີ່ປູກເໝາະສົມ:

ປັດຈຸບັນຊາວບ້ານລ້ອງລັນນິຍົມປູກຜັກຫອມໃສ່ໄຮ່ຕາມຮ່ອມພູຫຼືເຈ້ຍພູທີ່ມີປ່າອ້ອມຮອບ, ເປັນພື້ນທີ່ມີຄວາມສູງທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລຫຼາຍກວ່າ 1.000m, ບາງຄອບຄົວມີເນື້ອທີ່ກໍ່ປູກໃກ້ບ້ານ.

ເຕັກນິກຂອງການປູກ:

ລະດູປູກເລີ້ມເດືອນ 6 ລາວ ໃຊ້ຈີກນ້ອຍເສັຍຫຍ້າພື້ນດິນຈື່ງຫວ່ານແກ່ນ (ບໍ່ຕ້ອງກົບດິນ). ຜັກຫອມປ້ອມສາມາດປູກໄດ້ 2-3 ຄັ້ງ/ປີຂຶ້ນກັບພື້ນທີ່ແລະພູມອາກາດ. ພາຍຫຼັງປູກຊາວບ້ານບໍ່ໄດ້ທົດນ້ຳ, ບໍ່ໃສ່ຝຸ່ນ, ບໍ່ເສັຍຫຍ້າ, ຫວ່ານໄດ້ 15-20 ມື້ຖ້າມີຫຍ້າເກີດກໍ່ໃຊ້ມືຫລີກອອກ. ປັດຈຸບັນມີບາງຄອບຄົວທົດລອງຫວ່ານຜັກຫອມປົນໄຮ່ເຂົ້າເວລາເຂົ້າຍັງນ້ອຍຖືວ່າໄດ້ຜົນດີກວ່າສົມທຽບໃສ່ພື້ນທີ່ປູກຜັກຫອມຢ່າງດຽວ.

ການເກັບກຽວ:

ພາຍຫຼັງຫວ່ານໄດ້ 45 ວັນ ສາມາດເກັບຜັກຫອມຂາຍໄດ້ແລ້ວ. ການເກັບຜັກຫອມແມ່ນຫຼີກເອົາທັງຮາກລູບເອົາດິນອອກແລ້ວມັດໃສ່ຖົງຫຼືຢັງຕ່າງໃສ່ມ້າຫຼືລົດຈັກມາເຮືອນ.

ການຄັດເລືອກແລະເກັບຮັກສາແນວພັນ:

ສ່ວນໃຫ່ຍຊາວບ້ານບໍ່ຄ່ອຍເກັບຮັກສາແນວພັນ.



ຊາວບ້ານລ້ອງລັນຂົນຜັກຈາກສວນມາບ້ານ (ພາບ: CHESH-LAO 2016)



ພາບຜັກຫອມປ້ອມປູກຢູ່ໄຮ່ຂອງຊາວບ້ານ: (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)

ຜັກກາດຊອມດອກເຫຼືອງ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: *Zau Zuab*; **ຊື່ພາສາລາວ:** ຜັກກາດຊອມ

ແຫຼ່ງແນວພັນ: ຜັກກາດຊອມດອກເຫຼືອງໄດ້ມີມາແຕ່ດົນນານແລ້ວ, ບໍ່ມີແຕ່ຢູ່ລ້ອງລັນ, ເຂດອື່ນກໍ່ມີ, ມັງຢູ່ທວງດນາມກໍ່ມີ.

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ: ຜັກກາດຊອມດອກເຫຼືອງເໝາະສົມເຂດທີ່ມີອາກາດເຢັນຊຸ່ມແລະເປັນດິນຜຸ່ຍດີ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ: ຊາວບ້ານລ້ອງລັນມັກປູກໃສ່ຕາມອ່າງຮ່ອມພູເຊິ່ງອ້ອມຮອບດ້ວຍດິນປ່າໄມ້, ເປັນເຂດອຸດົມສົມບູນແລະເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມສູງສະເລ່ຍ 1.000 ແມັດທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ.

ເຕັກນິກຂອງການປູກ:

ລະດູປູກຜັກກາດຊອມເລີ່ມຕົ້ນແຕ່ເດືອນ 4 ສາກົນເລີ່ມຕົ້ນລະດູຝົນ. ການປູກຜັກກາດຊອມແມ່ນໃຊ້ແກ່ນຫວ່ານແບບຫ່າງໆ ພາຍຫຼັງຕົ້ນຜັກກາດໃຫຍ່ຂຶ້ນບ່ອນໃດຖີ່ໂພດກໍ່ຫຼີກມາກິນຫຼືເອົາໄປຂາຍຈິ່ງໄວ້ໃຫ້ມີໄລຍະຫ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ. ໃນເມື່ອກ່ອນບໍ່ທັນທຳມປູກຝົນ, ຊາວບ້ານຫວ່ານແກ່ນຜັກປະສົມປະສານສະລັບກັບຕົ້ນຝົນ, ໃນນັ້ນລວມທັງຜັກກາດຊອມແລະຜັກອື່ນໆ ບົນກັນ. ການກະກຽມດິນເຂົາເຈົ້າໃຊ້ຈົກເສຍຫຍ້າໄປກ່ອນແລະພື້ນດິນໄປນຳຫຼັງຈາກນັ້ນຈິ່ງຫວ່ານແກ່ນນຳຫຼັງ.

ການເກັບກຽວ:

ຜັກກາດຊອມສາມາດເກັບກຽວພາຍຫຼັງຫວ່ານແກ່ນປະມານ 30 ມື້. ລັກສະນະພິເສດຂອງຜັກກາດຊອມນີ້ສາມາດເກັບກຽວໄດ້ຫຼາຍຄັ້ງ. ໄລຍະຫ່າງການເກັບກຽວແຕ່ລະຄັ້ງປະມານ 5-7 ວັນ, ຂຶ້ນກັບເງື່ອນໄຂເຊັ່ນອາກາດ, ຄວາມຊຸ່ມແລະຄຸນນະພາບຂອງດິນ.



ຜັກກາດຊອມຢູ່ສວນບ້ານລ້ອງລັນ: (ພາບໂຮງ, CHESH LAO, 2017)



ເດັກພວມຂາຍຜັກກາດຊອມ (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)

ຜັກຊີ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: *Zaub Chur*; ຊື່ພາສາລາວ: ຜັກຊີ.

ແຫຼ່ງແນວພັນ:

ຜັກຊີໄດ້ນຳມາປູກເຂດບ້ານລ້ອງລັນແຕ່ດົນນານມາແລ້ວ.ການປູກຜັກດັ່ງກ່າວໄດ້ຮັບການຖ່າຍທອດຈາກຫຼັ້ນສູ່ຫຼັ້ນ. ແກ່ນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຊື້ມາຈາກເຂດອື່ນ

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ

ຜັກຫອມຂະຫຍາຍຕົວດີປ່ອນທີ່ມີອາກາດຊຸ່ມເຢັນແລະເປັນດິນຜຸ່ຍ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ:

ປັດຈຸບັນຊາວບ້ານລ້ອງລັນນິຍົມປູກຜັກຊີໃສ່ໄຮ່ຕາມຮ່ອມພູຫຼືເຈ້ຍພູທີ່ມີປ່າອ້ອມຮອບ, ເປັນພື້ນທີ່ມີຄວາມສູງທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລຫຼາຍກວ່າ 1.000m, ບາງຄອບຄົວມີເນື້ອທີ່ກໍ່ປູກໃກ້ບ້ານ. ຖ້າຢູ່ດິນຕອນດຽວຂະເຈົ້າມັກປູກຜັກຫອມກ່ອນພາຍຫຼັງເກັບກ່ຽວຜັກຫອມອອກແລ້ວຈຶ່ງຫວ່ານຜັກຊີໃສ່.

ເຕັກນິກຂອງການປູກ:

ເໝາະສົມແມ່ນປະມານເດືອນ 4-5 ພາຍຫຼັງຝົນຕົກ, ໃຊ້ຈີກນ້ອຍເສ້ຍຫຍ້າພື້ນດິນຈຶ່ງຫວ່ານແກ່ນ (ບໍ່ຕ້ອງກົບດິນ). ຜັກຊີພາຍຫຼັງປູກຊາວບ້ານບໍ່ໄດ້ທົດນ້ຳ, ບໍ່ໃສ່ຝຸ່ນ, ບໍ່ເສ້ຍຫຍ້າ, ແຕ່ກ່ອນນິຍົມປູກສະຫຼັບສາລີ, ຍາຝິ່ນແລະຜັກຊະນິດອື່ນ. ປັດຈຸບັນມີບາງຄອບຄົວປູກຜັກຊີບົນສາລີແລະຜັກອື່ນໆຫຼືປູກສະເພາະແຕ່ຜັກຊີຢ່າງດຽວ.

ການເກັບກ່ຽວ:

ພາຍຫຼັງຫວ່ານໄດ້ 30 ວັນສາມາດເກັບຜັກຊີໄປຂາຍໄດ້. ວິທີການເກັບກ່ຽວອາດໃຊ້ມັດຕັດເອົາແຕ່ຕົ້ນຫຼືຫລີກທັງຮາກມັດແລ້ວຂົນສົ່ງມາບ້ານ. ພາຍຫຼັງເກັບກ່ຽວສາມາດຫວ່ານຮອບ 2 ໄດ້.

ການຄັດເລືອກແລະເກັບຮັກສາແນວພັນ:

ແນວພັນເລືອກເອົາຕົ້ນທີ່ງາມມີໝາກຫຼາຍ, ປະໃຫ້ແກ່ຄາຕົ້ນຈຶ່ງຕັດມາຕາກແລ້ວຕ່ອຍເອົາແກ່ນຕາກແຫ້ງເກັບໃສ່ຖົງແພໄວ້ປ່ອນແຫ້ງມີອາກາດຖ່າຍເທ(ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຊື້ແກ່ນນຳຕະຫຼາດ)



ຜັກຊີຂາຍຊຶ້ງເປັນກິໂລ (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)



ແມ່ຍິງເຜົ່າມົ້ງບ້ານລ້ອງລັນພວມບົວລະບັດສວນຜັກ (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2015)

ຜັກກາດຕີນໝີ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: *Zaub Zua*; ຊື່ພາສາລາວ: ຜັກກາດຕີນໝີ

ແຫຼ່ງແນວພັນ:

ຜັກກາດຕີນໝີຫຼືຜັກກາດລາວສູງໄດ້ມີມາແຕ່ດົນນານແລ້ວ, ບໍ່ມີແຕ່ຢູ່ລ້ອງລັນ, ເຂດອື່ນກໍ່ມີ, ມັງຢູ່ທວງດນາມກໍ່ມີແລະຕິດພັນກັບຮີດຄອງປະເພນີ(ມີບຸນແກງຜັກກາດໃສ່ໝູແຕ່ວ).

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ

ຜັກກາດຂຽວເຕີບໂຕແລະຂະຫຍາຍຕົວດີປ່ອນທີ່ມີອາກາດຊຸ່ມເຢັນແລະເປັນດິນຜຸ່ຍ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ:

ແຕ່ກ່ອນຊາວບ້ານລ້ອງລັນປູກຜັກກາດຕີນໝີປົນກັບໄຮ່ສາລີ, ໄຮ່ຢາຝື່ນຢູ່ຕາມຮ່ອມພູທີ່ມີປ່າໄມ້ອ້ອມຮອບໃນເຂດທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງສະເລ່ຍ 1.000, ທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລ. ປັດຈຸບັນເຂົາເຈົ້າຍັງປູກຄືເກົ່າຕ່າງແຕ່ວ່າປູກປົນສາລີແລະຜັກຕ່າງໆ.

ເຕັກນິກຂອງການປູກ:

ເໝາະສົມແມ່ນປະມານເດືອນ 5 ພາຍຫຼັງຝົນຕົກ, ພາຍຫຼັງອະນາໄມສະຖານທີ່ແລ້ວຫວ່ານແກ່ນລົງດິນສະໝໍ່າສະເໝີ, ບໍ່ຈຳເປັນພື້ນດິນກ່ອນຫວ່ານ. ຈາກນັ້ນລໍຖ້າແຕ່ເກັບກ່ຽວ.

ການເກັບກ່ຽວ:

ພາຍຫຼັງຫວ່ານແກ່ນປະມານ 30 ວັນສາມາດເກັບກ່ຽວໄດ້. ວິທີເກັບຫລັກທັງຮາກສັນເອົາດິນອອກແລ້ວຂົນມາບ້ານ. ພາຍຫຼັງເກັບກ່ຽວບໍ່ຫວ່ານແນວເກົ່າອີກ, ອາດຫວ່ານຜັກແນວອື່ນຫຼືໃຫ້ດິນພັກຜ່ອນ. ແນວພັນເລືອກເອົາຕົ້ນທີ່ງາມມີໝາກຫຼາຍ, ປະໃຫ້ແກ່ຄາຕົ້ນຈຶ່ງຕັດມາຕາກແລ້ວຕ່ອຍເອົາແກ່ນຕາກແຫ້ງເກັບໃສ່ຖົງແພໄວ້ບ່ອນແຫ້ງມີອາກາດຖ່າຍເທ.

ການຄັດເລືອກແລະເກັບຮັກສາແນວພັນ:

ແນວພັນເລືອກເອົາຕົ້ນທີ່ງາມມີໝາກຫຼາຍ, ປະໃຫ້ແກ່ຄາຕົ້ນຈຶ່ງຕັດມາຕາກແລ້ວຕ່ອຍເອົາແກ່ນຕາກແຫ້ງເກັບໃສ່ຖົງແພໄວ້ບ່ອນແຫ້ງມີອາກາດຖ່າຍເທ.



ຜັກກາດຂຽວປູກຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ
(ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)



ປະຊາຊົນບ້ານລ້ອງລັນກຳລັງກັບຈາກສວນ
(ຖ່າຍ: CHESH LAO, 2016)

ປະເພດຖົ່ວ

ຊື່ພາສາມົ້ງ : *Tau*; **ຊື່ພາສາລາວ:** *ຖົ່ວເບີ*

ແຫຼ່ງແນວພັນ: ໝາກຖົ່ວເບີບໍ່ແມ່ນແນວພັນພື້ນບ້ານຂອງຊົນເຜົ່າມົ້ງ, ແຕ່ວ່າມັນໄດ້ຖືກນຳມາປູກຕາມໄຮ່ເຂົ້າມາແຕ່ດົນນານເຊິ່ງແຕ່ລະປີແມ່ນໄດ້ຮັກສາແນວພັນໄວ້ປູກໃນລະດູຕ່າງໄປ. ແຕ່ກ່ອນປູກແຕ່ຖົ່ວເບີເຄືອປັດຈຸນິຍົມປູກຖົ່ວເບີຕົ້ນ.

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ: ຖົ່ວເບີເປັນພືດຊະນິດຂະຫຍາຍໂຕໄວແລະເໝາະສົມກັບພື້ນທີ່ອາກາດຊູ່ມ, ເຂດດິນຜຸ່ຍແລະດິນຍັງອຸດົມສົມບູນ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ: ສວນຫຼາຍແລ້ວຖົ່ວເບີແມ່ນໄດ້ປູກປົນນຳໄຮ່ສາລີເຊິ່ງຕັ້ງຢູ່ຕາມຮອມພູທີ່ມີການປົກຄຸມຂອງປ່າໄມ້ທຳມະຊາດຕະຫຼອດປີ. ແຕ່ລະພື້ນທີ່ປູກແມ່ນມີຄວາມສູງສະເລ່ຍປະມານ 1.000 ແມັດທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລ.

ເຕັກນິກຂອງການປູກ:

ລະດູປູກຖົ່ວເບີທີ່ເໝາະສົມແມ່ນເລີ້ມແຕ່ເດືອນ7 ຊ່ວງທີ່ມີຝົນຫຼາຍ, ພາຍຫລັງກະກຽມດິນແລ້ວສາມາດປູກແກ່ນຖົ່ວໃສ່ພື້ນທີ່ເລີຍໄລຍະຫ່າງແມ່ນ 50x50cm. ຖ້າຢາກປູກຄືນເນື້ອທີ່ເກົ່າຮອບສອງຕ້ອງໄດ້ພວນດິນຄືນສາກອນ. ປູກເປັນແຖວຍາວຕາມຮ່ອງທີ່ຂຸດແລ້ວຖິ້ມດ້ວຍດິນ. ສ່ວນຫຼາຍແລ້ວປະຊາຊົນຈະມັກປູກຖົ່ວເບີປົນນຳໄຮ່ສາລີ. ພາຍຫລັງປູກໄດ້20ມື້ແລ້ວຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ເສຍຫຍ້າ1ຄັ້ງ, ແຕ່ບໍ່ຈຳເປັນທີ່ດນ້ຳຫຼືໃສ່ຝຸ່ນ.

ການເກັບກຽວ: ພາຍຫລັງປູກໄດ້45ວັນສາມາດເກັບກຽວ, ໃຊ້ມືເກັບເອົາໜ່ວຍທີ່ແກ່ພໍດີໃສ່ກະຕ່າຫຼືກະແຍ້, ສາມາດເກັບໄດ້ຫຼາຍຄັ້ງ

ການຄັດເລືອກແລະຮັກສາແນວພັນ: ເລືອກເອົາໜ່ວຍທີ່ແກ່ດີຕາກໃຫ້ແທ້ເກັບໄວ້ເປັນຝັກໃສ່ຖົງແລ້ວປະໄວ້ບ່ອນທີ່ມີອາກາດລ່ວງ.



ຕົ້ນຖົ່ວເບີຢູ່ລ້ອງລັນ (ຮູບພາບຈາກ: CHESH LAO, 2017)

ພິດເປັນຫົວ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: *Zaub Zua*; ຊື່ພາສາລາວ: ຜັກກາດຫົວ

ແຫຼ່ງແນວພັນ: ຜັກກາດຫົວ ໄດ້ນຳມາປູກເຂດບ້ານລ້ອງລັນ ແຕ່ດົນນານມາແລ້ວ. ການປູກຜັກດັ່ງກ່າວໄດ້ຮັບການຖ່າຍທອດຈາກຫຼິ້ນສູ່ຫຼິ້ນຜ່ານການເກັບແລະຮັກສາແນວພັນເອົາເອງ.

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ

ຜັກກາດຫົວເຕີບໂຕແລະຂະຫຍາຍຕົວດີບ່ອນທີ່ມີອາກາດຊຸ່ມເຢັນແລະເປັນດິນຜຸ່ຍອຸດົມສົມບູນ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ:

ແຕ່ກ່ອນຊາວບ້ານລ້ອງລັນປູກຜັກກາດຫົວປົນກັບໄຮ່ສາລີ, ໄຮ່ຢາຝີນຢູ່ຕາມຮ່ອມພູທີ່ມີປ່າໄມ້ອ້ອມຮອບໃນເຂດທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງສະເລ່ຍ 1.000, ທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລ. ປັດຈຸບັນເຂົາເຈົ້າຍັງປູກຄືເກົ່າຕ່າງແຕ່ວ່າປູກປົນສາລີແລະພິດຜັກຊະນິດອື່ນໆຕາມຮູບແບບໝູນວຽນ.

ເຕັກນິກຂອງການປູກ: ລະດູປູກແມ່ນເລີ້ມຕົ້ນແຕ່ເດືອນ 5 ພາຍຫຼັງຝົນຕົກລົງມາ, ອານາໄມຫຍ້າລະອຽດແລ້ວຈຶ່ງຫວ່ານແກ່ນໃສ່ໂດຍບໍ່ຈຳເປັນຊຸດດິນ. ແຕ່ກ່ອນຊາວບ້ານຫວ່ານແກ່ນຕາມໄຮ່ສາລີ, ໄຮ່ສາລີແລະພິດຜັກຊະນິດອື່ນ. ປັດຈຸບັນກໍຍັງປູກປົນໄຮ່ສາລີແລະພິດຜັກຊະນິດອື່ນ, ຫຼືປູກສະເພາະບໍ່ຈຳເປັນຫົດນ້ຳໃສ່ຝຸ່ນລໍຖ້າເກັບກ່ຽວບາດດຽວ.

ການເກັບກ່ຽວ: ຫລົກທັງຮາກໃສ່ຖົງຫຼືເບ້ຂົນສົ່ງມາບ້ານ

ການຄັດເລືອກແລະເກັບຮັກສາແນວພັນ: ເລືອກເອົາຕົ້ນທີ່ມີຫມາກໃຫຍ່ເກັບມາຕາກແລ້ວຍື່ນເອົາແກ່ນໃສ່ຖົງໄວ້ບ່ອນທີ່ມີລົມລ່ວງ.



ປະຊາຊົນລ້ອງລັນກຳລັງເກັບຜັກກາດຫົວ (ພາບຖ່າຍ:

CHESH LAO, 2016)



ຜັກກາດຫົວປູກຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ (ພາບຖ່າຍ:

CHESH LAO, 2016)

ກະລໍ່າປີ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: *Zaub Khur*; ຊື່ພາສາລາວ: ກະລໍ່າປີ

ແຫຼ່ງແນວພັນ: ກະລໍ່າປີແມ່ນແນວພັນໃໝ່. ໂດຍແມ່ນຊົນເຜົ່າມົ້ງບ້ານກະເສຍໄດ້ເລີ່ມນໍາມາປູກເປັນຄັ້ງທໍາອິດ;(ປັດຈຸບັນຊາວບ້ານກະເສຍແມ່ນໄດ້ຍ້າຍໄປຢູ່ບ່ອນອື່ນ). ຫຼັງຈາກນັ້ນ,ປະຊາຊົນບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ນໍາເອົາບົດຮຽນດັ່ງກ່າວມາປູກຈົນມາຮອດປັດຈຸບັນ. ສ່ວນຫຼາຍແນວພັນແມ່ນຊື່ຢູ່ຕະຫຼາດ

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ

ຜັກກະລໍ່າປີແມ່ນພືດຜັກຊະໜິ່ງທີ່ເໝາະກັບສະພາບອາກາດໜາວເຢັນແລະດິນມີຄວາມສຸ່ມຊື່ນ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ:

ປົກກະຕິແລ້ວກະລໍ່າປີແມ່ນໄດ້ປູກປະສົມນໍາໄຮ່ເຂົ້າ,ໄຮ່ສາລີຫຼືນໍາພືດຜັກຊະນິດອື່ນໆ, ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນປູກຢູ່ເຂດກະເສຍເພາະວ່າເຂດນີ້ມີຮ່ອມພູແລະເປັນດິນທີ່ເຕັມໄປດ້ວຍຝຸ່ນທີ່ໄຫຼມາຈາກເທິງພູ.

ເຕັກນິກຂອງການປູກ:

ລະດູທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບການປູກກະລໍ່າປີແມ່ນໃນເດືອນ7 ຊ່ວງທີ່ມີຝົນຫຼາຍ,ພາຍຫຼັງກະກຽມພື້ນທີ່ດິນໄດ້ແລ້ວກໍ່ສາມາດຫວ່ານແກ່ນໄດ້ເລີຍ,ຖ້າເປັນພື້ນທີ່ເກົ່າຢາກປູກຮອບສອງໃຫ້ພວນດິນຄືນເຮັດເປັນໜານແລ້ວຈຶ່ງຫວ່ານແກ່ນລົງ

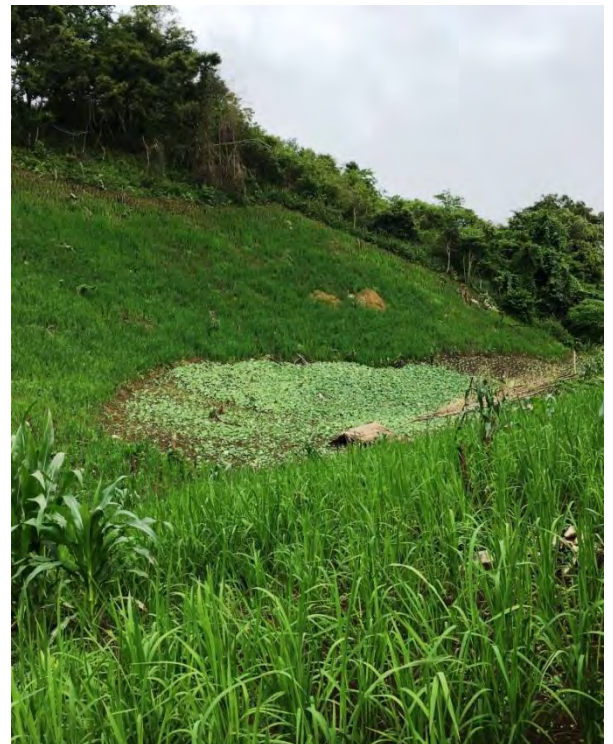
ໃສ່ໜານ,ເມື່ອເວລາຕົ້ນກະລໍ່າປີຈະເລີນເຕີບໂຕຫຼາຍແມ່ນໃຫ້ຕັດຕົ້ນທີ່ບໍ່ແຂງແຮງອອກ.ຖ້າຫາກປູກເປັນໜານແມ່ນໃຫ້ປູກຕອນແລງທີ່ມີແສງແດດອ່ອນ,ປົກກະຕິແລ້ວຊາວສວນຢູ່ທີ່ນີ້ເວລາປູກຈະບໍ່ໄດ້ທົດນໍ້າຫຼືໃສ່ຝຸ່ນຈົນຮອດຍາມເກັບກູ້.

ການເກັບກູ້:

ໃຊ້ມືດຕັດຈໍາກັກແລ້ວນໍາໃສ່ກະແຍ້ຫຼືເປົາຕ່າງມາເຮືອນ



ຜັກກະລໍ່າປີປູກຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)



ຜັກກະລໍ່າປີປູກໃສ່ເນື້ອທີ່ດຽວກັບໄຮ່ເຂົ້າຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)

ໝາກແຕງກວາມັງ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: Dib; ຊື່ພາສາລາວ: ໝາກແຕງກວາ

ແຫຼ່ງແນວພັນ:

ໝາກແຕງຈິງຫຼືໝາກແຕງລາວສູງ, ແນວພັນດັ່ງກ່າວບໍ່ສະເພາະມີຢູ່ແຕ່ລ້ອງລັນເຂດອື່ນກໍ່ມີ, ຢູ່ທວງດນາມກໍ່ມີ. ເປັນແນວພັນທີ່ມີມາແຕ່ດົນນານແລະຕິດພັນກັບປະເພນີການກິນຢູ່ຂອງຄົນເຜົ່າມົ້ງຕະຫຼອດມາ.

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ:

ເປັນປະເພດກິນໝາກເຂດຮ້ອນ, ຈັດຢູ່ໃນປະເພດເຄືອຄົກກັບໝາກຝັກ (Cucurbitaceae). ໝາກແຕງມົ້ງເໝາະກັບເຂດທີ່ມີອາກາດຊຸ່ມເຢັນ, ດິນຜຸຜູ້ຍ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ:

ໝາກແຕງລາວສູງສ່ວນໃຫຍ່ປູກສະຫຼັບເຂົ້າໄຮ່ຫຼືສາລີຕາມຮ່ອມພູທີ່ມີປ່າໄມ້ ປົກຄຸມເຊິ່ງມີລະດັບຄວາມສູງທຽບໃສ່ໜ້ານ້ຳທະເລປະມານ 1.000m

ເຕັກນິກການປູກ:

ຫຼັງກຽມດິນສັກເຂົ້າໄຮ່ສຳເລັດແລະພາຍຫຼັງມີຝົນຕົກ(ຕົ້ນເດືອນ5ລາວ)ຊາວບ້ານເລີ້ມປູກ, ແກ່ນໝາກແຕງປະສົມກັບເຂົ້າຫຼືສາລີເວລາສັກເຂົ້າໄຮ່ຫຼືສາລີຈະມີແກ່ນໝາກແຕງປະສົມໄປນຳ. ໃນຊ່ວງເຂົ້າຫຼືສາລີບໍ່ທັນໃຫ້ຜົນຜະລິດ, ໝາກແຕງຈະໃຫ້ຜົນຜະລິດກ່ອນ, ອີກຢ່າງເຄືອໝາກແຕງຍັງສາມາດຄຸມຫຍ້າໄດ້ດີໃນລະດັບໃດໜຶ່ງ.

ການເກັບກ່ຽວ:

ພາຍຫຼັງເສັຍຫຍ້າໄຮ່ຄັ້ງທີ 2, ໝາກແຕງເລີ້ມໃຫ້ຜົນຜະລິດສາມາດເປັນອາຫານທີ່ດີເວລາເສຍຫຍ້າໄຮ່.

ການຄັດເລືອກແລະເກັບຮັກສາແນວພັນ:

ເລືອກເອົາໜ່ວຍທີ່ງາມຮັກສາໄວ້ຈົນແກ່ກາຍເປັນສີເຫຼືອງເຂັ້ມແລ້ວເກັບມາເຈາະເອົາແກ່ນໄປຕາກແຫ້ງເກັບມັງນ.



ໝາກແຕງຈິງ (ແຕງລາວສູງ) ປູກຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)



ໝາກແຕງຈິງ ທີ່ປູກສະຫຼັບເຂົ້າໄຮ່ຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ (ພາບຖ່າຍ: CHESH LAO, 2017)

ຜັກເຜິກ

ຊື່ພາສາມົ້ງ: *Zaub Chi*; ຊື່ພາສາລາວ: ຜັກເຜິກ

ແຫຼ່ງແນວພັນ.

ຜັກເຜິກກິນໝາກມີມາແຕ່ດົນນານແລະນິຍົມປູກຢູ່ຫຼາຍບ່ອນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຜູ້ມົ້ງນິຍົມປູກຫຼາຍກວ່າໝູ່ບໍ່ສະເພາະມີແຕ່ເຂດພູສູງເທົ່ານັ້ນຍັງເຫັນເຂດອື່ນກໍ່ປູກຄືກັນ. ຊາວບ້ານສາມາດຮັກສາແລະຂະຫຍາຍແນວພັນເອງໄດ້.

ດ້ານຊີວະວິທະຍາ:

ເປັນພືດຜັກທີ່ມີດອກສີເຫຼືອງເໝາະສົມກັບເຂດຮ້ອນຊຸ່ມ. ຕົ້ນລວງສູງສະເລ່ຍ 100cm. ຜັກເຜິກເໝາະສົມກັບເງື່ອນໄຂທີ່ມີອາກາດຊຸ່ມເຢັນແລະເປັນດິນຜູ້ຜຸ່ຍ.

ພື້ນທີ່ປູກທີ່ເໝາະສົມ:

ຜັກເຜິກປົກກະຕິເຂົາເຈົ້າປູກສະລັບກັບສາລີແລະພືດຜັກຊະນິດອື່ນໆ ຕາມຮ່ອມພູທີ່ມີປ່າໄມ້ປົກຄຸມເຊິ່ງມີລະດັບຄວາມສູງທຽບໃສ່ໜ້ານໍ້າທະເລປະມານ 1.000m. ເຊິ່ງກ່ອນໜ້າບໍ່ທັນທຳມປູກຢາຝື່ນແມ່ນເຂົາເຈົ້າຫວ່ານແກ່ຜັກເຜິກປົນໃສ່ສວນຢາຝື່ນຮ່ວມກັບຜັກຊະນິດອື່ນໆ ເຊັ່ນຜັກກາດ, ຜັກຊີ...

ເຕັກນິກຂອງການປູກ:

ລະດູປູກທີ່ເໝາະສົມແມ່ນແມ່ນເລີ້ມແຕ່ເດືອນ 5ລາວເວລາຝົນຕົກຕົ້ນປີ. ພາຍຫຼັງຖາງ, ຈູດແລະຮ້າສຳເລັດອາດລົງມືຫວ່ານແກ່ນເລີຍບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງຟື້ນດິນ. ການຫວ່ານແກ່ນຄວນຫວ່ານໃຫ້ມີຄວາມຫ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ. ເວລາໄປເສຍຫຍ້າສາລີ, ເຂົາເຈົ້າດຳເນີນເສຍຫຍ້າຜັກໄປພ້ອມ, ປູກຜັກເພິກບໍ່ຕ້ອງການໃສ່ຝຸ່ນແລະບໍ່ຕ້ອງການຫິດນໍ້າ.

ການເກັບກຸ່ມ: ໃຊ້ມືດນ້ອຍຕັດພາກສ່ວນຍອດ, ໃຊ້ຕອກມັດເກັບໃສ່ຢັງຂົນມາບ້ານ.

ການຄັດເລືອກແລະເກັບຮັກສາແນວພັນ: ເລືອກເອົາບ່ອນທີ່ງາມມີໝາກຫຼາຍຕື່ງດີ, ເກັບມາຕາກແຫ້ງພັດເອົາແກ່ນມາໃສ່ຖົງແພນ້ອຍເກັບໄວ້ບ່ອນໂລ່ງແຈ້ງອາກາດຖ່າຍເທ.



ສວນຜັກເພິກຂອງທ່ານໄຊຄຶຢາງ
(ພາບຈາກ: CHESH LAO, 2016)

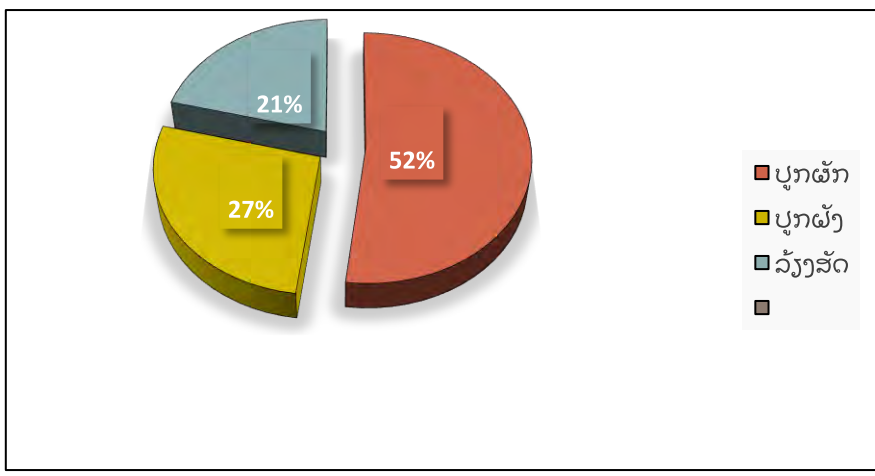


ສວນຜັກເພິກຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ
(ພາບຈາກ: CHESH LAO, 2016)

ຄຸນຄ່າດ້ານພຶດຜັກອິນຊີຂອງບ້ານລ້ອງລັນ

ຄຸນຄ່າທາງດ້ານສັງຄົມ: ຜ່ານການສຳຫຼວດຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນໃຫ້ຮູ້ວ່າ:ການໃຊ້ແຮງງານໃນການປູກພຶດຜັກກວມເອົາ 40-50%ຂອງມື້ທີ່ອອກແຮງງານ.ພ້ອມກັນນັ້ນການປູກແລະເກັບກູ້ຜັກດຳເນີນຕໍ່ເນື່ອງ 9-10ເດືອນ/ປີ. ການຜະລິດພຶດຜັກບໍ່ຈຳເປັນໄດ້ໃຊ້ແຮງງານຫຼາຍເໝາະສົມກັບທຸກເພດໄວເຊັ່ນ: ຜູ້ເຖົ້າ,ແມ່ຍິງ,ເດັກນ້ອຍ,ຊາວໜຸ່ມ...

ຄຸນຄ່າທາງດ້ານອາຫານ: ໂດຍຄິດສະເລ່ຍແລ້ວຄອບຄົວໜຶ່ງແມ່ນກິນເຂົ້າ2ຕາບ/ມື້ໂດຍໃຊ້ຜັກເປັນອາຫານສະເລ່ຍ2ກິໂລ/ມື້, ສະນັ້ນຕ້ອງໄດ້ປູກຜັກຫລາກຫຼາຍຊະນິດໃຫ້ໄດ້730ກິໂລ/ປີ/ຄອບຄົວ,ຖ້າວ່າຫມົດບ້ານມີ75ຄອບຄົວຈະຕ້ອງໃຊ້ຜັກເປັນອາຫານປະມານ54.750ກິໂລ/ປີ,ຖ້າຄິດໄລ່4.000ກິບ/ກິໂລ,ຫມົດບ້ານແມ່ນຈະໄດ້ໃຊ້ເງິນຊື້ຜັກປະມານ 219.000.000ກີບ/ປີ.



ການປະກອບສ່ວນລາຍຮັບຈາກການປູກຜັກຢູ່ບ້ານລ້ອງລັນ 2016

ຄຸນຄ່າທາງດ້ານເສດຖະກິດ:ສຳລັບການປູກພຶດຜັກປອດສານຜິດຂອງປະຊົນບ້ານລ້ອງລັນແມ່ນມີບົດບາດສຳຄັນຫຼາຍຕໍ່ກັບການສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ແຕ່ລະຄອບຄົວ. ຈາກຂໍ້ມູນຢູ່ຂ້າງເທິງໄດ້ສະແດງໃຫ້ຮູ້ວ່າການປູກຜັກແບບພື້ນເມືອງຂອງຊາວບ້ານແມ່ນໄດ້ປະກອບສ່ວນ 52% ເປັນລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ແຕ່ລະຄອບຄົວ.ເວລາປູກແລະຂາຍພຶດຜັກຂອງບ້ານລ້ອງລັນດຳເນີນແກ່ຍາວເກືອບ10ເດືອນ/ປີ,ຜົນຜະລິດຜັກພຶດຜັກບ້ານມີປະມານ450ໂຕ່ນ(ຜັກກິນໃບ, ກິນໝາກ,ກິນຫົວ).ຖ້າໄລ່ສະເລ່ຍຜັກລາຄາ4.000ກີບ/ກິໂລຈະມີລາຍຮັບປະມານ1,8ຕື້ກີບ,ຖ້າສະເລ່ຍໃສ່ຄອບຄົວຈະໄດ້ປະມານ24.000.000ກີບ/ຄອບຄົວ/ປີ.

ບາງບົດຮຽນທີ່ສໍາຄັນກ່ຽວກັບການປູກພືດຜັກອື່ນຊື່ຂອງຊາວ

ບ້ານລ້ອງລັນ

ເຖິງວ່າເຜົ່າມົ້ງລ້ອງລັນໄດ້ເຄື່ອນຍ້າຍມາຕັ້ງຖິ່ນຖານຢູ່ເຂດພູສູງມາເປັນເວລາດົນນານແລ້ວກໍ່ຕາມ, ຊຸມຊົນເຜົ່າມົ້ງບ້ານລ້ອງລັນຍັງຄົງປະຕິບັດແລະຮັກສາໄດ້ຮີດຄອງປະເພນີດັ່ງເດີມຂອງເຂົາເຈົ້າເຂົ້າໃນການອານຸລັກຮັກສາທໍາມະຊາດກໍ່ຄືບົດຮຽນການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນເຂົ້າໃນການປູກຝັງລ້ຽງສັດທີ່ເໝາະສົມກັບສະພາບດິນຟ້າອາກາດຢູ່ເຂດພູສູງດັ່ງກ່າວ.

ສາມາດເວົ້າໄດ້ວ່າກົດລະບຽບຂອງບ້ານລ້ອງລັນເຊິ່ງເນື້ອໃນລວມມີກົດປະເພນີຂອງຊຸມຊົນແລະລະບຽບກົດໝາຍໄດ້ກາຍເປັນທໍາແຮງໃນການຄຸ້ມຄອງນໍາໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ. ບົດບາດຂອງບັນດາເຈົ້າກົກເຈົ້າເລົ່າຜູ້ຊົງຄຸນວຸດທິໄດ້ກາຍເປັນຜູ້ສໍາຄັນໃນການແກ້ໄຂບັນຫາຕ່າງໆທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຊຸມຊົນແລະທັງເປັນຜູ້ຄຸ້ມຄອງລະບຽບດັ່ງກ່າວໃຫ້ມີຜົນສັກສິດ.

ການຜະລິດກະສິກໍາຂອງບ້ານລ້ອງລັນນີ້ໄດ້ກາຍເປັນແຖວຫຼັກເພື່ອສ້າງລາຍຮັບ, ທັງຮັບປະກັນຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຊຸມຊົນ. ປະກອບດ້ວຍ: ຮັບປະກັນດ້ານສະບຽງອາຫານ, ຮັບປະກັນມີລາຍໄດ້ ແລະ ມີຊັບສົມບັດທຶນຮອນສະສົມໄວ້. ຮັບປະກັນດ້ານສະບຽງອາຫານສະແດງອອກຢູ່ບ່ອນວ່າປະຊາຊົນຍັງຄົງຮັກສາຮູບແບບຂອງການເຮັດໄຮເຮັດສວນແບບໝູນວຽນ. ກິດຈະການດັ່ງກ່າວແມ່ນໄດ້ຊ່ວຍໃຫ້ປະຊາຊົນບ້ານລ້ອງລັນສາມາດຮັບປະກັນພຽງພໍດ້ານສະບຽງອາຫານ, ຮັບປະກັນມີລາຍໄດ້ການຜະລິດສິກໍາຂອງບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນບາງຕົວຊີ້ວັດດ້ານປະສິດທິພາບແລະຄວາມຍືນຍົງທີ່ມີການກ່ຽວຂ້ອງກັບຊີວະນາໆພັນ, ລະບົບນິເວດວິທະຍາແລະສັງຄົມ. ເຖິງວ່າເນື້ອທີ່ທໍາການຜະລິດຈະນ້ອຍກວມເອົາປະມານ 1% ຂອງເນື້ອທີ່ທໍາມະຊາດ



ພາບຜູ້ຍິງເຜົ່າມົ້ງບ້ານລ້ອງລັນກັບມາແຕ່ເຂດຜະລິດ
(ຖ່າຍ ໂດຍ: CHESH LAO 2017)

ທັງຫມົດຂອງບ້ານກໍ່ຕາມ, ນອກຈາກການສະໜອງດ້ານອາຫານໃຫ້ຢ່າງພຽງພໍແລ້ວ, ການປູກພືດຜັກປອດສານຜິດຢັງກາຍ ເປັນແຫຼ່ງລາຍຮັບຕົ້ນຕໍຂອງແຕ່ລະຄອບຄົວ. ການສ້າງຊັບສົມບັດສະສົມທຶນຮອນຂອງຊາວບ້ານລ້ອງລັນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອີງ ໃສ່ການລ້ຽງງົວເປັນຫຼັກໃນການສະສົມທຶນ, ນອກນັ້ນການລ້ຽງງົວຂອງບ້ານລ້ອງລັນນີ້ແມ່ນໄດ້ຜິດພັນກັບວັດທະນາທຳເຊັ່ນ ໄດ້ໃຊ້ງົວເຂົ້າໃນການທຳພິທີກຳຕ່າງໆຂອງຊົນເຜົ່າມັງຕົວຢ່າງ: ການແຕ່ງງານ, ການຈັດງານສົບ...

ເວົ້າລວມແລ້ວຊາວບ້ານລ້ອງລັນຍັງຮັກສາໄດ້ປະສົບການຫຼາຍຢ່າງກ່ຽວກັບເຕັກນິກແລະວິທີແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນການ ຜະລິດກະສິກຳ, ການປູກຜັກອິນຊີແບບພື້ນບ້ານແລະການລ້ຽງສັດເວົ້າລວມ, ປະສົບການເຫຼົ່ານີ້ຄືການລວບລວມເອົາຄວາມ ຮູ້ແລະພູມປັນຍາພື້ນບ້ານຕ່າງໆເພື່ອສືບຕໍ່ນຳໃຊ້, ຄຸ້ມຄອງການຜະລິດໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ, ບໍ່ທຳລາຍລະບົບນິເວດ, ແລະ ເຮັດ ໃຫ້ບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ທົວທັດທຳມະຊາດອື່ນໆ.

ກໍລະນີຂອງບ້ານລ້ອງລັນໄດ້ກາຍເປັນຕົວຢ່າງໜຶ່ງທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນຍັງມີການນິຍົມນຳໃຊ້ແນວພັນພືດແລະສັດທ້ອງຖິ່ນ, ພູມ ປັນຍາທ້ອງຖິ່ນແລະທົວທັດທຳມະຊາດທີ່ມີເອກະລັກສະເພາະໄດ້ກາຍເປັນສາມປັດໃຈຫຼັກຕັດສິນເຖິງຄວາມຍືນຍົງລະບົບ ທຳການຜະລິດກະສິກຳໂດຍອີງໃສ່ທຳມະຊາດ, ເຊິ່ງທາດແທ້ຂອງມັນແມ່ນວິທີທຳການຜະລິດທີ່ເປັນມູນເຊື້ອແບບດັ້ງເດີມ ເຊັ່ນການເຮັດໄຮ່ໝູນວຽນແລະອື່ນໆ. ໃນຕົວຈິງມີຫຼາຍເຂດຂອງແຂວງຫລວງພະບາງເຊິ່ງແນວພັນພື້ນບ້ານໄດ້ຖືກປ່ຽນ ແທນໂດຍນຳໃຊ້ພັນປັບປຸງແລະພັນປະສົມໃຊ້ເຕັກນິກທັນສະໄໝເຮັດໃຫ້ວິທີການແລະພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນໄດ້ມີການປະ ສົມປົນເປດ້ວຍເຕັກນິກແລະວິທີການທັນສະໄໝເຮັດໃຫ້ຄວາມສົມດຸນລະຫວ່າງລະບົບນິເວດແລະທົວທັດທຳມະຊາດຄ່ອຍໆ ຖືກທຳລາຍ. ສິ່ງຫຍໍ້ທີ່ຂອງລະບົບການຜະລິດທັນສະໄໝແມ່ນຖືກຄວບຄຸມແລະອີງໃສ່ພາຍນອກເປັນສ່ວນໃຫຍ່. ບ້ານລ້ອງ ລັນໄດ້ແລະພວມເສີມຂະຫຍາຍຂ້ອນຂ້າງມີປະສິດຜົນໃນການທົດລອງນຳໃຊ້ແນວພັນພື້ນບ້ານທີ່ມີຄວາມເໝາະສົມກັບຈຸດ ພິເສດຂອງທ້ອງຖິ່ນຕົນ.



"Promoting agroecology farming for self-reliant livelihood of local upland farmers through documenting the case of native eco-vegetables of the Hmong community of Long Lan village, Luang Prabang district, Luang Prabang province"

Organizations to financially support the production of this document



This document contains the local knowledge of the Hmong ethnic group of Long Lan village, Luang Prabang district, Luang Prabang province, Lao PDR. It relates to community institutions in the management of natural resources, agricultural practices, and animal husbandry, as well as the behavior of the people towards natural ecosystems.

The document has been developed based on the lessons learned by the CHESH Lao Program (hereafter called CHESH Lao) of the Center for Human Ecology Studies of Highlands (CHESH), one of the predecessor organizations of the Social Policy Ecology Research Institute (SPERI) and relevant partners involved in research, experimental application and support for the sustainable development of the Long Lan community, based on the cultural identity, ethnic knowledge and natural resources of Phou Sung from 1999 to present. These activities have been financially supported by ICCO - the Netherlands, and later Brot / BMZ - Germany, CCFD-France, and NLI.

The below information was collected, analyzed and summarized on the basis of CHESH Lao / SPERI's approach to promoting stakeholders participation, such as among Long Lan key farmers, village heads of Long Lan and communities in Kuang Si watershed area, members of YIELD-AGREE, the Offices of Planting, Planning of the Luang Prabang Provincial Agriculture and Forestry Office (PAFO), Luang Prabang and Xieng Nguen District Agriculture and Forestry Office (DAFO), Pak Xuong College, Suphanuvong University, CHESH Lao, and experts.

The fieldwork, analysis and synthesis of research findings for this document was financially supported by AliSEA / AFD / GRET through the project on "Promoting agroecology farming for self-reliant livelihood of local upland farmers through documenting the case of native eco-vegetables of the Hmong community of Long Lan village, Luang Prabang district, Luang Prabang province".



Growing cabbage in the swidden farm in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2017)

TABLE OF CONTENTS

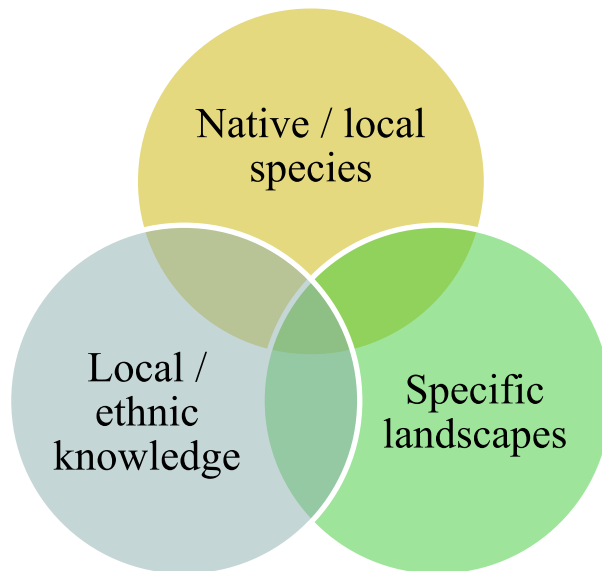
<p>Key messages of the document</p>		<p>5</p>
<p>Introduction to Long Lan village</p>		<p>6</p>
<p>Approaches of CHESH Lao / SPERI</p>		<p>7</p>
<p>Main principles in eco-vegetable cultivation of Long Lan</p>		<p>8</p>
<p>Long Lan forest land management and usage</p>		<p>9</p>
<p>Land use for eco-vegetable cultivation in Long Lan</p>		<p>10</p>
<p>Seasonal calendar of Long Lan</p>		<p>11</p>
<p>Experiences on eco-vegetable cultivation in Long Lan</p>		<p>12</p>
<p>Values of eco-vegetables of Long Lan</p>		<p>22</p>
<p>Key lessons learnt on eco-vegetable cultivation in Long Lan village</p>		<p>23-24</p>

KEY MESSAGES OF THE DOCUMENT

At present, the livelihoods of many upland communities in Luang Prabang province in particular, and northern Laos in general, are facing challenges due to negative impacts from the market economy, commercial plantations such as rubber, and the high-tech application and abuses of chemical substances. Loss of land, depletion of natural resources, deeper dependence on the outside, and other social and environmental factors are driving these communities into a dilemma

However, many other communities are stabilizing and improving their livelihoods, especially through the implementation of various types of agro-ecological farming, such as in Long Lan. We believe that the study of successful lessons in native eco-vegetable cultivation and market linkages in particular, and natural resources management of Long lan in general, will contribute to raising public awareness, especially among young farmers, officials and authorities at all levels of Laos of the value of ecological farming as a solution to the current dilemma, from which others can learn and apply in a wider range.

The project on "Promoting agroecology farming for self-reliant livelihood of local upland farmers through documenting the case of native eco-vegetables of the Hmong community of Long Lan village, Luang Prabang district, Luang Prabang province" supported by ALiSEA is one among other such efforts of CHESH Lao / SPERI.



Core interrelated dimensions in agro-ecological farming

This document provides information relating to the process of the agricultural transition of the Hmong ethnic group in Long Lan village from the traditional rotational cultivation to the cultivation of ecological vegetables on the basis of ethnic knowledge, specific landscapes and local native species with the aim of ensuring livelihood security.

INTRODUCTION OF LONG LAN VILLAGE

Long Lan village is 45 km north-east of the UNESCO Cultural Heritage City of Luang Prabang. Long Lan is bordered by 12 neighbouring villages of different ethnic groups such as Laos Loum, Kho Mu, Hmong and Lu located around the foot of Phou Sung Mountain.

Specifically, the village is bordered by Kok Van, Bo He, Huoi Luc, Tha Ui, Pha

Deng (Luang Prabang district) to the north; Pha Vieng village (Luang Prabang district), Huou Man and Nam Bo villages (Phonxay district) to the east; Phu Khuang, Huoi Xa La village (Phon Xay district) to the south; and Na Don Khun, Na Tan, Densavang and Phonsavat village (Luang Prabang district) to the west.

Long Lan is situated in the watershed of Phou Sung mountain, at approximately 1,200 meters above sea level. This is a limestone and metamorphic rock mountainous area, which includes small valleys with flat land. The climate in this area is harmonious and cool, with fog covering all year around, and an average temperature of 22°C. In places, interspersed with rocks, the soil is crimson (brown), porous due to the accumulation of much decomposed biomass, and with a cultivative layer greater than 50 cm. In the areas with reddish-brown and porous soils, due to the weathered limestone, the cultivative layer is thicker than 70 cm. These are suitable conditions for the growth and development of many crops, especially vegetables.

At present, Long Lan is home to Hmong families belonging to 7 clans, namely Zang, Ly, Ho, Tho, Mua, Song and Vang. In 2017, Long Lan had 74 households with 511 inhabitants (260 females). Among them, Zang clan, the first group of people to set foot in Long Lan, has the majority (47.6%). This clan has made great contributions to the development of Hmong community in Phou Sung. The livelihoods of households in the village are mainly reliant on upland cultivation, growing eco-vegetables, raising cattle and poultry and the collection of forest products.



MAP OF
LAO
PDR

MAP OF LUANG PRABANG
PROVINCE



APPROACHES OF CHESH LAO / SPERI

Livelihood sovereignty on the basis of the right to resources, the right to practice ethnic knowledge and culture, and native species.

Since 1999, CHESH Lao has collaborated with various Laos partners, including the Project for Rural Development of Focus Area (PRDFA) of the Ministry of Agriculture and Forestry, Luang Prabang Province of Forestry and Agriculture Office, and Offices of Agriculture and Forestry of the districts of Luang Prabang, Nam Bac, Nan and Xieng Nguen with the financial support of ICCO, Brot / BMZ, CCFD and NLI, to implement applied development researches in ensuring the rights to access to resources, the maintenance of cultural identities and local indigenous knowledge in agricultural cultivation, and community management toward the self-reliance of livelihoods in Long Lan. This process has been implemented through three main phases, based on the capacity and increasing needs of the community.

The period 2000-2002 focused on researches to develop a pilot model of community development based on cultural identity. The program carried out applied research on the dialectical relationships between the ecosystem and traditional structure of the Hmong in Long Lan.

The period 2003-2005 mainly enhanced the capacity of the network of key farmers in sustainable community development based on cultural identity. In particular, CHESH Lao conducted applied researches on the relationships of (a) the formal power system and traditional institutions and (b) the human-ecological structure through community based forestland allocation and traditional land use planning.

In the period from 2006 up to now, CHESH Lao has focused on studies of the relationships of human-ecology-policy-economy in the agricultural system via the principles of agroecology.

As Elder Xay Khu Zang shared: “our villagers could find everything essential for their lives from our natural forest and land areas. In contrast, because of depleted land and forest, people's lives in Long Lan’s neighboring villages are very challenging and must be dependent on the outside.”



Harvesting eco-veggies in Long (Photo by CHESH Lao, 2017)



Veggies mixed with corn in upland farm in Long Lan (Photo by CHESH Lao, 2017)

MAIN PRINCIPLES IN GROWING ECO-VEGETABLES IN LONG LAN VILLAGE

Farming in the basis of specific landscape, local seedlings, ethnic knowledge and customary law



Hmong women in Long Lan village harvesting eco-veggies (Photo by CHESH Lao, 2017)

Ecological farming has been formed and developed along with the production and development of human relationships. This type of farming is the driving force, means and goal that requires human to think for themselves, change and move towards a more sustainable development system, minimizing risks not only for farming but also household livelihoods. At the same time, it also contributes to management and use of natural resources in harmonious and sustainable ways for the next generations.

Experiencing many changes due to external factors, the Hmong people in Long Lan village have been searching, learning and experimenting to draw on their experiences in cultivation as well as harmonious behavior with nature. These values are being practiced by farmers on the basis of respectful and natural-based production, without, or to minimize, the negative impacts on natural ecosystems. This has enabled people to harvest vegetables continuously for 10 months of the year with stable productivity, which has become a main source of income for the families. This is the result of seven principles developed by Long Lan in accordance with the belief of nurturing nature, traditional customary law and local ethnic knowledge.

First principle: Maintaining the largest areas of land covered by natural forest to ensure the stability and sustainability of the production components.

Second principle: Eco-vegetable cultivation areas are located in the most favorable soil and climate conditions.

Third principle: Selecting vegetable varieties most suited to the climatic conditions and soil conditions of each production area.

Fourth principle: Integrating farming and animal raising

Fifth principle: No using of chemicals

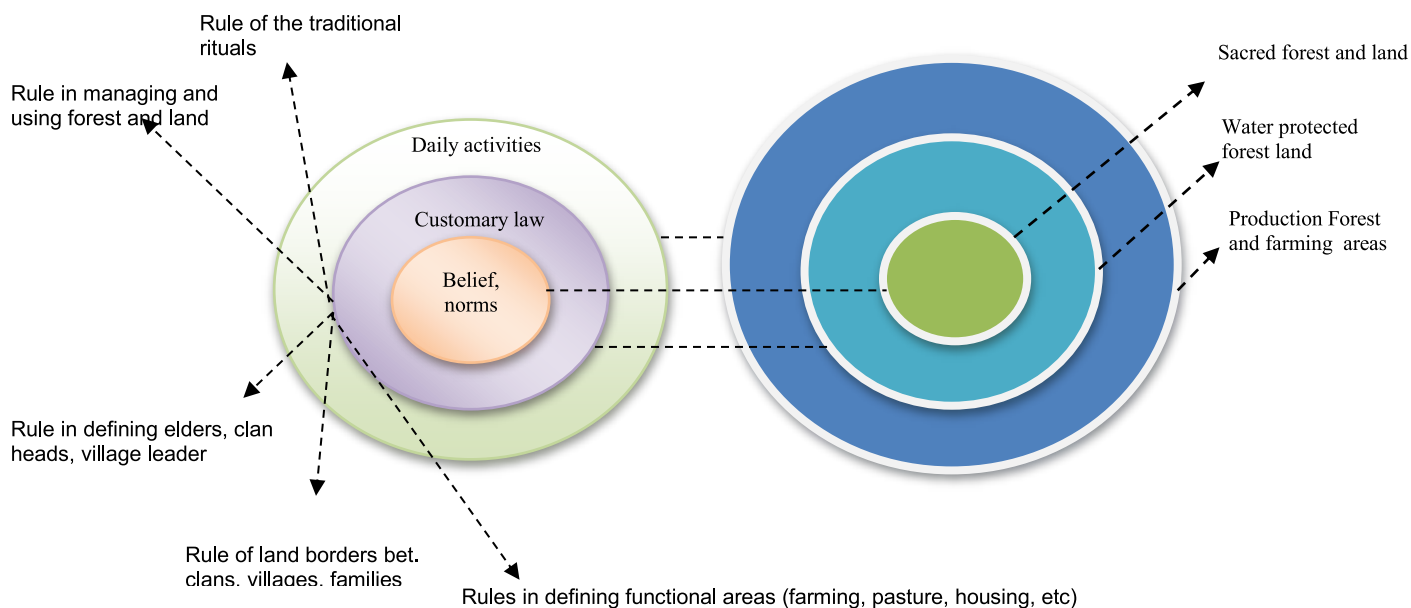
Sixth principle: Practice fallow to restore the ecosystem and nutrients to the soil.

Seventh principle: Diversify species to ensure the safety of household income.

LONG LAN FOREST AND LAND MANAGEMENT AND USAGE

Natural resources are zoned for management and use on the basis of traditional 'No Song' traditional institution

A community-based forest and land allocation program was carried out in Long Lan from 2004-2005. Accordingly, 66 households and the Long Lan community were officially allocated 8,439.19 ha of forest and land to manage and use in the long term on the basis of both customary law and statutory law. Following this, Long Lan had set up its customary law based community regulations to guide and manage all activities of community life and production. These regulations were timely adjusted through the festival of 'No Song' to worship nature's spirit which protects the village, animals and plants. Also, villagers discussed and engaged in implementing all commitments which are institutionalized in the community regulations on natural resources management and production. For natural resources, these regulations are reflected in three main aspects, including land boundaries, functional landscape zoning and distribution and use of land and forest resources.



Human-ecology relations in natural resources management of Long Lan village (Source: CHESH Lao, 2010)

In order to help manage and sustainably utilize natural resources, Long Lan village has zoned its land into different functional landscapes, such as residential area (0.3% incl. housing and community pig raising), forest (78.21% incl. spirit forest, cemetery forest, water protected forest and community use forest), and production area (21.49% incl. upland farming, eco-vegetable cultivation and cattle raising). Each zone is supplied with specific regulations regarding the rights and responsibilities of people inside and outside the community to access, use and protect natural resources.

LAND USE FOR ECO-VEGETABLE CULTIVATION IN LONG LAN VILLAGE

According to 2017 statistics, the total natural area of the whole village was 8,439.19 hectares, which is divided into 3 main zones including: 26.25 hectares of residential area (community pig raising and houses); 6,600.54 hectares of forest (sacred forest, cemetery forest, protection forest, used forest); 1,812.4 hectares of productive land for raising cattles, growing eco-vegetables and upland cultivation (see Table 1).

Table 1: Land uses of Long Lan village according to functions

<i>No.</i>	<i>Zones</i>	<i>Area (ha)</i>	<i>Percentage (%)</i>
1	Residential area	26.25	0.3
1.1	Housing	5	
1.2	Community pig raising	21.25	
2	Forest area	6,600.54	78.21
2.1	Sacred forest	1,132.49	
2.2	Water protected forest	2,888.61	
2.3	Community use forest	1,009.37	
2.4	Cemetery forest	4.37	
2.5	Community pastoral forest	1,565.7	
3	Production area	1,812.4	21.49
3.1	Growing eco-vegetables	88.75	
3.2	Upland cultivation	1,723.65	
	Total	8,439.19	100.00

According to the community land uses, the land for ecological vegetable cultivation of Long Lan is 88.75 hectares, accounting for about 1% of the total natural area. This area is mainly distributed in four main production zones, including May (Phou Sung), Ca Xia, Po Phay and Long Lan. The average elevation of these areas ranges from 1,000-1,2000 meters. This area has karst and metamorphic rocks interspersed with many small valleys with relatively flat land. The climate is harmonious and cool with an annual average temperature of 22°C. The soil is quite fertile composed of mainly basaltic red soil with a relatively high iron content; the cultivative layer is relatively thick, which is suitable for growing diverse types of vegetable.

SEASONAL CALENDAR OF LONG LAN

Over a long period of living and cultivating in the Phou Sung Mountain, people in Long Lan village have observed, experimented and learned many productive experiences in accordance with weather, forest and soil conditions. This experience is reflected in the seasonal calendar, which includes period of time for cropping and livestock activities as well as harvesting of natural products.

Activities	Months											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Rain			x	xx	xx	xxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxx	xx	x	
Chayote		CBD	Đ	T	xx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	x		
Rapeseed		CBD	Đ	T	CS	xxxxx	CBD	Đ	T	TH		
Dill		CBD	Đ+T	TH	T	TH	T	TH	T	TH		
Green bean		Cbd	Đ+T	TH	TH			CBD	Đ	TH	xxxxxx	
Pumpkin				TT	CS	xxxxxx (harvesting shoots)					Fruits	
Green mustard		CBD	Đ+T	TT	T	TH		xxxxxx		TH		TH
Bamboo shoots				T								
Bitter melon						T		TH				
Corn				T	CS		TH				TH)	
Upland rice		CBD	Đ			T		CS			TH	
Coffee		CBD				T				TH		
Rubber		CBD	Đ	ĐH		T	TH					
Melon						T	TH					
Raising cow		CS; Giving births (mostly in March and September)										
Note	CBD	Soil preparation										
	Đ	Slashing										
	Đ+T	Slashing and sowing / planting										
	T	Sowing / planting										
	ĐH	Digging holes										
	CS	Taking care										
	TH	Harvesting										
xxxxxx	Months for the most harvest											

In general, the production calendar of Long Lan village for one year is closely related to the two weather factors, rain and sunshine. For vegetables, the planting season starts from April to May, and then carries on with monthly care and harvesting. With vegetables like coriander and dill, it takes about 45 days from sowing to harvesting, so in a year it can be cultivated several times. For chayote vegetables, it is planted in April, with its leave harvested after 30-40 days, and its fruit being harvested from the end of July or early August until November. After being planted, it will regenerate every year and only need replanting after about 10 years.

EXPERIENCES IN ECO-VEGETABLE CULTIVATION IN LONG LAN VILLAGE

CHAYOTE

Hmong: Chi Thai; Lao: Phac Noi

Origin: Chayote has been present in Southeast Asia for a long time. Hmong families in Long Lan village have planted chayote since their arrival in the Phou Sung mountain.

Ecological characteristics: Chayote is temperate, climbing by fingers; stalks divide into 3 to 5 branches. Chayote can be grown well in both sunshine and shadow.

Cultivation areas: Chayote is suitable for tropical monsoon, with average annual temperature of 12-17°C. Villagers in Long Lan plant chayote on frames under the canopy near the residential area or crawling on the ground in small valleys, above which natural forests grows at an altitude of about 1,200 meters.

Techniques: Planting season starts from May, when the rainy season begins. The seedling fruits are placed horizontally, with soil covering 2/3 of the fruit, and not covering the germ. If growing chayote for shoots, it is not necessary to make a frame. Distance between seedlings is about 2 meters. If growing for fruits, it is necessary to make a frame. Sometimes chayote is intercropped with pumpkin.

Harvesting: Harvest time is from March to December. Young chayote branches are cut with a small knife, then wrapped in bundles and put in baskets for storage. Its branches can be harvested after 3 days from the latest harvest, and the fruit after about 2 weeks. The life cycle of the chayote can last from 5-10 years due to natural regeneration.

Varieties selection: Pick big fruits with no pests, which were germinated from the mother tree to plant immediately or to preserve on the ground.



Chayote frame in Long Lan (Photo by CHESH Lao, 2017)



Hmong women in Long Lan transporting eco-veggies to village (Photo by CHESH Lao, 2016)

YELLOW FLOWER MUSTARD

Hmong: Zau Zuab; Lao: Phac Cat Na

Origin: Yellow flower mustard is a local variety, which has been grown and passed from one generation to another by the Hmong people in Long Lan village but also in other parts of Laos and Vietnam.

Ecological characteristics: Yellow flower mustard is an edible green vegetable whose flowers are yellow. It is one of the mustard family. It is an annual crop and often grows well in cool, well-drained and fine soil.

Cultivation area: Currently in Long Lan village, people mainly grow yellow flower mustard on upland fields in the valleys, which are surrounded year round by natural forests. These locations have altitudes of over 1,000 meters above sea level.

Techniques: Growing season for the yellow flower mustard begins when the rainy season starts (May). After slashing, burning and cleaning, seeds are sown on the ground without the need for hoeing. In the past, people often intercropped this crop with corn and opium, along with other types of vegetables. Currently, they mainly grow this vegetable in rotation between land plots. After sowing, people do not need to care for the crop (watering, weeding, fertilizing, etc.) until harvest.

Harvest: Yellow flower mustard can be harvested about 30 days after sowing. What is special about this vegetable is that it can be harvested continuously over a long time. The interval between harvesting is about 5-7 days depending on the weather conditions, humidity and soil quality of the cultivated area.

Varieties selection: Often, villagers select plots that have big fruit mother crops, cut their tops with fruits for drying, then extract the seeds. Seeds are dried to very dry, then put in a small cloth bag and left in a dry, cool place for preservation until the next season.



Yellow flower mustard (Photo by CHESH Lao, 2017)



Young girl in Long Lan village is bundling yellow flower mustard for selling (Photo by CHESH Lao, 2016)

CORIANDER

Hmong: Zaub Txhub; Lao: Phac Hom

Origin: Coriander plants grown by villagers in Long Lan are local varieties or newly introduced varieties from Thailand.

Ecological characteristics: Coriander is a soft plant growing to 50 cm tall. The leaves are variable in shape, broadly lobed at the base of the plant, and slender and feathery higher on the flowering stems. The flowers are borne in small umbels, white or very pale pink, asymmetrical. It often grows well in cool, well-drained and fine soil.

Cultivation area: Currently in Long Lan village, people mainly grow coriander on upland fields in the valleys that are surrounded year round by natural forests. These locations have altitudes over 1,000 meters above sea level.

Techniques: Growing season for coriander begins in June, the middle of the rainy season. After slashing, burning and cleaning, villagers use hoes to lightly dig the soil before sowing. Seeds are then spread evenly on the ground without soil covering. 2-3 crops can be grown per year depending on weather and soil conditions. After sowing, people do not need to water or fertilize the crop. After a period of 15-20 days if weeds are found, they will be removed by hands. Currently, some families in the village are experimenting with intercropping coriander with upland rice and find that the yield and quality are better than that for mono-cropping.

Harvest: Coriander is normally harvested 45 days after sowing. The people use their hands to up-root corianders, and then tie them into bundles before putting them into sacks. These sacks will be transported by horse or motorbike to the village for selling.



Villager in Long Lan village is harvesting coriander (Photo by CHESH Lao, 2017)



Coriander on the upland farm in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2017)

DILL

Hmông: Zaub Chu; Lao: Phac Xi

Origin: Dill has been present in the Phou Sung mountain for a long time. This vegetable has been grown and transmitted through many generations through the selection and preservation of seeds.

Ecological characteristics: Dill is an annual herb in the celery family Apiaceae. It is the only species in the genus Anethum. Dill is widely grown for its leaves and seeds that are used as a herb or spice for flavouring food. Dill grows well in a cool climate with high humidity and fine soil.

Cultivation area: Currently in Long Lan, dill is mainly grown in upland fields that are situated in the valleys surrounded year round by natural forests. These locations have altitudes over 1,000 meters above sea level. Normally, on the same piece of land, coriander is first planted, then dill.

Techniques: Planting season for dill is around May, when it rains. After slashing, burning and clearing, seeds are sown immediately, no need to hoe the soil. The seeds are spread evenly on the ground without having to cover with soil. Previously, dill was intercropped with maize, opium and other vegetables. Currently, dill is not intercropped with opium, but with maize and other vegetables, or planted separately. Like other vegetables grown in Long Lan, there is no need to water or fertilize dill.

Harvest: Dill can be harvested 20 days after sowing. Villagers either use small knives to cut the top or pull the roots. They then tie them into bundles before placing them into baskets. Right after harvesting, villagers can cultivate another crop on that land.

Varieties selection: Seeds are often selected from the mother trees with big and firm fruits. The selected dill is cut for drying before separating the seeds. The seeds are then dried under the sun before putting them into a small cloth bag for preservation in a cool, dry place.



Weighting bundles of dill before selling (Photo by CHESH Lao, 2017)



Hmong women in Long Lan village on the way to upland field to take care of vegetables (Photo by CHESH Lao, 2015)

GREEN MUSTARD

Hmong: Zaub Zua; Lao: Phac Cat Khieu

Origin: Green mustard, also known as 'Cai Meo', is a one of the native vegetable varieties of the Hmong people, not only in Long Lan but also in Vietnam and Laos. This variety of vegetables is of long-standing origin and has been handed down during nomadic shifting cultivation.

Ecological characteristics: Green mustard is a plant species of the Brassicaceae family. It has a larger body than other types of mustard. Its leaves are dark green or banana-green in colour. Leaves and stems are often spicy. They are often used as a bitter soup, or made into pickled salad. Green mustard usually grows well in cooler climates, in spongy soils with high humidity.

Cultivation area: In the past, the Hmong people in Long Lan have intercropped green mustard with maize and opium in the upland fields in the valleys that are surrounded all year round by natural forests. These locations have altitudes over 1,000 meters above sea level. Farmers are still growing mustard there, but often intercropped rotationally with maize and other crops.

Techniques: Planting season starts from May, when it rains. After slashing, burning and cleaning the vegetation, seeds are sown on the ground without the need for hoeing. Villagers do not need to take care, fertilize or water before harvesting.

Harvest: Green mustard is harvested 20-25 days after sowing. Villagers pull up the whole plant, shake off the soil, put it in the basket to transport home. After harvesting, villagers can continue with a new crop, of either the same or a different species, on the same land plot, or leave it fallow.

Varieties selection

Seeds are selected from mother trees whose fruits are big and firm. The selected fruits are cut for drying before separating the seeds. The seeds are dried under the sun before being put into a small cloth bag for preservation in a cool, dry place.



Mustard greens grown in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2017)



Hmong women in Long Lan village on the way to harvesting vegetables (Photo by CHESH Lao, 2016)

RADISH

Hmông: ZaubZua; Lao: Phac Cat Hua

Origin: Radish has been grown by the Hmong families in Long Lan village in particular, and the Phou Sung area in general, for a long time. This vegetable was passed from generation to generation through seed selection and preservation.

Ecological characteristics: Radishes are annual or biennial brassicaceous crops grown for their swollen tap roots which can be globular, tapering, or cylindrical. This crop is a good plant and grows in cool climate, fresh and nutrient-rich soil.

Cultivation area: In the past, Hmong people in Long Lan had intercropped radishes with maize and opium in the upland fields in the valleys that are surrounded all year round by natural forests. These locations have altitudes over 1,000 meters above sea level. Farmers are still growing there, but often intercropping rotationally with maize and other crops.

Techniques: The season of growing radishes starts in May once the rain begins. After slashing, burying and clearing, seeds are sown on the ground without the need for hoeing. Previously radishes were often intercropped with maize, opium and other types of vegetables. Currently, radishes are intercropped with maize and other vegetables or grown separately. Like other vegetables, there is no need to water or fertilize the radishes before harvest.

Harvest: Radishes are pulled up together with roots then placing in a basket before using horses or motorbike to transport to the village.

Varieties selection

Villagers often choose the mother radishes with big and firm fruits. Then, they cut the branches with fruits for drying before separating the seeds. Seeds are dried then put into a cloth bag for preservation until the next crop.



Radish grown in a upland farm of Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2016)



Villagers in Long Lan village harvesting radishes (Photo by CHESH Lao, 2016)

GREEN BEAN

Hmong: Tau; Lao: Mac Thua Bo

Origin: Green bean is not a native crop, but it has been grown and adapted in the upland fields of families in Long Lan since a long time ago. After each harvest, families choose the seed to preserve for the next crop.

Ecological characteristics: Green bean is distinguished from the many differing varieties of beans in that green beans are harvested and consumed within their enclosing pods, typically before the seeds inside have fully matured. This practice is analogous to the harvesting of unripe pea pods; such as snow peas or sugar snap peas. Green bean is a crop that can be grown well in cool climates, in spongy and nutrient-rich soil.

Cultivation area: In Long Lan, green bean is mainly grown in upland fields in the valleys that are surrounded year round by natural forests. These locations have altitudes over 1,000 meters above sea level.

Techniques: The period of fruit-growing starts in July, when the rain is at its most. After clearing, burning, and cleaning, seeds can be grown immediately without the need for hoeing. If the beans are following a previous crop, then soil is prepared to be porous before making beds. Bean seeds are sown in rows, in grooves and then covered with soil. Often, green bean is intercropped with corn. After 20 days from planting, people start to do weeding for the first time, but not watering or fertilizing.

Harvest: Green bean fruits are handpicked then placed into a basket before transporting to the village. A bean plant can be harvested several times.

Varieties selection: Villagers choose big fruits for drying before separating the seeds. Seeds are then put into cloth bags for preservation in a dry and airy place until the next crop.



Green bean grown in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2017)

CABBAGE

Hmông: Zaub Khu; Lao: Phac Kalampi

Origin: Cabbage has been only recently grown in the Phou Sung area. It was first introduced by Hmong families in Ca Xia village who are now living in Luang Prabang. Then, cabbage was replicated by other families in Long Lan village.

Ecological characteristics: Cabbage, or headed cabbage, is a member of the mustard family. It is grown as an annual vegetable crop for its dense-leaved heads. Cabbage is a type of vegetable suitable for cool weather conditions, high humidity and porous soil.

Cultivation area: In Long Lan, cabbage is usually mono-cropped or mixed with other vegetables in the rice or maize fields of families, mainly in Ca Xia area. Here people choose a piece of land, usually located at the lowest point, with the highest moisture content and nutrients due to the accumulation and deposition of biomass flowing from above.

Techniques: Sowing season begins around July, when there is the most rain in the year. After clearing, burning, and cleaning, seedlings can be planted immediately without the need for hoeing. If the cabbages are following a previous crop, then soil is prepared to be porous before making beds. First seeds are sown on the soil for producing seedlings. Then, villagers prune weak seedlings, leaving healthy ones. If seedlings are planted in beds, the seedlings must be selected and planted in the late afternoon. After that, it is not necessary to take care of or water seedlings until harvest.

Harvest: Use a knife to cut the stalk to take the heads, placing them into a basket. Then, villagers use horse or motorbike to transport baskets of cabbage to the village.



Cabbage grown in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2016)



Cabbage is grown in small valley in upland rice of Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2017)

HMONG CUCUMBER

Hmong: Dib; Lao: Mac Teng Khi Cay

Origin: Hmong cucumber, also known as Meo cucumber, is of the gourd family of the Hmong, not only in Long Lan but also in Vietnam and Laos. This species has been grown and handed down since the nomadic shifting cultivation of Hmong people.

Ecological characteristics: Cucumber is a widely cultivated plant in the gourd family, Cucurbitaceae. It is a creeping vine that bears cucumiform fruits that are used as vegetables. It is suitable for cool climates, where soils are spongy and moist.

Cultivation areas: Hmong cucumber is often intercropped in upland rice or cornfields, in valleys that are surrounded year-round by natural forests. These locations have altitudes over 1,000 meters above sea level.

Techniques: After preparing the land (slashing, burning the vegetation), when it rains (around early May), villagers start sowing seeds. Pumpkin seeds are mixed with paddy or maize seeds, and are together put in a bag for sowing in the holes that have been poked. During the time when rice or maize has not yet closed their canopy, the cucumber can grow and produce fruits, limiting the spread of weeds. Villagers often take care of cucumber during the time of weeding.

Harvest: During the time when villager take care of rice for the second time, cucumber fruits are harvested.

Varieties selection: Villagers often pick big fruits that have already turned into dark yellow in the field and take seeds after drying. Or they can hang whole fruits for preservation until the next crop.



Hmong cucumber and its flower and fruit grown in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2017)



Hmong cucumber is intercropped with upland rice in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2017)

RAPESEED OR OILSEED RAPE

Hmong: Zaub Chi; Lao: Phac Phuc

Origin: Rapeseed, also known oilseed rape, has been planted by Hmong families not only in Phou Sung mountain, Long Lan village, but in Luang Prabang province since a long time ago. Villagers preserve seeds for the next crop.

Ecological characteristics: Rapeseed is a bright-yellow flowering member of the family Brassicaceae (mustard or cabbage family), cultivated mainly for its oil-rich seed. Rapeseed grows to 100 cm high with lower leaves pinnatifid and glaucous and the upper leaves clasping the stem. The flowers are yellow.

Cultivation area: Rapeseed is often intercropped in cornfields with other vegetables in valleys that are all year round surrounded by natural forests. These locations have altitudes over 1,000 meters above sea level. Previously, people in Long Lan intercropped rapeseed with opium and other types of vegetables.

Techniques: Growing season for this vegetable begins in May, when the rain starts. After slashing and burning vegetation, seeds are sown without the need for hoeing. Seeds are evenly sown on the ground. Villagers often sow seedlings of corn and vegetable at the same time. They also do not use fertilizer and watering.

Harvest: Use a small knife to cut, then tie the tops into bundles and put them into a basket before transporting to home by horse or motorbike.

Varieties selection: Select vegetables that have big fruits, then cut fruits to dry for separating the seeds. Seeds are then dried and put in a small cloth bag for leaving in a dry and airy place.



Elder Xay Khu Giang in Long Lan village visiting his rapeseed field (Photo by CHESH Lao, 2016)



Rapeseeds in upland fields of families in Long Lan village (Photo by CHESH Lao, 2016)

VALUES OF ECO-VEGETABLES OF LONG LAN

SOCIAL

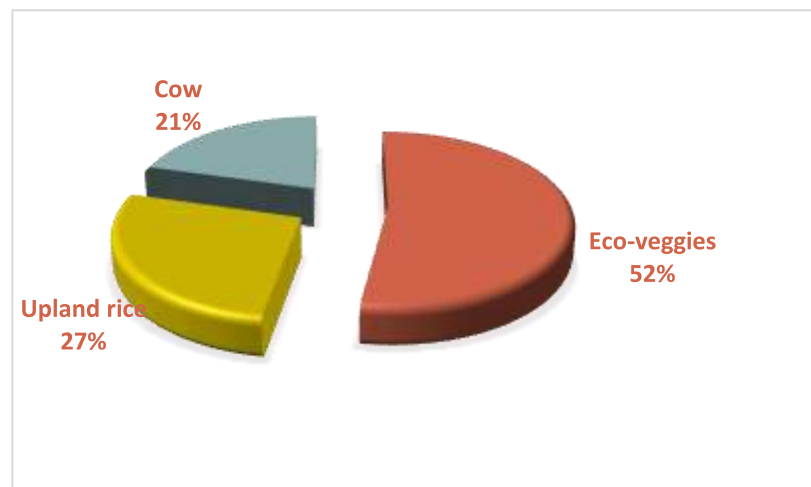
The survey in Long Lan showed that the time spent on growing vegetables accounted for 40-50% of total working days. At the same time, the cultivation of vegetables can take place continuously for about 9-10 months / year. In addition, this type of production does not require a lot of energy, it requires skill, so it is very suitable for women, aged people and children in supporting their parents to grow and harvest vegetables.

NUTRITION

Villagers in Long Lan are self-sufficient in diverse vegetables, roots and fruits for their daily meals. On average, with two meals (breakfast and dinner), and each meal consuming about 1 kg of vegetables, one family will eat about 720 kg of different types of vegetables per year; that is about 53,280 kg for 74 households in the village. If the average price of 1 kg of vegetables is about 4,000 Kip, then the whole village would have to spend about 213,120,000 Kip on vegetables.

INCOME

Eco-vegetables are playing a major role in the income components of households in Long Lan. The figure below shows the important role of vegetables in household livelihoods in Long Lan. Accordingly, the proportion from ecological vegetable cultivation accounts for about 52.57% of total household income.



Contribution of eco-vegetables to family's income in Long Lan village in 2016

Totally, Long Lan can produce about 450 tons of various eco-vegetables per year. If the average price of 1 kg vegetables is 4,000 Kip, the entire village can earn approximately 1.8 billion kip per year. Therefore, the average income per household is over 24 million kip annually.

KEY LESSONS LEARNT ON ECO-VEGGIES CULTIVATION IN LONG LAN VILLAGE

Throughout the history of moving, settling and living in the watershed area of Phou Sung, the Hmong people in Long Lan still preserve and practice many traditional cultural values and customary laws related to their behavior toward nature, as well as local indigenous experiences in production and husbandry in harmony with the specific ecological, landscape, soil and climatic conditions.

It can be said that community regulations based on the customary law of the Hmong people in combination with the law of Laos are promoting the strengths of each system from which to regulate and adjust relationships within and outside the community that relate to natural resources and productive farming. In this system, the village elders, heads of families, prestigious villagers and key farmers are playing a decisive role in maintaining the traditional values, structures and regulations. They are the center in regulating relations amongst families and clans, contributing to the stabilization of life and the sustainable management of natural resources in the watershed area of Phou Sung.

The transition of traditional farming practices from shifting cultivation and rotational cultivation to small-scale ecological commodity production has been gradual, selective and adaptive under suitable conditions of climate, ecology, soil, native seedlings, and traditional techniques as well as cultural practices of Hmong people. This has enabled villagers in Long Lan to be in the position of self-reliance and self-determination, instead of being passive and dependent on the outside. From this position they can create many initiatives to contribute to gradually stabilize and improve their livelihoods, ensuring the long-term sustainability of natural resources.



*Hmong woman in Long Lan village on the way from her farm to home
(Photo by CHESH Lao, 2017)*

Agricultural production in Long Lan is supporting three core values that ensure sustainable livelihoods of families. These values are food, income, and accumulated long-term assets. In terms of the first value, households are basically, still maintaining the rotation farming. This activity is helping families to be self-sufficient in terms of food. For the second value, Long Lan's agricultural activity is showing indicators of effectiveness and sustainability related to livelihoods, environmental and social ecology. In spite of its small size, about 1% of the total natural area of the village, in addition to providing adequate nutrition, the cultivation of ecological vegetables is the main source of income for the majority of households. At the same time, this type of production is also creating significant employment opportunities for villagers, especially women, young people and the elderly. For the third value, in addition to the cultivation of ecological vegetables and upland fields, community cattle grazing in Long Lan village has shown significant effectiveness. Besides the cultural value, the activity of raising cattle in Long Lan is considered a significant source of the capital and assets accumulated by the majority of households.

The people in Long Lan village have been maintaining a lot of experience related to techniques and solutions in agricultural production in general, and local eco-vegetable cultivation and cattle grazing in particular. These experiences include the appropriate and harmonious combination of local ethnic knowledge in upland cultivation and newly adapted techniques to ensure the autonomy of solutions towards the sustainability of production system that does not harm the natural forest ecosystem, landscape characteristics and other natural conditions.

The case of Long Lan is a practical demonstration of traditional species, local knowledge and specific landscapes as the three most crucial factors that determine the sustainability of a naturally occurring agricultural production system. It is the traditional farming - rotational swidden - that has been handed down for generations. In many places, it is local varieties being replaced by exotic species, and local knowledge and solutions being overridden by modern technologies that has led to imbalances in the productive system and destroyed landscapes. The consequence is that these agricultural farming systems become dependent on external influencing conditions rather than sustaining themselves by internal energy flows. In contrast, Long Lan has been effectively promoting the application, testing and adaptation of the above three specific elements over time to adapt to the changes in the overall ecosystem, including the agro-ecosystem.



“Tăng cường canh tác nông nghiệp sinh thái hướng tới sinh kế tự chủ của người nông dân miền núi thông qua ghi chép sản xuất rau sinh thái bản địa của cộng đồng người H’ông, bản Lóng Lăn, huyện Luang Prabang, tỉnh Luang Prabang, Lào”

Tổ chức hỗ trợ tài chính để triển khai tài liệu này



Tài liệu này gồm các tri thức bản địa của tộc người H'mông bản Lóng Lăn, huyện Luang Prabang, tỉnh Luang Prabang, nước CHDCND Lào liên quan tới thiết chế cộng đồng trong quản lý các dạng tài nguyên thiên nhiên, kinh nghiệm canh tác nông nghiệp, chăn nuôi cũng như các ứng xử của người dân đối với hệ sinh thái tự nhiên.

Tài liệu cũng là kế thừa những bài học tổng kết được bởi Chương trình CHESH Lào thuộc Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái Nhân văn Vùng cao (CHESH) - một trong các tổ chức tiền thân của Viện Nghiên cứu Sinh thái Chính sách Xã hội (SPERI) và các đối tác liên quan từ quá trình nghiên cứu, ứng dụng thử nghiệm và hỗ trợ phát triển bền vững cộng đồng Lóng Lăn dựa trên bản sắc văn hóa, tri thức tộc người và các dạng tài nguyên thiên nhiên vùng Phou Súng từ năm 1999 đến nay. Những hoạt động này được sự hỗ trợ tài chính bởi các tổ chức trợ ICCO, và thời gian sau này là Brot/BMZ, CCFD và NLI.

Những thông tin trên được thu thập, phân tích và tổng kết trên cơ sở phương pháp tiếp cận của Chương trình CHESH Lào / SPERI trong việc thúc đẩy sự tham gia của các bên liên quan như các nông dân nòng cốt, người hiểu biết, già làng, trưởng bản bản Lóng Lăn và vùng Kuangsi - huyện Luang Prabang, Mạng lưới Nhà nông sinh thái trẻ (YIELD-AGREE), Phòng Trồng trọt, Phòng Kế hoạch thuộc Sở Nông Lâm nghiệp tỉnh Luang Prabang (PAFO), Phòng Nông Lâm nghiệp huyện Luang Prabang và huyện Xieng Nguen (DAFO), Trường Trung cấp Nghề Pak Xuong, Trường Đại học Suphanuvong, cán bộ Chương trình CHESH Lào / SPERI và các chuyên gia.

Quá trình nghiên cứu thực địa, phân tích và tổng hợp thành tài liệu này được hỗ trợ tài chính bởi Tổ chức AliSEA / AFD / GRET. Nghiên cứu thực địa, phân tích và tổng hợp thành tài liệu này được hỗ trợ tài chính bởi Tổ chức AliSEA / AFD / GRET thông qua dự án “Tăng cường canh tác nông nghiệp sinh thái hướng tới sinh kế tự chủ của người nông dân miền núi thông qua ghi chép sản xuất rau sinh thái bản địa của cộng đồng người H'mông, bản Lóng Lăn, huyện Luang Prabang, tỉnh Luang Prabang, Lào”.



MỤC LỤC

<p>Tổng quan về tài liệu</p>		<p>5</p>
<p>Giới thiệu bản Lóng Lăn</p>		<p>6</p>
<p>Dự án CHESH Lào / SPERI</p>		<p>7</p>
<p>Một số nguyên tắc chính trong canh tác rau sinh thái bản Lóng Lăn</p>		<p>8</p>
<p>Quản lý và sử dụng đất-rừng của bản Lóng Lăn</p>		<p>9</p>
<p>Qui hoạch sử dụng đất của bản Lóng Lăn</p>		<p>10</p>
<p>Lịch thời vụ gieo trồng các loại rau sinh thái của bản Lóng Lăn</p>		<p>11</p>
<p>Kinh nghiệm trồng một số rau sinh thái tại bản Lóng Lăn</p>		<p>12</p>
<p>Giá trị của một số loại rau sinh thái bản Lóng Lăn</p>		<p>22</p>
<p>Một số bài học chính về canh tác sinh thái tại bản Lóng Lăn</p>		<p>23-24</p>

TỔNG QUAN VỀ TÀI LIỆU

Hiện tại, sinh kế của nhiều cộng đồng vùng cao ở Luang Prabang nói riêng, miền Bắc Lào nói chung đang phải đối mặt với những thách thức do ảnh hưởng tiêu cực từ nền kinh tế thị trường, trồng rừng thương mại như cao su và ứng dụng công nghệ cao và lạm dụng phân hoá học. Mất đất, cạn kiệt tài nguyên, phụ thuộc sâu hơn vào bên ngoài và những hệ lụy về xã hội - môi trường khác đang đẩy các cộng đồng này vào tình thế tiến thoái lưỡng nan.

Tuy nhiên, cũng có nhiều cộng đồng khác đang thực hiện tốt các giải pháp trong ổn định và cải thiện sinh kế, nhất là thông qua việc thực hiện canh tác nông nghiệp sinh thái ở dưới nhiều hình thức khác nhau như tại Lóng Lăn. Do đó, việc nghiên cứu ghi chép lại những bài học thành công trong canh tác rau sinh thái bản địa và liên kết thị trường nói riêng, quản lý tài nguyên thiên nhiên của Lóng Lăn sẽ góp phần nâng cao nhận thức của công chúng về giá trị cũng như giải pháp của canh tác sinh thái, đặc biệt là các nông dân trẻ, cán bộ và các cơ quan chức năng các cấp của Lào để từ đó học hỏi và ứng dụng ở phạm vi rộng hơn.

Dự án “Tăng cường canh tác nông nghiệp sinh thái hướng tới sinh kế tự chủ của người nông dân miền núi thông qua ghi chép sản xuất rau sinh thái bản địa của cộng đồng người H’ông, bản Lóng Lăn, huyện Luang Prabang, tỉnh Luang Prabang, nước Lào” được hỗ trợ tài chính của Mạng lưới học tập Nông nghiệp Sinh thái Đông Nam Á (ALiSEA) là một trong những nỗ lực trên của CHESH Lào / SPERI.



Các yếu tố cốt lõi trong hệ thống canh tác nông nghiệp sinh thái

Tài liệu sẽ cung cấp các thông tin liên quan tới quá trình chuyển đổi hệ thống nông nghiệp của tộc người H’ông tại bản Lóng Lăn từ chuyên canh tác nương rẫy sang kết hợp trồng rau sinh thái trên cơ sở tri thức tộc người, cảnh quan đặc thù và cây con bản địa hướng tới việc đảm bảo an toàn sinh kế của người dân.

GIỚI THIỆU BẢN LÓNG LĂN

Là bản của người H'mông, nằm trên núi Phou Súng với độ cao 1,200 mét so với mặt nước biển.

Bản Lóng Lăn cách nằm cách Thành phố di sản văn hóa UNESCO Luang Prabang khoảng 45 km về phía Đông-Bắc. Lóng Lăn tiếp giáp với 12 bản của các nhóm dân tộc khác như Lào Loum, Khơ Mú, H'mông, Lự... nằm ở xung quanh chân núi Phou Súng. Cụ thể: phía Bắc giáp bản Koc Van, Bò He, Huổi Lực, Tha Ui, Pha Đeng (huyện Luang



BẢN ĐỒ TỈNH LUANG



Prabang); phía Đông giáp bản Pha Viêng (huyện Luang Prabang), bản Huổi Măn (huyện Phon Xay), bản Nậm Bò (huyện Phon Xay); phía Nam giáp bản Phu Khoang, Huổi Xa La (huyện Phon Xay); và phía Tây giáp bản Na Đon Khun, Na Tan, Đên Xa Vang, Phon Xa Vat (huyện Luang Prabang).

Bản Lóng Lăn nằm ở trên vùng đầu nguồn núi Phou Súng, có độ cao xấp xỉ 1.200 mét so với mặt nước biển. Đây là vùng núi đá vôi và đá biến chất xen lẫn với rất nhiều thung lũng nhỏ và vùng đất khá bằng phẳng, khí hậu ôn hoà, mát mẻ, sương mù gần như phủ quanh năm, nhiệt độ trung bình năm là 22°C. Đất đai ở đây tương đối màu mỡ, chủ yếu là đất đỏ bazan có hàm lượng sắt tương đối cao; vì vậy tầng đất canh tác tương đối dày. Ở những nơi đất xen lẫn với đá lộ đầu, đất có màu đỏ thẫm (nâu), tơi xốp do tích tụ của nhiều lá cây phân hủy, tầng dày lớn hơn 50 cm. Ở những vùng đất bằng đất có màu nâu đỏ, tơi xốp do sản phẩm phong hoá từ đá vôi, tầng dày lớn hơn 70 cm. Đây là điều kiện phù hợp cho việc sinh trưởng và phát triển của nhiều cây trồng đặc biệt là các giống rau quả.

Hiện tại, bản Lóng Lăn là nơi sinh sống của các gia đình người H'mông. Những gia đình này thuộc 7 dòng họ gồm Zang, Ly, Hơ, Tho, Mua, Sòng và Vàng. Năm 2017, Lóng Lăn có 74 hộ gia đình người H'mông với 511 nhân khẩu (260 nữ). Trong đó họ Zang - nhóm cư dân đầu tiên đặt chân lập nghiệp tại bản Lóng Lăn, có số dân chiếm đa số (47,6%). Dòng họ này đã có những đóng góp to lớn trong quá trình tồn tại và phát triển cộng đồng người H'mông ở đây. Sinh kế của các hộ gia đình trong bản phụ thuộc chủ yếu vào canh tác nương rẫy, trồng các loại rau sinh thái bản địa, chăn nuôi gia súc gia cầm và thu hái các sản phẩm trên rừng tự nhiên.

DỰ ÁN CHESH LÀO / SPERI

An toàn chủ quyền sinh kế trên cơ sở quyền tài nguyên, quyền thực hành tri thức và văn hóa tộc người và cây con bản địa

Từ năm 1999 đến nay, CHESH Lào đã phối hợp với một số đối tác của Lào như Dự án Phát triển Nông thôn Vùng trọng điểm (PRDFA), Bộ Nông Lâm nghiệp, Sở Nông Lâm nghiệp tỉnh Luang Prabang, Phòng Nông Lâm nghiệp các huyện với sự hỗ trợ tài chính của tổ chức tài trợ ICCO, Brot/BMZ, CCFD và NLI, để cùng triển khai các hoạt động nghiên cứu ứng dụng trong việc đảm bảo quyền tiếp cận tài nguyên, quyền thực hành bản sắc văn hóa và tri thức bản địa trong canh tác nông nghiệp và quản lý cộng đồng hướng tới sự tự chủ về chủ quyền sinh kế của bản Lóng Lăn. Quá trình này được tiếp cận qua ba giai đoạn chính trên cơ sở năng lực và nhu cầu tăng lên của cộng đồng.

Giai đoạn 2000-2002 tập trung nghiên cứu để hình thành mô hình điểm về phát triển cộng đồng dựa trên nền tảng bản sắc văn hóa. Theo đó, CHESH Lào đã triển khai các nghiên cứu về mối quan hệ biện chứng giữa hệ sinh thái và cấu trúc truyền thống.

Giai đoạn 2003-2005 chủ yếu tăng cường năng lực của Mạng lưới nông dân nông cốt trong phát triển bền vững cộng đồng trên nền tảng bản sắc văn hóa. Trong đó, CHESH Lào tập trung nghiên cứu mối quan hệ giữa: a) hệ thống quyền lực chính thống, b) hệ thống quyền lực truyền thống, c) cấu trúc sinh thái-nhân văn tại thông qua quá trình giao đất giao rừng và qui hoạch sử dụng đất dựa vào cộng đồng.

Giai đoạn từ 2006 đến nay, CHESH Lào tập trung nghiên cứu mối quan hệ giữa hệ nhân văn-sinh thái-chính sách-kinh tế nông nghiệp thông qua tiếp cận qui hoạch hệ thống nông nghiệp sinh thái.

Đến nay, ‘cuộc sống nương tựa vào tự nhiên’ của người dân và cả cộng đồng Lóng Lăn đã được khẳng định tự chủ và bền vững. Già Xay Khur Zang chia sẻ: ***“Người dân của chúng tôi có thể tìm thấy mọi thứ thiết yếu cho cuộc sống từ những mảnh rừng và đất của mình. Vì bị mất đất, rừng bị cạn kiệt nên cuộc sống của người dân ở các bản lân cận rất khó khăn và phải phụ thuộc từ bên ngoài.”***



Thu hoạch rau tại bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2017)



Nương rau kết hợp trồng ngô tại Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2017)

MỘT SỐ NGUYÊN TẮC CHÍNH TRONG CANH TÁC RAU SINH THÁI CỦA LÓNG LĂN

Canh tác trên cơ sở cảnh quan đặc thù, cây con bản địa luật tục truyền thống và tri thức tộc



Phụ nữ H'mông bản Lóng Lăn đang thu hoạch rau (Ảnh: CHESH Lào, 2017)

Canh tác sinh thái - hay sản xuất dựa vào hệ sinh thái tự đã được hình thành và phát triển cùng với quá trình lao động sản xuất của người dân. Kiểu canh tác này vừa là động lực, vừa là chiến lược và mục tiêu hướng tới để từ đó con người phải tự suy nghĩ, thay đổi và hướng tới một hệ thống phát triển bền vững hơn, giảm thiểu các nguy cơ thách thức không chỉ đối với hệ thống canh tác mà còn sinh kế của hộ gia đình. Đồng thời qua đây cũng góp phần quản lý và sử dụng các dạng tài nguyên thiên nhiên một cách hài hòa và bền vững cho các thế hệ tiếp theo.

Trải qua nhiều biến động do các yếu tố tác động từ bên ngoài, người H'mông ở bản Lóng Lăn đã tự tìm tòi, học hỏi, ứng dụng thử nghiệm để từ đó đúc kết thành các kinh nghiệm quý trong canh tác sản xuất cũng như ứng xử hài hòa với tự nhiên. Những giá trị này đang được người dân thực hành thông qua hoạt động sản xuất theo nguyên tắc tôn trọng và dựa vào tự nhiên, không hoặc hạn chế tới mức thấp nhất các tác động tiêu cực vào hệ sinh thái tự nhiên. Điều này đã giúp cho người dân có thể thu hoạch các loại rau liên tục mười tháng trong một năm với năng suất ổn định và là nguồn thu nhập chính của các gia đình. Đây là kết quả của bảy nguyên tắc được Lóng Lăn triển khai trên cơ sở tín ngưỡng thờ phụng thiên nhiên, luật tục truyền thống và các tri thức tộc người.

Thứ nhất: Duy trì diện tích đất có rừng tự nhiên lớn nhằm đảm bảo sự ổn định và bền vững cho các hợp phần sản xuất.

Thứ hai: Các vùng canh tác rau nằm ở nơi có điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu thuận lợi nhất.

Thứ ba: Lựa chọn các giống rau phù hợp nhất với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng của từng vùng sản xuất.

Thứ tư: Kết hợp chăn thả gia súc để nuôi dưỡng đất.

Thứ năm: Không sử dụng phân hóa học trong canh tác.

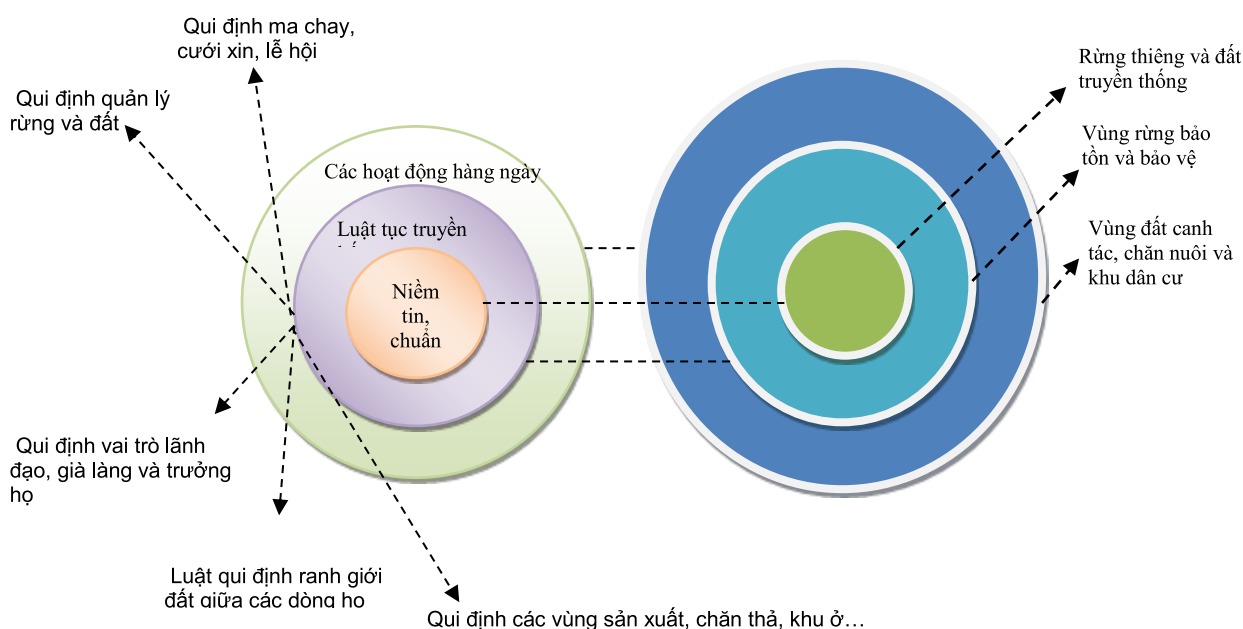
Thứ sáu: Bỏ hóa để phục hồi hệ sinh thái và dinh dưỡng cho đất.

Thứ bảy: Đa dạng các loại cây trồng để đảm bảo an toàn các nguồn thu trong gia đình.

QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG ĐẤT-RỪNG CỦA BẢN LÓNG LĂN

Đất-rừng được phân vùng quản lý, sử dụng trên cơ sở thiết chế truyền thống 'Nò Sòng' của người H'mông

Trên cơ sở đó, chương trình giao đất giao rừng tại Lóng Lăn được diễn ra trong giai đoạn từ năm 2004-2005. Theo đó, 66 hộ gia đình và cộng đồng bản Lóng Lăn chính thức được chính quyền cấp huyện giao quyền quản lý, bảo vệ và sử dụng lâu dài trên cơ sở luật tục truyền thống của người H'mông đối với 8.439,19 hecta đất và rừng. Tiếp đó, bản Lóng Lăn đã xây dựng bản Qui chế cộng đồng dựa vào luật tục và luật pháp nhằm định hướng và quản lý mọi hoạt động trong đời sống và sản xuất trong cộng đồng. Qui định này được điều chỉnh kịp thời thông qua lễ hội 'Nò Sòng' để thờ cúng các vị thần thiên nhiên bảo vệ bản làng, đồng thời thảo luận và cam kết với nhau về mọi mặt trong đời sống và sản xuất đã được cụ thể hóa bằng các qui định để mọi người thực hiện. Đối với tài nguyên thiên nhiên, bản qui chế này thể hiện ở ba khía cạnh chính. Thứ nhất, luật tục qui định ranh giới đất đai. Thứ hai, luật tục qui định phân vùng cảnh quan chức năng. Thứ ba, luật tục quy định phân bổ và sử dụng tài nguyên đất, rừng.



Quan hệ sinh thái-nhân văn trong quản lý và sử dụng các dạng tài nguyên thiên nhiên bản Lóng Lăn (Nguồn: CHESH Lào, 2010)

Nhằm giúp quản lý và sử dụng bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên, bản Lóng Lăn đã phân vùng các khu vực cảnh quan khác nhau như: vùng dân cư chiếm 0,3% tổng diện tích đất (gồm nơi ở và khu chăn thả lợn cộng đồng), vùng đất rừng chiếm 78,21 % (gồm rừng thiêng, rừng ma / rừng nghĩa địa, rừng bảo vệ nguồn nước và rừng đầu nguồn), vùng sản xuất chiếm 21,49% (gồm canh tác nương rẫy, trồng rau, chăn nuôi bò và ngựa). Từng vùng đều có những qui định cụ thể liên quan tới quyền và trách nhiệm của người dân trong và ngoài cộng đồng trong tiếp cận, sử dụng và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

QUI HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT CỦA BẢN LÓNG LĂN

Theo số liệu thống kê năm 2017, tổng diện tích tự nhiên toàn bản là 8.439,19 hecta, trong đó chia làm ba vùng chính bao gồm: 26,25 hecta khu dân cư (nơi chăn nuôi lợn cộng đồng, nơi nhà ở của các gia đình); 6.600,54 hecta rừng (rừng thiêng, rừng nghĩa địa, rừng bảo vệ nguồn nước, rừng sử dụng); 1.812,4 hecta đất sản xuất được phân ra thành vùng chăn nuôi, vùng trồng rau và vùng trồng trọt (xem Bảng 1).

Bảng 1: Phân bổ các loại đất theo chức năng sử dụng của Lóng Lăn

<i>Stt</i>	<i>Phân khu</i>	<i>Diện tích (ha)</i>	<i>Tỉ lệ (%)</i>
1	Khu dân cư	26,25	0,3
1.1	Nhà ở	5	
1.2	Chăn nuôi lợn cộng đồng	21,25	
2	Rừng	6.600,54	78,21
2.1	Rừng thiêng	1.132,49	
2.2	Rừng bảo vệ nguồn nước	2.888,61	
2.3	Rừng sử dụng chung	1.009,37	
2.4	Rừng nghĩa địa	4,37	
2.5	Rừng thả bò cộng đồng	1.565,7	
3	Khu sản xuất	1.812,4	21,49
3.1	Trồng rau	88,75	
3.2	Canh tác nương rẫy	1.723,65	
	Tổng diện tích	8.439,19	

Theo quy hoạch sử dụng đất của bản, diện tích trồng rau sinh thái của Lóng Lăn là 88,75 ha, chiếm khoảng 1% tổng diện tích tự nhiên. Diện tích này chủ yếu được phân bổ trong bốn vùng sản xuất chính, bao gồm: bản May (Phou Súng), vùng Cà Xịa, vùng Po Phay và Lóng Lăn. Độ cao trung bình so với mặt nước biển của các khu vực này từ 1.000-1.2000 mét. Đây là vùng núi đá vôi và đá biến chất xen lẫn với rất nhiều thung lũng nhỏ và có những vùng đất rất bằng phẳng. Khí hậu ôn hoà, mát mẻ, nhiệt độ trung bình năm là 22°C. Đất đai ở đây rất màu mỡ. Ở những nơi đất xen kẽ với đá lộ đầu, đất có màu nâu đen, tơi xốp do tích tụ của nhiều lá cây phân hủy với tầng đất canh tác dày khoảng 50 cm. Ở những vùng đất bằng đất có màu nâu đỏ, tơi xốp do sản phẩm phong hoá từ đá vôi, với độ dày tầng đất canh tác khoảng 70 cm.

LỊCH THỜI VỤ TRỒNG CÁC LOẠI RAU SINH THÁI TẠI BẢN LÓNG LĂN

Lịch sản xuất của bản Lóng Lăn trong một năm có liên quan chặt chẽ với hai yếu tố thời tiết là

Trải qua một quá trình sinh sống và sản xuất lâu dài tại vùng núi Phou Súng, người dân ở bản Lóng Lăn đã quan sát, thử nghiệm và đúc kết được nhiều kinh nghiệm sản phù hợp với điều kiện thời tiết và đất đai. Kinh nghiệm này được phản ánh thông qua lịch thời vụ trong đó có các hoạt động trồng trọt, chăn nuôi cũng như thu hái các sản phẩm tự nhiên trong từng khoảng thời gian nhất định của một năm.

Hoa động	Các tháng trong năm											
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
Mưa			x	xx	xx	xxx	xxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xx	x	
Rau Su Su		CBD	Đ	T	xx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	x		
Rau cải hoa		CBD	Đ	T	CS	xxxxx	CBD	Đ	T	TH		
Rau thì là		CBD	Đ+T	TH	T	TH	T	TH	T	TH		
Đỗ xanh		Cbđ	Đ+T	TH	TH			CBD	Đ	TH	xxxxxx	
Rau bí				TT	CS	xxxxxxx (lấy ngon)					Quả	
Rau cải xanh		CBD	Đ+T	TT	T	TH		xxxxxxx		TH		TH
Măng				T								
Mướp đắng						T		TH				
Ngô				T	CS		TH				TH)	
Lúa		CBD	Đ			T		CS			TH	
Cà phê		CBD				T					TH	
Cao Su		CBD	Đ	ĐH		T		TH				
Dưa						T	TH					
Nuôi bò		CS; Đê (nhiều vào thngs 3 và tháng 9)										
Ghi chú	CBD	Chuẩn bị đất										
	Đ	Đốt										
	Đ+T	Đốt và trồng										
	T	Trồng										
	ĐH	Đào hố										
	CS	Chăm sóc										
	TH	Thu hoạch										
	xxxxxx	Tháng cho thu hoạch nhiều nhất										

Nhìn chung, việc tổ chức bố trí lịch sản xuất của bản Lóng Lăn trong một năm có liên quan chặt chẽ với hai yếu tố thời tiết là mưa và nắng. Đối với các loại rau, mùa vụ gieo trồng được bắt đầu từ tháng Tư - Năm, sau đó tiến hành chăm sóc và thu hoạch hàng tháng. Với các loại rau như rau thom, thì là... thời gian gieo thu hoạch chỉ khoảng 45 ngày sau khi trồng, nên trong một năm có thể gieo trồng được nhiều vụ. Đối với rau su su, chỉ trồng một lần, sau đó có thể để tái sinh hàng năm (khoảng mười năm mới phải trồng lại), vào khoảng tháng Tư, các chồi rau su su bắt đầu mọc trở lại và cho thu hoạch sau đó khoảng từ 30-45 ngày. Với su su lấy quả, sẽ bắt đầu cho thu hoạch quả vào khoảng cuối tháng Bảy đầu tháng Tám, và cho thu hoạch đến khoảng tháng Mười một.

KINH NGHIỆM TRỒNG MỘT SỐ RAU SINH THÁI TẠI BẢN LÓNG LĂN

CÂY SU SU

Tiếng H'mông: Chi Thai; Tiếng Lào: Phạc Noi

Nguồn gốc

Cây Su Su có mặt ở các nước Đông Nam Á từ lâu đời. Các gia đình người H'mông bản Lóng Lăn trồng cây Su Su từ khi chuyển đến sinh sống tại vùng núi cao Phou Sùng.

Đặc điểm sinh thái

Su Su là loài ăn quả ôn đới, leo bằng tua cuốn phân 3 -5 nhánh, họ bầu bí (*Cucurbitaceae*). Là loài cây lưỡng tính về ánh sáng.

Vùng canh tác

Su Su phù hợp với khí hậu nhiệt đới gió mùa, có nhiệt độ trung bình năm từ 12-17°C. Người dân Lóng Lăn trồng thành giàn ở dưới tán cây gần khu dân cư hoặc cho bò leo trên mặt đất ở các thung lũng nhỏ, phía trên là các cánh rừng tự nhiên nằm ở độ cao khoảng 1.200 mét.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ trồng bắt đầu từ tháng Năm hàng năm, khi mùa mưa đến. Quả giống được đặt nằm ngang, phủ 2/3 đất lên quả, không che mắt mầm. Đối với su su lấy ngọn thì không cần làm giàn, gốc cách gốc 2 mét. Đối với su su lấy quả thì phải làm giàn, đôi khi có thể trồng xen với bí ngô.

Thu hoạch

Thời gian thu hoạch từ tháng Ba đến tháng Mười hai. Ngọn được cắt, bỏ lại từng bó, cho vào sọt để bảo quản. Ngọn có thể thu hoạch sau ba ngày từ đợt thu lần trước, còn quả thì khoảng hai tuần. Vòng đời của một gốc Su Su có thể kéo dài từ năm đến mười năm do quá trình tái sinh tự nhiên.

Chọn giống

Chọn những quả to, không sâu bệnh, đã lên mầm từ trên cây để đem trồng ngay hoặc để dưới đất để bảo quản.



Giàn Su Su (Ảnh: CHESH Lào, 2017)



Phụ nữ H'mông bản Lóng Lăn vận chuyển rau về bản (Ảnh: CHESH Lào, 2016)

CẢI HOA VÀNG

Tiếng H'mông: Zau Zuab; Tiếng Lào: Phac Cat Nà

Nguồn gốc

Cải hoa vàng là một loại rau bản địa, không chỉ được trồng và truyền từ đời này qua đời khác của người H'mông tại bản Lóng Lăn mà còn nhiều nơi khác tại Lào và Việt Nam.

Đặc điểm sinh thái

Cải hoa vàng thường sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi mát mẻ, đất tốt và tươi xốp.

Vùng canh tác

Hiện tại ở bản Lóng Lăn, người dân chủ yếu trồng cải hoa vàng trên những nương rẫy ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ trồng cây cải hoa vàng bắt đầu khi mùa mưa đến (tháng Năm). Sau khi phát thăm thực vật vào tháng Tư, người dân bắt đầu tiến hành đốt và dọn dẹp sạch sẽ mặt đất để gieo hạt mà không cần phải cuốc xới đất. Trước đây người dân thường trồng xen cải hoa vàng với ngô và cây thuốc phiện cùng với các loại rau cải và thì là. Hiện nay, người dân chủ yếu trồng thuần loại rau cải hoa vàng theo phương thức luân chuyển giữa các mảnh đất. Sau khi gieo, người dân không cần phải chăm sóc (tưới, làm cỏ, bón phân, diệt sâu bọ...) cho đến khi thu hoạch.

Thu hoạch

Cải hoa vàng có thể được thu hoạch sau khi gieo hạt khoảng 30 ngày. Điều đặc biệt đối với loại rau cải này là có thể thu hoạch liên tục trong một thời gian dài. Khoảng thời gian giữa các lần thu hoạch từ năm đến bảy ngày tùy theo điều kiện thời tiết, độ ẩm và chất đất của vùng canh tác.

Chọn và bảo quản giống

Chọn những vùng cây có quả to, chắc, cắt ngọn có quả đem phơi khô, sau đó vò tách lấy hạt. Hạt được phơi thật khô, sau đó cho vào một túi vải nhỏ, để những nơi thật khô ráo, thoáng mát.



Rau cải hoa vàng (Ảnh: CHESH Lào, 2017)



Trẻ em đang bó rau cải hoa vàng để bán (Ảnh: CHESH Lào, 2016)

RAU THƠM

Tiếng H'mông: Zaub Txhub; Tiếng Lào: Phac Hom

Nguồn gốc

Cây rau thơm hiện nay được người dân trồng có nguồn gốc trồng lâu đời ở vùng Phou Sùng hoặc là giống mới có nguồn gốc từ Thái Lan.

Đặc điểm sinh thái

Rau thơm là loại cây sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi có khí hậu mát mẻ, đất tươi xốp và có độ ẩm cao.

Vùng canh tác

Hiện tại ở bản Lóng Lăn, người dân chủ yếu trồng cải rau thơm trên những nương rẫy ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển. Một số gia đình cũng đang trồng rau thơm ở các diện tích gần gia đình.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ trồng rau thơm vào tháng Sáu, thời gian giữa mùa mưa. Sau khi phát, đốt, dọn sạch thực bì, người dân dùng cuốc để xới nhẹ mặt đất cho tơi xốp trước khi gieo hạt. Hạt được gieo rải đều trên mặt đất mà không cần phải lấp đất. Rau thơm có thể được trồng từ hai đến ba vụ trong một năm tùy thuộc vào điều kiện thời tiết và thổ nhưỡng nơi canh tác. Sau khi gieo xong, người dân không cần chăm sóc, tưới nước, bón phân... Trong thời gian từ 15-20 ngày nếu phát hiện có cỏ người dân chỉ dùng tay để nhổ bỏ. Hiện tại một số gia đình trong bản đang trồng thử nghiệm trồng xen giữa rau thơm với lúa nương và thấy sản lượng và chất lượng tốt hơn so với trồng thuần loài.

Thu hoạch

Rau thơm sau khi gieo khoảng 45 ngày có thể cho thu hoạch. Người dân dùng tay nhổ cả rễ, bó thành từng bó cho vào địu hoặc bao tải. Dùng ngựa, địu, hoặc xe máy vận chuyển về nhà.



Người dân bản Lóng Lăn đang thu hoạch rau thơm
(Ảnh: CHESH IÀO, 2017)



Cây rau thơm trên nương rẫy của các gia đình bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH IÀO, 2017)

THÌ LÀ

Tiếng H'mông: Zaub Chur; Tiếng Lào: Phac Xi

Nguồn gốc

Thì là là cây rau đã có mặt tại bản Lóng Lăn nói riêng, vùng Phou Sùng nói chung từ lâu đời. Cây rau này được truyền qua các đời người thông qua việc chọn và lưu giữ hạt giống.

Đặc điểm sinh thái

Thì là là loại cây sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi có khí hậu mát mẻ, đất tươi xốp và có độ ẩm cao.

Vùng canh tác

Hiện tại ở bản Lóng Lăn, người dân chủ yếu trồng rau thì là trên những nương rẫy ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển. Thông thường trên cùng một mảnh đất thì cây rau thơm được trồng trước, sau đó sẽ chuyển sang cây thì là.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ trồng vào khoảng tháng Năm, khi mưa xuống. Sau khi phát, đốt, dọn sạch có thể gieo ngay, không cần phải làm đất. Hạt được vãi đều trên mặt đất mà không cần phải lấp đất. Trước kia thì là được trồng xen với ngô, thuốc phiện và các loại rau cải khác, hiện nay được trồng xen với ngô, các loại rau khác, hoặc trồng riêng. Cũng như các loại rau khác, thì là không cần chăm sóc, tưới tiêu, không bón phân.

Thu hoạch

Thì là có thể cho thu hoạch sau 20 ngày kể từ khi gieo. Người dân thường dùng dao nhỏ cắt lấy ngọn hoặc nhổ cả rễ bó lại từng bó, cho vào sọt đem bán. Thu hoạch xong có thể gieo vụ mới.

Chọn, bảo quản giống

Hạt giống được chọn từ những cây mẹ có quả to, chắc đem phơi khô, sau đó vò lấy hạt đem phơi thật khô. Hạt khô được đưa vào trong một túi vải nhỏ và bảo quản ở những nơi thật khô ráo, thoáng mát.



Cần rau thì là trước khi đem bán (Ảnh: CHESH Lào, 2017)



Phụ nữ người H'mông bản Lóng Lăn đang đi lên nương để chăm sóc cây trồng (Ảnh: CHESH Lào, 2015)

CẢI XANH

Tiếng H'mông: Zaub Zua; Tiếng Lào: Phac Cat Khieu

Nguồn gốc

Cải xanh, hay còn gọi là cải Mèo là giống rau của người H'mông không những ở Lóng Lăn mà có mặt ở Việt Nam và Lào. Giống rau này có nguồn gốc lâu đời và được lưu truyền trong quá trình di chuyển theo phương thức canh tác du canh du cư của người H'mông.

Đặc điểm sinh thái

Cải xanh là loại cây sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi có khí hậu mát mẻ, đất tươi xốp và có độ ẩm cao.

Vùng canh tác

Trước đây người H'mông ở bản Lóng Lăn trồng xen cải xanh với ngô, thuốc phiện trên các nương rẫy ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển. Hiện nay người dân vẫn trồng ở đây nhưng thường trồng xen với ngô và các loại rau khác theo phương thức luân vòng giữa các mảnh đất.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ trồng bắt đầu từ tháng Năm, lúc mưa xuống, sau khi phát cây, cỏ, đốt, dọn sạch, có thể gieo hạt mà không cần cuốc xới. Hạt được vãi đều trên mặt đất, sau đó cứ bỏ vậ đến khi thu hoạch.

Thu hoạch

Rau cải xanh được thu hoạch sau khoảng từ 20-25 ngày kể từ khi gieo hạt. Người dân nhổ cả cây, rũ bỏ đất, cho vào sọt để vận chuyển về nhà. Thu hoạch xong người dân không tiếp tục gieo vụ mới loại rau này. Sau đó, hoặc cho đất nghỉ, hoặc chuyển sang gieo loại rau mới.

Chọn, bảo quản giống

Hạt giống được chọn từ những cây mẹ có quả to, chắc, cắt ngọn có quả đem phơi khô đem vò để lấy hạt. Hạt sau đó được phơi thật khô trước khi bỏ vào một cái túi nhỏ để bảo quản ở những nơi thật khô ráo, thoáng mát.



Cây rau cải xanh (Ảnh: CHESH Lào, 2017)



Phụ nữ H'mông tại bản Lóng Lăn đang đi thu hoạch rau trên nương (Ảnh: CHESH Lào, 2016)

CẢI CỬ

Tiếng H'mông: Zaub Zua; Tiếng Lào: Phac Cat Hua

Nguồn gốc

Cải củ là giống rau đã được trồng bởi các gia đình người H'mông ở bản Lóng Lăn nói riêng, vùng Phou Sùng nói chung từ rất lâu đời. Giống cây rau này được lưu truyền từ đời này qua đời khác thông qua việc chọn và bảo quản hạt giống.

Đặc điểm sinh thái

Cải củ là loại cây sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi có khí hậu mát mẻ, đất tươi xốp và giàu dinh dưỡng.

Vùng canh tác

Trước đây người H'mông ở bản Lóng Lăn trồng xen cải xanh với ngô, thuốc phiện trên các nương rẫy ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển. Hiện nay người dân vẫn trồng ở đây nhưng thường trồng xen với ngô và các loại rau khác theo phương thức luân vòng giữa các mảnh đất.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ gieo cải củ bắt đầu từ tháng Năm sau khi mưa xuống. Sau khi phát cây, cỏ, đốt, dọn sạch, có thể gieo hạt mà không cần cuốc xới. Hạt sau đó được vãi đều trên mặt đất. Trước kia củ cải được trồng xen với cây ngô, cây thuốc phiện, các loại rau cải khác, rau thì là, hiện nay được trồng với ngô, các loại rau khác, hoặc trồng riêng. Giống như các loại rau khác, cải củ không cần phải chăm sóc, tưới tiêu, không bón phân cho đến khi thu hoạch.

Thu hoạch

Nhổ củ cải, cho vào địu, dùng ngựa thồ, hoặc địu, hoặc xe máy để vận chuyển về nhà.

Chọn, bảo quản giống

Chọn cây mẹ có quả to, chắc, cắt ngọn có quả đem phơi khô, sau đó vò lấy hạt. Hạt đem phơi thật khô trước khi bỏ vào túi vải để bảo quản đến vụ sau đem gieo.



: Cây cải củ trồng tại bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2016)



Người dân bản Lóng Lăn đang thu hoạch cải củ (Ảnh: CHESH Lào, 2016)

ĐẬU QUẢ

Tiếng H'mông: Tau; Tiếng Lào: Mac Thua Bo

Nguồn gốc

Đậu quả không phải là bản địa của người H'mông, nhưng đã được các gia đình bản Lóng Lăn trồng rất nhiều năm trên các nương rẫy. Sau mỗi vụ, các gia đình chọn giống để bảo quản và trồng trong vụ tiếp theo.

Đặc điểm sinh thái

Đậu quả là loại cây sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi có khí hậu mát mẻ, đất tươi xốp và giàu dinh dưỡng.

Vùng canh tác

Đậu quả chủ yếu được các gia đình ở bản Lóng Lăn trồng trên các nương ngô ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển.

Kỹ thuật trồng

Thời gian trồng đậu quả bắt đầu tháng Bảy, khi mưa xuống nhiều. Sau khi phát, đốt, dọn sạch và có thể trồng ngay, không cuốc xới. Nếu là đất làm lại thì phải xới nhẹ cho tơi đất trước khi lên luống. Hạt đậu được trồng theo các rãnh đất làm theo hàng sau đó lấy đất lấp lại. Thường thì đậu được trồng xen với ngô. Sau 20 ngày trồng người dân bắt đầu tiến hành làm cỏ một lần, nhưng không tưới nước và bón phân.

Thu hoạch

Dùng tay hái quả cho vào giỏ hoặc địu. Một cây đậu có thể được thu hái nhiều lần.

Chọn, bảo quản giống

Người dân chọn những quả to đem phơi khô, sảy vỏ lấy hạt cho vào túi để nơi thoáng mát để tới vụ sau đem trồng.



Cây đậu quả trồng tại Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2017)

BẮP CẢI

Tiếng H'mông: Zaub Khur; Tiếng Lào: Phac Kalampi

Nguồn gốc

Bắp cải là loại rau giống mới. Giống rau này đầu tiên được trồng bởi các gia đình người dân H'mông ở bản Cà Xịa (nay đã chuyển xuống Thành phố Luang Prabang). Sau đó người dân bản Lóng Lăn học tập theo và trồng khoảng mười năm lại đây.

Đặc điểm sinh thái

Bắp cải là loại rau phù hợp với điều kiện thời tiết mát, lạnh, đất có độ ẩm cao và tơi xốp.

Vùng canh tác

Bắp cải thường được trồng thuần loài hoặc xen với các loại rau khác ở những nương rẫy lúa hoặc ngô của các gia đình, chủ yếu ở vùng Cà Xịa. Tại đây người dân lựa chọn một chòm đất, thường nằm ở điểm thấp nhất, nơi có độ ẩm cao nhất và có nhiều chất dinh dưỡng do quá trình tích tụ, lắng đọng các chất dinh dưỡng chảy từ trên cao xuống.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ bắt đầu gieo hạt vào khoảng tháng Bảy, thời điểm có lượng mưa nhiều nhất trong năm. Sau khi phát, đốt, dọn sạch và có thể trồng ngay, không cuốc xới. Nếu là đất làm lại thì xới nhẹ cho tơi và làm luống. Đầu tiên lấy hạt vãi ra đất, sau khi cây lớn có thể tỉa bớt cây yếu, để lại cây khỏe. Nếu trồng theo luống thì phải chọn cây vào buổi chiều mát. Trồng xong người dân không chăm sóc, tưới và bón phân cho đến khi thu hoạch.

Thu hoạch

Dùng dao chặt sát gốc cây, lấy bắp cho vào sọt, hoặc địu. Dùng ngựa thồ hoặc xe máy vận chuyển về bản.



Cải bắp được trồng tại bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2016)



Cải bắp được trồng xen trên nương lúa của các gia đình bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2017)

ĐƯA CHUỘT NGƯỜI H'MÔNG

Tiếng H'mông: Dib; Tiếng Lào: Mac Teng Khi Cay

Nguồn gốc

Đưa chuột H'mông hay còn gọi là đưa chuột mèo là giống quả của người H'mông không những ở Lóng Lăn mà có mặt ở Việt Nam và Lào. Giống quả này có nguồn gốc lâu đời và được lưu truyền trong quá trình di chuyển theo phương thức canh tác du canh du cư của người H'mông.

Đặc điểm sinh thái

Là loài ăn quả ôn đới, dạng dây leo, họ bầu bí (*Cucurbitaceae*). Đưa chuột mèo phù hợp với điều kiện khí hậu mát, đất đai tơi xốp và ẩm.

Vùng canh tác

Đưa chuột mèo thường được người dân trồng xen lẫn trong các nương lúa hoặc ngô ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển.

Kỹ thuật trồng

Sau khi chuẩn bị xong đất (phát, đốt, dọn thực bì), khi mưa xuống (khoảng đầu tháng Năm) người dân bắt đầu tiến hành gieo hạt. Hạt bí được trộn với giống thóc hoặc ngô, cho vào một cái túi để cùng gieo vào các lỗ đã được chọc sẵn. Trong thời gian cây lúa hoặc ngô chưa khép tán, cây bí có thể phát triển và ra quả, hạn chế cỏ dại lây lan. Khi làm cỏ lúa, người dân kết hợp chăm sóc luôn các bụi bí.

Thu hoạch

Khi đi chăm sóc lúa lần thứ hai, bắt đầu thu hoạch quả dưa. Quả có thể ăn ngay trên nương, dung để ăn song, làm các món nộm hoặc xào.

Chọn, để giống

Chọn những quả to, để quả già, chuyển màu vàng thẫm trên nương, hái về để khô bóc lấy hạt, hoặc treo cả quả.



Cây dưa chuột mèo trồng tại bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2017)



Cây dưa chuột mèo được trồng xen với lúa nương tại bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2017)

RAU CẢI QUẢ

Tiếng H'mông: Zaub Chi; Tiếng Lào: Phac Phuc

Nguồn gốc

Cải quả hay còn gọi là cải dầu đã được các gia đình người H'mông, không chỉ tại vùng Phou Sùng mà còn ở tỉnh Luang Prabang trồng rất lâu đời. Người dân có thể thu hái hạt để làm giống cho vụ tiếp theo.

Đặc điểm sinh thái

Là một trong các loại cải có hoa màu vàng mọc ở vùng khí hậu ôn đới và á nhiệt đới. Chiều cao trung bình khoảng dưới 100cm. Cải hoa phù hợp với điều kiện khí hậu mát, đất đai tơi xốp và ẩm.

Vùng canh tác

Cải quả thường được người dân trồng xen lẫn trong các nương ngô và các loại rau khác ở vị trí thung lũng được bao phủ quanh năm với các cánh rừng tự nhiên. Những vị trí này có độ cao trung bình trên 1.000 mét so với mặt nước biển. Trước đây người dân ở Lóng Lăn còn trồng xen với cây thuốc phiện và các loại rau cải khác và thì là.

Kỹ thuật trồng

Thời vụ bắt đầu trồng loại rau này vào tháng Năm, khi mưa xuống. Sau khi phát cây, cỏ, đốt và dọn sạch, có thể gieo hạt mà không cần cuốc xới. Hạt được đều trên mặt đất. Khi đi làm cỏ ngô, người dân cũng tiến hành làm cỏ rau, không cần tưới nước hoặc bón phân.

Thu hoạch

Dùng dao nhỏ cắt lấy ngọn, bỏ lại từng bó, cho vào gùi đựng hoặc thò về nhà bằng ngựa.

Chọn, để giống

Chọn những vùng cây có quả to, chắc. Cắt ngọn có quả đem phơi khô, sau đó vò quả. Sảy cho vỏ bay hết còn lại hạt. Đem phơi thật khô hạt, sau đó cho vào một túi vải nhỏ, để những nơi thật khô ráo, thoáng.



Già Xay Khur Zang bản Lóng Lăn đang đi thăm vườn rau quả (Ảnh: CHESH Lào, 2016)



Cây đậu quả trồng trên nương của các gia đình bản Lóng Lăn (Ảnh: CHESH Lào, 2016)

GIÁ TRỊ CỦA CÁC LOẠI RAU SINH THÁI CỦA BẢN LÓNG LĂN

XÃ HỘI

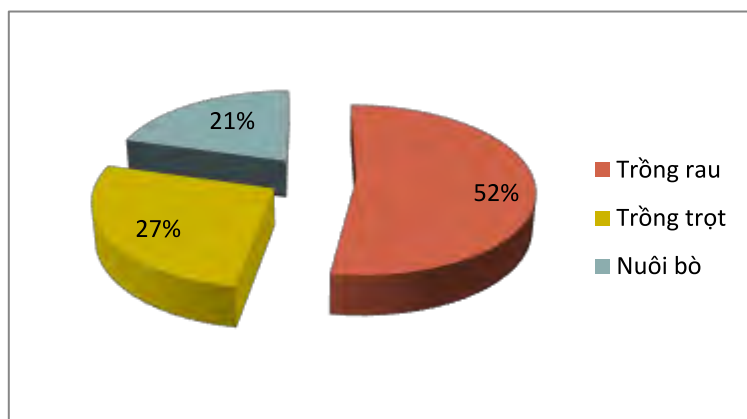
Khảo sát tại bản Lóng Lăn cho thấy, thời gian dành cho hoạt động trồng các loại rau chiếm khoảng từ 40-50% tổng số ngày công lao động. Đồng thời việc canh tác rau có thể được diễn ra liên tục khoảng chính đến mười tháng / năm. Hơn nữa, đây là loại hình sản xuất không đòi hỏi nhiều về sức lực, cần sự tỉ mỉ về kỹ năng nên rất phù hợp người phụ nữ, người có tuổi và trẻ em vị thành niên (trong việc hỗ trợ bố mẹ trồng và thu hoạch rau).

DINH DƯỠNG

Nếu tính trung bình với hai bữa ăn chính (sáng và tối) của một hộ gia đình, mỗi bữa dùng khoảng 1 kg rau thì trong một năm hộ gia đình đó sẽ ăn khoảng 720 kg rau các loại; 74 hộ gia đình trong bản sẽ sử dụng hết 53.280 kg. Nếu tính trung bình giá 1 kg rau khoảng 6.000 kíp, cả bản sẽ phải bỏ ra số tiền mua rau khoảng 319.680.000 kíp/năm.

KINH TẾ

Các loại rau sinh thái đang đóng một vai trò tương đối lớn trong cấu phần thu nhập của các hộ gia đình tại bản Lóng Lăn. Từ số liệu bảng trên cho thấy vai trò quan trọng của cây rau đối với sinh kế hộ gia đình tại bản Lóng Lăn. Nguồn thu nhập từ trồng rau sinh thái bản địa đóng góp khoảng 52,57% tổng thu nhập của hộ gia đình.



Phân bổ nguồn thu từ sản xuất rau sinh thái của Lóng Lăn năm 2016

Thời gian trồng và tiêu thụ rau diễn ra liên tục trong khoảng mười tháng trong một năm, với tổng sản lượng khoảng 450 tấn các loại rau, củ. Nếu tính trung bình giá 1 kg rau khoảng 4.000 kíp thì một năm cả bản một có thể thu được xấp xỉ 1,8 tỷ kíp, bình quân mỗi hộ thu được trên 24 triệu kíp/năm.

MỘT SỐ BÀI HỌC CHÍNH VỀ CANH TÁC SINH THÁI CỦA BẢN LÓNG LĂN

Trải qua quá trình lịch sử di chuyển, định cư và sinh sống ổn định tại lưu vực đầu nguồn Phou Sùng, cộng đồng người H'mông tại Lóng Lăn vẫn lưu giữ, thực hành hàng ngày nhiều giá trị văn hóa truyền thống và luật tục đặc sắc liên quan tới ứng xử với tự nhiên cũng như các kinh nghiệm bản địa trong canh tác sản xuất và chăn nuôi một cách hài hòa với điều kiện đặc thù về sinh thái, cảnh quan, thổ nhưỡng và khí hậu vùng đầu nguồn Phou Sùng.

Có thể nhận định, qui định cộng đồng trên cơ sở luật tục của người H'mông bản Lóng Lăn kết hợp với luật pháp của Nhà nước Lào đang phát huy được những thế mạnh đặc thù của từng hệ thống để từ đó điều hòa, điều chỉnh các mối quan hệ trong và ngoài cộng đồng liên quan tới các dạng tài nguyên thiên nhiên và canh tác sản xuất. Trong hệ thống này, đội ngũ già làng, trưởng họ, người có uy tín và nông dân nòng cốt đang đóng vai trò quyết định trong việc duy trì các giá trị chuẩn mực, cấu trúc và qui định truyền thống, điều hòa các mối quan hệ gia đình và dòng họ, góp phần ổn định đời sống và quản lý bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên trong vùng phòng hộ đầu nguồn Phou Sùng.

Sự chuyển dịch phương thức canh tác truyền thống của Lóng Lăn từ du canh du cư, phát nương làm rẫy sang sản xuất cây hàng hoá sinh thái nhỏ lẻ được diễn ra một cách từ từ, chọn lọc trên cơ sở thích nghi và phù hợp với những điều kiện về khí hậu, sinh thái, thổ nhưỡng, giống cây con bản địa, kỹ thuật truyền thống cũng như các điều kiện đặc thù về văn hoá của người H'mông. Điều này đã giúp cho người dân Lóng Lăn có được tư thế tự chủ, tự quyết, thay vì phải thụ động, phụ thuộc từ bên ngoài và từ đó có thể phát minh ra nhiều các sáng kiến góp phần dần ổn định và cải thiện sinh kế, đảm bảo sự bền vững lâu dài của các dạng tài nguyên thiên nhiên.



Phụ nữ người H'mông bản Lóng Lăn trên đường từ nương về bản (Ảnh: CHESH Lào, 2017)

Hoạt động sản xuất nông nghiệp của Lóng Lăn đang tạo ra ba giá trị cốt lõi tạo thành thể ‘kiềng ba chân’ vững chắc để đảm bảo sinh kế bền vững của các hộ gia đình. Các giá trị này gồm: lương thực, thu nhập và tài sản tích lũy lâu dài. Về giá trị thứ nhất, cơ bản các hộ gia đình vẫn đang duy trì phương thức canh tác nương rẫy quay vòng. Hoạt động đang giúp cho người dân Lóng Lăn cơ bản tự chủ về mặt lương thực. Về giá trị thứ hai, hoạt động sản xuất nông nghiệp nói của Lóng Lăn phần nào đã chỉ ra các chỉ số hiệu quả và bền vững liên quan tới sinh kế, sinh thái môi trường và xã hội. Mặc dù với diện tích nhỏ, khoảng 1% tổng diện tích tự nhiên của cả bản, ngoài việc cung cấp đầy đủ nguồn dinh dưỡng tại chỗ, canh tác trồng các rau sinh thái đang là nguồn thu nhập chính của đại đa số các hộ gia đình trong bản. Đồng thời loại hình sản xuất này cũng đang đang tạo ra cơ hội về việc làm đáng kể tại chỗ cho người dân trong bản đặc biệt là phụ nữ, thanh niên trẻ và người già. Về giá trị thứ ba, ngoài canh tác rau sinh thái và nương rẫy, chăn thả bò cộng đồng tại bản Lóng Lăn đã cho thấy nhiều hiệu quả và giá trị quan trọng. Ngoài giá trị mang tính văn hoá tính ngưỡng, hoạt động chăn nuôi bò tại Lóng Lăn được xem là nguồn vốn và tài sản tích lũy đáng kể của đại đa số hộ gia đình.

Người dân bản Lóng Lăn đã và đang duy trì rất nhiều các kinh nghiệm liên quan tới kỹ thuật và giải pháp trong sản xuất nông nghiệp nói chung, trồng rau sinh thái bản địa và chăn thả bò nói riêng. Những kinh nghiệm này là sự kết hợp phù hợp và hài hòa giữa các kiến thức tộc người trong canh tác nương rẫy và kiến thức mới nhằm đảm bảo tính tự chủ về các giải pháp hướng tới sự bền vững của hệ thống sản xuất, không phá vỡ hệ sinh thái rừng tự nhiên, đặc thù của cảnh quan và các điều kiện tự nhiên khác.

Trường hợp của Lóng Lăn là một minh chứng thực tiễn cho thấy cây con bản địa, tri thức địa phương và cảnh quan đặc thù là ba yếu tố cốt lõi nhất quyết định tính bền vững của hệ thống sản xuất nông nghiệp dựa vào tự nhiên mà bản chất của nó chính là phương thức canh tác truyền thống - nương rẫy quay vòng đã được lưu truyền qua nhiều thế hệ. Một thực tế cho thấy, ở nhiều nơi việc các loài giống cây con bản địa được thay thế bởi giống ngoại lai, tri thức và giải pháp địa phương bị lấn át bởi kỹ thuật hiện đại đã kéo theo sự mất cân bằng về hệ sinh thái và cảnh quan đặc thù bị phá hủy. Hệ lụy của nó là hệ thống canh tác nông nghiệp bị phụ thuộc vào các điều kiện tác động bên ngoài thay vì tự nó duy trì bởi các dòng năng lượng nội tại. Lóng Lăn đã và đang phát huy tương đối hiệu quả việc áp dụng, thử nghiệm và thích nghi ba yếu tố đặc thù trên qua thời gian để thích ứng với những thay đổi trong và ngoài của hệ sinh thái tổng thể trong đó có hệ sinh thái nông nghiệp.



ພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນເຜົ່າມົ້ງບ້ານລ້ອງລັນ
ໃນການຜະລິດກະສິກຳແມ່ນ
ໄດ້ຮັບການຖ່າຍທອດຈາກຫຼິ້ນສູ່ຫຼິ້ນ.
ເຊິ່ງວ່າຄຸນຄ່າເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນສະທ້ອນໃຫ້
ເຫັນຄວາມຜູກພັນລະຫວ່າງຄົນແລະທຳ
ມະຊາດຢູ່ເຂດພູສູງລ້ອງລັນເມືອງແລະ
ແຂວງຫລວງພະບາງ

ໂດຍການປະສານສົມທົບລະຫວ່າງພູມ
ປັນຍາ,ແນວພັນພືດຜັກ,ສັດທ້ອງຖິ່ນ-ທີ່
ເໝາະສົມແລະອີງໃສ່ລັກສະນະພິເສດ
ຂອງພູມສັນຖານ.ມາເຖິງປັດຈຸບັນການ
ຜະລິດກະສິກຳອີງໃສ່ທຳມະຊາດ,ປອດ
ສານເສີດຢູ່ເຂດລ້ອງລັນເຮັດໃຫ້ການດຳ
ລົງຊີວິດເຂົາເຈົ້າມີລາຍຮັບໜັ້ນຄົງທັງ
ເປັນການຮັກສາໄດ້ພູມປັນຍາ,ຮີດຄອງ
ປະເພນີແລະທັງເປັນການອານຸລັກຊັບ
ພະຍາກອນທຳມະຊາດແລະສິ່ງແວດ
ລ້ອມໃນຂົງເຂດດັ່ງກ່າວ