ປັບປຸງເຕັກນິກການໃຫ້ອາຫານ ແລະ ການຈັດການ ເພື່ອເພີ້ມຜົນຜະລິດໃນການລ້ຽງໝູແບບຄົວເຮືອນ

ອ້ອນ ພົມວິສິດ[1], ອ້ຽງແກ້ວ ໄຊວັງເມືອງ[1], ຊົນຊະນະ ແອຊົນພອນ[1] ໃຈ ພົມເພັດ[2], ສີພອນ ບຸນສະໄຫວ[3] ແລະ ວຽງສະຫວັນ ພົມພະຈັນວິງສິດ[4]

ບົດຄັດຫຍໍ້

ລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ໄດ້ກຳນົດນະ�โยบาย ในการสิ่งเสิมการผะลิดกะสิกำ เพื่อ ຄ້ຳປະກັນສະບຽງອາຫານ ແລະ ຜະລິດເປັນສິນຄ້າ ດ້ວຍຍຸດທະສາດເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຍືນຍົງ ແນໃສ່ລຶບລ້າງຄວາມທຸກຍາກ ຂອງປະຊາຊົນລາວທົ່ວປະເທດ ເປັນຕົ້ນແມ່ນການແກ້ໄຂຊີວິດ ການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດຊົນນະບົດ ໂດຍການຈັດສັນອາຊີບຄົງທີ່ ແລະ ລຶບລ້າງການຖາງປ່າ ເຮັດໄຮ່ແບບເລື່ອນລອຍຢ່າງສິ້ນເຊີງ. ການລ້ຽງສັດ ເປັນກິດຈະກຳໜຶ່ງທີ່ມີບົດບາດສຳຄັນຕໍ່ການດຳ ລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ໃນເຂດພູດອຍຊົນນະບົດຂອງລາວ ສັດເປັນແຫຼ່ງທາດຊີ້ນ ແລະ ແຫຼ່ງລາຍຮັບ ທີ່ສຳຄັນຂອງຄອບຄົວ; ໃນໄລຍະຜ່ານມາ ການລ້ຽງສັດ ເປັນຕົ້ນແມ່ນການລ້ຽງໝູຂອງປະຊາຊົນ ໃນ ເຂດຊົນນະບົດຍັງອາໃສທຳມະຊາດ, ອາຫານລ້ຽງໝູບໍ່ພຽງພໍທັງປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ, ສັດ ລ້ຽງຕິດພະຍາດໄດ້ງ່າຍ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບຕ່ຳ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຸດປະສົງຂອງການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ແມ່ນເພື່ອສຶກ ສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການເພີ້ມຜົນຜະລິດການລ້ຽງໝູລາດ ດ້ວຍການປັບປຸງທາງດ້ານອາຫານ ແລະ ການຈັດການ ຊຶ່ງການທົດລອງໄດ້ດຳເນີນຢູ່ບ້ານນາແທ່ນ, ບ້ານນາລວງ ແລະ ບ້ານບັກ ເມືອງວຽງໄຊ ແລະ ບ້ານກ້ານ, ບ້ານປຸ່ງ ເມືອງຊຳເໜືອ ແຂວງຫົວພັນ. ການທົດລອງໄດ້ນຳໃຊ້ໝູແນວພັນພື້ນເມືອງ ລາວ ຈຳນວນ 111 ໂຕ, ອາຍຸ ລະຫว่าๆ 3 ຫາ 7 ເດືອນ, ນ້ຳໜັກລະຫว่าๆ 9.8 ຫາ 24 ກິໂລກຼາມ. ການ ທົດລອງໄດ້ນຳໃຊ້ແບບສຸ່ມ ບຼອກສົມບູນ (RCBD) ຊຶ່ງໄດ້ແບ່ງສັດທົດລອງອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ ຄື: ກຸ່ມທີ 1 ໃຫ້ກິນອາຫານຕາມການລ້ຽງແບບປົກກະຕິ ຂອງຊາວກະສິກອນ ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ໃຫ້ການອາຫານຕາມ ການແນະນຳຂອງວິຊາການ ຊຶ່ງປະກອບດ້ວຍຮຳເຂົ້າ 50% + ສາລີບົດ 20% + ສະໄຕໂລ (CIAT 184) 30% ໂດຍໃຊ້ໄລຍະການທົດລອງທັງໝົດ 90 ວັນ. ນ້ຳໜັກເລີ້ມຕົ້ນຂອງໝູທົດລອງ ທັງສອງ ກຸ່ມແມ່ນ 15.72 ± 0.90 ກິໂລກຼາມ ແລະ 14.52 ± 0.70 ກິໂລກຼາມ ສຳລັບກຸ່ມທີ 1 ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ຕາມລຳດັບ. ການໄລ່ລຽງເສດຖະກິດ ແມ່ນໄລ່ຈາກຄ່າສິ້ນເປືອງໃນການຈັດຊື້ອາຫານ ຕໍ່ການເພີ້ມຂຶ້ນຂອງນ້ຳໜັກໝູ ໃນໄລຍະທົດລອງ. ການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບ�โต ແລະ ອັດຕາ ການແລກປ່ຽນອາຫານເປັນຊີ້ນລະຫว่าๆໝູທົດລອງ 2 ກຸ່ມ ມີຄວາມແຕກຕ່ າງທາງສະຖິຕິ ຊຶ່ງອັດຕາ ການຈະເລີນເຕີບ�โตแม่น 110 ± 6.61 ກຼາມ/ມື້ ແລະ 189 ± 6.21 ກຼາມ/ມື້ ($P < 0.01$) ແລະ ອັດຕາການ ແລກປ່ຽນອາຫານເປັນຊີ້ນ ແມ່ນ 9.62 ± 0.38 ແລະ 6.13 ± 0.18 ($P < 0.01$) ສຳລັບກຸ່ມທີ 1 ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ຕາມລຳດັບ. ພ້ອມນີ້, ການເສີມຖົ່ວສະໄຕໂລກັບອາຫານພື້ນຖານໃນການລ້ຽງໝູຂອງຊາວກະສິກອນ ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຕົ້ນທຶນການຊື້ອາຫານໄດ້ເຖິງ 55% (19,000 ± 750 ກີບ/ກິໂລກຼາມ ແລະ 8,500 ± 250

ກີບ/ກິໂລກຼາມ ສຳລັບກຸ່ມທີ 1 ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ຕາມລຳດັບ). ສ່ວນປັດໃຈການທົດລອງອື່ນບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການທົດລອງໃນຄັ້ງນີ້ ເຊັ່ນ: ອາຍຸ ແລະ ນ້ຳໜັກໝູທົດລອງ, ທີ່ຕັ້ງຂອງການທົດລອງ (ຄອບຄົວ, ບ້ານ ແລະ ເມືອງ).

ຈາກຜົນໄດ້ຮັບໃນການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ເຮັດໃຫ້ພວກເຮົາຮູ້ວ່າ ການເສີມຖົ່ວສະໄຕໂລໃນອາຫານພື້ນຖານລ້ຽງໝູລາດ ຢູ່ເຂດພາກເໜືອ ຂອງລາວ ມີຜົນປະໂຫຍດຫຼາຍຢ່າງ ຊຶ່ງສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ ຄື: (1) ເຮັດໃຫ້ໝູມີການຈະເລີນເຕີບໂຕໄວ, ໃຊ້ເວລາໃນການລ້ຽງໜ້ອຍລົງ ແລະ ໃຫ້ຄ່າຕອບແທນທາງເສດຖະກິດດີຂຶ້ນ, (2) ລ້ຽງໝູໃນຄອກ ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມປອດໄພຈາກການຕິດພະຍາດ ແລະ ແມ່ກາຝາກຕ່າງໆ, (3) ປະຫຍັດເວລາໃນການກະກຽມອາຫານ ແລະ ມີເວລາເຮັດກິດຈະກຳອື່ນຫຼາຍຂຶ້ນ, (4) ເຮັດໃຫ້ສະມາຊິກໃນຄອບຄົວມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນກິດຈະກຳການລ້ຽງໝູຫຼາຍຂຶ້ນ.

ຄຳເຄົ້າ: *ໝູລາດ, ຖົ່ວສະໄຕໂລ 184, ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ, ອັດຕາການແລກປ່ຽນອາຫານ, ຄ່າອາຫານຕໍ່ນ້ຳໜັກເພີ້ມ.*

---

[1]ພະແນກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ແຂວງຫົວພັນ
[2]ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງວຽງໄຊ ແຂວງຫົວພັນ
[3]ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງຊຳເໜືອ ແຂວງຫົວພັນ
[4]ພະແນກແຜນການ ແລະ ການຮ່ວມມື, ສະຖາບັນ ຄົ້ນຄວ້າ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ແຫ່ງຊາດ

Increasing pig productivity in smallholder systems through improving feed and management

Ouanh PHMVISITH[1], Iengkeo XAIVANGMEUANG[1], Somsana AEKHOMPHONE[1], Chay PHOMPHET[2], Siphone BOUNSAVAY[3], Viengsavanh PHIMPHACHANVONGSOD[4]

Abstract

The Lao governments' policies on poverty reduction and the elimination of 'slash-and-burn' upland shifting cultivation are aimed at encouraging farmers to adopt more sustainable agricultural practices that are able to support their economic livelihoods. Livestock production has an important role in smallholder farming systems in Lao PDR, providing a means for meeting daily protein intake requirements and for the generation of a cash income for households. The present animal production systems are based on subsistence methods which mainly use low nutrient content feeds. Pig production is an important activity of smallholder upland farm households, with the sale of pigs often accounting for much of the cash income of poor households. The majority (>80%) of pig production is carried out by smallholder farmers.

The objective of this study was to examine the potential for improving pig productivity through the adoption of improved feed and management. The on-farm research was conducted in five villages, Ban Nathaen, Ban Naluang and Ban Bak in Viengxai district, and Ban Puong and Ban Kan in Samneua district, of Houaphanh province in Northern Lao PDR (at an average altitude of 925m). One hundred and eleven Lao native weaned pigs aged between 3 and 7 months and with body weights ranging 9.8 and 24kg were used in the study. Using a randomized complete block design (RCBD) experiment, the pigs were divided into two treatment groups with average live weight of 15.72 ± 0.90kg and 14.52 ± 0.70kg for Group 1 and Group 2, respectively. Group 1 animals were fed conventional feed arranged by farmers, comprising a mixture of rice bran, maize and edible household materials. Group 2 were provided with a feed mixture comprising rice bran 50% + ground maize 20% + Stylo (CIAT 184) 30%. The pigs were fed three times daily ad libitum, in the morning at 07:00, at 12:00 and in the evening at 17:00. The feeding trial was conducted over a 90 day period between August and November in 2012. The relative economic gain was assessed in terms of growth performance and live-weight gain relative to feed costs.

The results were analyzed using SPSS version 19.0 software (Chicago, Illinois: SPSS Inc, USA). There was a significantly difference ($P < 0.01$) in average daily weight gain (ADG) and feed conversion ratio (FCR), with an ADG of 110 ± 6.61g/d vs 189 ± 6.21g/d, and FCR was 9.62 ± 0.38 vs 6.13 ± 0.18 for Group 1 and Group 2, respectively. The replacement of 30% of local feed ingredients by Stylo (CIAT 184) significantly reduced the feed cost per unit live weight gain by an average of 55% (19,000 ± 762 kip/kg vs 8,500 ± 259 kip/kg [$P < 0.01$]). Other participatory factors such as age and live weight of pig, and location (household, village, and district) did not have a significant impact on the research outcome.

In conclusion, the diet based on a Stylo 184 supplement has many potential benefits for household native pig production in the uplands of Northern Lao PDR: (i) Improved growth rates, shortened feeding period and improved economic returns; (ii) Penning the pigs allows better management of disease and parasite infection; (iii) Reduced time inputs for feed preparation allows farmers to engage in other agricultural activities; (iv) Gender equivalence in the process of collecting Stylo and preparing feed.

Keywords: *Lao native pig, Stylo 184, live weight gain, feed conversion ratio, feed cost per live weight gain.*

[1]Provincial Agriculture and Forestry Office, Houaphanh Province

[2]Viengxai District Agriculture and Forestry Office, Houaphanh Province

[3]Samneua District Agriculture and Forestry Office, Houaphanh Province

[4]Planning and Cooperation Division, National Agriculture and Forestry Research Institute

I. ບົດນຳ

ການຜະລິດກະສິກຳ ເປັນກິດຈະກຳຫຼັກ ຊຶ່ງພົນລະເມືອງລາວ ຍຶດຖືອາຊີບເປັນຊາວກະສິ ກອນຫຼາຍກວ່າ 70%, ການຜະລິດກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ສ້າງລາຍຮັບເຂົ້າໃນລະບົບເສດຖະກິດ ແຫ່ງຊາດ ຫຼາຍກວ່າ 40% ຕໍ່ປີ. ສະນັ້ນ, ວຽກງານ ຄ້ຳປະກັນສະບຽງອາຫານ ແລະ ການຜະລິດເປັນ ສິນຄ້າ ເປັນວຽກງານສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນ ເພື່ອ ສ້າງລາຍຮັບ ແລະ ປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງ ປະຊາຊົນໃນເຂດຊົນນະບົດ ໃຫ້ດີຂຶ້ນເທື່ອລະ ກ້າວ ເພື່ອນຳພາປະເທດຊາດ ຫຼຸດພົ້ນຈາກປະເທດ ດ້ອຍພັດທະນາ ຕາມເປົ້າໝາຍທີ່ລັດຖະບານກຳ ນົດໄວ້ ໃນປີ 2020.

ການລ້ຽງໝູ ມີບົດບາດສຳຄັນຫຼາຍຕໍ່ການ ດຳລົງຊີວິດຂອງຊາວກະສິກອນ ຢູ່ເຂດຊົນນະ ບົດ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນເຂດພູດອຍ ພາກເໜືອ ຂອງລາວ ເນື່ອງຈາກໝູເປັນແຫຼ່ງສະໜອງທາດ ຊີ້ນ, ເປັນແຫຼ່ງລາຍຮັບ ແລະ ເປັນຄັງສະສົມ ຂອງຄອບຄົວ, ໝູຍັງເປັນສັດທີ່ສຳຄັນ ທີ່ເຂົາເຈົ້ າ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນພິທີກຳທາງສາດສະໜາ ພ້ອມນີ້ ໝູ ຍັງສະໜອງຝຸ່ນຄອກ ເພື່ອປັບປຸງດິນປູກຝັງໃນ ສວນຄົວ (ສຸກັນ ແລະ ຄະນະ, 2012; ໂສພາ ແລະ ຄະນະ, 2009). ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການລ້ຽງໝູ ຂອງປະຊາຊົນ ໃນເຂດພູດອຍຊົນນະບົດ ຍັງ ລ້ຽງແບບປະຖົມປະຖານ ເປັນຕົ້ນ ໝູໄດ້ຮັບສານ ອາຫານບໍ່ພຽງພໍກັບຄວາມຕ້ອງການ, ຂາດທັກ ສະໃນການບົວລະບັດຮັກສາ ສຸຂະພາບສັດທີ່ດີ ແລະ ການສ້າງຄອກ ຍັງບໍ່ທັນຖືກຕ້ອງຕາມ ເຕັກນິກວິຊາການ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ໝູຈະເລີນເຕີບໂຕ ຊ້າ (Phengsavanh *et al*., 2011). ໃນຫຼາຍ ປີຜ່ານມາ ໄດ້ມີການທົດລອງນຳໃຊ້ພືດອາຫານ ສັດຫຼາຍຊະນິດ ຢູ່ ສປປ ລາວ; ໃນນັ້ນ, ຖົ່ວສະ ໄຕໂລ (CIAT 184) ເປັນພືດອາຫານສັດຊະນິດ ໜຶ່ງ ທີ່ສາມາດປູກ ແລະ ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ ໃນ ຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ແລະ ບັນຈຸທາດຊີ້ນແຕ່ 20 ຫາ 25% ສາມາດນຳໃຊ້ເປັນອາຫານໃຫ້ແກ່ສັດ ລ້ຽງທຸກປະເພດ ແລະ ສາມາດປັບປຸງອັດຕາການ ຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງສັດລ້ຽງໄດ້ດີ (Phonepaseut, 1997). ແຂວງຫົວພັນ ເປັນເຂດພູດອຍທີ່ມີອາ ກາດປະສົມປະສານ ຊຶ່ງມີທັງອາກາດຮ້ອນ, ອົບ ອຸ່ນ ແລະ ໜາວແຫ້ງແລ້ງ; ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ຈາກການທົດລອງໃນເບື້ອງຕົ້ນ ສະໄຕໂລ (CIAT 184) ກໍສາມາດປູກ ແລະ ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ; ໃນຂະນະດຽວກັນນີ້ ການນຳ ໃຊ້ສະໄຕໂລ ເປັນອາຫານເສີມ ໃນການລ້ຽງໝູ ແບບຄອບຄົວ ສາມາດປັບປຸງອັດຕາການຈະເລີນ ເຕີບໂຕໃຫ້ເພີ້ມຂຶ້ນເຖິງ 30 ຫາ 60% (ອ້ວນ ແລະ ວຽງສະຫວັນ, 2013). ຄືດັ່ງໄດ້ກ່າວມາເບື້ອງຕົ້ນ ນັ້ນ ການລ້ຽງໝູຂອງປະຊາຊົນ ໃນເຂດພູດອຍ ຊົນນະບົດ ຍັງອາໃສທຳມະຊາດ ເຊັ່ນ: ການລ້ຽງ ແບບປ່ອຍ, ໃຊ້ເວລາຍາວ ໃນການຊອກຫາ ແລະ ກະກຽມອາຫານ, ສັດບໍ່ໄດ້ຮັບການສັກຢາ ປ້ອງກັນ ແລະ ປິ່ນປົວພະຍາດ ເປັນປົກກະຕິ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຜົນໄດ້ຮັບ ບໍ່ສົມຄວາມຕັ້ງໃຈຂອງຜູ້ ລ້ຽງ.

ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາດັ່ງກ່າວມານັ້ນ ຈຶ່ງມີ ຄວາມຈຳເປັນ ໃນການຫັນປ່ຽນວິທີການລ້ຽງທີ່ອາ ໃສທຳມະຊາດ ມານຳໃຊ້ເຕັກນິກວິຊາການ ເປັນ ຕົ້ນແມ່ນ ການປັບປຸງດ້ານຄຸນນະພາບຂອງອາ ຫານ ແລະ ວິທີການລ້ຽງທີ່ດີ ໂດຍອີງໃສ່ທ່າແຮງ ແລະ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງຊຸມຊົນ; ດັ່ງນັ້ນ, ການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ຈຶ່ງມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອສຶກສາ (1) ການເພີ້ມຜົນຜະລິດ ການລ້ຽງໝູແບບຄອບ ຄົວ ໂດຍການປັບປຸງລະບົບ ການໃຫ້ອາຫານ ແລະ ວິທີການລ້ຽງ; (2) ການໄລ່ລ່ຽງມູນຄ່າການ ລົງທຶນຕໍ່ການເພີ້ມຂຶ້ນຂອງນ້ຳໜັກສັດລ້ຽງໃນໄລ ຍະສັ້ນ.

II. ອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການ

2.1 ສະຖານທີ່ການທົດລອງ

ການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຢູ່ໃນ 5 ບ້ານ ຂອງ 2 ເມືອງ ຄື: ບ້ານນາແທ່ນ, ບ້ານບັກ ແລະ ບ້ານນາລວງ ເມືອງວຽງໄຊ, ບ້ານກ້ານ ແລະ ບ້ານປຸ່ງ ເມືອງຊຳເໜືອ. ເຂດດັ່ງກ່າວນີ້ ມີສະພາບພາບດິນຟ້າອາກາດ ໃກ້ຄຽງກັນ, ຫ່າງຈາກນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ປະມານ 650 ກິໂລແມັດ, ລະດັບສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ ໂດຍສະເລ່ຍ ປະມານ 925 ແມັດ; ພູມອາກາດ ແບ່ງອອກເປັນ 2 ລະດູ ຄື: ລະດູຝົນ ແລະ ລະດູແລ້ງ. ລະດູຝົນ ເລີ່ມແຕ່ທ້າຍເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ຕົ້ນເດືອນພະຈິກ ແລະ ລະດູແລ້ງ ນັບແຕ່ທ້າຍເດືອນພະຈິກ ຫາ ຕົ້ນເດືອນພຶດສະພາ, ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍແມ່ນ 28 ອົງສາ ແລະ 18 ອົງສາ ສຳລັບລະດູຝົນ ແລະ ລະດູແລ້ງ ຕາມລຳດັບ. ຝົນຕົກໜັກກວ່າໝູ່ແມ່ນ ໃນຊ່ວງເດືອນສິງຫາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ ແລະ ອຸນຫະພູມຕ່ຳສຸດ ສະເລ່ຍລະຫວ່າງ 8 ຫາ 15 ອົງສາເຊ ໃນຊ່ວງເດືອນທັນວາ ຫາ ຕົ້ນເດືອນເມສາ ຊຶ່ງການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ແມ່ນໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຊ່ວງເດືອນສິງຫາ ຫາ ເດືອນພະຈິກ ປີ 2012.

2.2 ການອອກແບບ ແລະ ສິ່ງທົດລອງ

ການທົດລອງແບບສຸ່ມບລອກສົມບູນ (RCBD) ໄດ້ນຳໃຊ້ໝູທົດລອງ ຈຳນວນ 111 ໂຕ ຈາກ 22 ຄອບຄົວ ໃນ 5 ບ້ານ ຂອງ 2 ເມືອງ (ລາຍລະອຽດ ໃນຕາຕະລາງຊ້ອນທ້າຍ 1). ການທົດລອງໃນຄັ້ງນີ້ ໄດ້ນຳໃຊ້ໝູທີ່ມີອາຍຸລະຫວ່າງ 3 ຫາ 7 ເດືອນ ແລະ ນ້ຳໜັກເລີ້ມຕົ້ນລະຫວ່າງ 9.8 ຫາ 24 ກິໂລ. ໝູທົດລອງໄດ້ຖືກຂັງດ່ຽວ ຫຼື ຂັງເປັນຄູ່ ໃນເນື້ອທີ່ບໍ່ຕ່ຳກວ່າ 2 ມ^2/ໂຕ ແລະ ແບ່ງອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ ຄື:

- **ກຸ່ມທີ 1**: ໃຫ້ອາຫານແບບທ້ອງຖິ່ນ
- **ກຸ່ມທີ 2**: ໃຫ້ອາຫານຕາມການແນະນຳຂອງ ວິຊາການ (ອ້ວນ ແລະ ວຽງສະຫວັນ, 2013).

ການໃຫ້ອາຫານແບບທ້ອງຖິ່ນແມ່ນອາຫານ ທີ່ປະຊາຊົນກະກຽມແບບປົກກະຕິ ຊຶ່ງປະກອບມີ ຮຳ, ສາລີ ແລະ ອາຫານເສດຕ່າງໆ ຈາກເຮືອນຄົວ; ສ່ວນອາຫານຕາມການແນະນຳ ຂອງວິຊາການແມ່ນປະກອບດ້ວຍ ຮຳເຂົ້າ 50% + ສາລີ 20% + ສະໄຕໂລ 30%. ສະໄຕໂລສົດ ໄດ້ຖືກລວບລວມ, ຕັດໃຫ້ມຸ່ນຂະໜາດປະມານ 1 ຫາ 2 ຊຕມ ແລະ ປະສົມກັບສ່ວນປະກອບອື່ນ ກ່ອນໃຫ້ໝູກິນ. ການໃຫ້ອາຫານແມ່ນໃຫ້ຕາມ ໃຈ 3 ຄັ້ງຕໍ່ມື້ ຊຶ່ງຕອນເຊົ້າເກືອໃນເວລາ 7 ໂມງ, ຕອນທ່ຽງ 12 ໂມງ ແລະ ຕອນແລງ 17 ໂມງ, ໝູທົດລອງໄດ້ດື່ມນ້ຳທີ່ສະອາດ ຈາກຮາງ ເປັນປົກກະຕິ; ພ້ອມນັ້ນ, ກ່ອນການທົດລອງ 2 ອາທິດ ໝູໄດ້ຮັບການສັກຢາວັກຊີນ ປ້ອງກັນພະ ຍາດອະຫິວາໝູ ແລະ ສັກຢາຖ່າຍພະຍາດກາ ຝາກ ທັງພາຍນອກ ແລະ ພາຍໃນ.

2.3 ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ໝູທົດລອງໄດ້ຜ່ານການທົດສອບ ແລະ ປັບຕົວ 2 ອາທິດ ກ່ອນການທົດລອງຈະເລີ້ມຕົ້ນ; ອາຫານທີ່ໃຫ້ຕາມວິຊາການແນະນຳ ແມ່ນໄດ້ ຊັ່ງແຕ່ລະສ່ວນປະກອບ ກ່ອນປະສົມ ແລະ ຫຼັງ ຈາກນັ້ນ ອາຫານທີ່ເຫຼືອກໍໄດ້ເກັບ ແລະ ບັນທຶກ ໃນແຕ່ລະມື້. ໝູທົດລອງທຸກໂຕ ໄດ້ຊັ່ງນ້ຳໜັກ ເດືອນລະເທື່ອ ນັບແຕ່ມື້ເລີ້ມຕົ້ນ ແລະ ສິ້ນສຸດ ການທົດລອງ ຊຶ່ງການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ໄດ້ໃຊ້ເວລາ ທັງໝົດ 90 ວັນ.

2.4 ການໄລ່ລ່ຽງເສດຖະກິດ

ການໄລ່ລ່ຽງເສດຖະກິດ ແມ່ນໄດ້ຄິດ ໄລ່ຈາກມູນຄ່າຂອງອາຫານຕໍ່ນ້ຳໜັກເພີ້ມຂຶ້ນ ຂອງໝູ ໃນໄລຍະທົດລອງ (Ly ແລະ ຄະນະ,

2011) ໂດຍຄິດໄລ່ຈາກຮຳເຂົ້າ ແລະ ສາລີ ເປັນຫຼັກ; ສ່ວນຄ່າອື່ນໆແມ່ນບໍ່ໄດ້ຄິດໄລ່ ເຊັ່ນ: ຄ່າແຮງງານ, ສະໄຕໂລ ແລະ ເສດອາຫານ ຕ່າງໆ ຈາກເຮືອນຄົວ. ລາຄາຮຳເຂົ້າ ແລະ ສາລີ ແມ່ນໄລ່ຕາມລາຄາທ້ອງຖິ່ນໃນຊ່ວງໄລຍະທົດ ລອງ ຊຶ່ງສະເລ່ຍລວມ ກິໂລລະ 2,000 ກີບ.

2.5 ການວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງສະຖິຕິ

ການວິເຄາະຂໍ້ມູນດ້ານສະຖິຕິ ແມ່ນວິ ເຄາະຜົນກະທົບຫຼາຍປັດໄຈ ນຳໃຊ້ໂປຼແກຼມ SPSS ຊຶ່ງປັດໄຈທີ່ອາດມີຜົນກະທົບຕໍ່ການທົດ ລອງ ເຊັ່ນ: ອາຫານທົດລອງ, ອາຍຸ ແລະ ນ້ຳໜັກ ສັດທົດລອງ ແລະ ສະຖານທີ່ທົດລອງ (ຄອບຄົວ, ບ້ານ ແລະ ເມືອງ).

ຕາຕະລາງ 1: ຈຳນວນໝູທົດລອງໃນແຕ່ລະກຸ່ມ

Table 1: Number of pigs in each treatment group.

ບ້ານ (village)	ເມືອງ (district)	ຈຳນວນໝູ (number of pigs)		ລວມ (total)
		ກຸ່ມ 1 (group 1)	ກຸ່ມ 2 (group 2)	
ນາແທ່ນ (NT)	ວຽງໄຊ (VX)	10	9	19
ບ້ານບັກ (B)	ວຽງໄຊ (VX)	8	8	16
ນາລວງ (NL)	ວຽງໄຊ (VX)	15	17	32
ບ້ານປຸ່ງ (P)	ຊຳເໜືອ (SN)	7	8	15
ບ້ານກ້ານ (K)	ຊຳເໜືອ (SN)	14	15	29
ລວມ (Total)		54	57	111

NT = Ban Nathaen, B = Ban Bak, NL = Ban Naluang, P = Ban Poung, K = Ban Kan, VX = Viengxai, SN = Samneua.

III. ຜົນໄດ້ຮັບ

3.1 ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ການແລກປ່ຽນອາຫານເປັນຊີ້ນ

ຜ່ານການທົດລອງໃນຄັ້ງນີ້ ເຫັນວ່າ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ອັດຕາແລກປ່ຽນອາຫານເປັນຊີ້ນ (ຕາຕະລາງ 2) ຂອງໝູທົດລອງລະຫວ່າງກຸ່ມທີ 1 ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ມີ ຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງຈະແจ້ງ ຊຶ່ງອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕສະເລ່ຍ ແມ່ນ 110 ± 6.61ກຼາມ/ມື້ ແລະ 189 ± 6.21ກຼາມມື້ (P < 0.01) ສຳລັບກຸ່ມທີ 1 ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ຕາມລຳດັບ (ຮູບສະແດງ 1). ອັດຕາແລກປ່ຽນອາຫານເປັນຊີ້ນ ໂດຍສະເລ່ຍ ແມ່ນ 9.62 ± 0.38 ແລະ 6.13 ± 0.18 (P < 0.01) ສຳລັບກຸ່ມທີ 1 ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ຕາມລຳດັບ (ຮູບສະແດງ 2).

3.2 ການໄລ່ລ້ຽງເສດຖະກິດ

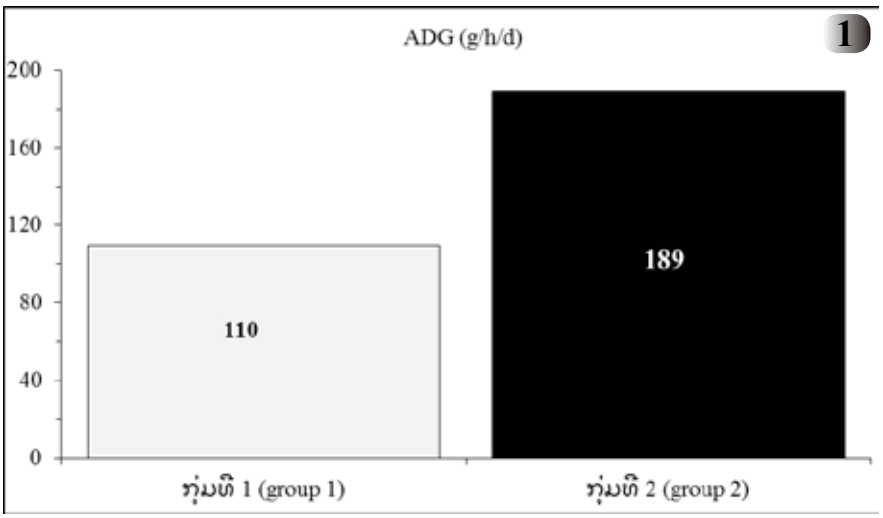
ການເສີມສະໄຕໂລໃນອາຫານ ເພື່ອລ້ຽງໝູແນວພັນພື້ນເມືອງ ສາມາດປັບປຸງປະສິດທິພາບການນຳໃຊ້ອາຫານ ແລະ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູໃຫ້ດີຂຶ້ນ ພ້ອມທັງໃຫ້ຄ່າຕອບແທນທາງດ້ານເສດຖະກິດ ສູງກວ່າການລ້ຽງໝູແບບປະຖົມປະຖານ ທີ່ໃຫ້ອາຫານແບບປົກກະຕິຂອງຊາວບ້ານ. ຈາກການທົດລອງ ໃນຄັ້ງນີ້ພົບວ່າ ຄ່າສະເລ່ຍຂອງມູນຄ່າອາຫານຕໍ່ນ້ຳໜັກເພີ້ມ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງຈະແจ້ງ ຊຶ່ງຄ່າສະເລ່ຍດັ່ງກ່າວແມ່ນ 19,000 ± 750 ກີບ/ກິໂລກຼາມ ແລະ 8,500 ± 250 ກີບ/ກິໂລກຼາມ (P < 0.01) ສຳລັບກຸ່ມທົດລອງທີ 1 ແລະ ກຸ່ມທີ 2 ຕາມລຳດັບ (ຕາຕະລາງ 2).

ຕາຕະລາງ 2: ນ້ຳໜັກ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູທົດລອງ
Table 2: Live weight and growth response of pigs to diet.

ເນື້ອໃນ	GROUP 1	GROUP 2	*P*-VALUE
ນ້ຳໜັກເລີ້ມຕົ້ນ (INITIAL LIVE WEIGHT, KG)	15.72 ± 0.90	14.52 ± 0.70	0.30
ນ້ຳໜັກສຸດທ້າຍ (FINAL LIVE WEIGHT, KG)	25.59 ± 1.32	31.51 ± 1.05	< 0.01
ນ້ຳໜັກເພີ້ມ (LIVE WEIGHT GAIN, KG)	9.87 ± 0.59	16.99 ± 0.56	< 0.01
ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ (ADG, G/D)	110 ± 6.61	189 ± 6.21	< 0.01
ອັດຕາແລກປ່ຽນອາຫານເປັນຊີ້ນ (FCR)	9.62 ± 0.38	6.13 ± 0.18	< 0.01
ມູນຄ່າອາຫານຕໍ່ການເພີ່ມຂຶ້ນ 1 ກລ ນ້ຳໜັກຂອງໝູ (FEED COST, KIP/KG LIVE WEIGHT GAIN)	19,000 ± 750	8,500 ± 250	< 0.01

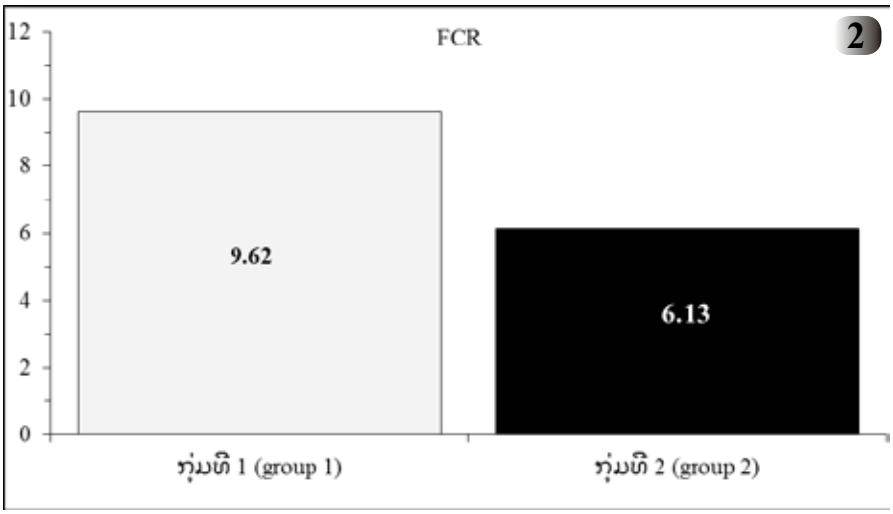
ກລ = ກິໂລກຼາມ; kg = kilogram, ADG = average daily gain, FCR = feed conversion ratio, g/d = gram per day, Kip/kg gain = Kip (Lao currency) per kilogram of unit live weight gain.

ຮູບສະແດງ 1: ສົມທຽບອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູທົດລອງລະຫວ່າງ 2 ກຸ່ມ
Figure 1: Comparison of average daily weight gain between pigs in two treatment groups.



ໝາຍເຫດ: ກຸ່ມທີ 1: ລ້ຽງແບບຊາວບ້ານ; ກຸ່ມທີ 2: ລ້ຽງດ້ວຍອາຫານປັບປຸງ.
Remark: group 1: Fed by conventional feed; group 2: Fed by improved feed.

ຮູບສະແດງ 2: ສົມທຽບອັດຕາການແລກປ່ຽນອາຫານມາເປັນຊີ້ນຂອງໝູທົດລອງລະຫວ່າງ 2 ກຸ່ມ
Figure 2: Comparison of feed conversion ratio between pigs in two treatment groups.



ໝາຍເຫດ: ກຸ່ມທີ 1: ລ້ຽງແບບຊາວບ້ານ; ກຸ່ມທີ 2: ລ້ຽງດ້ວຍອາຫານປັບປຸງ.
Remark: group 1: Fed by conventional feed; group 2: Fed by improved feed.

IV. ວິຈານ

ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູ ຫຼັງຢ່ານົມ ຈະໄວ ຫຼື ຊ້າ ແມ່ນຂຶ້ນຢູ່ກັບປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງອາຫານທີ່ມັນໄດ້ຮັບ ແລະ ຖືກຮ່າງກາຍດູດຊຶມນຳໄປໃຊ້ປະໂຫຍດ; ການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ໄດ້ນຳໃຊ້ອາຫານທີ່ມີຄຸນນະພາບ ແລະ ສ່ວນປະກອບແຕກຕ່າງກັນ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູທົດລອງ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງຈະແຈ້ງ. ໝູທົດລອງໃນກຸ່ມທີ 2 ທີ່ໄດ້ຮັບອາຫານປັບປຸງ ມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕໂດຍສະເລ່ຍສູງກວ່າ ເມື່ອທຽບກັບກຸ່ມທີ 1 ທີ່ໃຊ້ອາຫານແບບປົກກະຕິ ຂອງຊາວກະສິກອນ ຊຶ່ງມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ ສະເລ່ຍ ຕ່ຳກວ່າ (189 ກຼາມ/ມື້ ແລະ 110 ກຼາມ/ມື້ ສຳລັບກຸ່ມທີ 2 ແລະ ກຸ່ມທີ 1 ຕາມລຳດັບ). ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູທົດລອງທີ່ລ້ຽງດ້ວຍອາຫານປັບປຸງ (ກຸ່ມທີ 2) ໃນຄັ້ງນີ້ ສອດຄ່ອງກັບຜົນໄດ້ຮັບຂອງການທົດລອງໃນ LARF-4 ໂດຍການເສີມສະໄຕໂລກັບອາຫານພື້ນຖານ ສາມາດເຮັດໃຫ້ໝູ ມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕດີຂຶ້ນ ທຽບກັບການລ້ຽງ ແລະ ໃຫ້ອາຫານແບບປົກກະຕິຂອງຊາວກະສິກອນ (ອ້ວນ ແລະ ວຽງສະຫວັນ, 2013) ແລະ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູທີ່ໄດ້ຮັບອາຫານປັບປຸງ ມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕດີກວ່າ ການລາຍງານ ຂອງ ສຸກັນ ແລະ ຄະນະ (2012) ຊຶ່ງໄດ້ທົດລອງໃຊ້ຖົ່ວສະໄຕໂລສິດ ປະສົມກັບອາຫານພື້ນບ້ານ ໃນປະລິມານ 10% ລ້ຽງໝູລາດ ຢູ່ເຂດພາກເໜືອ ຂອງ ລາວ ເຮັດໃຫ້ໝູມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕໂດຍສະເລ່ຍ ຢູ່ທີ່ 119 ກຼາມ/ມື້. ອຳມະລິ ແລະ ຄະນະ (2014) ໄດ້ທົດລອງນຳໃຊ້ອາຫານ ທີ່ມີສ່ວນປະກອບຂອງສາລີ 53% + ຖົ່ວເຫຼືອງບົດ 7% + ສະໄຕໂລປົ່ນ 40% ລ້ຽງໝູລາດຢ່ານົມ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ ໂດຍສະເລ່ຍຂອງໝູທົດລອງ ຢູ່ໃນລະດັບ 220 ກຼາມ/ມື້ ເມື່ອທຽບກັບຜົນໄດ້ຮັບຂອງການທົດລອງໃນປະຈຸບັນ ເຫັນວ່າ ໝູທົດລອງດັ່ງກ່າວ ມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕສູງກວ່າ. ແນວໃດກໍຕາມ, ຈາກການທົດລອງຫຼາຍໆຄັ້ງ ກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ແຫຼ່ງອາຫານຈາກຫຼາກຫຼາຍວັດຖຸດິບ ໃນປະລິມານທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ເພື່ອລ້ຽງສັດໃນໄລຍະຜ່ານມາ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ວັດຖຸດິບແຫຼ່ງອາຫານເປັນປັດໃຈສຳຄັນໜຶ່ງ ທີ່ມີຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງສັດລ້ຽງ ເນື່ອງຈາກສ່ວນປະກອບທາງດ້ານຊີວະ-ເຄມີ ໃນອາຫານມີອິດທິພົນຕໍ່ປະລິມານການກິນໄດ້, ການເຜົາໄໝ້ພະລັງງານ, ການດູດຊຶມ ແລະ ການນຳໄປໃຊ້ປະໂຫຍດຂອງຮ່າງກາຍສັດ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ (Ammaly *et al*., 2012; Fasuyi *et al*., 2010; Halimani *et al*., 2005).

V. ສະຫຼຸບ

ຈາກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການທົດລອງແບບມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນຄັ້ງນີ້ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການເສີມຖົ່ວສະໄຕໂລໃນອັດຕາ 30% ກັບອາຫານພື້ນຖານ ສາມາດເພີ້ມອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໝູລາດໄດ້ 72% ແລະ ເຮັດໃຫ້ມູນຄ່າການລົງທຶນຊື້ອາຫານຕໍ່ການເພີ້ມຂຶ້ນຂອງນ້ຳໜັກສັດຫຼຸດລົງເຖິງ 55% ແລະ ສ້າງຄວາມພໍໃຈໃຫ້ກັບຊາວກະສິກອນ ໃນຫຼາຍດ້ານ ເຊັ່ນ:

- ເຮັດໃຫ້ໝູມີການຈະເລີນເຕີບໂຕໄວ, ໃຊ້ເວລາໃນການລ້ຽງໜ້ອຍລົງ ແລະ ໃຫ້ຄ່າຕອບແທນທາງເສດຖະກິດດີຂຶ້ນ.
- ລ້ຽງໝູໃນຄອກ ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມປອດໄພຈາກການຕິດພະຍາດ ແລະ ແມ່ກາຝາກຕ່າງໆ.
- ປະຢັດເວລາໃນການກະກຽມອາຫານ ແລະ ມີເວລາເຮັດກິດຈະກຳອື່ນຫຼາຍຂຶ້ນ.

- ເຮັດໃຫ້ສະມາຊິກໃນຄອບຄົວມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນກິດຈະກຳການລ້ຽງໝູຫຼາຍຂຶ້ນ.

VI. ຂໍ້ແນະນຳ

ຄວນມີການທົດລອງກັບຊາວກະສິກອນ ໃນຫຼາຍພື້ນທີ່ຕື່ມ ເພື່ອຢືນຢັນຜົນໄດ້ຮັບຂອງ ການທົດລອງໃນຄັ້ງນີ້.

ເພື່ອຢາກໃຫ້ຂໍ້ມູນທາງດ້ານສະຖິຕິຂອງ ການທົດລອງມີຄວາມແນ່ນອນ ແລະ ຊັດເຈນ ສູງ ຄວນໃຊ້ໝູທົດລອງທີ່ມີອາຍຸ ແລະ ນ້ຳໜັກ ໃກ້ຄຽງກັນຫຼາຍທີ່ສຸດ.

VII. ເອກະສານອ້າງອີງ

ສຸກັນ ແກ້ວໜູຈັນ, ໂສພາ ຊາຍຜາ ແລະ ສົມຈັນ ຄຳພາວົງ, 2012. ການປັບປຸງລະບົບ ການລ້ຽງໝູລາດ ຢູ່ ເມືອງຜາອຸດົມ, ເມືອງຮຸນ ແລະ ເມືອງໂພນທອງ. ວາລະສານ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ສະບັບທີ 26 (ສະບັບພິເສດ), ໜ້າ 129–142.

ໂສພາ ສາຍຜາ, ຄະນະວົງ ລັດຕະນະ ວົງສົນ, ສຸຄັນທອນ ຂຸນສະມາທອງ ແລະ ວຽງຄຳ ວົງສົມພູ, 2009. ສຶກສາຮູບແບບການ ລ້ຽງໝູພັນພື້ນເມືອງໃສ່ຂຸມ ຢູ່ທາງພາກເໜືອຂອງ ສປປ ລາວ. ວາລະສານ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ສະບັບທີ 19, ໜ້າ 61–76.

ອ້ວນ ພົມວິສິດ ແລະ ວຽງສະຫວັນ ພົມພະຈັນວົງສິດ, 2013. ການທົດລອງນຳໃຊ້ ຜັກຫົມ ແລະ ສະໄຕໂລ ເພີ້ມຕື່ມການນຳ ໃຊ້ສາລີ ໃນການລ້ຽງໝູລາດ. ວາລະສານ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ສະບັບທີ 29, ໜ້າ 122–137.

ອຳນະລີ ເພັງວິໄລສຸກ, ທະນົງສິນ ແດງຂຸນໄຊ, ສົມຈັນ ຄຳພາວົງ, ພອນປະເສີດ ເພັງສະຫວັນ, ສຸກັນ ແກ້ວໜູຈັນ ແລະ Tassilo Tiemann, 2014. ສົມທຽບການນຳໃຊ້ຖົ່ວເຫຼືອງ, ຖົ່ວຮີດສະທິກ ແລະ ຖົ່ວສະໄຕໂລ ເພື່ອເປັນແຫຼ່ງ ອາຫານໂປຼຕີນສຳລັບໝູລາດຢ່ານົມ. ວາລະສານ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ສະບັບທີ 31, ໜ້າ 42–52.

Ammaly Phengvilaysouk, Thanongsinh Dangkhounsay, Tassilo Tiemann, Phonepaseuth Phengsavanh and Soukanh Keonouchanh, 2012. Effect of replacing soybean meal with cassava, paper mulberry and wild sunflower leaf meals in maize based diets for local weaned pigs Proceedings of the International Conference "Livestock-Based Farming Systems, Renewable Resources and the Environment", 6-9 June 2012, Dalat, Vietnam (Editors: Reg Preston and Sisomphone Southavong) http:/www.mekarn.org/workshops/dalat2012/html/amma.lrc.htm

Fasuyi, A.O., Dairo, F.A.S. and Ibitayo, F.J., 2010. Ensiling wild sunflower (Tithonia diversifolia) leaves with sugar cane molasses. Livestock Research for Rural Development, 22(3), p.2010.

Halimani, T.E., Ndlovu, L.R., Dzama, K., Chimonyo, M. and Miller, B.G., 2005. Metabolic response of pigs supplemented with incremental levels of leguminous Acacia karroo, Acacia nilotica and Colophospermum mopane leaf meals. Animal Science, 81 (01), 39-45.

Ly T. H. Nguyen, Le D. Ngoan, Martin W. A. Verstegen, and Wouter H. Hendriks, 2011. Inclusion of ensiled cassava km94 leaves in diets for growing pigs in Vietnam reduces growth rate but increases profitability. Asian-Aust. J. Anim. Sci. Vol. 24, No. 8: 1157–1163.

Phengsavanh P, B. Ogle, W. Stür, B. E. Frankow-Lindberg, and J. E. Lindberg, 2011. Smallholder Pig Rearing Systems in Northern Lao PDR. Asian-Aust. J. Anim. Sci. Vol. 24, No. 6: 867–874.

Phonepaseut Phengsavanh, 1997. Environmental adaptation of forage species in Laos. Department of Livestock and Fisheries, Ministry of Agriculture and Forestry, Vientiane, Laos.

VIII. ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ

ສັງລວມຄອບຄົວຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ, ຈຳນວນໝູ, ນ້ຳໜັກ, ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ, ອັດຕາແລກປ່ຽນອາຫານເປັນຊີ້ນ

Summary of participatory households, pigs, body weight, ADG, and FCR.

ຊື່ຄອບຄົວ (household name)	ກຸ່ມ ທົດລອງ (group)	ຈຳນວນ ໝູ (ໂຕ) (# pig)	ນ້ຳໜັກສະເລ່ຍ (ກລ)			ການຈະເລີນ ເຕີບໂຕ (ກ/ມ) (ADG [g/d])	ອັດຕາແລກປ່ຽນ ອາຫານເປັນຊີ້ນ (FCR)
			ເລີ່ມຕົ້ນ (IW)	ສຸດທ້າຍ (FW)	ນ້ຳໜັກເພີ້ມ (WG)		
ນ. ພຽນວັນ	1	3	15.0	24.0	9.0	100.00	9.75
	2	3	14.0	33.8	19.8	220.00	5.43
ນ. ອຳພອນ	1	3	18.0	25.9	7.9	87.22	12.57
	2	4	19.5	38.5	19.0	210.56	6.88
ນ. ອັດ	1	2	13.8	22.4	8.6	95.56	9.47
	2	2	14.3	33.5	19.2	212.78	5.61
ນ. ພອນວັນ	1	2	21.4	36.0	14.57	161.89	8.87
ນ. ສິນອຳໄພ	2	2	16.8	36.4	19.6	217.78	6.11
ນ. ຮັກ	1	2	24.0	36.7	12.7	141.11	10.75
ນ. ອຳພອນ	1	2	23.1	35.6	12.5	138.89	10.57
	2	1	19.8	39.1	19.3	214.44	6.87
ນ. ແພງ	1	4	13.5	21.7	8.2	91.11	9.66
	2	5	13.4	33.1	19.7	218.89	5.31
ທ. ມາລາ	2	3	10.4	27.4	17.0	188.89	5.00
ທ. ວົງເພັດ	1	7	12.8	23.6	10.8	120.00	7.58
	2	7	12.4	29.6	17.2	191.11	5.49
ທ. ວົງໄຊ	1	2	15.3	29.8	14.5	161.11	7.00
	2	2	15.0	34.9	19.9	221.11	5.64
ທ. ພອນສົມ	1	2	12.8	25.7	12.9	143.33	6.72
	2	2	13.1	30.2	17.1	190.00	5.70
ທ. ດວງເພັດ	1	2	18.2	27.9	9.7	107.78	10.69
	2	1	18.3	35.9	17.6	195.56	6.93
ທ. ທອງພັດ	1	2	15.3	23.1	7.8	86.67	11.08
	2	2	15.7	30.9	15.2	168.89	6.90
ທ. ບົວທອງ	1	2	13.5	24.1	10.6	117.78	7.98
ທ. ຄຳພັນ	1	2	16.2	27.3	11.1	123.33	8.82
	2	3	17.2	31.4	14.2	157.78	7.70
ທ. ອິນຕາ	1	3	14.6	23.7	9.1	101.11	9.47
	2	3	14.1	28.3	14.2	157.78	6.72
ທ. ວັນໄຊ	2	2	11.1	24.2	13.1	145.56	6.06
ທ. ສີງຄຳ	1	2	18.1	25.8	7.7	85.56	12.83
	2	2	17.9	33.6	15.7	174.44	7.38
ທ. ຄຳປ່ຽນ	1	6	10.3	16.9	6.6	73.33	9.27
	2	6	10.7	28.1	17.4	193.33	5.02
ທ. ສຸກ	1	3	12.9	19.7	6.8	75.56	10.79
	2	4	12.0	27.7	15.7	174.44	5.69
ທ. ລິນທອງ	1	3	9.8	16.3	6.5	72.22	9.03
	2	3	10.1	22.1	12.0	133.33	6.04

ຮູບສະແດງ 3 ແລະ 4: ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສະມາຊິກຄອບຄົວໃນກິດຈະກຳການລ້ຽງໝູ
Figure 3 and 4: Gender equivalence in the process of collecting Stylo and preparing feed.

ຮູບສະແດງ 5 ແລະ 6: ການລ້ຽງໝູແບບເປັນຄູ່ໃນຄອກດຽວກັນ ແລະ ການຊັ່ງໝູທົດລອງ
Figure 5 and 6: Pigs were raised in pair and body weight measurement method.