



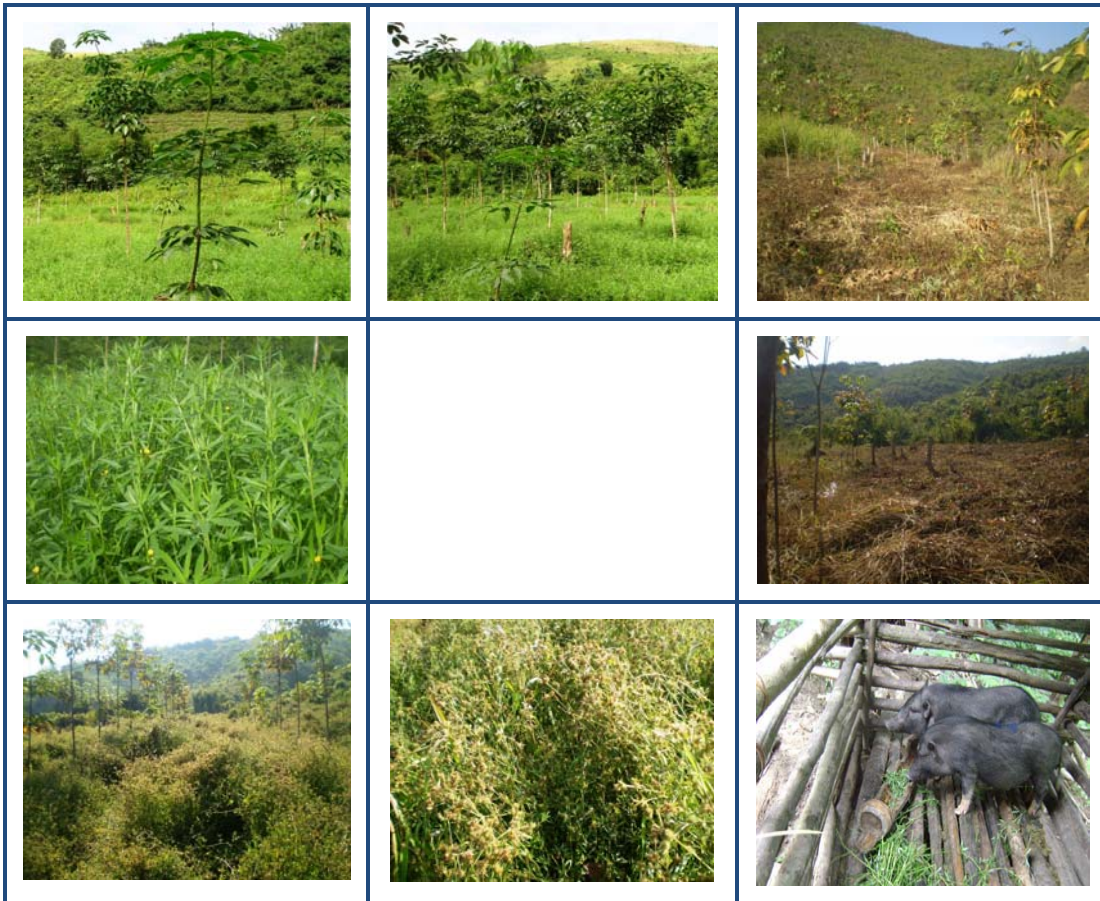
ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ວິທະຍາສາດ ເຕັກນິກ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້



ສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້

ບົດລາຍງານ

ຄວາມຄືບໜ້າກິດຈະກຳການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃນສວນຢາງພາລາ
ທີ່ ເມືອງ ນາແລ; ແຂວງ ຫຼວງນ້ຳທາ



ໂຄງການຍ່ອຍ ຄຸ້ມຄອງການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ
ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າເຂດພູດອຍ ແລະ ພັດທະນາຄວາມສາມາດ
(ມັງກອນ, 2009)



ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ວິທະຍາສາດ ເຕັກນິກ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້



ສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້

ບົດລາຍງານ

ຄວາມຄືບໜ້າກິດຈະກຳການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃນສວນຢາງພາລາ
ທີ່ ເມືອງ ນາແລ; ແຂວງ ຫຼວງນໍ້າທາ

ໂດຍ: ສິມອນ ວົງຄຳຮໍ່
ສິມບູນ ໂຄດໄຊ

ຊີ້ນຳໂດຍ: ດຣ. ວັນທອງ ແພງວິຈິດ
ດຣ. ລິນຄຳ ດວງສະຫວັນ

ກວດແກ້ໂດຍ: ສິມພະຈັນ ວົງພະສຸວັນ
ຄຳພູ ພຸດທະວົງ
ວົງປະພັນ ມະນີວົງ

ໂຄງການຍ່ອຍ ຄຸ້ມຄອງການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ
ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າເຂດພູດອຍ ແລະ ພັດທະນາຄວາມສາມາດ

(ມັງກອນ, 2009)

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃນສວນຢາງພາລາ ແມ່ນກິດຈະກຳໜຶ່ງຂອງ ໂຄງການຍ່ອຍຄຸ້ມຄອງການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ ທີ່ໄດ້ຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນພື້ນທີ່ຮ່ວມກັບຊາວກະສິກອນ ໃນປີ 2008 ຢູ່ ເມືອງ ນາແລ ທີ່ ບ້ານ ແວນ 6 ຄົວຄອບ ແລະ ບ້ານ ພູວຽງ 5 ຄອບຄົວ, ຊຶ່ງກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວ ແມ່ນ ມີເປົ້າໝາຍແນໃສ່ຊອກຫາສ່ອງທາງໃນການພັດທະນາຂົດຄວາມສາມາດໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນ ໃຫ້ເກີດຄວາມຄ່ອງຕົວໃນການຜະລິດກະສິກຳແບບປະສົມປະສານລະຫວ່າງການປູກຝັງ ແລະ ລ້ຽງສັດໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນຜະລິດສູງ ໄປພ້ອມໆ ກັບການຫັນຮູບແບບການຜະລິດແບບກຸ້ມຕົນເອງໃຫ້ກາຍມາເປັນການຜະລິດເປັນສິນຄ້າ ເພື່ອຍົກສູງລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຊາວກະສິກອນໃຫ້ດີຂຶ້ນເລື້ອຍ, ການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລສັບຫວ່າງສວນຢາງພາລາ ເພື່ອເປັນອາຫານໃຫ້ແກ່ການລ້ຽງໝູ ແມ່ນເປັນທາງເລືອກໜຶ່ງ ໃນການປະສົມປະສານລະຫວ່າງການປູກພືດ ແລະ ລ້ຽງສັດໃຫ້ມີລັກສະນະກົມກຽວ. ພ້ອມດຽວກັນ, ມັນຍັງເປັນການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ສວນຢາງພາລາໃຫ້ເກີດຜົນປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ຍົກຜົນຜະລິດຕະພາບໃຫ້ແກ່ການລ້ຽງໝູ ໂດຍທີ່ສາມາດສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນໄດ້ຢ່າງຍືນຍານ.

ຜ່ານມາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວ ໂດຍມີການຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນຢ່າງເປັນໄລຍະ ຈາກວິຊາການຂອງທ້ອງຖານປະສານງານໂຄງການURDP ປະຈຳເມືອງ ນາແລ ແຂວງ ຫຼວງນໍ້າທາ; ເປັນເວລາ 6ເດືອນ ຊຶ່ງເລີ່ມແຕ່ ເດືອນ ມິຖຸນາ, 2008 ເຖິງເດືອນ ມັງກອນ ປີ 2009. ຈາກຜົນການເກັບກຳ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ ມູນຮ່ວມກັນລະຫວ່າງ ວິຊາການເມືອງ ແລະ ວິຊາການຂອງ ໂຄງການຍ່ອຍຄຸ້ມຄອງການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ, ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າເຂດພູດອຍ ແລະ ພັດທະນາຄວາມສາມາດ(URDP) ໂດຍການມີສ່ວນຮ່ວມກັບຊາວກະສິກອນ ຜູ້ທີ່ເຂົ້າຮ່ວມກິດຈະກຳ ຂອງທັງ 2 ບ້ານເປົ້າໝາຍຂອງໂຄງການ ເມື່ອມາວິເຄາະທາງດ້ານສະຖິຕິແລ້ວສາມາດເຫັນໄດ້ວ່າ ກິດຈະກຳການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ສັບ ຫວ່າງສວນຢາງພາລາ ໄດ້ມີຜົນເຮັດໃຫ້ ຕົ້ນຢາງພາລາ ມີການຈະ ເລີນເຕີບໂຕໄວ ແລະ ດີກວ່າ ສວນຢາງພາລາ ທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ; ທາງດ້ານໜ້າຕ້ອງສູງກວ່າ 23% ແລະ ທາງດ້ານລວງສູງຫຼາຍກວ່າ 25% ຂອງການຂະຫຍາຍຕົວທັງໝົດ ທັງນີ້ ກໍ່ເນື່ອງຈາກວ່າຖົ່ວສະໄຕໂລເປັນພືດຕະກູນຖົ່ວທີ່ມີຄຸນປະໂຫຍດຊ່ວຍໃນການປັບປຸງດິນ ແລະ ຊ່ວຍຄຸມວັດສະພິດ(ຫຍ້າ), ໃນຂະນະດຽວກັນ ການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃນສວນຢາງພາລາ ຍັງເຮັດໃຫ້ຊາວກະສິກອນຫຼຸດຜ່ອນແຮງງານໃນການເສຍຫຍ້າ ແລະ ສາມາດນຳໃຊ້ເປັນອາຫານສັດ ພ້ອມທັງຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຊື້ອາຫານສຳລັບລ້ຽງໝູອີກດ້ວຍ.

ສາລະບານ

ບົດຄັດຫຍໍ້.....	3
1. ພາກສະເໜີ.....	5
1.1 ຈຸດປະສົງ.....	6
2 ວິທີການ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ	6
2.1 ວິທີການວັດແທກການຈະເລີນເຕີບໂຕ	6
2.2 ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລ	6
2.3 ວິທີການສ້າງແຜນການ	7
3 ຜົນໄດ້ຮັບ.....	7
3.1 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ຢູ່ ບ້ານແວນ.....	7
3.1.1 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະຊຳທົດລອງ/ຄອບຄົວ.....	7
3.1.2 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະສິ່ງທົດລອງ	8
3.2 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ຢູ່ ບ້ານ ພູວຽງ	9
3.2.1 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະຊຳທົດລອງ/ຄອບຄົວ	9
3.2.2 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະສິ່ງທົດລອງ	10
3.2 ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລ ຢູ່ ບ້ານ ພູວຽງ.....	10
3.3 ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລ ຢູ່ ບ້ານ ແວນ	11
4 ພາກສະຫຼຸບ	11
5 ແຜນການໃນຕໍ່ໜ້າ	12
6. ບົດຮຽນທີ່ຖອດຖອນໄດ້.....	13
6.1 ຈຸດດີ.....	13
6.2 ຈຸດອ່ອນ	13
ບົດແນບທ້າຍ1: ສັງລວມຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງປູກຖົ່ວສະໄຕ ສັບຫວ່າງ ໃນໄລຍະ 6 ເດືອນ ໃນແຕ່ລະຊຳ/ຄອບຄົວ	15
ບົດແນບທ້າຍ2: ສັງລວມຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງປູກຖົ່ວສະໄຕ ສັບຫວ່າງ ໃນໄລຍະ 6 ເດືອນ ໃນແຕ່ລະສິ່ງທົດລອງ	15
ບົດແນບທ້າຍ3: ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຄວາມເຕີບໂຕຂອງຢາງເບື້ອງຕົ້ນ (ກ່ອນປູກຖົ່ວສະໄຕ ຫຼື ຂໍ້ມູນ ສູນ ມີ້) ..	16
ບົດແນບທ້າຍ2: ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງ ໃນໄລຍະ 6ເດືອນ ຫຼັງປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ...	20
ບົດແນບທ້າຍ3: ລາຍຊື່ພະນັກງານເຂົ້າຮ່ວມ	25
ເອກະສານອ້າງອີງ:	25

1. ພາກສະເໜີ

ເມືອງ ນາແລ ແມ່ນເມືອງນຶ່ງທີ່ນອນຢູ່ໃນ 47 ເມືອງ ທຸກຍາກຂອງ ສ ປປ ລາວ, 80% ຂອງຊາວກະສິກອນຖືເອົາການເຮັດໄຮ່ ເປັນອາຊີບຕົ້ນຕໍ ໄປຄຽງຄູ່ກັບການລ້ຽງສັດ ແລະ ປູກຝັງເປັນອາຊີບສໍາຮອງ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຮູບແບບການຜະລິດຂອງເຂົາເຈົ້າ ສ່ວນໃຫຍ່ອາໄສແຕ່ທໍາມະຊາດ, ນໍາໃຊ້ຮູບແບບການຜະລິດແບບເກົ່າ ແລະ ຍັງບໍ່ທັນກາຍເປັນສິນຄ້າ.

ການລ້ຽງໝູ ແມ່ນກິດຈະກຳໜຶ່ງຂອງຊາວກະສິກອນ ເມືອງ ນາແລ ທີ່ມີບົດບາດສໍາຄັນ ໃນການສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ຄອບຄົວ ຊາວກະສິກອນໃນຮູບແບບຂາຍເປັນສິນຄ້າ ແລະ ການບໍລິໂພກ ພາຍໃນຄອບຄົວ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໃນ ປະຈຸບັນ ກິດຈະກຳການລ້ຽງໝູຂອງຊາວກະສິກອນ ແມ່ນ ໄດ້ມີບັນຫາການຂາດແຄນອາຫານ (ຮໍາ, ນໍາມວກ ແລະ ອື່ນໆ) ແລະ ສັດເກີດພະຍາດໃນລະດູການຜະລິດ (ລະດູຝົນ) ຈຶ່ງເປັນສາຍເຫດເຮັດໃຫ້ໝູຂະຫຍາຍຕົວຊ້າ, ພ້ອມທັງໃຊ້ເວລາຫຼາຍຈຶ່ງສາມາດຂາຍໄດ້.

ໃນຂະນະດຽວກັນ, ຢາງພາລາກໍໄດ້ນໍາເຂົ້າມາປູກໃນປີ 2004 ເຫັນໄດ້ວ່າ ມີເນື້ອທີ່ຂະຫຍາຍຕົວຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ເຊິ່ງຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ການຜະລິດກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ການຂັດແຍ່ງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກໍາ, ການບຸກລຸກພື້ນທີ່ປ່າໄມ້, ປະຊາກອນສັດຫຼຸດລົງ(ຄວາຍ ແລະ ງົວ), (Vongkhamhor.S, 2007) ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ຢາງພາລາສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມີບັນຫາດ້ານການບົວລະບັດຮັກສາ (ການຖາງຫຍ້າ) ບໍ່ໄດ້ດີ ແລະ ພ້ອມດຽວກັນ ພື້ນທີ່ຫວ່າງແຖວຢາງພາລາກໍຍັງບໍ່ທັນໄດ້ ຖືກນໍາໃຊ້ປະໂຫຍດ ສໍາລັບການປູກພືດປະສົມປະສານ.

ເພື່ອເປັນແກ້ໄຂບັນຫາດັ່ງກ່າວນັ້ນ, ການຊອກຫາສ່ອງທາງໃນການພັດທະນາຂີດຄວາມສາມາດໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນໃຫ້ເກີດຄວາມຄ່ອງຕົວ ແລະ ປະສົມປະສານລະຫວ່າງການປູກຝັງ ແລະ ລ້ຽງສັດໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນຜະລິດສູງ ໄປພ້ອມໆ ກັບການຫັນຮູບແບບການຜະລິດແບບກຸ້ມຕອນເອງ ໃຫ້ກາຍມາເປັນການຜະລິດເປັນສິນຄ້າ ສໍາລັບການຍົກສູງລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຊາວກະສິກອນໃຫ້ດີຂຶ້ນເລື້ອຍ. ມັນຈຶ່ງມີຄວາມຈໍາເປັນຢ່າງຫຍິ່ງທີ່ຈະຕ້ອງນໍາເອົາເຕັກໂນໂລຊີທີ່ດີ ແລະ ໝາະສົມທີ່ສຸດເຂົ້າໃນຮູບແບບການຜະລິດຂອງຊາວກະສິກອນ.

ການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລສັບຫວ່າງສວນຢາງພາລາ ເພື່ອເປັນອາຫານໃຫ້ແກ່ການລ້ຽງໝູ ແມ່ນທາງເລືອກນຶ່ງ ໃນການປະສົມປະສານລະຫວ່າງການປູກພືດ ແລະ ລ້ຽງສັດໃຫ້ມີລັກສະນະກົມກຽວກັນ ທີ່ມີເປົ້າໝາຍເລັ່ງໃສ່ການນໍາໃຊ້ພື້ນທີ່ສວນຢາງພາລາໃຫ້ເກີດຜົນປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ຍົກຜົນຜະລິດຕະພາບໃຫ້ແກ່ການລ້ຽງໝູ ໂດຍທີ່ສາມາດສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນໄດ້ຢ່າງຍືນຍານ.

ສະນັ້ນ, ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ ແມ່ນ ລາຍງານໃຫ້ຮູ້ເຖິງຄວາມຄືບໜ້າທາງດ້ານວິຊາການຂອງກິດຈະກຳການປູກຖົ່ວສະໄລໃນສວນຢາງພາລາ ເພື່ອເປັນອາຫານໝູ ໃນໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 6 ເດືອນ ຜ່ານມາ. ເຊິ່ງທາງທີມງານນັກຄົ້ນຄວ້າມີຄວາມເຊື່ອວ່າ ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ຈະເປັນຂີດໝາຍທີ່ສໍາຄັນ ສໍາລັບການສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈໃຫ້ແກ່ພາກສ່ວນຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເຖິງຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການສົ່ງເສີມການປູກຫຍ້າອາຫານສັດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ຖົ່ວສະໄຕໂລປູກປະສົມປະສານໃນສວນຢາງພາລາ ອອກສູ່ວົງກວ້າງຢ່າງມີປະສິດທິຜົນສູງໃນອະນາຄົດ.

1.1 ຈຸດປະສົງ

- 1) ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ ແລະ ສາມາດອະທິບາຍໄດ້ເຖິງການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນຢາງພາລາ (ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນຢາງພາລາທີ່ປູກ ແລະ ບໍ່ໄດ້ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລສັບຫວ່າງ)
- 2) ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ ແລະ ສາມາດອະທິບາຍໄດ້ ເຖິງການໃຫ້ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລ(ໃບສົດ)
- 3) ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ເຖິງແຜນການ ໃນການສືບຕໍ່ດໍາເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳໃນຕໍ່ໜ້າ

ຫ້ອງທີ1:ຈຸດປະສົງຂອງການທົດລອງ.

- 1) ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ຕົ້ນຢາງພາລາມີການຈະເລີນເຕີບໂຕດີຂຶ້ນ.
- 2) ເພື່ອນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ໃນຫວ່າງແຖວຢາງພາລາໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດສູງສຸດ ໂດຍການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລເປັນອາຫານໃຫ້ແກ່ໝູ ພ້ອມທັງຜະລິດເມັດ.
- 3) ເພື່ອເປັນການຫຼຸດຜ່ອນຕົ້ນທຶນ ຫຼື ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລ້ຽງໝູ.
- 4) ເພື່ອວິເຄາະຜົນຕອບແທນ ທາງເສດຖະກິດລະຫວ່າງກິດຈະກຳການປູກຢາງພາລາກັບການລ້ຽງສັດ.
- 5) ເພື່ອເປັນບ່ອນສາທິດ ແກ່ຊາວກະສິກອນໃນເຂດກຸ່ມບ້ານເປົ້າໝາຍຂອງໂຄງການ ແລະ ຊາວກະສິກອນຜູ້ສົນໃຈທົ່ວໄປ.

2 ວິທີການ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

2.1 ວິທີການວັດແທກການຈະເລີນເຕີບໂຕ

ຫ້ອງທີ2: ຮູບແບບການທົດລອງ

ດໍາເນີນການທົດລອງໃນຮູບແບບ ການອອກແບບສູ່ມຕົວຢ່າງສົມບູນໃນພື້ນທີ່ຂອງຊາວກະສິກອນ ໝາກຫົວໃຈຫຼັກຂອງການທົດລອງຮູບແບບນີ້ ແມ່ນ ຕ້ອງການຢາກສົມທຽບເຕັກນິກໃໝ່ ຫຼື ເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ຂອງໂຄງການ ກັບ ເຕັກນິກຂອງຊາວກະສິກອນທີ່ນຳ ໃຊ້ຕົວຈິງທີ່ເຄີຍປະຕິບັດຜ່ານມາ ເພື່ອເປັນຕົວວັດແທກ ທາງດ້ານປະສິດທິຜົນຂອງຜົນຜະລິດ ທີ່ຈະໄດ້ຮັບ ໃນການທົດລອງ.

ຮູບແບບທົດລອງປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃນສັບຫວ່າງຢາງພາລາ.

ສິ່ງທົດລອງ: ກຳນົດເອົາຄື:

- 1) T0: ເປັນພື້ນທີ່ສວນຢາງພາລາທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກພືດໃສ່ແຕ່ມີການບົວລະບັດຮັກສາເປັນປົກກະຕິ.
- 2) T1: ປູກຫຍ້າສະໄຕໂລສັບຫວ່າງແຖວຢາງພາລາ

ຂະໜາດຂອງສວນທົດລອງ.

- 1) T1: 40x40 ແມັດ
- 2) T0: 40x40 ແມັດ

ໝາຍຄວາມວ່າຂະໜາດຂອງສວນທົດລອງ ເທົ່າກັບ 40x80 ແມັດ ຫຼື ເທົ່າກັບ 2 ໄລ່

ໃນທາງປະຕິບັດ:

- 1) ໄດ້ກຳນົດເອົາ 2ບ້ານ (ບ້ານ ພູວຽງ ແລະ ແວນ), ບ້ານລະ 6ຄອບຄົວ. ເທົ່າກັບ 12 ຄອບຄົວ.
- 2) 1ຄອບຄົວ ເທົ່າກັບ 2 ດອນ; 1ດອນ(T1) ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃສ່ ແລະ 1ດອນ(T0) ບໍ່ໄດ້ປູກຫຍັງໃສ່ ແຕ່ມີການບົວລະບັດຮັກສາເປັນປົກກະຕິ.(ເບິ່ງໃນວິທີການລະອຽດຂ້າງເທິງ)

- **ວັດແທກໜ້າຕ້າງ:** ໃຫ້ວັດແທກຢູ່ໃນຈຸດສູງ 20ຊັງຕີແມັດ ຈາກໜ້າດິນ. (ເຄື່ອງວັດແທກ: ກະລິບເປີ).
- **ວັດແທກລວງສູງ:** ໃຫ້ວັດແທກແຕ່ໜ້າດິນເຖິງຈຸດປາຍຍອດ.(ເຄື່ອງວັດແທກ: ແມັດ).

2.2 ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລ

- **ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນຜົນຜະລິດຖົ່ວສະໄຕໂລສົດ ແລະ ແຫ້ງ:** ດໍາເນີນການສ້າງດອນສຳລັບເກັບກຳຂໍ້ມູນຂະໜາດ1x1ແມັດ ຈຳນວນ

ຫ້ອງທີ3: ວິທີການຕັດ

ເມື່ອຖົ່ວສະໄຕໂລມີອາຍຸ 70 ວັນ ຄວນຖືກຕັດໃຫ້ເປັນປົກກະຕິ ປະມານທຸກໆ 4-8 ອາທິດ ເພື່ອເປີດໂອກາດໃຫ້ມັນອອກ ໃບ ແລະ ຈະເລີນງອກງາມດີ, ການຕັດຄັ້ງທຳອິດແມ່ນໃຫ້ຢູ່ໃນລະດັບສູງ 10-20ຊັງຕີແມັດ (ການຕັດໄກ້ໜ້າດິນ ແມ່ນວິທີທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ ເພາະວ່າຈຸດການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງມັນຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າ)

3 ດອນຕົວຢ່າງນ້ອຍ ຂອງເນື້ອທີ່ດອນຂະໜາດ 40x40 ແມັດ ໂດຍຕັດໃຫ້ໝູ່ກິນ ທຸກໆ 4-8 ອາທິດ (ຫົວ ໜ່ວຍກິໂລກຼາມ)

- ການເກັບຂໍ້ມູນແກ່ນ: ແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ມູນການເກັບກູ້ແກ່ນຕົວຈິງໃນເນື້ອທີ່ດອນທົດລອງທັງໝົດ 40x40 ແມັດ/ ຄອບຄົວ

2.3 ວິທີການສ້າງແຜນການ

ດຳເນີນການສົນທະນາກັບຄອບຄົວຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມ(ສຳພາດ ແລະ ຮັບຟັງແນວຄວາມຄິດ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະ ເຖິງຄວາມຕ້ອງການຂອງເຂົາເຈົ້າໃນຕໍ່ໜ້າ) ແລະ ສົນທະນາກັບພະນັກງານທີ່ເຮັດວຽກຕົວຈິງ ໃນໄລຍະຜ່ານມາ ແລະ ຕີລາຄາຄວາມມັກຂອງຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມ; ແລະ ການໃຫ້ຄວາມສົນໃຈຂອງຄອບຄົວອື່ນໆ ພາຍໃນບ້ານ ພ້ອມທັງກຳນົດໜ້າວຽກທີ່ຈະເຮັດໃນຕໍ່ໜ້າ

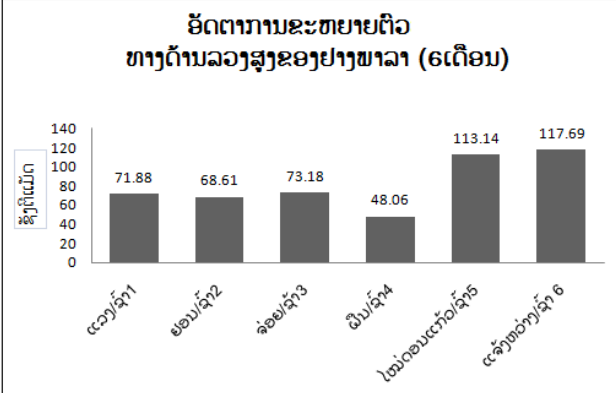
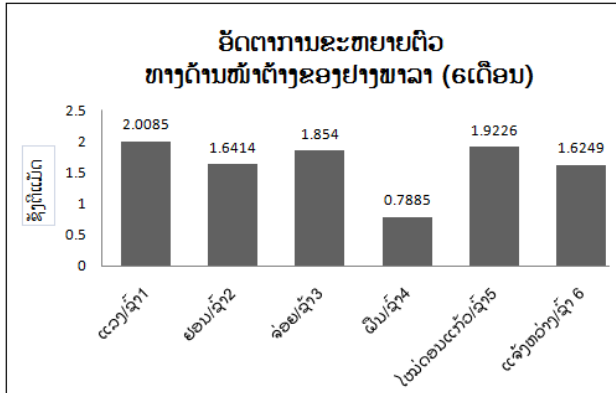
3 ຜົນໄດ້ຮັບ

3.1 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ຢູ່ ບ້ານແວນ

ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງ, ຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມກິດຈະກຳການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ໃນສວນຢາງພາລາ ທີ່ ບ້ານແວນ ມີທັງໝົດ 6 ຄອບຄົວ, ແຕ່ລະຄອບຄົວແມ່ນມີສວນປູກຢາງພາລາ ທີ່ໄດ້ປູກໃນປີ 2006. ທາງໂຄງ ການຍ່ອຍຄຸ້ມຄອງການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ ໄດ້ດຳເນີນການການທົດລອງເອົາຖົ່ວສະໄຕໂລປູກສັບຫວ່າງແລວຢາງພາລາ ໂດຍໄດ້ມີການວາງດອນຕົວຢ່າງຂະໜາດ 40x40 ແມັດ, ຊຶ່ງໄດ້ຖືເອົາ 1 ຄອບຄົວ ເປັນ 1 ຊຳທົດລອງ, ໃນນັ້ນ ຊຳທົດລອງ ດັ່ງກ່າວ ໄດ້ປະກອບມີ 2 ສິ່ງທົດລອງ ຄື: (1) ຖົ່ວສະໄຕໂລ ປະສົມກັບ ຢາງພາລາ ແລະ (2) ຢາງພາລາລ້ວນ ເປົ້າໝາຍ ແມ່ນເພື່ອສົມທຽບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລຕໍ່ກັບກິດຈະກຳການລ້ຽງສັດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ນຳໃຊ້ ເປັນອາຫານໝູ (ປະສົມອາຫານພື້ນບ້ານ ເຊັ່ນ ຮຳ, ສາລີ, ມັນຕົ້ນ ແລະ ອື່ນໆ). ພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ ມີການຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນຢ່າງເປັນໄລຍະ ທີ່ໄດ້ນຳເຂົ້າໃນຂະບວນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແມ່ນມີຜົນໄດ້ຮັບດັ່ງລຸ່ມນີ້:

3.1.1 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະຊຳທົດລອງ/ຄອບຄົວ

ແມ່ນໝາຍເຖິງການສົມທຽບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະຄອບຄົວ ຫຼື ຊຳທົດລອງ ທັງນີ້ ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ໄດ້ວ່າພື້ນທີ່ສວນຢາງພາລາໃດ ຈະມີການຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີກວ່າ(ການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານໜ້າຕ້າງ ແລະ ລວງສູງ) ຊຶ່ງການສົມທຽບອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເອົາຜົນການຄິດໄລ່ຂໍ້ມູນ ກ່ອນການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ລົບ ຜົນການຄິດໄລ່ຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນຢາງພາລາ 6 ເດືອນ ຫຼັງການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ. ສະນັ້ນ ຈາກຜົນລົບຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວ ຈິ່ງຮູ້ໄດ້ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ຫຼັງການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ສັບຫວ່າງ 6 ເດືອນ ດັ່ງລາຍລະອຽດລຸ່ມນີ້:

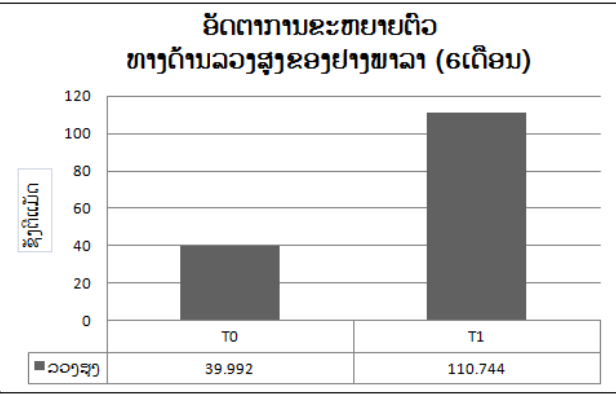
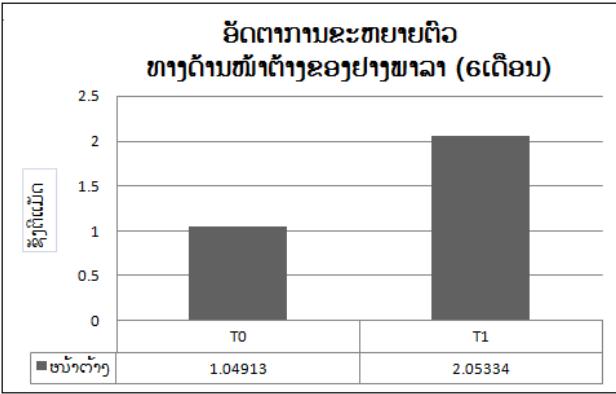


(ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ; ເບິ່ງໃນບົດແນບທ້າຍ 1 ແລະ 3)

ຈາກຮູບສະແດງຂ້າງເທິງ, ເຫັນໄດ້ວ່າ ການຈະເລີນເຕີບໂຕທາງດ້ານໜ້າຕ້າງຂອງຕົ້ນຢາງພາລາ ຢູ່ສວນຂອງທ້າວແລງ ມີອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວສູງກວ່າຄອບຄົວອື່ນໆ ເທົ່າກັບ 2 ຊັງຕີແມັດ, ຮອງລົງມາ ແມ່ນ ຄອບຄົວຂອງ ທ້າວ ໄໝ່ດອນແກ້ວ ເທົ່າກັບ 1.9ຊັງຕີແມັດ, ແຕ່ໃນຂະນະດຽວກັນ ຄອບຄົວຂອງ ທ້າວ ຝືນ ພັດມີ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕທາງດ້ານໜ້າຕ້າງຕໍ່າກວ່າຄອບຄົວອື່ນໆ ເທົ່າກັບ 0.78 ຊັງຕີແມັດ, ພ້ອມດຽວກັນ ຖ້າເບິ່ງທາງດ້ານລວງສູງ ກໍ່ເຫັນວ່າ ສວນຢາງພາລາຂອງລາວ ຂະຫຍາຍຕົວຊ້າກວ່າພູ ເທົ່າກັບ48ຊັງຕີແມັດ, ກົງກັນຂ້າມ ສວນຢາງພາລາຂອງ ທ້າວ ແຈ້ງຫວ່າງ ພັດມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕທາງດ້ານລວງສູງ ດີກວ່າ ຄອບຄົວອື່ນໆ ເທົ່າກັບ 117.69 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ຮອງລົງມາ ແມ່ນ ຄອບຄົວຂອງທ້າວ ໄໝ່ດອນແກ້ວ ເທົ່າກັບ113.14 ຊັງຕີແມັດ. ແຕ່ເປັນທີ່ໜ້າແປກໃຈ, ໃນຂະນະທີ່ຄອບຄົວຂອງທ້າວ ແລງມີການຈະເລີນເຕີບໂຕທາງດ້ານໜ້າຕ້າງສູງກວ່າຄອບຄົວອື່ນ ແຕ່ວ່າ ທາງດ້ານລວງສູງພັດຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ.

3.1.2 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະສິ່ງທົດລອງ

ດັ່ງທີ່ຮູ້, ສໍາລັບການຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນທາງດ້ານໜ້າຕ້າງ ແລະ ລວງສູງຂອງຢາງພາລາ ໄດ້ດໍາເນີນເກັບກໍາຂໍ້ມູນ 2 ຄັ້ງ ຄື(1) ມີ ເລີ່ມປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃສ່ສວນຢາງພາລາ ແລະ (2) ເກັບຂໍ້ມູນ 6 ເດືອນ ໃນໄລຍະທີ່ຖົ່ວສະໄລໂລຜະລິດແກ່ນ (ເດືອນ ທັນວາ ເຖິງເດືອນ ກຸມພາ) ໂດຍສົມທຽບລະຫວ່າງດອນຕົວຢ່າງທີ່ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ(T1) ແລະ ບໍ່ໄດ້ປູກ(T0). ເຊິ່ງມີລາຍລະອຽດລຸ່ມນີ້:



ໃນຄວາມເປັນຈິງ, ມັນມີຫຼາຍເອກະສານ ໄດ້ນໍາສະເໜີວ່າ ການປູກພືດສັບຫວ່າງໃນສວນຢາງພາລາ ມັນໄດ້ຊ່ວຍໃຫ້ຕົ້ນຢາງມີການຈະເລີນເຕີບໂຕດີຂຶ້ນ(Zheng Haishui and He Kejun), (Chen, Yunji. 1987) ແລະ

(ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ເຕັກນິກ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ແລະ ກອງສົ່ງເສີມກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, 2008) ສະນັ້ນ, ຈາກຈຸດອ້າງອີງດັ່ງກ່າວນັ້ນ, ທີ່ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນເສັ້ນສະແດງ (T0 ແມ່ນໝາຍເຖິງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຢາງພາລາໃນດອນຕົວຢ່າງ ທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ແລະ T1 ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຢາງພາລາໃນດອນຕົວຢ່າງທີ່ໄດ້ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ) ກໍ່ໝາຍຄວາມວ່າ, ບໍ່ວ່າຈະເປັນການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານໜ້າຕ້າງ ຫຼື ລວງສູງ ເຫັນໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງວ່າ ດອນທີ່ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລສັບທວ່າງຕົ້ນຢາງພາລາ ມີການຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີກວ່າ ທັງນີ້ ກໍ່ເນື່ອງຈາກວ່າ ດອນທີ່ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ບໍ່ມີວັດສະພິດ(ຫຍ້າ) ເກີດຂຶ້ນ ໝາຍເຖິງ ມັນສາມາດຄຸ້ມຫຍ້າໄວ້ໄດ້ ແລະ ອີກປັດໃຈໜຶ່ງ ຖົ່ວສະໄຕໂລ ມັນແມ່ນພືດທີ່ບັບປຸງດິນ ແລະ ດຶງໂນໂຕເຈນໄດ້ເຖິງ 80–100 kg N (Amaresh Chandra, P. S. Pathak and R. K. Bhatt. 2006) ເຊິ່ງເປັນທາດ ທີ່ມີຜົນດີ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນ ຢາງພາລາຂະຫຍາຍຕົວໄວກວ່າ(ທາງດ້ານ ໜ້າຕ້າງເທົ່າກັບ 32% ແລະ ລວງສູງ 46%) ຖ້າສົມທຽບໃສ່ ດອນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກຖົ່ວໂລ, ພ້ອມດຽວກັນ ການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃສ່ສວນຢາງພາລາ ມັນຍັງຊ່ວຍໃຫ້ຊາວກະສິກອນ ຫຼຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ແຮງງານ ສຳລັບການຖາງຫຍ້າ ແລະ ທັງເປັນອາຫານໃຫ້ແກ່ສັດລ້ຽງເປັນຕົ້ນ ແມ່ນໝູ, ແບ້, ງົວ ແລະ ອື່ນໆ(ໃຫ້ປະລິມານໂປຕີນແກ່ສັດຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 12 ຫາ 18% *ສະຫຼືມພົນແຊມເພັດ, ພ.ສ 2530*), ອີກອັນໜຶ່ງ ມັນຍັງຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລ້ຽງໝູ (ຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການຊື້ຮື້)

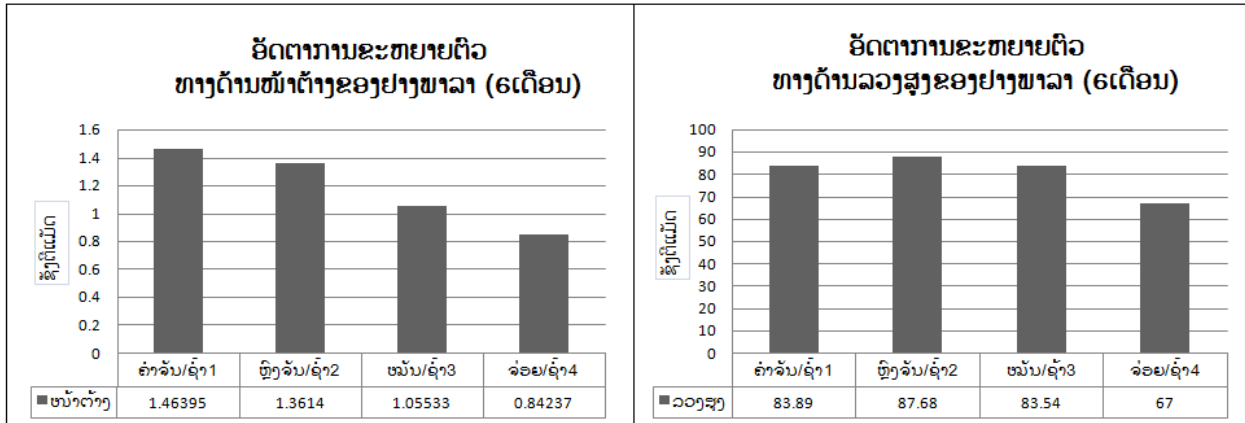
3.2 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ຢູ່ ບ້ານ ພູວຽງ

ສຳລັບບ້ານ ພູວຽງກໍ່ເຊັ່ນດຽວກັນ ກັບບ້ານແວນ ເຊິ່ງມີຊາວກະສິກອນເຂົ້າຮ່ວມກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວ ຈຳນວນ 5 ຄອບຄົວ ໃນນັ້ນ, 1ຄອບຄົວ ແມ່ນປູກຢາງພາລາໃນປີ 2008 ແລະ ອີກ 4ຄອບຄົວແມ່ນ ປູກໃນປີ 2007. ສະນັ້ນ ໃນການນຳສະເໜີຜົນການຄິດໄລ່ຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ໃນແຕ່ລະຄອບຄົວ ຈະໄດ້ຍົກໃຫ້ເຫັນພຽງແຕ່ 4 ຄອບຄົວ ເທົ່ານັ້ນ; (ເນື່ອງຈາກຂະໜາດ/ ຄວາມໃຫຍ່ຂອງຕົ້ນຢາງປູກປີ2008 ບໍ່ສາມາດເອົາລວມເຂົ້າກັບຂະໜາດຂອງຕົ້ນຢາງພາລາທີ່ປູກປີ 2007 ໄດ້). ເຖິງຢາງໃດກໍ່ຕາມ, ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງແລ້ວວ່າ ການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃສ່ສວນຢາງພາລາທີ່ປູກໃນປີ 2006 ທີ່ບ້ານ ແວນ ແມ່ນ ມີການຂະຫຍາຍຕົວໄດ້ດີກວ່າ ບ່ອນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກ. ດັ່ງນັ້ນ ເມື່ອນຳມາປູກກັບຢາງພາລາທີ່ປູກໃນປີ 2007 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນແນວໃດນັ້ນ ດັ່ງທີ່ຈະໄດ້ກ່າວດັ່ງລຸ່ມນີ້:

3.2.1 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະຊຳທົດລອງ/ຄອບຄົວ

ຈາກຜົນການຄິດໄລ່ຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນຢາງພາລາກ່ອນ ແລະ ຫຼັງປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ໃນໄລຍະ 6 ເດືອນ ໃນ 4 ຄອບຄົວທີ່ ບ້ານ ພູວຽງ ມັນໄດ້ສະແດງໃຫ້ຮູ້ວ່າ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາດັ່ງກ່າວ ທີ່ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນເສັ້ນສະແດງຂ້າງລຸ່ມ, ແຕ່ລະຄອບຄົວ/ຊຳທົດລອງ ແມ່ນມີລັກສະນະສະໝໍ່າສະເໝີ; ທາງດ້ານໜ້າຕ້າງຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 0.8 ຫາ 1.4 ຊັງຕີແມັດ. ໃນນັ້ນ, ຄອບຄົວຂອງ ທ້າວ ຄຳຈັນ ມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕສູງກວ່າໝູ່ ແລະ ຕ່ຳກວ່າໝູ່ ແມ່ນຄອບຄົວຂອງ ທ້າວ ຈ່ອຍ. ສຳລັບອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕທາງດ້ານລວງສູງ ກໍ່ເຊັ່ນດຽວກັນ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 67 ຫາ 87ຊັງຕີແມັດ ໃນນັ້ນ ຄອບຄົວຂອງ ທ້າວ ຈ່ອຍ ແມ່ນ ຕ່ຳກວ່າໝູ່ ແລະ ສູງກວ່າ ໝູ່ ແມ່ນ ສວນຢາງພາລາຂອງທ້າວ ຫຼັງຈັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ໂດຍລວມແລ້ວ ເຫັນວ່າອັດຕາການຈະເລີນເຕີບຂອງຕົ້ນຢາງພາລາໃນແຕ່ລະຄອບຄົວ/ຊຳທົດລອງ ແມ່ນມີລັກສະນະຂ້ອນ

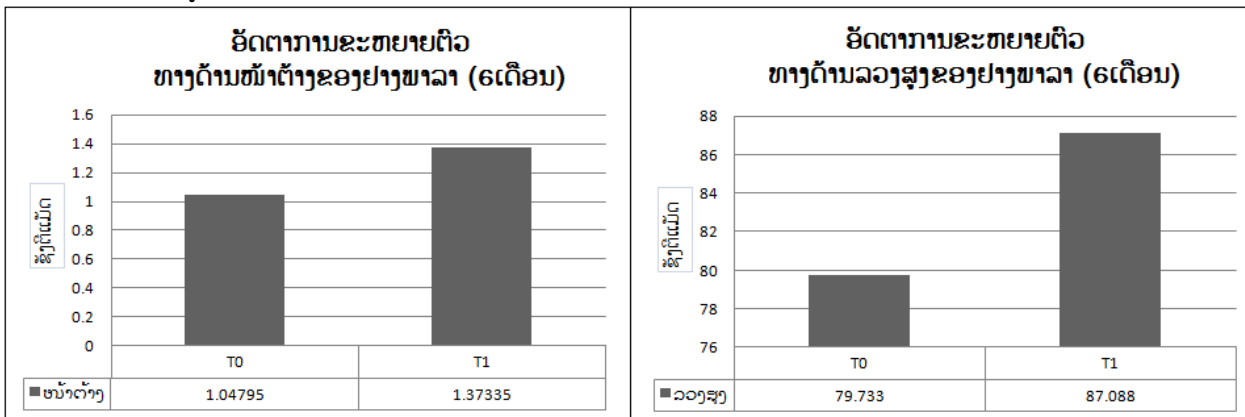
ຂ້າງສະໝໍ່າສະເໝີກັນ



(ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມເບິ່ງໃນບົດແນບທ້າຍ1 ແລະ 3)

3.2.2 ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາໃນແຕ່ລະສິ່ງທົດລອງ

ໂດຍລວມແລ້ວ, ວິທີການວັດແທກ ກໍ່ຄື ການຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແມ່ນໄດ້ນຳໃຊ້ວິທີດຽວກັນກັບ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຢູ່ທີ່ບ້ານ ແວນ ດັ່ງມີຜົນໄດ້ຮັບດັ່ງນີ້:



ດັ່ງນັ້ນສາມາດເວົ້າໄດ້ວ່າ T0 ແລະ T1ມີການຈະເລີນເຕີບໂຕແຕກຕ່າງກັນ ບໍ່ວ່າທາງດ້ານໜ້າຕ້າງ ແລະ ລວງສູງ ເຊິ່ງໃຫ້ເຫັນໃນເສັ້ນສະແດງດັ່ງຂ້າງເທິງນີ້: ສິ່ງດັ່ງກ່າວສາມາດຍັງຢືນໄດ້ວ່າ ການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃນສວນຢາງພາລາ ໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ຕົ້ນຢາງພາລາມີການຈະເລີນເຕີບໂຕດີກ່ວາ(ທາງດ້ານໜ້າຕ້າງເທົ່າກັບ 14% ແລະ ລວງສູງເທົ່າກັບ 4%) ສາມາດເຫັນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ. ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ຍັງໄດ້ເຮັດປະຊາຊົນພາຍໃນບ້ານ ແລະ ບ້ານອ້ອມຂ້າງມີຄວາມສົນໃຈໃນຮູບແຕ່ກນິກວິທີການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃສ່ແລວຢາງພາລາ ຈຸດດັ່ງກ່າວຈະເປັນຕົວວັດໃນການຊີ້ບອກໃຫ້ກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວອອກສູ່ວົງກວ້າງ.

3.2 ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລ ຢູ່ ບ້ານ ພູວຽງ

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຖົ່ວສະໄຕໂລ ໃນຈຳນວນ 2ຄັ້ງ, 1ຄອບຄົວ ມີ3ດອນ ແຕ່ລະດອນມີເນື້ອທີ່ 1x1ແມັດ, ມີ 5ຄອບຄົວ, ໂດຍວມຜົນຜະລິດສະເລ່ຍ 10 ໂຕນຕໍ່ເຮັກຕາ,

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ຜົນຜະລິດຫຍ້າປູກ	
	ດອນຕົວຢ່າງ(1m²)K	ສະເລ່ຍ(T/Ha)
ໝັນໂຫຍ່	1.12	11
ຈ່ອຍ	1.12	11
ຫຼັງຈັນ	0.73	7
ເຈິດ	0.68	7
ຄຳຈັນ	1.37	14
ສະເລ່ຍລວມ	1.00	10

ສຳລັບຜົນຜະລິດຫຍ້າປຽກສະເລ່ຍໃນພື້ນທີ່ປູກຕົວຈິງເທົ່າກັບ 1,600 ກິໂລກຼາມ/ໄຮ/ຄອບຄົວ ບຸນລ້ຽງ ຄຸດສະຫວ່າງ (2006) ເວົ້າວ່າ ການກິນຖົ່ວໂຕໂລຂອງໝູ ໃນອັດຕາ1.583ກິໂລກຼາມ/ວັນ/1ໂຕ; ນັ້ນກໍ່ໝາຍຄວາມວ່າ ຜົນຜະລິດຫຍ້າປຽກທີ່ໄດ້ຮັບຕົວຈິງສາມາດສະໜອງໃຫ້ໝູກິນຈຳນວນ1010ໂຕ/ວັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ດີ, ຄວາມຈິງແລ້ວ ໃນໄລຍະຜ່ານມາປະຊາຊົນ ໄດ້ນຳເອົາຜົນຜະລິດຖົ່ວສະໂຕໂລນຳໄປໃຫ້ໝູກິນໃນລະດັບໃດໜຶ່ງ ເຊິ່ງຊາວກະສິກອນເຫັນວ່າ ມັນເປັນຕົວຊ່ວຍໃນການຫຼຸດ ຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລ້ຽງໝູ.

3.3 ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໂຕໂລ ຢູ່ ບ້ານ ແວນ

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ຜົນຜະລິດຫຍ້າປຽກ	
	ດອນຕົວຢ່າງ(1m ²)Kg	ສະເລ່ຍ(T/Ha)
ແລງ	0.73	7
ຍ້ອນ	0.26	3
ຝືດ	0.72	7
ຈ່ອຍ	1.27	13
ຫວ່າງ	1.13	11
ໃໝ່ດອນແກ້ວ	1.18	11.8
ສະເລ່ຍລວມ	0.88	9

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຖົ່ວສະໂຕໂລຢູ່ບ້ານ ແວນ ແມ່ນ ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຄືກັນກັບ ບ້ານ ພູວຽງ, ຊຶ່ງຜົນຜະລິດທີ່ໄດ້ຮັບໂດຍສະເພາະ ແມ່ນ ຕໍ່າກວ່າບ້ານ ພູວຽງ ເທົ່າກັບ 9 ໂຕນ/ເຮັກຕາ ແລະ ຖ້າສະເລ່ຍໃສ່ພື້ນທີ່ປູກຕົວເທົ່າກັບ 1408 ກິໂລກຼາມ/ໄຮ ແລະ ສາມາດສະໜອງໃຫ້ໝູກິນໄດ້ ປະມານ 889 ໂຕ/ວັນ. ສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ ເຮັດໃຫ້ຊາວກະສິກອນມີຄວາມສົນໃຈ ຢາກລ້ຽງໝູເປັນອາຊີບຕົນຕໍ່ ເພາະເຂົາເຈົ້າເຫັນໄດ້

ວ່າການນຳໃຊ້ຜົນຜະລິດຖົ່ວດັ່ງກ່າວ ແມ່ນ ມີສ່ວນຊ່ວຍໃນການຫຼຸດຜ່ອນຕົ້ນທຶນການລ້ຽງໝູ ພ້ອມດຽວກັນຖົ່ວສະໂຕໂລຍັງໄດ້ໃຫ້ແກ່ນ; ບໍ່ພຽງແຕ່ເທົ່ານັ້ນ ຊາວກະສິກອນຍັງຈະສືບຕໍ່ນຳຜົນຜະລິດຫຍ້າແຫ່ງເພື່ອເປັນອາຫານໝູຕື່ມອີກ.

4 ພາກສະຫຼຸບ

ດັ່ງທີ່ໄດ້ອະທິບາຍມາຂ້າງເທິງນັ້ນ, ສາມາດສະຫຼຸບ ແລະ ຕີລາຄາໄດ້ວ່າ ການປູກຖົ່ວສະໂຕໂລສັບຫວ່າງແຖວຢາງພາລາ ທີ່ໄດ້ຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນພື້ນທີ່ຂອງຊາວກະສິກອນ ທີ່ ບ້ານ ພູວຽງ 5ຄອບຄົວ ແລະ ບ້ານ ແວນ 6 ຄອບຄົວ, ຜ່ານມາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳ ໂດຍມີການຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນຢ່າງເປັນໄລຍະ ຈາກວິຊາການຂອງຫ້ອງການປະສານງານໂຄງການURDP ປະຈຳເມືອງ ນາແລ ແຂວງ ຫຼວງນ້ຳທາ; ເປັນເວລາ 6 ເດືອນ ຊຶ່ງເລີ້ມແຕ່ ເດືອນ ມິຖຸນາ, 2008 ເຖິງເດືອນ ມັງກອນ ປີ 2009. ຈາກຜົນການເກັບກຳ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ມູນຮ່ວມກັນລະຫວ່າງ ວິຊາການເມືອງ ແລະ ວິຊາການຂອງ ໂຄງການຍ່ອຍຄຸ້ມຄອງການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ, ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າເຂດພູດອຍ ແລະ ພັດທະນາຄວາມສາມາດ(URDP) ໂດຍການມີສ່ວນຮ່ວມກັບຊາວກະສິກອນ ຜູ້ທີ່ເຂົ້າຮ່ວມກິດຈະກຳ ຂອງທັງ 2 ບ້ານເປົ້າໝາຍຂອງໂຄງການ ເມື່ອມາວິເຄາະທາງດ້ານສະຖິຕິແລ້ວສາມາດເຫັນໄດ້ວ່າ ກິດຈະກຳການປູກຖົ່ວສະໂຕໂລ ສັບ ຫວ່າງສວນຢາງພາລາ ໄດ້ມີຜົນເຮັດໃຫ້ ຕົ້ນຢາງພາລາ ມີການຈະເລີນເຕີບໂຕໄວ ແລະ ດີກວ່າ ສວນຢາງພາລາ ທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກຖົ່ວສະໂຕໂລ; ທາງດ້ານໜ້າຕ້າງສູງກວ່າ 23% ແລະ ທາງດ້ານລວງສູງ ຫຼາຍກວ່າ 25% ຂອງການຂະຫຍາຍຕົວທັງໝົດ ທັງນີ້ ກໍ່ເນື່ອງຈາກວ່າ ຖົ່ວສະໂຕໂລ ເປັນພືດຕະກູນຖົ່ວ ທີ່ມີຄຸນປະໂຫຍດ ຊ່ວຍໃນການປັບປຸງດິນ ແລະ ຄຸ້ມວັດສະພິດ(ຫຍ້າ), ໃນຂະນະດຽວກັນ ການປູກຖົ່ວສະໂຕໂລໃນສວນຢາງພາລາ ມັນຍັງໃຫ້ຊາວກະສິກອນຫຼຸດຜ່ອນແຮງງານ ແລະ ມັນສາມາດໃຊ້ເປັນອາຫານສັດພ້ອມທັງຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ໃນການລ້ຽງໝູ(ອາຫານ)

ສິ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວມານັ້ນ, ໄດ້ເປັນສິ່ງຈູງໃຈຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມ, ພາຍໃນບ້ານ ແລະ ບ້ານອ້ອມຂ້າງ ໃຫ້ຜົນ ໄດ້ຮັບດັ່ງ ຈຶ່ງມີແນວຄວາມຄິດທີ່ຈະນຳເອົາຮູບແບບດັ່ງກ່າວໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນພື້ນທີ່ຂອງເຂົາເຈົ້າເອງ ແລະ ມີບາງຄອບຄົວມີແນວຄວາມຄິດໃນການຫັນອາຊີບ ມາການປູກຖົ່ວສະໄໂລ ເພື່ອລ້ຽງໝູ ຫຼື ສັດອື່ນໆ. ນັ້ນກໍ່ໝາຍຄວາມວ່າກິດຈະກຳໄດ້ມີການຂະຫຍາຍ ແລະ ຖືກສົ່ງເສີມອອກສົ່ງວົງກວ້າງໄດ້ຢ່າງແນ່ນອນ.

ສະນັ້ນ, ທາງທີມງານວິຊາການຂອງໂຄງການຍ່ອຍຄຸ້ມຄອງການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ, ຫ້ອງການປະສານງານໂຄງການປະຈຳເມືອງ ນາແລ ເຫັນໄດ້ຜົນໄດ້ຮັບດັ່ງກ່າວ ໂດຍຖືເອົາແນວຄວາມຄິດຂອງຊາວກະສິກອນ ເຂົ້າມາສ່ວນຮ່ວມໃນການຕັດສິນໃຈ ແລະ ຮ່າງແຜນການດຳເນີນກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວໃນອະນາຄົດ ອອກສູ່ວົງກວ້າງ ເຊິ່ງທາງທີມງານວິຊາການ ເຊື່ອແນວ່າ ແຜນການການດັ່ງກ່າວຈະຊ່ວຍກະຕຸກຊຸກຍູ້ ແລະ ເປັນກອບໃນການດຳເນີນວຽກງານກິດຈະກຳການປູກຖົ່ວສະໄໂລໃນສວນຢາງພາລາ ຖືກຜັນຂະຫຍາຍອອກສູ່ວົງກວ້າງຢ່າງມີປະສິດທິຜົນສູງ.

5 ແຜນການໃນຕໍ່ໜ້າ

ລ/ດ	ກິດຈະກຳ	ວິທີການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ	ຄາດຄະເນຜົນໄດ້ຮັບ	ຜູ້ຮັບຜິດຊອບ
1	<ul style="list-style-type: none"> - ລົງສຳພາດເກັບກຳຂໍ້ມູນ ຈຳນວນຄອບຄົວທີ່ມີຄວາມສົນໃຈ ຢາກເຂົ້າຮ່ວມກິດຈະກຳ ການປູກຫຍ້າສະໄໂລໃສ່ແລວຕົ້ນຢາງພາລາ. - ເກັບກຳຂໍ້ມູນຈຳນວນໝູ ໃນຄອບຄົວທີ່ ຄວາມສົນໃຈຢາກເຂົ້າຮ່ວມກິດຈະກຳການປູກຫຍ້າສະໄໂລໃສ່ແລວຕົ້ນຢາງພາລາ. - ຄິດໄລ່ ຄວາມຕ້ອງການ ແກ່ນຖົ່ວສະໄໂລ(ຈຳນວນກິໂລ/ຄອບຄົວ) 	<p>ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ນຳຄອບຄົວທີ່ມີຄວາມສົນໃຈ ຢູ່ ບ້ານເປົ້າໝາຍ ຂອງໂຄງການ(ບ້ານ ພູວຽງ, ບ້ານເລົາ, ບ້ານ ຫາດລົມ ແລະ ບ້ານ ແວນ) ເຊິ່ງຂໍ້ມູນທີ່ຈະເກັບປະກອບມີ: ຈຳນວນຄອບຄົວ, ບ້ານ, ເນື້ອທີ່, ປີປູກຢາງ ແລະ ຈຳນວນໝູທີ່ລ້ຽງໃນຄອບຄົວດັ່ງກ່າວ</p>	ໃຫ້ສຳເລັດ ໃນເດືອນ 2(ກຸມພາ) ແລະ ຂຽນບົດລາຍສົ່ງໃຫ້ ສະຖາບັນ/ສູນພາກເໜືອ ຮັບຮູ້	ທ. ສົມຈິດ, ລ້ງ ແລະ ນາງ ບ້ອມ
2	ສືບຕໍ່ເກັບກຳຂໍ້ມູນຜົນຜະລິດຂອງແກ່ນ ຖົ່ວສະໄໂລ(ຊຶ່ງນ້ຳໝັກແຫ້ງຂອງຖົ່ວສະໄໂລ)	ສັງລວມຈຳນວນ ແກ່ນຖົ່ວສະໄໂລ ທີ່ໄດ້ຮັບຕົວຈິງ(ກິໂລ/ຄອບຄົວ)		ທ. ສົມຈິດ, ລ້ງ ແລະ ນາງ ບ້ອມ
3	<ul style="list-style-type: none"> - ສືບຕໍ່ຊຶ່ງນ້ຳຂອງໝູເວລາຂາຍອອກ /ຂ້າກິນ - ຈັດຊື້ພໍ່ແມ່ພັນໝູ(ແມ່ພັນ6 ໂຕ,ພໍ່ພັນ 2ໂຕ)ເພື່ອຜະລິດລູກໝູໄວ້ຢູ່ສູນບໍລິການແລະຈະສ້າງເປັນທະນາຄານແນວພັນ. 	<ul style="list-style-type: none"> - ຊຶ່ງນ້ຳໝູເວລາຂາຍອອກ/ຂ້າກິນຢູ່ ບ້ານ ພູວຽງ ແລະ ບ້ານ ແວນ - ຈັດຊື້ພໍ່ແມ່ພັນໝູ(ໝູພັນ) 	ຜະລິດລູກໝູ ແລະ ບໍລິການປະສົມພັນໝູໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນ	ທ. ສົມຈິດ, ລ້ງ ແລະ ນາງ ບ້ອມ
4	ພະນັກງານວິຊາການລົງແນະນຳວິທີການເຮັດຝຸ່ນບົ່ມ ໃສ່ແລວຕົ້ນຢາງພາລາ ເພື່ອຈະສ້າງເປັນຕົວ	ເບິ່ງວິທີການເຮັດຝຸ່ນບົ່ມໃນປຶ້ມຄູ່ມືການຜະລິດຢາງພາລາ(ຂອງສະຖາບັນ	ໃຫ້ສຳເລັດ ທ້າຍເດືອນ ກຸມພາ ແລະ ນຳໄປໃສ່ ສວນ	ທ. ສົມຈິດ, ລ້ງ ແລະ ນາງ ບ້ອມ

	ແບບ ໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນເບິ່ງ ແລະ ຖອດຖອນບົດຮຽນໃນຕໍ່ໜ້າ	ແລະ ກອງສົ່ງເສີມ (ຫົວສີຂຽວອ່ອນ)	ຢາງພາລາ ໃນກາງ ເດືອນ ພຶດສະພາ	
5	ປຸງແຕ່ງຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວສະໄຕໂລ ເພື່ອຕອບສະໜອງທາດອາການໃຫ້ ແກ່ສັດ	- ເຝິກອົບຮົມວິທີການ ປຸງແຕ່ງເຮັດກ້ອນແຮທາດ ໂດຍມີຖົ່ວສະໄຕໂລ ເປັນ ສ່ວນປະສົມ - ຈັດຊື້ ໂຮງບົດອາຫານ ໝູ(ຕັ້ງໄວ້ ສູນບໍລິການ ເຕັກນິກ ບ້ານ ແວນ)		ຫ້ອງການປະ ສານງານໂຄງ ການ ເມືອງ ນາ ແລ
6	ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ ກິດຈະກຳການ	ທີມງານວິຊາການນັກຄົ້ນ ຄວ້າຂອງ ສະຖາບັນລົງ ຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກຳ ຂໍ້ຄວາມຄືບໜ້າ ຮ່ວມ ກັບເມືອງ	ເດືອນ ພຶດສະພາ	ທ. ສົມອນ ທ. ສົມບູນ

6. ບົດຮຽນທີ່ຖອດຖອນໄດ້

6.1 ຈຸດດີ

- ການສ້າງແຜນການປະຈຳປີ2009 ກ່ຽວກັບການດຳເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳ ການປູກຖົ່ວສະ ໄຕໂລໃນສວນຢາງພາລາ ແມ່ນໄດ້ມີການປຶກສາຫາລື ແລະ ສົນທະນາລະຫວ່າງວິຊາການສູນກາງ, ສູນພາກ ກັບ ຫ້ອງການປະສານງານໂຄງການປະຈຳ ເມືອງ ນາແລ ໂດຍອີງໃສ່ ແນວຄວາມຄິດ ຄວາມເຫັນ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະຂອງຊາວກະສິກອນຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ
- ຫ້ອງການປະສານງານໂຄງການໄດ້ໃຫ້ຄວາມເອົາໃຈ ແລະ ໃຫ້ແນວຄວາມຄິດທີ່ດີ ໃນການຂະ ຫຍາຍກິດຈະການປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ໃນສວນຢາງພາລາ ອອກສູ່ອອກສູ່ວົງກວ້າງ ເນື່ອງຈາກວ່າ ຊາວ ກະສິກອນສ່ວນຫຼາຍພາຍໃນບ້ານ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ຊາວກະສິກອນ ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ ແມ່ນມີຄວາມພໍ ໃຈຫຼາຍ ແລະ ມີຄວາມຕ້ອງການທີ່ຢາກຈະສືບຕໍ່ ແລະ ຂະຫຍາຍກິດຈະກຳໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນຕື່ມ
- ພະນັກງານວິຊາການ ກໍ່ຄື ຜູ້ປະສານງານໂຄງການປະຈຳເມືອງ ນາແລ ໄດ້ໃຫ້ຄວາມເອົາ ໃຈຢ່າງໄກ້ ຊິດຕິດແທດ ອັນສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ການລົງຕິດຕາ ແລະ ກວດກາຄວາມຄືບໜ້າ ສຳເລັດຕາມຄາດໝາຍ ທີ່ວາງໄວ້

6.2 ຈຸດອ່ອນ

- ພື້ນທີ່ທົດລອງປູກຖົ່ວສະໄຕໂລໃນສວນຢາງພາລາຂອງຊາວກະສິກອນ ບາງຄອບຄົວ ແມ່ນ ຢູ່ຫ່າງໄກ ຈາກບ້ານ ຊຶ່ງມັນມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການນຳເອົາໃບຖົ່ວສະໄຕໂລມາໃຫ້ສັດກິນ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນ ໝູ, ແຕ່ໃນຂະນະດຽວກັນ ຊາວກະສິກອນບາງຄອບຄົວ ພັດເວົ້າວ່າ ພື້ນທີ່ປູກຖົ່ວສະໄຕໂລ ແມ່ນ ຍັງມີຂະໜາດນ້ອຍ

- ຊາວກະສິກອນບາງຄອບຄົວ ຍັງຂາດແນວພັນໝູ ພ້ອມດຽວກັນ ແນວພັນໝູສ່ວນຫຼາຍ ເປັນແນວພັນໝູລາດ ຊຶ່ງມັນໃຊ້ເວລາໃນການລ້ຽງ ຊຶ່ງເຫດຜົນດັ່ງກ່າວ ຊາວກະສິກອນຈຶ່ງໄດ້ມີຂໍ້ສະເໜີ ສໍາລັບການປັບປຸງແນວພັນໝູຂອງເຂົາເຈົ້າ.

ເອກະສານແນບທ້າຍ

ບົດແນບທ້າຍ1: ສັງລວມຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງປູກຖົ່ວສະໂຕ ສັບຫວ່າງ ໃນໄລຍະ 6 ເດືອນ ໃນແຕ່ລະຊຳ/ຄອບຄົວ (ເດືອນ6/2008 ຫາ ເດືອນ 1/2009)

1.1 ບ້ານ ແວນ

ຊຳ	ຄອບຄົວ	ຂະໜາດຢາງພາລາ ກ່ອນປູກຖົ່ວ ສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ຂະໜາດຢາງພາລາຫຼັງ ປູກຖົ່ວສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວ (ຊັງຕີແມັດ)	
		ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ
ຊຳ1	ແລງ	3.9335	359.6	5.942	431.48	2.0085	71.88
ຊຳ2	ຢອນ	3.519	350.68	5.1604	419.29	1.6414	68.61
ຊຳ3	ຈ່ອຍ	2.6114	271.31	4.4654	344.49	1.854	73.18
ຊຳ4	ຝົນ	2.0199	199.72	2.8084	247.78	0.7885	48.06
ຊຳ5	ໄໝ່ດອນແກ້ວ	1.8059	205.66	3.7285	318.8	1.9226	113.14
ຊຳ6	ແຈ້ງຫວ່າງ	1.4535	161.44	3.0784	279.13	1.6249	117.69

1.2 ບ້ານ ພູວຽງ

ຊຳ	ຄອບຄົວ	ຂະໜາດຢາງພາລາ ກ່ອນປູກຖົ່ວ ສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ຂະໜາດຢາງພາລາຫຼັງ ປູກຖົ່ວສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວ (ຊັງຕີແມັດ)	
		ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ
ຊຳ1	ຄຳຈັນ	2.06265	250.94	3.5266	334.83	1.46395	83.89
ຊຳ2	ຫຼິງຈັນ	1.5275	185.69	2.8889	273.37	1.3614	87.68
ຊຳ3	ໝິ່ນ	1.45577	150.38	2.5111	233.92	1.05533	83.54
ຊຳ4	ຈ່ອຍ	1.35833	129.74	2.2007	196.74	0.84237	67

ບົດແນບທ້າຍ2: ສັງລວມຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງພາລາ ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງປູກຖົ່ວສະໂຕ ສັບຫວ່າງ ໃນໄລຍະ 6 ເດືອນ ໃນແຕ່ລະສິ່ງທົດລອງ (ເດືອນ6/2008 ຫາ ເດືອນ 1/2009)

2.1 ບ້ານ ແວນ

ສິ່ງທົດລອງ	ຂະໜາດຢາງພາລາ ກ່ອນປູກ ຖົ່ວສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ຂະໜາດຢາງພາລາຫຼັງ ປູກຖົ່ວສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວ (ຊັງຕີແມັດ)	
	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ
T0	2.61567	263.443	3.6648	303.435	1.04913	39.992
T1	2.37016	241.481	4.4235	352.225	2.05334	110.744

2.2 ບ້ານ ພູວຽງ

ສິ່ງທົດລອງ	ຂະໜາດຢາງພາລາ ກ່ອນປູກ ຖົ່ວສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ຂະໜາດຢາງພາລາຫຼັງ ປູກຖົ່ວສະໂຕໂລ(ຊັງຕີແມັດ)		ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວ (ຊັງຕີແມັດ)	
	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ	ໜ້າຕ້າງ	ລວງສູງ
T0	1.56525	179.525	2.6132	259.258	1.04795	79.733
T1	1.58374	178.241	2.95709	265.329	1.37335	87.088

ບົດແນບທ້າຍ3: ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຄວາມເຕີບໂຕຂອງຢາງເບື້ອງຕົ້ນ (ກ່ອນປູກຖົ່ວສະໂລ ຫຼື ຂໍ້ມູນ ສູນ ມີ)

1.1 ບ້ານ ແວນ

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 1

Analysis of Variance Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
FARMER	6	Chiangva Choi Liang Maidonke Peun Yone
TREAT	2	T0 T1

Number of observations in data set = 862

Group Obs Dependent Variables

1	749	D
2	751	H

NOTE: Variables in each group are consistent with respect to the presence or absence of missing values.

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 2

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: D

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	6	575.22292731	95.87048788	95.67	0.0001
Error	742	743.58441555	1.00213533		
Corrected Total	748	1318.80734286			

R-Square	C.V.	Root MSE	D Mean
0.436169	40.76480	1.00106710	2.45571429

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	5	564.97337900	112.99467580	112.75	0.0001
TREAT	1	10.24954831	10.24954831	10.23	0.0014

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 3

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: D

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 742 MSE= 1.002135

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 121.3377

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.2523	.2657	.2746	.2812	.2863

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FARMER
A	3.9335	103	Liang
B	3.5190	100	Yone
C	2.6114	149	Choi
D	2.0199	136	Peun
D	1.8059	111	Maidonke
E	1.4535	150	Chiangva

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 4
 Analysis of Variance Procedure
 Duncan's Multiple Range Test for variable: D
 NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
 experimentwise error rate
 Alpha= 0.05 df= 742 MSE= 1.002135
 WARNING: Cell sizes are not equal.
 Harmonic Mean of cell sizes= 340.1015
 Number of Means 2
 Critical Range .1507

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	2.61567	261	T0
B	2.37016	488	T1

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 5
 Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: H

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	6	4148504.80403729	691417.46733955	78.00	0.0001
Error	744	6594790.95095606	8863.96633193		
Corrected Total	750	10743295.75499330			

R-Square	C.V.	Root MSE	H Mean
0.386148	37.78908	94.14863956	249.14247670

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	5	4066219.75570499	813243.95114100	91.75	0.0001
TREAT	1	82285.04833230	82285.04833230	9.28	0.0024

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 6
 Analysis of Variance Procedure
 Duncan's Multiple Range Test for variable: H
 NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
 experimentwise error rate
 Alpha= 0.05 df= 744 MSE= 8863.966
 WARNING: Cell sizes are not equal.
 Harmonic Mean of cell sizes= 121.6442
 Number of Means 2 3 4 5 6
 Critical Range 23.70 24.95 25.79 26.41 26.89

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FARMER
A	359.60	103	Liang
A	350.68	100	Yone
B	271.31	149	Choi
C	205.66	112	Maidonke
C	199.72	136	Peun

D 161.44 151 Chiangva

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 7
 Analysis of Variance Procedure
 Duncan's Multiple Range Test for variable: H
 NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
 experimentwise error rate
 Alpha= 0.05 df= 744 MSE= 8863.966
 WARNING: Cell sizes are not equal.
 Harmonic Mean of cell sizes= 341.1931
 Number of Means 2
 Critical Range 14.15
 Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	263.443	262	T0
B	241.481	489	T1

1.2 ບ້ານ ພູວຽງ

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 8
 Analysis of Variance Procedure
 Class Level Information

Class	Levels	Values
FARMER	4	Goi Khamchan Lhongcha Mhan
TREAT	2	T0 T1

Number of observations in data set = 273

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 9
 Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: D

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	14.98806060	3.74701515	18.43	0.0001
Error	268	54.48023610	0.20328446		
Corrected Total	272	69.46829670			

R-Square	C.V.	Root MSE	D Mean
0.215754	28.5898	10.45087078	1.57703297

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	3	14.96650442	4.98883481	24.54	0.0001
TREAT	1	0.02155618	0.02155618	0.11	0.7450

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 10
 Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: H

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	424115.01385670	106028.75346417	29.74	0.0001
Error	268	955411.54291986	3564.96844373		

Corrected Total 272 1379526.55677656

R-Square		C.V.		Root MSE		H Mean
0.307435		33.41076		59.70735670		178.70695971
Source	DF	Anova SS		Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	3	424011.00601779		141337.00200593	39.65	0.0001
TREAT	1	104.00783890		104.00783890	0.03	0.8645

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 11
Analysis of Variance Procedure
Duncan's Multiple Range Test for variable: D
NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
experimentwise error rate
Alpha= 0.05 df= 268 MSE= 0.203284
WARNING: Cell sizes are not equal.
Harmonic Mean of cell sizes= 60.01178
Number of Means 2 3 4
Critical Range .1621 .1706 .1763
Means with the same letter are not significantly different.
Duncan Grouping Mean N FARMER
A 2.06265 49 Khamchan
B 1.52750 104 Lhongcha
B 1.45577 78 Mhan
B 1.35833 42 Goi

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 12
Analysis of Variance Procedure
Duncan's Multiple Range Test for variable: H
NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
experimentwise error rate
Alpha= 0.05 df= 268 MSE= 3564.968
WARNING: Cell sizes are not equal.
Harmonic Mean of cell sizes= 60.01178
Number of Means 2 3 4
Critical Range 21.46 22.59 23.35
Means with the same letter are not significantly different.
Duncan Grouping Mean N FARMER
A 250.94 49 Khamchan
B 185.69 104 Lhongcha
C 150.38 78 Mhan
C 129.74 42 Goi

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 13
Analysis of Variance Procedure
Duncan's Multiple Range Test for variable: D
NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the

experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 268 MSE= 0.203284
WARNING: Cell sizes are not equal.
Harmonic Mean of cell sizes= 126.1978
Number of Means 2
Critical Range .1118

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	1.58374	174	T1
A	1.56525	99	T0

The SAS System 13:52 Wednesday, March 4, 2009 14
Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: H

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 268 MSE= 3564.968
WARNING: Cell sizes are not equal.
Harmonic Mean of cell sizes= 126.1978
Number of Means 2
Critical Range 14.80

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	179.525	99	T0
A	178.241	174	T1

ບົດແນບທ້າຍ2: ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຢາງ ໃນໄລຍະ 6ເດືອນ ຫຼັງບຸກຖົ່ວສະໄຕໂລ

2.1 ບ້ານ ແວນ

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 1
Analysis of Variance Procedure
Class Level Information

Class	Levels	Values
FARMER	6	Chiangva Choi Lang Maidonke Peun Yone
TREAT	2	T0 T1

Number of observations in data set = 76

NOTE: All dependent variable are consistent with respect to the presence or
absence of missing

values. However only 631 observations can be used in this analysis.

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 2
Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: D

Source	DF	Sum of Squa	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	6	851.48480717	141.91413453	81.76	0.0001

Error	624	1083.10814402	1.73575023		
Corrected Total		630	1934.59295119		
R-Square		C.V.	Root MSE		D Mean
0.440136		32.19947	1.31747874		4.09161648
Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	5	762.10738124	152.42147625	87.81	0.0001
TREAT	1	89.37742592	89.37742592	51.49	0.0001

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 3
 Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: H

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	6	2982045.19781192	497007.53296865	47.79	0.0001
Error	6489151	35686320	10399.28102061		
Corrected Total	30	9471196.55467512			
R-Square		C.V.	Root MSE		H Mean
0.314854		30.81949	101.97686512		330.88431062
Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	5	2612404.44105475	522480.88821095	50.24	0.0001
TREAT	1	369640.75675717	369640.75675717	35.54	0.0001

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 4
 Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: D

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 624 MSE= 1.73575

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 93.10034

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.3792	.3993	.4127	.4225	.4303

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FARMER
A	5.9420	105	Lang
B	5.1604	49	Yone
C	4.4654	150	Choi
D	3.7285	93	Maidonke
E	3.0784	116	Chiangva
E	2.8084	118	Peun

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 5
 Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: H

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 624 MSE= 10399.28

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 93.10034
 Number of Means 2 3 4 5 6
 Critical Range 29.35 30.90 31.94 32.71 33.31
 Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FARMER
A	431.48	105	Lang
A	419.29	49	Yone
B	344.49	150	Choi
B	318.80	93	Maidonke
C	279.13	116	Chiangva
D	247.78	118	Peun

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 6
 Analysis of Variance Procedure
 Duncan's Multiple Range Test for variable: D
 NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
 experimentwise error rate
 Alpha= 0.05 df= 624 MSE= 1.73575
 WARNING: Cell sizes are not equal.
 Harmonic Mean of cell sizes= 310.5547
 Number of Means 2
 Critical Range .2076

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	4.4235	355	T1
B	3.6648	276	T0

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 7
 Analysis of Variance Procedure
 Duncan's Multiple Range Test for variable: H
 NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
 experimentwise error rate
 Alpha= 0.05 df= 624 MSE= 10399.28
 WARNING: Cell sizes are not equal.
 Harmonic Mean of cell sizes= 310.5547
 Number of Means 2
 Critical Range 16.07

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	352.225	355	T1
B	303.435	276	T0

2.2 ບ້ານ ພູວຽງ

The SAS System

20:15 Wednesday, January 21, 2009 1

Analysis of Variance Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
FARMER	4	Choi Khamchan Lhongcha Manh
TREAT	2	T0 T1

Number of observations in data set = 430

NOTE: All dependent variable are consistent with respect to the presence or absence of missing

values. However only 286 observations can be used in this analysis.

The SAS System

20:15 Wednesday, January 21, 2009 2

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: D

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	62.90679084	15.72669771	38.77	0.0001
Error	281	113.97261371	0.40559649		
Corrected Total	285		176.87940455		

R-Square	C.V.	Root MSE	D Mean
0.355648	22.71935	0.63686458	2.80318182

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	3	54.54443377	18.18147792	44.83	0.0001
TREAT	1	8.36235707	8.36235707	20.62	0.0001

The SAS System

20:15 Wednesday, January 21, 2009 3

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: H

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	581621.79058378	145405.44764595	35.30	0.0001
Error	281	1157586.12899664	4119.52359074		
Corrected Total	285		1739207.91958042		

R-Square	C.V.	Root MSE	H Mean
0.334418	24.44045	64.18351495	262.61188811

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
FARMER	3	579015.24926681	193005.08308894	46.85	0.0001
TREAT	1	2606.54131697	2606.54131697	0.63	0.4270

The SAS System

20:15 Wednesday, January 21, 2009 4

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: D

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 281 MSE= 0.405596

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 65.20236

Number of Means 2 3 4

Critical Range .2196 .2311 .2389

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FARMER
A	3.5266	58	Khamchan
B	2.8889	103	Lhongcha
C	2.5111	79	Manh
D	2.2007	46	Choi

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 5

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: H

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 281 MSE= 4119.524

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 65.20236

Number of Means 2 3 4

Critical Range 22.13 23.29 24.07

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FARMER
A	334.83	58	Khamchan
B	273.37	103	Lhongcha
C	233.92	79	Manh
D	196.74	46	Choi

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 6

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: D

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 281 MSE= 0.405596

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 141.4266

Number of Means 2

Critical Range .1491

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	2.95709	158	T1
B	2.61320	128	T0

The SAS System 20:15 Wednesday, January 21, 2009 7

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: H

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 281 MSE= 4119.524

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 141.4266

Number of Means 2

Critical Range 15.02

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TREAT
A	265.329	158	T1
A	259.258	128	T0

ບົດແນບທ້າຍ3: ລາຍຊື່ພະນັກງານເຂົ້າຮ່ວມ

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ພາກສ່ວນ	ໜ້າທີ່
1	ທ. ສິມອນ ວົງຄຳຮໍ່	ສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້, (NAFRI)	ວິຊາການ
2	ທ. ສິມບູນ ໂຄດໄຊ	ສູນຄົ້ນຄວ້າກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ພາກເໜືອ, (NAFRI)	ວິຊາການ
3	ທ. ບຸນຕັນ ພິນສາງອນ	ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງນາແລ	ຮອງຫົວໜ້າ
4	ທ. ເຄືອບ ພິມມະລິສັກ	ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງນາແລ	ຮອງຫົວໜ້າ
5	ນ. ຫົ່ງຮັກ	ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງນາແລ	ວິຊາການ
6	ທ. ລັງ	ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງນາແລ	ວິຊາການ
7	ທ. ສິມຈິດ	ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງນາແລ	ວິຊາການ
8	ນ. ບ້ອມ	ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງນາແລ	ວິຊາການ

ເອກະສານອ້າງອີງ:

ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ວິທະຍາສາດເຕັກນິກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ແລະ ກອງສົ່ງເສີມກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, 2008.

ຄູ່ມືຢາງພາລາ ສຳລັບຊາວກະສິກອນຂະໜາດນ້ອຍ. ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ສ ປປ ລາວ.

ຮຈ. ສະເຫຼີມພິນ ແຊມເພັດ, ພ.ສ 2530. ຫຍ້າ ແລະ ຖົ່ວອາຫານສັດເມືອງຮ້ອນ. ພາກວິຊາພືດໄຮ່, ຄະນະກະເສດສາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່

Chen, Yunji. 1987. Analysis of intercropping system and its benefit in rubber plantation. *Tropical Crops Science and Technology* 5: 59 - 61.

Zheng Haishui and He Kejun, Intercropping in Rubber Plantation and Its Economic Benefit *Research Institute of Tropical Forestry, CAF, P.R. China*

Amaresh Chandra*, P. S. Pathak and R. K. Bhatt ,2006. *Stylosanthes* research in India: Prospects and challenges ahead