

ປຶ້ມຄູ່ມືວິທີການ

ສະກັດສືຈາກພືດທຳມະຊາດເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ



ສະຫງວນລິຂະສິດ : ກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ, ກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ

ປຶ້ມຄູ່ມືວິທີການ

ການສະກັດສີຈາກຜົດທຳມະຊາດເພື່ອນຳເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ

ຂຽນໂດຍ: ທ່ານ ນາງ ຈັນທະໝອມ ສຸຂະເສີມ

ຄະນະທີ່ປຶກສາ: ທ່ານ ມະໂນຣັກ ຣາຊະຈັກ ຫົວໜ້າກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ
ທ່ານ ນາງ ວຽງພອນ ວິລະວິງ ຮອງຫົວໜ້າກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ
ທ່ານ ຄຳນ້ອຍ ຈັນເພັງໄຊ ຫົວໜ້າພະແນກຫັດຖະກຳ



ອຸປະຖຳໂດຍ: ກະຊວງວິທະຍາສາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ

ສະຫງວນລິຂະສິດ: ກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ, ກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ

ຈັດພິມໂດຍ: ກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ

ບົດຂັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວການກັບສະກັດສີຈາກພືດເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ມີວັດຖຸປະສົງເພື່ອສຶກສາ 1) ສຶກສາວັດຖຸດິບຈາກທຳມະຊາດທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ, 2) ວິທີການສະກັດສີຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດ, 3) ການພັດທະນາປັບປຸງວິທີການສະກັດສີ ແລະ ເຕັກນິກໃນການຍ້ອມໃຫ້ດີຂຶ້ນຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ ແລະ ມາດຕະຖານ, 4) ການສົ່ງເສີມວຽກງານຫັດຖະກຳຕຳຫຼກ ທີ່ເປັນພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ ສ້າງວິຊາຊີບ ແລະ ສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ, 5) ສົ່ງເສີມການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ສີເຄມີຈາກສິ່ງເຄາະ.

ໂດຍການສຶກສາກະບວນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດໄໝ ທີ່ບ້ານທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນ ດ້ວຍການນຳໃຊ້ຜິດ 5 ຊະນິດເຂົ້າໃນການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ໄດ້ສະແດງຜົນການໃຫ້ສີຂອງຜິດແຕ່ລະຊະນິດຄື: 1) ແກ່ນໝາກແສດໃຫ້ໂທນສີສົ້ມ, 2) ເປືອກຂົມກະເດົາໃຫ້ໂທນສີນ້ຳຕານ, 3) ເປືອກໝາກລິນໄມ້ໃຫ້ໂທນສີຂຽວອົມເຫຼືອງ, 4) ໃບສັກໃຫ້ໂທນສີມ່ວງ ແລະ 5) ເຄືອກະແດ້ງໃຫ້ໂທນສີໂອວັນຕົນ.

ຜົນການສຶກສາພົບວ່າຈາກການທົດລອງ ແລະ ວິໄຈ ຈາກຫ້ອງທົດລອງວິໄຈ Lao Handicraft Association ການປຽບທຽບ ແລະ ການທົດສອບ 3 ຢ່າງ 1) ທົດສອບຄວາມທົນທານຂອງສີຍ້ອມ ແລະ ການຮຸກຖູຈະເຫັນວ່າເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມດ້ວຍເຕັກນິກວິທະຍາສາດຈະມີຄວາມທົນທານຕໍ່ການຮຸກຖູ ແລະ ຄວາມສົດງາມຫລາຍກວ່າການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕຳຫຼກຜ່າໄໝທ່າໂພໄຊ 2) ອີກດ້ານໜຶ່ງຜົນການທົດສອບຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ເສັ້ນໄໝດັ່ງກ່າວ ມີຄວາມທົນທານຕໍ່ແສງແດດ ພາຍຫລັງໄດ້ນຳເອົາເສັ້ນໄໝໄປຕາກແດດເປັນໄລຍະເວລາ 30 ວັນ ຊຶ່ງຜົນການທົດສອບສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ເສັ້ນໄໝສີບໍ່ຕົກ, ຍັງຮັກສາຄວາມສວຍງາມຂອງໄໝໄດ້ດີ 3) ຄວາມທົນທານຕໍ່ການຊັກກັບຜະລິດຕະພັນທີ່ຍ້ອມດ້ວຍການນຳໃຊ້ເຕັກນິກວິທະຍາສາດຕົວເລກຜົນວັດແທກໄດ້ຮັບຈາກການວິໄຈເຫັນວ່າ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຫລາຍ, ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການຍ້ອມສີທຳມະຊາດທີ່ນຳໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີ ເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝມີຄວາມຄົງທົນຕໍ່ການຮຸກຖູ, ສີບໍ່ຕົກຄົງທົນສວຍງາມ, ທົນທານຕໍ່ແສງແດດ ແລະ ການຊັກລ້າງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມປັດໃຈສຳຄັນຂອງການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ທຸກໆຂັ້ນຕອນຂອງຂະບວນການຜະລິດ ນັບຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນການຂັດເລືອກວັດຖຸດິບ, ການສະກັດສີຕ້ອງມີການຕິດຕາມອຸນນະພູມໃຫ້ສະໝໍ່າສະເໝີ ໂດຍສະເລ່ຍອຸນນະພູມທີ່ໃຊ້ຄວາມຮ້ອນຄວນຢູ່ທີ່ລະດັບ 60-80 ອົງສາ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ສີອອກຈາກພືດທຳມະຊາດໃຫ້ໝົດ ແລະ ໃຊ້ເວລາໃນການຕົ້ມ 1-2 ຊົ່ວໂມງ. ອີກດ້ານໜຶ່ງບັນຫາສຳຄັນຄວນເອົາໃຈໃສ່ ແມ່ນໄລຍະເວລາໃນການຍ້ອມສີ ຄວນຄຸ້ມຄອງອຸນນະພູມໃຫ້ສະໝໍ່າສະເໝີ ໃນລະຫວ່າງ 60-80 ອົງສາ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການຍ້ອມມີຄຸນນະພາບ ແລະ ໄດ້ມາດຕະຖານ ແລະ 4) ເພື່ອນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບທຳມະຊາດມາປຸງແຕ່ງເປັນສິນຄ້າ ຫັດຖະກຳດ້ວຍການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມ ເປັນການສ້າງວຽກເຮັດງານທຳ, ສ້າງລາຍຮັບ ແລະ ຍົກສູງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າຢູ່ທ້ອງຖິ່ນໃນທົ່ວປະເທດ ເພື່ອລົບລ້າງຄວາມທຸກຍາກ. ອີກດ້ານໜຶ່ງການຜະລິດສິນຄ້າຫັດຖະກຳໄດ້ມີມູນເຊື້ອມາແຕ່ດົນນານ, ຜະລິດຕະພັນດັ່ງກ່າວໄດ້ສະແດງເຖິງຄວາມເປັນເອກະລັກຂອງຊາດ, ດ້ານວັດທະນາທຳທາງມໍລະດົກຫັດຖະກຳທີ່ບັນພະບຸລຸດໄດ້ສ້າງໄວ້ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ອະນຸລັກຮັກສາພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນໃຫ້ຍືນຍົງຕະຫລອດໄປ.

ການຜະລິດສິນຄ້າຫັດຖະກຳຕໍ່າແຜ່ນ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ຫົວຄິດປະດິດສ້າງ-ຄວາມຄິດສ້າງສັນ, ການເລືອກເຟັ້ນວັດຖຸດິບເຂົ້າໃນເພື່ອສະກັດສີຈາກພືດເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ ແລະ ຕະຫລາດ. ໃນປະຈຸບັນລັດຖະບານຈຶ່ງມີນະໂຍບາຍສົ່ງເສີມຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼກ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ.

ຂໍ້ສະເໜີແນະ 1) ການຍ້ອມໄໝຄວນນໍາໃຊ້ເຕັກນິກວິຊາການເຂົ້າໃນຂັ້ນຕອນການຍ້ອມ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສີຂອງເສັ້ນໄໝທີ່ເງື່ອງາມ, ຄົງທົນຕໍ່ການຊັກ ແລະ ການໃຊ້ງານ, 2) ວັດຖຸດິບທໍາມະຊາດທີ່ນໍາໃຊ້ຄວນເກັບກູ້ໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງກັນ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ໂທນສີທີ່ສະໜໍາສະເໜີ, 3) ຄວນມີແຜນການ ແລະ ຄົ້ນຄວ້າຊອກຫາຜິດທໍາມະຊາດຫລາຍຊະນິດເຂົ້າມາຮັບໃຊ້ໃນກະບວນການຜະລິດ “ ການສະກັດສີ ແລະ ການຍ້ອມສີ ” ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຮັບມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສີ, ຜະລິດຕະພັນມີຄວາມສວຍງາມ. ອີກດ້ານໜຶ່ງເປັນການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້ອມສີ.

ບົດນຳ

ບົດຄົ້ນຄວ້າເຫລົ່ານີ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນຂອງຂະແໜງຫັດຖະກຳ ແລະ ການປັບປຸງການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ດ້ວຍການນຳໃຊ້ເຕັກນິກວິທະຍາສາດເຂົ້າຊ່ວຍເພື່ອໃຫ້ແທດເໝາະກັບສະພາບເງື່ອນໄຂໃນການຜະລິດໃນປະຈຸບັນ, ຂ້າພະເຈົ້າຮູ້ສຶກເປັນກຽດຢ່າງສູງທີ່ໄດ້ຮັບມອບໝາຍຈາກກົມ ກໍ່ຄືກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ກ່ຽວກັບການ ຄົ້ນຄວ້າໂຄງການການສະກັດສີຈາກຜິດເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ໃນເຂດບ້ານ ທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ, ແຂວງວຽງຈັນ. ການສຶກສາກ່ຽວກັບການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ໂດຍນຳໃຊ້ຜິດທຳມະຊາດ, ເປັນການອະນຸລັກພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນຂອງຄົນ ໃນຊຸມຊົນ ຮວມທັງເປັນການຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມຜະລິດຕະພັນຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼາກຈາກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ເພື່ອເປັນການ ຍົກລະດັບຄຸນນະພາບສິນຄ້າ ຈຳໜ່າຍຕະຫລາດພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ເຊິ່ງໄດ້ມີການຄົ້ນຄວ້າໂດຍທີມງານກົມ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ. ບົດຄົ້ນຄວ້າສະບັບນີ້ ໄດ້ທຳການສຶກສາເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນວຽກງານຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມຂະແໜ ງຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼາກ ແລະ ເປັນເອກະສານອ້າງອີງໃຫ້ແກ່ຜູ້ດຳເນີນທຸລະກິດກ່ຽວກັບຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼາກ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ຜູ້ປະກອບທຸລະກິດທີ່ທຳການຜະລິດກ່ຽວກັບຜະລິດຕະພັນແຜ່ນແພຈາກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ, ເປັນຂໍ້ມູນ ແລະ ແນວທາງປະກອບເຂົ້າໃນການຕັດສິນໃຈຂອງນັກລົງທຶນໃນທຸລະກິດແຜ່ນແພ ການຍ້ອມສີຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດ.

ພ້ອມກັນນີ້ການຄົ້ນຄວ້າດັ່ງກ່າວ, ການເປັນປັບປຸງວິທີການຜະລິດທີ່ປະສົມປະສານກັບວິທີການຜະລິດແບບ ວິທະຍາສາດ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜະລິດຕະພັນມີຄຸນນະພາບໄດ້ມາດຕະຖານ, ເຊິ່ງໄດ້ຮັບການຍິ່ງຍິນຈາກຫ້ອງທົດລອງຂອງ ສະມາຄົມຫັດຖະກຳລາວ, ອີກດ້ານໜຶ່ງເປັນຄວາມສຳເລັດໃນການຄົ້ນຄວ້າທີ່ເປັນຮູບປະທຳ, ເປັນການປະກອບສ່ວນ ສ້າງເສດຖະກິດລະດັບຄອບຄົວໃຫ້ມີການດຳເນີນຊີວິດທີ່ມີຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນ ແລະ ກ້າວໄປສູ່ການຂະຫຍາຍເປັນກຸ່ມ ເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ເສດຖະກິດໃນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ອະນຸລັກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງຕາມ ແນວທາງນະໂຍບາຍຂອງລັດຖະບານ.

ບົດຄົ້ນຄວ້າສະບັບນີ້ໄດ້ຮັບທຶນສະໜັບສະໜູນການວິໄຈຈາກກະຊວງ ວິທະຍາສາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ ເພື່ອ ເປັນການຍົກລະດັບຄວາມຮູ້-ຄວາມສາມາດດ້ານການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈຂອງບຸກຄາລະກອນກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ, ພະແນກ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ແຂວງວຽງຈັນ ແລະ ກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼາກຜ້າໄໝທ່າໂພໄຊ ໃນ ໂອກາດນີ້ ຂ້າພະເຈົ້າຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງຄະນະນຳກະຊວງ ວິທະຍາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ ທີ່ໄດ້ສະໜັບສະ ໜູນທຶນການຄົ້ນຄວ້າ, ຂໍຂອບໃຈຄະນະນຳກະຊວງ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ກໍ່ຄື ຄະນະກົມ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳທີ່ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ໃຫ້ຄຳບຶກສາຕໍ່ວຽກງານການຄົ້ນຄວ້າຂອງທີມງານ.

ທ້າຍສຸດນີ້ ການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການສະກັດສີຈາກຜິດເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ເພື່ອປັບປຸງວິທີການຍ້ອມສີ ຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດ, ສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນແຜ່ນແພ ໃຫ້ສາມາດແຂ່ງຂັນໄດ້ກັບຕະຫລາດ ຕ່າງປະເທດ, ເປັນການສ້າງເສດຖະກິດໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ແລະ ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ກຸ່ມຫັດຖະກຳ ຮວມທັງເປັນ ການອະນຸລັກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ໃນທ້ອງຖິ່ນໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ, ພ້ອມກັນນັ້ນບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ຈະເປັນປະໂຫຍດ ສະໜອງຂໍ້ມູນໃຫ້ແກ່ບຸກຄົນທົ່ວໄປທີ່ມີຄວາມສົນໃຈກ່ຽວກັບການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ.



ມະໂນຮັກ ຮາຊະຈັກ

ສາລະບານ

	ໜ້າ
I. ພາກສະເໜີ	1
1. ຄວາມສໍາຄັນແລະຄວາມເປັນມາ	1
2. ຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ	3
3. ຂອບເຂດການສຶກສາ	3
4. ວິທີການສຶກສາ	3
5. ເຄື່ອງມືໃນການສຶກສາ	4
II. ພາກທົດສະດີ	5
1. ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ	5
2. ການຝອກໄໝ	7
2.1 ທາດຊ່ວຍຈັບສີ	8
2.2 ຕົວຊ່ວຍການຍ້ອມ	9
3. ວິຊາການກ່ຽວກັບການຍ້ອມສີ	9
3.1 ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງສີທຳມະຊາດກັບສີເຄມີ	9
3.2 ຂັ້ນຕອນການຍ້ອມສີ	10
4. ການເລືອກເສັ້ນໄໝ ແລະ ຄຸນປະໂຫຍດ	11
5. ວິທີການສະກັດສີ	12
6. ດ້ານການຕະຫລາດ	13
III. ພາກການວິເຄາະຂໍ້ມູນ	15
1. ກຸ່ມຍ້ອມສີທຳມະຊາດ	15
1.1 ວັດຖຸດິບ	16
1.2 ວິທີການຝອກໄໝກຸ່ມຫັດຖະກຳ	17
1.3 ວິທີການຍ້ອມຂອງກຸ່ມ	19
2. ການຮັກສາຜະລິດຕະຜົນ	24
IV. ຜົນການສຶກສາ	25
1. ວັດຖຸອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການຄົ້ນຄວ້າ	25

1.1 ວັດຖຸອຸປະກອນ	25
1.2 ວິທີການຄົ້ນຄວ້າ	25
2. ການສະກັດສີຈາກພືດທຳມະຊາດ	28
2.1 ວັດຖຸດິບ	28
2.2 ຂັ້ນຕອນການຟອກໄໝ	29
2.3 ວິທີການສະກັດສີອອກຈາກພືດເພື່ອເປັນນ້ຳສີຍ້ອມເສັ້ນໄໝ	30
2.4 ວິທີການຍ້ອມໄໝ	32
3. ວິທີການຮັກສາຜະລິດຕະພັນ	36
V. ພາກສະຫຼຸບ	39
1. ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການຄົ້ນຄວ້າ	40
2. ຂໍ້ສະເໜີແນະ	41
ເອກະສານອ້າງອີງ	42
ຄະນະຮັບຜິດຊອບໂຄງການ	43
ໃບຮັບຮອງການທົດລອງຈາກສະມາຄົມຫັດຖະກຳລາວ	

ສາລະບານພາບ

	ໜ້າ
ພາບທີ່ 1 ເຄື່ອງກີຕ່ຳຫຼຸກ	7
ຂັ້ນຕອນ ແລະ ວິທີການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ	18
ພາບທີ່ 2 ຂັ້ນຕອນການຝອກໄໝຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກຜ້າໄໝທ່າໂພໄຊ	19
ພາບທີ່ 3 ຂັ້ນຕອນການຕົ້ມນ້ຳຍ້ອມສີ ແກ່ນໝາກແສດ, ເປືອກຂົມກະເດົາ, ເປືອກໝາກລົນໄມ້, ໃບສັກ ແລະ ເຄືອກະແດ້ງ ຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກຜ້າໄໝທ່າໂພໄຊ	21
ພາບທີ່ 4 ວິທີການຍ້ອມໄໝຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກຜ້າໄໝທ່າໂພໄຊ	23
ພາບທີ່ 5 ການທົດສອບຄວາມທົນຂອງສີຍ້ອມທີ່ກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກເຮັດການຍ້ອມ	26
ພາບທີ່ 6 ການທົດສອບຄວາມທົນຂອງສີຍ້ອມທີ່ນຳໃຊ້ເຕັກນິກເຂົ້າໃນຂະບວນການຍ້ອມ	27
ພາບທີ່ 7 ການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງສີຍ້ອມໄໝຈາກແສງແດດ	27
ພາບທີ່ 8 ສົມທຽບການທົດລອງຍ້ອມສີທຳມະຊາດຈາກຜິດ 5 ຊະນິດ ຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳ ແລະ ພາຍຫຼັງນຳໃຊ້ເຕັກນິກວິຊາການ	29
ພາບທີ່ 9 ຂັ້ນຕອນການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການສະກັດຜິດເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງຫິມງານ	34

ສາລະບານຕາຕະລາງ

	ໜ້າ
ຕາຕະລາງທີ່ 1 ສະແດງສ່ວນປະສົມ	11
ຕາຕະລາງທີ່ 2 ສະແດງພຶດຜົນໃຊ້ໃນການສະກັດສີ (ນ້ຳຍ້ອມສີ) ຂອງກຸ່ມ	16
ຕາຕະລາງທີ່ 3 ສະແດງຜົນການວິໄຈເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມສີທຳມະຊາດແບບແຫ້ງ ແລະ ແບບປຽກ	26
ຕາຕະລາງທີ່ 4 ສະແດງຜົນການທົດລອງຄວາມທົດທານຂອງເສັ້ນໄໝຕໍ່ການຊັກ	28
ຕາຕະລາງທີ່ 5 ປຽບທຽບຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ຈຳກັດກ່ຽວກັບການສະກັດສີຈາກພຶດທຳມະຊາດ	35
ຕາຕະລາງທີ່ 6 ສະແດງສາເຫດທີ່ເຮັດໃຫ້ການຍ້ອມສີຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳບໍ່ໄດ້ຄຸນນະພາບ	36

ພາກທີ I

ພາກສະເໜີ

1. ຄວາມສໍາຄັນແລະຄວາມເປັນມາ

ການຕໍາຫຼຸກ ແລະ ທໍ້ໄໝ ເປັນຫັດຖະກຳທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນຢ່າງຍາວນານຕັ້ງແຕ່ບັນພະບູລຸດ ຈົນມາຮອດລຸ້ນລູກລຸ້ນຫລານ ທີ່ມີການເຮັດເປັນຫັດຖະກຳຄົວເຮືອນ, ໃນປະຈຸບັນໄດ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວ ເປັນທຸລະກິດຂະໜາດນ້ອຍ ເປັນກຸ່ມໃນລະດັບຊຸມຊົນ ແຕ່ການຕໍາຫຼຸກສ່ວນຫລາຍກໍຍັງເປັນການຕໍາດ້ວຍມື ໂດຍນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືອຸປະກອນທີ່ເອີ້ນວ່າ: ກີ່ຕໍາຫຼຸກ ເຂົ້າໃນຂັ້ນຕອນການຜະລິດ ສະນັ້ນ, ການຕໍາຫຼຸກ ແລະ ທໍ້ໄໝ ຈໍາເປັນຕ້ອງອາໃສຄວາມຮູ້, ຄວາມຊຳນານ, ປະສົບການ ແລະ ຄວາມຄິດສ້າງສັນຜົນງານເຊັ່ນ: ການກະກຽມເສັ້ນໄໝ, ການເຮັດນໍ້າສີຍ້ອມ, ການຍ້ອມສີ ແລະ ການທໍ້ໄໝ ເປັນຕົ້ນ ເຊິ່ງໃນແຕ່ລະຂັ້ນຕອນຕ້ອງເຮັດຢ່າງລະມັດລະວັງ, ໃຊ້ເວລາ ແລະ ປະສົບການຂອງຊາວຊ່າງ ຫັດຖະກຳ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ງານຕາມຄວາມຕ້ອງການທີ່ມີຄຸນະພາບ ແລະ ປະສິດທິພາບ. ການຕໍາຫຼຸກແມ່ນການນໍາໃຊ້ຫົວຄິດ ປະດິດສ້າງເຂົ້າໃນການເກັບລວດລາຍໃນຜືນຜ້າ ທີ່ສະແດງເຖິງສິນລະປະ ວັດທະນະທໍາອັນດີງາມ ທີ່ເປັນເອກະລັກຂອງ ຊາດ ສາມາດສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນການດໍາເນີນຊີວິດຂອງປະຊາຊົນແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ແຕ່ລະຍຸກ ສະໄໝທຸກຊ່ວງເວລາ ໂດຍບອກເລົ່າຜ່ານລວດລາຍບິນຜືນຜ້າຈາກການຕໍາຫຼຸກ-ທໍ້ໄໝ. ພ້ອມກັນນີ້ຫັດຖະກຳຕໍາຫຼຸກຍັງ ເປັນມູນມໍລະດົກຊັບສິນທາງປັນຍາທີ່ຖ່າຍທອດຈາກລຸ້ນປູຢ່າຕາຍາຍມາສູ່ລຸ້ນລູກຫລານ ນອກຈາກນີ້ຜະລິດຕະພັນ ຫັດຖະກຳຍັງເປັນສິນຄ້າ ທີ່ສ້າງອາຊີບ ສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ໃຫ້ມີຊີວິດຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນ ແລະ ຄົວເຮືອນຫຼຸດຜົນອອກຈາກຄວາມທຸກຍາກ ມີຊີວິດຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ມີຄຸນນະພາບດີຂຶ້ນ.

ການສະກັດສີຈາກພືດເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ແມ່ນນໍາໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທໍາມາຊາດທີ່ມີຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ການ ນໍາໃຊ້ວັດຖຸດິບທໍາມະຊາດເພື່ອມາປຸງແຕ່ງຜະລິດຕະພັນ ແລະ ການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນຫັດຖະກຳຕໍາ ຫຼຸກ ສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ການສະກັດສີເພື່ອຍ້ອມແມ່ນ ສະກັດສີຈາກພືດຫລາຍຊະນິດ, ແຮ່ທາດ ແລະ ຈາກສັດເອີ້ນວ່າ: ການຍ້ອມສີ, ວັດຖຸດິບຈາກທໍາມະຊາດທີ່ສາມາດຫາ ໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ເຊັ່ນ: ພືດທີ່ໄດ້ຈາກປ່າ ຫລື ຖືກປູກໄວ້ ສາມາດໃຊ້ໄດ້ທຸກສ່ວນຄື: ຮາກ, ຕົ້ນ, ລໍາ, ເປືອກ, ໃບ, ເສັ້ນໄຍ, ໜາກ, ແກ່ນ ແລະ ດອກ. ສ່ວນແຮ່ທາດແມ່ນໄດ້ຈາກຂີ້ດິນ, ເຫລັກ, ສັງກະສີ ແລະ ທອງແດງ. ສໍາລັບຈາກ ສັດແມ່ນໄດ້ຈາກຄັງ, ສີທໍາມະຊາດທີ່ມີຄວາມສວຍງາມຫລາກຫລາຍ ໄດ້ຈາກຂັ້ນຕອນການຜະລິດທີ່ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍ ຕໍ່ສຸຂະພາບ ແລະ ເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມ.

ຢ່າງໃດກໍຕາມສີເປັນປັດໃຈສໍາຄັນທີ່ມີຜົນຕໍ່ຜູ້ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ ໂດຍທົ່ວໄປສີທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການ ຍ້ອມໄໝ ໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 2 ປະເພດຄື: ສີທໍາມະຊາດ ແລະ ສີເຄມີ. ເຊິ່ງສີທໍາມະຊາດເປັນສີທີ່ສະກັດໄດ້ຈາກພືດ, ແຮ່ທາດ ແລະ ສັດ ເຊັ່ນ: ສີເຫຼືອງໄດ້ຈາກດອກດາວເຮືອງ, ສີແດງໄດ້ຈາກຄັງ, ສີມ່ວງໄດ້ຈາກໃບສັກ ເປັນຕົ້ນ ສໍາລັບ ສີເຄມີເປັນສີທີ່ໄດ້ຈາກການສັງເຄາະຂຶ້ນຈາກທາດເຄມີຕ່າງໆ ເຊິ່ງໄດ້ນໍາເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ, ສີສ່ວນຫຼາຍທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນ ຂະບວນການຍ້ອມໄໝ ໃນປະຈຸບັນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນສີເຄມີ ເນື່ອງຈາກມີຄວາມທົນຕໍ່ການຊັກລ້າງ, ທົນຕໍ່ອຸນນະພູມ, ທົນຕໍ່ແສງ, ທົນຕໍ່ຄວາມເປັນກົດ-ດ່າງ ແລະ ອື່ນໆ. ໃນປະຈຸບັນເຕັກນິກການຜະລິດມີຄວາມທັນສະໄໝ ການນໍາໃຊ້ ສີເຄມີ ຈຶ່ງເປັນທີ່ນິຍົມຢ່າງກວ້າງຂວາງເພາະເປັນສິ່ງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍ ແລະ ສະດວກໃນການນໍາໃຊ້ ບໍ່ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນ

ການກະກຽມການຍ້ອມສີ ແຕ່ການຊົມໃຊ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້ອມສີເຄມີ ອາດພາໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບເພາະສີເຄມີອາດຕົກຄ້າງຢູ່ຕາມຮ່າງກາຍ ແລະ ຜິວໜັງ. ສ່ວນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດແມ່ນມີສີສັນໜ້ອຍກວ່າສີເຄມີ ແລະ ມີຂະບວນການຍ້ອມຫຼາຍຂຶ້ນຕອນແຕ່ການໃຊ້ສີຈາກທຳມະຊາດນັ້ນເປັນຜົນດີຕໍ່ຜູ້ຍ້ອມໂດຍກົງ ແລະ ຜູ້ຊົມໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອີກດ້ວຍ. ເຊິ່ງປະຈຸບັນທົ່ວໂລກໄດ້ໃຫ້ຄວາມສຳຄັນຕໍ່ຜົນກະທົບຂອງການໃຊ້ສີເຄມີໃນການຍ້ອມ ແລະ ການຊົມໃຊ້. ເນື່ອງຈາກທາດເຄມີໃນສີສັງເຄາະບາງປະເພດເປັນທາດທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດເປັນໂລກມະເຮັງ ແລະ ການໃຊ້ສີສັງເຄາະໃນຂະບວນການຍ້ອມໄໝຍັງສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ເຊັ່ນ: ມີທາດເຄມີຕົກຄ້າງປົນເປື້ອນໃນນ້ຳທີ່ເກີດຈາກຂະບວນການຍ້ອມທີ່ພາໃຫ້ເກີດພາວະນ້ຳເສຍຄຸນ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດເປັນແນວທາງການໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດທີ່ມີຢູ່ພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດຢ່າງປະສິດທິພາບ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນການໃຊ້ສີເຄມີທີ່ນຳເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດອີກດ້ວຍ. ສະນັ້ນ, ການເລືອກໃຊ້ສີທີ່ໄດ້ຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດ ນອກຈາກເປັນການຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມແລ້ວຍັງເປັນການອະນຸລັກບໍ່ໃຫ້ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດສູນຫາຍໄປໃນອະນາຄົດ ແລະ ເປັນການຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມດ້ວຍຫລາຍຮູບແບບ, ມີການວາງແຜນການສົ່ງເສີມຢ່າງລະອຽດ, ການຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ດັ່ງກ່າວຢ່າງເປັນລະບົບ, ການຮັກສາ ແລະ ສືບທອດພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຂະແໜງຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ຢູ່ຄູ່ບ້ານຄູ່ເມືອງເປັນເອກະລັກຂອງຊາດ ພ້ອມທັງສົ່ງເສີມໃຫ້ເປັນສິນຄ້າທີ່ຕະຫລາດຕ່າງປະເທດມີຄວາມຕ້ອງການເຊັ່ນ : ຍີ່ປຸ່ນ, ການາດາ, ຝຣັ່ງເສດ ແລະ ປະເທດອື່ນໆ.

ບ້ານທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນ ເປັນເຂດພື້ນທີ່ຈຸດສຸມໃນການສົ່ງເສີມການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ເນື່ອງຈາກວ່າປະຊາຊົນມີຄວາມຂະຫຍັນ ໜັ້ນພຽນໃນການຕ່ຳຫຼຸກ ແລະ ຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ມີຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດ ໃນການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດທີ່ມີຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນມາເປັນວັດຖຸດິບໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ເຊັ່ນ: ການນຳໃຊ້ຜິດຫລາຍຊະນິດມາສະກັດເປັນສີຍ້ອມໄໝ ເພື່ອຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກ, ເນື່ອງຈາກວ່າໃນໝູ່ບ້ານດັ່ງກ່າວ ມີມູນເຊື້ອໃນການການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ, ການຕ່ຳຫຼຸກທີ່ມີຄວາມປານິດສວຍງາມ, ການອອກແບບລວດລາຍທີ່ເປັນເອກະລັກຂອງທ້ອງຖິ່ນ, ເປັນຜະລິດຕະພັນທີ່ເຮັດດ້ວຍມື ແລະ ເປັນສິນຄ້າມີຊື່ສຽງຂອງແຂວງ ກໍ່ຄືຂອງປະເທດ ສາມາດສົ່ງອອກຈຳໜ່າຍທັງຕະຫລາດພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງເປັນເຫດຜົນທີ່ເລືອກເອົາເຂດ ບ້ານທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນເປັນບ່ອນຄົ້ນຄວ້າຂອງໂຄງການ, ເປັນແນວທາງວາງແຜນນະໂຍບາຍສົ່ງເສີມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກ, ສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ສິນຄ້າ, ສ້າງວຽກເຮັດງານທຳ, ສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນເຮັດໃຫ້ຄົວເຮືອນມີຊີວິດຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນ ແລະ ທີ່ສຳຄັນເປັນການສົ່ງເສີມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກ, ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດໃຫ້ຢູ່ຄູ່ສັງຄົມລາວຕະຫຼອດໄປ.

ດ້ວຍເຫດຜົນທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງ ກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ ໄດ້ລົງສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງປະຊາຊົນພາຍໃນບ້ານທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ, ແຂວງວຽງຈັນ ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ ເພື່ອເປັນແນວທາງໃນການແກ້ໄຂບັນຫາ, ວິທີການສະກັດສີຈາກຜິດທຳມະຊາດ ແລະ ເຕັກນິກໃນການຍ້ອມສີ, ລວມທັງການກວດສອບຄຸນນະພາບຂອງໄໝຍ້ອມສີ (ສີບໍ່ຈັບ) ໃນເວລາທີ່ເອົາເສັ້ນໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດຈະມີສີປົນອອກມາ, ອີກດ້ານໜຶ່ງເປັນການສົ່ງເສີມຂະແໜງຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກແຜ່ນແພ ທີ່ເປັນຂະແໜງບຸລິມະສິດທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນແຜນຍຸດທະສາດ ແລະ ການພັດທະນາຂອງກະຊວງ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ໃນໄລຍະປີ 2010-2015 ແລະ ແຜນການ 2016-2020, ເປົ້າໝາຍເພື່ອແນ່ໃສ່ສົ່ງເສີມການຜະລິດໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ ແລະ ການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນຂອງຂະແໜງຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກ ພ້ອມທັງການຍົກລະດັບສີມີແຮງງານໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງຊາວຊາງຫັດຖະກຳໃນພື້ນທີ່ ຮວມທັງຍົກລະດັບ ແລະ ຮັກສາຊື່ສຽງສຳສັບຜະລິດຕະພັນຫັດຖະກຳ

ຈາກສີທຳມະຊາດ ສຳລັບໜ່ວຍງານພາກລັດ ແລະ ພາກເອກະຊົນ ທີ່ມີຄວາມສົນໃຈສາມາດນຳຜົນ ການສຶກສານີ້ ໄປ ບັບໃຊ້ເຂົ້າໃນການພັດທະນາຊຸມຊົນເພື່ອຄວາມຍືນຍົງ.

2. ຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ

1. ເພື່ອສຶກສາວັດຖຸດິບຈາກທຳມະຊາດທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ.
2. ເພື່ອສຶກສາວິທີການສະກັດສີຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດ.
3. ເພື່ອການພັດທະນາບັບປຸງວິທີການສະກັດສີ ແລະ ເຕັກນິກໃນການຍ້ອມໃຫ້ດີຂຶ້ນຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ ແລະ ມາດຕະຖານ.
4. ເພື່ອເປັນແນວທາງການສົ່ງເສີມວຽກງານຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກ ທີ່ເປັນພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ເປັນການ ສ້າງວິຊາຊີບ ແລະ ສ້າງລາຍຮັບເພີ່ມໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ.
5. ເພື່ອສົ່ງເສີມການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ສີເຄມີຈາກສີສັງເຄາະ.

3. ຂອບເຂດການສຶກສາ

ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ລົງສຳຫຼວດພາກສະໜາມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ເຂດບ້ານທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ, ແຂວງວຽງຈັນ ເພື່ອຂຽນບົດຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການສະກັດສີຈາກຜົດທຳມະຊາດເພື່ອນຳເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ. ເຊິ່ງໃຊ້ ເວລາໃນການດຳເນີນງານເປັນເວລາ 1 ປີ (ເດືອນ ຕຸລາ 2015- ເດືອນ ກັນຍາ 2016)

ສຳລັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍຂອງການຄົ້ນຄວ້າຄືປະຊາຊົນກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກຜ່າໄໝທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ, ແຂວງວຽງຈັນ.

ປະເດັນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ ສະເພາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານເນື້ອໃນແມ່ນເນັ້ນໃສ່: ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດທີ່ ປະຊາຊົນນຳໃຊ້ເປັນວັດຖຸດິບທີ່ມີໃນທ້ອງຖິ່ນ ຄື: ຜົດທີ່ນຳມາສະກັດ ແລະ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ, ການ ນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ, ການສະກັດສີຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດ, ເພື່ອພັດທະນາສິ່ງເສີມຂໍ້ດີຂອງການ ຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ແລະ ແກ້ໄຂຈຸດອ່ອນທີ່ມີຈາກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ເຮັດໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນຜະລິດຕະພັນທີ່ມີ ຄຸນນະພາບດີຂຶ້ນ ເປັນການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ສິນຄ້າ, ສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ແລະ ເພື່ອແກ້ໄຂຄວາມທຸກ ຍາກສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ຄົວເຮືອນປະຊາຊົນ.

4. ວິທີການສຶກສາ

ການຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ແມ່ນໄດ້ດຳເນີນເປັນ 2 ພາກຄື: ພາກສະໜາມ ແລະ ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ, ການຄົ້ນຄວ້າ ຈາກຕຳລາ ເອກະສານວິຊາການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເພື່ອຂຽນບົດລາຍງານ.

- ການລົງພາກສະໜາມ : ເພື່ອສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນດ້ວຍການສອບຖາມ ແລະ ສຳພາດປະຊາຊົນກຸ່ມ ເປົ້າໝາຍ ທີ່ເຮັດກ່ຽວກັບການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ.

- ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ : ແມ່ນການນຳເອົາຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ເກັບກຳລວບລວມ ເພື່ອມາວິເຄາະສົມທຽບການຍ້ອມສີ ທຳມະຊາດຂອງປະຊາຊົນ ໂດຍນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືເຂົ້າໃນການວິໄຈ ຄື: ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືທົດລອງການວັດແທກຄ່າ pH , ການ ວັດແທກອຸນນະພູມນ້ຳທີ່ໃຊ້ໃນການຍ້ອມ ເປັນຕົ້ນ.

5. ເຄື່ອງມືໃນການສຶກສາ

1. ແບບສອບຖາມ ແລະ ການສຳພາດ.
2. ການຈົດບັນທຶກ, ການຖ່າຍພາບ ແລະ ວິດີໂອ.
3. ອຸປະກອນທີ່ຮັບໃຊ້ໃນພາກສະໜາມ.
4. ການລົງປະຕິບັດພາກຕົວຈິງ.

ພາກທີ II ພາກທົດສະດີ

1. ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ

ຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກໝາຍເຖິງ ການນໍາໃຊ້ຫົວຄິດປະດິດສ້າງ ແລະ ງານສີມີເປັນຫຼັກ ໂດຍຜ່ານຂະບວນການ ແລະ ຂັ້ນຕອນຂອງການຕໍ່າຫຼຸກ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບຜະລິດຕະພັນທີ່ມີຄວາມສວຍງາມ ເຊິ່ງເປັນການຕອບສະໜອງ ຄວາມສຸກທາງດ້ານຈິດໃຈ ແລະ ໃຊ້ເປັນເຄື່ອງມືໃນການປະກອບອາຊີບ ທີ່ເກີດຈາກຊ່າງສີມີຄົນດຽວ ຫລື ຫຼາຍຄົນ ໂດຍນໍາໃຊ້ວັດຖຸດິບທີ່ມີຢູ່ໃນທຳມະຊາດ ການຕໍ່າຫຼຸກມີການພັດທະນາຮູບແບບໄປຕາມການພັດທະນາສີມີຂອງຊາວ ຊ່າງຫັດຖະກຳ, ການສະສົມປະສົບການ, ການຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ຈາກລຸ້ນຕໍ່ລຸ້ນ ເຊິ່ງຕ້ອງອາໄສໄລຍະເວລາ ແລະ ທັກ ສະ ທີ່ສິ່ງຜົນໃຫ້ຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກມີຄວາມງາມ ແລະ ມີຄຸນຄ່າທາງສິນລະປະ ທີ່ມີຄວາມສໍາພັນກັບການດຳລົງຊີວິດ ມະນຸດທີ່ບໍ່ສາມາດແຍກອອກຈາກກັນໄດ້.

ຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກເປັນເຄື່ອງນຸ່ງຫົ່ມ-ໃຊ້ສອຍທີ່ສະແດງເຖິງຄວາມຈະເລີນຮຸ່ງເຮືອງທາງດ້ານວັດທະນະທຳ ສັງຄົມມະນຸດ ໃນແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ນັບຕັ້ງແຕ່ສະໄໝບູຮານມາຈົນເຖິງຍຸກປະຈຸບັນ, ເປັນສິນລະປະທ້ອງຖິ່ນ, ມີເອກະລັກ ສະເພາະຕົວທີ່ເຮັດດ້ວຍມືເປັນຫຼັກ ສາມາດເຊື່ອມໂຍງຈາກຄວາມຄິດສ້າງສັນຂອງຊາວຊ່າງຫັດຖະກຳ, ການຜະລິດໃຫ້ ເກີດເປັນຄວາມງາມ ຄວາມປານິດ, ຄວາມເຊື່ອ ແລະ ປະເພນີຂອງແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ.

ການຕໍ່າຫຼຸກເປັນການຮຽນຮູ້ຈາກຄອບຄົວ, ຜູ້ທີ່ມີປະສົບການໃນໝູ່ບ້ານ ທີ່ມີການຝຶກອົບຮົມຢ່າງເປັນລະບົບ ເປັນງານສີມີທີ່ມີຄວາມປານິດ ແລະ ສາມາດບອກເລົ່າເລື່ອງປະເພນີຂອງແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ມີລັກສະນະສະເພາະຕົວແຕກ ຕ່າງກັນອອກໄປຂອງແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ, ຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກເປັນງານທີ່ໃຊ້ຄວາມຄິດສ້າງສັນ ແລະ ທັກສະສີມີ ປະກອບ ດ້ວຍປັດໃຈ 3 ປະການຄື:

1. ເປັນຜົນງານທີ່ນໍາໃຊ້ຄວາມຮູ້, ປະສົບການ, ເຕັກນິກ, ເວລາ ແລະ ການອົບຮົມ, ຝຶກຝົນຢູ່ໃນຊຸມຊົນ.
2. ເປັນງານທີ່ມີຄວາມສວຍງາມ, ມີເອກະລັກສະເພາະຂອງແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ.
3. ສະແດງອອກທີ່ກ່ຽວພັນເຖິງການດຳລົງຊີວິດຂອງສັງຄົມມະນຸດ, ຄວາມເຊື່ອ ແລະ ຄຳນິຍົມຂອງ ແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້, ຄວາມເປັນວິຖີຊີວິດຂອງສັງຄົມ ຊຸມຊົນ ທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງໄປຕາມສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ອົງປະກອບໃນການດຳເນີນຊີວິດທີ່ມີການ ພັດທະນາຫລາຍຊົ່ວອາຍຸຄົນໃນແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ.

ກ່ອນຈະໄດ້ແຜ່ນແຜຜືນໜຶ່ງ ແມ່ນຈະຕ້ອງໄດ້ຜ່ານຂັ້ນຕອນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ເຊິ່ງເລີ້ມຈາກປັ້ນໄໝເອົາໄປຄົ້ນ ເຮັດເຄືອຫຼຸກຈາກນັ້ນກໍ່ສືບຕໍ່ເອົາໃສ່ຟິມເມື່ອສຳເລັດແລ້ວກໍ່ສາມາດຕຳໄດ້ເລີຍ ສຳລັບລວດລາຍຂອງແຜ່ນແຜແມ່ນມາ ຈາກປະສົບການ, ຫົວຄິດປະດິດສ້າງຂອງນາຍຊ່າງຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ ທີ່ສາມາດຄິດຄົ້ນລວດລາຍທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ໂດຍນໍາໃຊ້ເສັ້ນໄໝຫຼາຍສີຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດ ເປັນຕົ້ນ ແມ່ນ

ຜ້າແຜຜືນໜຶ່ງຈະໃຊ້ເວລາໃນການຕໍາຊ້າ ຫຼື ດົນນານແມ່ນຂຶ້ນຢູ່ກັບລວດລາຍ, ຄວາມໃສ່ໃຈຂອງນາຍຊ່າງທີ່ເປັນຄົນຕໍາຫຼຸກ.

ນອກຈາກນີ້ກຸ່ມຍ້ອມສີທໍາມະຊາດ ແລະ ຕໍາຫຼຸກທີ່ມີກໍາມະວິທີການຂັ້ນຕອນການຜະລິດທີ່ເຮັດດ້ວຍມືເປັນສ່ວນໃຫຍ່ນັ້ນເປັນຄວາມຕ້ອງການຈາກຜູ້ບໍລິໂພກ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດ ແຕ່ເນື່ອງຈາກຂັ້ນຕອນທີ່ຄົນເປັນຜູ້ຜະລິດ ຈຶ່ງເປັນສາເຫດເຮັດໃຫ້ການຜະລິດບໍ່ສາມາດຜະລິດໄດ້ຄັ້ງລະຈໍານວນຫລາຍໆ ຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ໄດ້ ເພາະເປັນສິ່ງງານທີ່ຜະລິດອອກມາດ້ວຍຄວາມປານິດ ລວດລາຍສວຍງາມ ບອກເລົ່າເຖິງການດໍາເນີນຊີວິດຂອງປະຊາຊົນໄດ້ເປັນຢ່າງດີ ຈຶ່ງຄວນໄດ້ຮັບການສົ່ງເສີມ ແລະ ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ຜ້າໄໝລາວໄດ້ຮັບການອະນຸລັກ ແລະ ສືບທອດຕໍ່ໄປຍັງລຸ່ນລູກລຸ່ນຫລານ.

ໄໝ(Silk) ເປັນຜ້າທີ່ມີເອກະລັກສະເພາະຕົວແຕກຕ່າງຈາກໄໝທົ່ວໄປ ກ່າວໄດ້ວ່າເປັນມັນເຫລື້ອມ ເນື້ອໄໝຜູ້ບໍ່ລຽບ ອ່ອນນຸ່ມມີນໍ້າໜັກ ແລະ ໄໝບາງຊະນິດເປັນປຸ່ມປົມຈາກລະດັບຄຸນນະພາບຂອງເສັ້ນໄໝທີ່ເກີດຈາກການຜະລິດແຕ່ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມແປກຕາ ເຊິ່ງໄດ້ຮັບຄວາມນິຍົມຈາກຜູ້ຊົມໃຊ້ບາງກຸ່ມ, ເສັ້ນໄໝເປັນສິນຄ້າຫັດຖະກໍາທີ່ຕ້ອງໃຊ້ສິມືໃນການປະດິດສ້າງ ແລະ ມີຄວາມສວຍງາມທາງດ້ານສິນລະປະຢູ່ໃນຕົວຂອງເສັ້ນໄໝທີ່ນໍາມາຕໍາເປັນຜືນຜ້າ ເຊິ່ງອາດຈະນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືອຸປະກອນໃນການຕໍາຫຼຸກເຂົ້າມາຊ່ວຍໃນການຜະລິດ.

ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມທາງດ້ານເສດຖະກິດຂະແໜງຫັດຖະກໍາຕໍາຫຼຸກໄດ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງໃນການໃຊ້ຊີວິດປະຈໍາວັນຂອງຄົນໃນສັງຄົມທີ່ຕ້ອງມີເຄື່ອງໃຊ້ສອຍ ປຽບທຽບຄືເປັນເງົາສະທ້ອນການດໍາເນີນຊີວິດຂອງຜູ້ຄົນໃນແຕ່ລະຍຸກສະໄໝ ເປັນເຄື່ອງໝາຍບອກເລົ່າກ່ຽວກັບ ປະຫວັດສາດ, ສະພາບເສດຖະກິດ, ສັງຄົມ ແລະ ວັດທະນະທໍາໃນແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ດ້ວຍຄຸນຄ່າທາງເສດຖະກິດ ຄື: ການຜະລິດເພື່ອເປັນສິນຄ້າ ເປັນຂອງທີ່ລະລຶກໃນການທ່ອງທ່ຽວ, ເປັນການສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນ ຕະຫລອດຈົນເປັນການສ້າງລາຍໄດ້ຈາກການສົ່ງອອກໄປຍັງຕະຫລາດຕ່າງປະເທດ.

ຂະແໜງຫັດຖະກໍາຕໍາຫຼຸກ ນອກຈາກເປັນງານທີ່ສ້າງເສດຖະກິດຄອບຄົວ ຍັງເປັນການສ້າງກິດຈະກໍາໃຫ້ຄົນພາຍໃນຄອບຄົວໄດ້ມີກິດຈະກໍາຮ່ວມກັນ, ມີການຊ່ວຍເຫລືອເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນໃນການປະກອບອາຊີບ ສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ຄອບຄົວ. ໃນນັ້ນ, ຜະລິດຕະພັນຈາກການຕໍາຫຼຸກປະກອບດ້ວຍ ຜ້າປຽງ, ຜືນສິ້ນ, ຕີນສິ້ນ, ຜ້າປູໂຕະ ແລະ ຜືນຜ້າ ທີ່ໄດ້ຜ່ານກະບວນການຜະລິດຂອງຂະແໜງຫັດຖະກໍາຕໍາຫຼຸກທີ່ເປັນຂະແໜງເສດຖະກິດທີ່ສໍາຄັນເພື່ອແກ້ໄຂຊີວິດຄວາມເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນໃຫ້ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີ ເປັນແຕ່ລະບາດກ້າວ.

• ເຄື່ອງກີ້ອຸປະກອນສໍາຄັນໃຊ້ໃນການຕໍາຫຼຸກ

1. ເຮືອນກີ້: ມີລັກສະນະເປັນໂຄງເສົາຫລັກ 4 ເສົາ ເຊິ່ງຕ້ອງໄດ້ມຸມສາກ ແລະ ໜັ້ນຄົງແຂງແຮງ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີຂອງເສັ້ນໄໝ ແລະ ເນື້ອຜືນຜ້າ
2. ຝົມ ແລະ ເຂົາຫຼຸກ: ເຮັດດ້ວຍເສັ້ນດ້າຍທີ່ມີຄວາມໜ້ຽວພິເສດ ມີປະໂຫຍດຄືຊ່ວຍໃຫ້ດ້າຍທີ່ຖືກແບ່ງອອກເປັນສອງສ່ວນ ເມື່ອຊ່າງຕໍາຫຼຸກຢຽບໄມ້ ຝົມຈະແຍກດ້າຍອອກເປັນຊ່ອງແລ້ວຈຶ່ງສອດກະສວຍໄປໃນຊ່ອງສະຫລັບກັນໄປ-ມາ ໃນເວລາຕໍາຫຼຸກ

3. ກະສວຍ: ມີລັກສະນະເປັນສີ່ລ່ຽມຍາວ ເຮັດດ້ວຍໄມ້ເນື້ອແຂງ ຢູ່ເຄິ່ງກາງມີແກ່ນສຳລັບປັ້ນຈຸຫຼອດ ກະສວຍຕ້ອງມີຄວາມມື່ນເປັນພິເສດເພາະຕ້ອງແລ່ນໄປ-ກັບໃນເວລາຊ່າງຕ່ຳຫຼຸກສອດຫຼອດກະສວຍ.
4. ໄມ້ກຳຜັນ: ໃຊ້ສຳຫລັບມ້ວນຜ້າທີ່ຕ່ຳແລ້ວໄວ້ອີກສ່ວນໜຶ່ງ ໃຊ້ມ້ວນເກັບຜ້າໄວ້ເພື່ອກັນບໍ່ໃຫ້ຜ້າມື່ນ.
5. ໄມ້ດາບ: ໃຊ້ໄວ້ຈັດລະບຽບຂອງໄໝໃນເວລາຕ່ຳ.
6. ແປ້ນກີ່: ໃຊ້ໄວ້ນັ່ງໃນເວລາຕ່ຳຫຼຸກ, ວາງພາດໄວ້ ລະຫວ່າງເຄື່ອງກີ່ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນໃນການຕ່ຳຫຼຸກຈາກດ້ານຜູ້ນັ່ງຕ່ຳຫຼຸກ.



ພາບທີ 1 ເຄື່ອງກີ່ຕ່ຳຫຼຸກ

7. ໄມ້ດ້ານລຸ່ມ: ທີ່ມັດຍືດກັບຝີມໄວ້ ເວລາຈະສອດ ກະສວຍຈາກທາງຊ້າຍໄປທາງຂວາ ຕ້ອງຢຽບໄມ້ດ້ານຊ້າຍລົງເພື່ອໃຫ້ເສັ້ນທີ່ມັດຍືດໄວ້ແຍກອອກເປັນຊຸດເທິງ ແລະ ລຸ່ມ ຕໍ່ຈາກນັ້ນກໍ່ສອດກະສວຍສະຫຼັບກັນໄປ-ມາ ຊ້າຍ ແລະ ຂວາ ແຕ່ບໍ່ຄວນອອກແຮງຫຼາຍ ເພາະຈະເຮັດໃຫ້ກະສວຍຫຼຸດອອກມາໄດ້.
8. ເຄືອຫຼຸກ: ການນຳເອົາໄໝມາປັ້ນໃສ່ໂບກແລ້ວຈຶ່ງເອົານຳມາຄົ້ນ, ຫລັງຈາກນັ້ນເອົາມາຕໍ່ເປັນເຄືອຫຼຸກ .

2. ການຟອກໄໝ

ການຟອກໄໝ ຄືການເຮັດຄວາມສະອາດເສັ້ນໄໝ (ໄໝດິບມີທັງສີເຫຼືອງ ແລະ ສີຂາວ ຂຶ້ນກັບຊະນິດຂອງສາຍຜັນ) ເປັນຂັ້ນຕອນທຳອິດກ່ອນການຍ້ອມສີ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວເສັ້ນໄໝທີ່ສາວອອກມາຈາກຝັກຈະມີກາວ, ໄຂມັນ ແລະ ແຮ່ທາດທີ່ປະກົດຕາມທຳມະຊາດຢູ່ປະມານ 25-30% ແລະ ສິ່ງເປື້ອນເປົ່າເຈືອປົນຢູ່ເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝແຂງ ແລະ ບໍ່ເງິາງາມ. ສະນັ້ນ, ການຟອກໄໝແມ່ນການຕົ້ມເສັ້ນໄໝ ເພື່ອຄັບໄລ່ໄຂມັນອອກໃຫ້ໝົດເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝສະອາດ, ອ່ອນນຸ້ມ ແລະ ເງິາງາມ.

ບັດໃຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຟອກໄໝ ຄືອັດຕາສ່ວນການນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບໃຫ້ສີ ທີ່ມີຜົນຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ ການນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບມາຟອກໄໝຕ້ອງມີແຜນການ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບຜະລິດຕະພັນທີ່ມີຄຸນນະພາບ ເຊິ່ງການຟອກໄໝເປັນການເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝຕິດສີຄົງທົນເມື່ອນຳໄປຍ້ອມສີ ນອກຈາກນັ້ນການຟອກໄໝຍັງຊ່ວຍໃຫ້ເສັ້ນໄໝເປັນປະກາຍເງິາງາມຍິ່ງຂຶ້ນອີກດ້ວຍ.

ການຟອກໄໝມີຢູ່ດ້ວຍການ 2 ຮູບແບບທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງການຟອກທັງ 2 ວິທີການຄື:

- **ຮູບແບບການໜຶ່ງ:** ຈະບໍ່ມີຂັ້ນຕອນຫຍຸ້ງຍາກຫລາຍເພາະວ່ານ້ຳທີ່ຝັດ ຈະບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ໄໝຫຼາຍ

- **ຮູບແບບການຕົ້ມ:** ຈະມີຂັ້ນຕອນທີ່ຫຍຸ້ງຍາກກວ່າ ຫມາຍຄວາມວ່າ ນໍ້າທີ່ຝົດໃນຄະນະທີ່ຕົ້ມໄໝເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝຜຸຂຶ້ນ ແລະ ອີກຢ່າງໜຶ່ງນາຍຊ່າງຫັດຖະກໍາຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ຄົ້ນໄໝເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄໝດ້ານໜ້າ.

2.1 ທາດຊ່ວຍຈັບສີ

ປະຈຸບັນກະບວນການຍ້ອມສີມີບັນຫາຫຼາຍຢ່າງ ບັນຫາທີ່ມັກຈະພົບຫລາຍກວ່າໝູ່ແມ່ນບັນຫາສີຕົກຂອງເສັ້ນໄຍທໍາມະຊາດ(ໄໝທໍາມະຊາດ) ສີມັກຊືດຈາງລະຫວ່າງການນໍາໃຊ້ ຫຼື ມີຄວາມຄົງທົນຂອງສີຕໍ່ການຊັກ ແລະ ຄົງທົນຕໍ່ແສງຕໍ່າ ບໍ່ສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ການຍ້ອມສີຍັງປະສົບບັນຫາກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບຂອງສີຍ້ອມ ເນື່ອງດ້ວຍເປັນບັນຫາທີ່ສໍາຄັນຕໍ່ການຍົກລະດັບສີມີ ແລະ ຫັກສະຂອງງານສີມີທີ່ເປັນເອກະລັກຂອງຊາດ ເພື່ອເພີ່ມມູນຄ່າໃຫ້ກັບຜະລິດຕະພັນ ແລະ ການຈໍາໜ່າຍທັງຕະຫລາດພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ.

ດັ່ງນັ້ນຊາວບ້ານຈຶ່ງໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນກັບທາດຊ່ວຍຈັບສີ ເຊິ່ງເປັນການຍົກລະດັບຄຸນນະພາບຜະລິດຕະພັນສິນຄ້າໃຫ້ດີຂຶ້ນ ແນ່ໃສ່ສິ່ງເສີມໃຫ້ເປັນສິນຄ້າອີກປະເພດໜຶ່ງທີ່ສາມາດເພີ່ມລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ທັງຍັງເປັນການສ້າງຊື່ສຽງໃຫ້ແກ່ “ກຸ່ມຫັດຖະກໍາຕໍ່າຫຼຸກຜ້າໄໝທໍາໄຟໄຊ” ອີກດ້ວຍ.

ວັດຖຸດິບທໍາມະຊາດທີ່ນໍາໃຊ້ຍ້ອມໃຫ້ເສັ້ນໄໝມີການຕິດສີ, ຄົງທົນຕໍ່ການຊັກລ້າງ ແລະ ແສງແດດບໍ່ເທົ່າກັນຂຶ້ນຢູ່ກັບອົງປະກອບພາຍໃນຂອງຝົດ ແລະ ເສັ້ນໄໝທີ່ນໍາມາຍ້ອມຈຶ່ງມີການນໍາໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີມາເປັນຕົວຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝດູດຊັບສີໃຫ້ສີເກາະຕິດເສັ້ນໄໝໄດ້ດີ ແລະ ຕິດທົນນານ, ທາດຊ່ວຍຈັບສີມີທັງສີທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ ແລະ ສີທີ່ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- **ສີທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ:** ເປັນທາດຈັບສີທີ່ບັນຈຸໂລຫະໜັກທີ່ຕ້ອງຫ້າມໂດຍກົດໝາຍສາກົນ ແລະ ບໍ່ຄວນນໍາມາໃຊ້ ໄດ້ແກ່ (1) ທາດຊຸນຝາສ ທອງແດງ (Copper Sulphate) ເພື່ອຊ່ວຍຍ້ອມສີຂຽວ ແລະ ສີນໍ້າຕານ, (2) ທາດໂປຕາແຊມດີໂກເມັດ (Potassium dichromate) ຫຼື ໂຄຣມໃຊ້ເພື່ອຊ່ວຍເຮັດສີແດງ ແລະ ສີອິດ, (3) ທາດຄິຣສໂຕຣ (Tin crystals) ໃຊ້ເພື່ອໃຫ້ສີສົດໃສ.
- **ສີທີ່ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍ :** ທີ່ເປັນທາດຈັບສີໄດ້ແກ່ (1) ຫິນສີ່ມ (Potassium Aluminum Sulfate) ເປັນຜຸ່ນສີຂາວຊ່ວຍຍ້ອມສີໄຂ່ ແລະ ເຫຼືອງ, (2) ປຸນແຫຼວເປັນທາດເຮັດໃຫ້ສີສົດໃສ, ເພີ່ມການຕິດເກາະສີ ແລະ ມີຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີ ເປັນຕົ້ນ.

ສໍາລັບການນໍາທາດຈັບສີມາຊ່ວຍຈັບສີໃນການຍ້ອມສີ ແລະ ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ຜູ້ບໍລິໂພກ ມີວິທີການໃຊ້ດ້ວຍການ 3 ແບບໄດ້ແກ່:

1. ວິທີການໃສ່ທາດຊ່ວຍຈັບສີກ່ອນການຍ້ອມ (Premordant Method) ເປັນການນໍາເສັ້ນໄໝມາຊຸບທາດຈັບສີ ເພື່ອໃຫ້ສານຊ່ວຍຈັບເກາະຜິວ ຫຼື ເສັ້ນໄໝກ່ອນການຍ້ອມ.
2. ວິທີໃສ່ທາດຊ່ວຍຕິດສີໃນລະຫວ່າງເຮັດການຍ້ອມ (Metnordant Method) ເປັນການໃສ່ທາດຊ່ວຍຈັບສີລົງໃນນໍ້າຍ້ອມ ຫຼັງຈາກນັ້ນຈຶ່ງນໍາເສັ້ນໄໝລົງໃນນໍ້າຍ້ອມສີ.
3. ວິທີໃສ່ສານຊ່ວຍຕິດຫລັງການຍ້ອມ (After mordant Method) ເປັນການນໍາເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມແລ້ວໄປຊຸບທາດຊ່ວຍຈັບສີ.

2.2 ທາດທີ່ຊ່ວຍການຍ້ອມສີ

ເປັນທາດທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ສີຕິດກັບເສັ້ນໄໝງາມຂຶ້ນ ແລະ ປ່ຽນແປງສີສັນທຳມະຊາດໃຫ້ປ່ຽນໄປຈາກສີເດັມ, ປະຈຸບັນມີການໃຊ້ຕົວຊ່ວຍການຍ້ອມທັງຈາກສີເຄມີ ແລະ ສີຍ້ອມທຳມະຊາດ. ເຊິ່ງເປັນທາດເຄມີຫຼາຍຊະນິດເຮັດໃຫ້ສີມີຄຸນນະພາບ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາໄດ້ອາດຈະດ້ວຍການປະສົມກັບທາດຊ່ວຍຈັບສີ ຫຼື ກັບຕົວຂອງມັນເອງ ເຊິ່ງຕົວຊ່ວຍການຍ້ອມປະກອບມີລາຍລະອຽດ:

- ເກືອ ຫຼື ບີເກືອ ເພື່ອເພີ່ມການຕິດສີ
- ປູນແຫຼວເພື່ອເປັນຕົວຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ສີສືດໃສ ແລະ ສະໝໍ່າສະເໝີ
- ກົດນໍ້າສົ້ມ, ກົດນໍ້າສົ້ມຈາກມົດສົ້ມ ຫຼື ປູນຂາວ ເພື່ອປ່ຽນຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂອງສີ
- ນໍ້າດັງເຮັດຈາກຂີ້ເຖົ້າ, ເປືອກໝາກຜ້າວ ແລະ ໄມ້
- ນໍ້າມົດສົ້ມຕົ້ມກັບໃບສົ້ມ ເພື່ອຍ້ອມນິນ
- ໃບສົ້ມຕ່າງໆ ຫຼື ນໍ້າໝາກໄມ້, ໝາກຂ້າມ
- ໃບກະຖິນ, ຂີ້ເຫຼັກ ທີ່ມີທາດເຫຼັກ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ມີຄວາມທົນທານຕໍ່ແສງ
- ຂີ້ຕົມບັນຈຸທາດເຫຼັກ ຊ່ວຍຄວາມທົນທານຕໍ່ແສງແດດ

3. ວິຊາການກ່ຽວກັບການຍ້ອມສີ

3.1 ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງສີທຳມະຊາດກັບສີເຄມີ

ກ. ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ

ສີມີຄວາມສຳຄັນໃນການຕໍ່າຫຼຸກ-ທໍ່ໄໝ ບໍ່ວ່າຈະເປັນທຸລະກິດໃນລະດັບຄົວເຮືອນ ຫຼື ໃນລະດັບກຸ່ມທີ່ມີຢູ່ໃນຊຸມຊົນ ເນື່ອງຈາກວ່າສີມີຜົນຕໍ່ຄວາມນິຍົມຊົມຊອບຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ ຕັ້ງແຕ່ແລກເຫັນໃນການຕັດສິນໃຈເລືອກຊື້ສິນຄ້າ ແລະ ເປັນປັດໃຈສຳຄັນເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມພໍໃຈໃນເລື່ອງຄຸນນະພາບ ແລະ ຄວາມຄົງທົນຂອງສິນຄ້າຕໍ່ການໃຊ້ງານ ໝາຍຄວາມວ່າຍອດຂາຍຂອງຜະລິດຕະພັນ ເຊິ່ງກ່າວໄດ້ວ່າການຍ້ອມສີສິ່ງຜົນຕໍ່ການຕະຫລາດຂອງສິນຄ້າ ແລະ ຄຸນນະພາບທີ່ເປັນຕົວກຳນົດລາຄາ.

ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດແມ່ນການນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບທີ່ມີຢູ່ໃນທຳມະຊາດ ໂດຍການນຳໃຊ້ຜູ້ມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນທີ່ສືບທອດກັນມາຕັ້ງແຕ່ອາດິດຈົນເຖິງປະຈຸບັນ ໄດ້ມີການຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ຈາກຫລາຍຊົ່ວອາຍຸຄົນທີ່ຮູ້ຈັກຄັດສັນ ແລະ ການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດຂອງວັດຖຸດິບທຳມະຊາດດ້ວຍການນຳມາສະກັດສີຍ້ອມເສັ້ນໄໝ ແລະ ແຜ່ນແຜຕ່າງໆ ເພື່ອນຳໃຊ້ເປັນເຄື່ອງນຸ່ງຫົ່ມ ແລະ ເຄື່ອງໃຊ້ສອຍໃນຊີວິດປະຈຳວັນ, ຄວາມນິຍົມຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ກ່ຽວກັບຜະລິດຕະພັນຜ້າໄໝຍ້ອມສີທຳມະຊາດທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດມີແຫຼ່ງທີ່ມາດັ່ງນີ້:

ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຈາກແຮ່ທາດ (Mineral dyes) ສີທຳມະຊາດເປັນສີທີ່ເກີດຈາກສານປະກອບຂອງໂລຫະເຊັ່ນ: ເຫຼັກ, ສັງກະສີ, ທອງແດງ ແລະ ອື່ນໆ ເຊິ່ງໃນອາດິດຜ່ານມາມີການນຳໃຊ້ສີທຳມະຊາດເຂົ້າໃນການໄໝຄື: ຈາກຂີ້ຕົມ ແລະ ດິນແດງ ທີ່ເປັນວັດຖຸດິບທີ່ມີສານປະກອບຂອງຈຳພວກໂລຫະ.

ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຈາກສັດ (Animal dyes) ໝາຍເຖິງ ຄັ້ງ ທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ແລະ ສີທີ່ໄດ້ຈາກຄັ້ງຈະເປັນສີແດງ ເຊິ່ງຄຸນນະພາບສີທີ່ຍ້ອມຈາກຄັ້ງຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບວ່າ ຄັ້ງທີ່ນຳໃຊ້ໃນການຍ້ອມນັ້ນ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ນຳໃຊ້ລ້ຽງຄັ້ງ.

ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຈາກພືດ (Plants dyes) ສີຈາກພືດແມ່ນນຳໃຊ້ໄດ້ຈາກທຸກພາກສ່ວນຂອງພືດ ເຊັ່ນ: ຮາກ, ເປືອກ, ລຳ, ຕົ້ນ, ໃບ, ແກ່ນ, ດອກ ແລະ ໝາກ. ໃນເວລາຍ້ອມຈະໄດ້ສີສັນທີ່ສວຍງາມ ແລະ ຫຼາກຫຼາຍ ສີຂຶ້ນກັບແຕ່ລະຊະນິດຂອງພືດ ແລະ ການຍ້ອມສີປະກອບດ້ວຍ 2 ແບບຄື:

1. **ການຍ້ອມແບບຮ້ອນ:** ແມ່ນການໃຊ້ຄວາມຮ້ອນຈາກການຕົ້ມໃນອຸນນະພູມທີ່ເໝາະສົມໃນການສະກັດສີ ຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດທົ່ວໄປ ແລະ ຄັ້ງ ໂດຍຈະນຳເອົາວັດຖຸດິບມາຊອຍໃຫ້ລະອຽດແລ້ວນຳໄປຕົ້ມ ຫລັງຈາກນັ້ນ ການໃຊ້ຄວາມຮ້ອນທີ່ເກີດຈາກການຕົ້ມໃນຂັ້ນຕອນການຍ້ອມ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ ສານສີຕິດກັບເສັ້ນໄໝ.
2. **ການຍ້ອມແບບເຢັນ:** ການນຳເອົາວັດຖຸດິບທຳມະຊາດທີ່ໃຫ້ສີນັ້ນໆ ມາສະກັດສີດ້ວຍການໜັກໂດຍບໍ່ໃຊ້ ຄວາມຮ້ອນແຕ່ອາໃສຄຸນສົມບັດທາງທຳມະຊາດຂອງສານສີ ແລະ ປະຕິກິລິຍາເຄມີທາງທຳມະຊາດຊ່ວຍ ໃຫ້ສານສີຕິດກັບເສັ້ນໄຍ ໂດຍການໜັກເສັ້ນໄໝໄວ້ໃນນ້ຳຍ້ອມທີ່ມີອຸນນະພູມປົກກະຕິ ເຊິ່ງພືດແຕ່ລະ ຊະນິດຈະມີວິທີການຍ້ອມທີ່ແຕກຕ່າງກັນຕາມແຕ່ລະຊະນິດຂອງສີທີ່ໄດ້ຈາກພືດ, ການໜັກເປັນສີທີ່ໄດ້ ຈາກພືດເຊັ່ນ: ໝາກເກືອ, ຮ່ອມ ເປັນຕົ້ນ.

ຂ. ການຍ້ອມສີເຄມີ

ການຍ້ອມສີເຄມີທີ່ມີຄວາມບໍລິສຸດຂອງຕົວສີຫລາຍ ສາມາດນຳສີເລົ່ານັ້ນມາປະສົມເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສີທີ່ຕ້ອງການ ແລະ ສາມາດປັບລະດັບຄວາມເຂັ້ມຂອງສີໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການ, ວິທີການຍ້ອມສີເຄມີເຮັດໄດ້ງ່າຍ ແລະ ສະດວກ ສີທີ່ຍ້ອມໄດ້ຈະມີຄວາມສົດງາມ ແລະ ມີຄວາມທົນທານຂອງສານສີທີ່ດີ.

ສີເຄມີ ຫຼື ສີສັງເຄາະ ເປັນສີທີ່ມະນຸດຜະລິດຂຶ້ນມາຈາກທາດເຄມີ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຄຸນສົມບັດຂອງສີຕາມທີ່ຕົນ ເອງຕ້ອງການ ສະນັ້ນ, ສີເຄມີເປັນສີທີ່ເໝາະສົມໃນການຍ້ອມໄໝ ແຕ່ລະປະເພດ ແລະ ມີຄຸນສົມບັດແຕກຕ່າງກັນອອກ ໄປ, ໃນປະຈຸບັນຊາວບ້ານມີຄວາມນິຍົມນຳໃຊ້ສີເຄມີຫລາຍຂຶ້ນ ເຊິ່ງເປັນສີທີ່ຍ້ອມງ່າຍ ບໍ່ມີຂັ້ນຕອນຫຍຸ້ງຍາກ ແລະ ສະດວກໃນການຍ້ອມສີ.

ວິທີການຍ້ອມ ຄື: ຕົ້ມນ້ຳໃຫ້ຝົດ ຕໍ່ຈາກນັ້ນຖອກສີເຄມີລົງໃສ່ໃນຊາມຍ້ອມ ລະລາຍສີເຄມີໃຫ້ໄດ້ດີແລ້ວນຳ ເອົາໄໝລົງຍ້ອມປະມານ 20 ນາທີ ລະຫວ່າງການຍ້ອມຕ້ອງຝັກເສັ້ນໄໝໄປ-ມາເລີຍໆ ເພື່ອໃຫ້ສີຍ້ອມຊຶມເຂົ້າຢ່າງ ສະໝໍ່າສະເໝີ.

3.2 ການຂັດເລືອກວັດຖຸດິບ(ພືດໃຫ້ສີ)

ການຂັດເລືອກວັດຖຸດິບ: ວັດຖຸດິບທຳມະຊາດທີ່ໃຊ້ຍ້ອມໄໝໃຫ້ໄດ້ຫລາຍສີເຊັ່ນ: ແກ່ນໝາກມື້, ເປືອກຕົ້ນ ໝາກມ່ວງ, ເປືອກຕົ້ນໝາກກູດ, ດອກດາວເຮືອງ ເປັນຕົ້ນ.

ຕົວຢ່າງ: ການເລືອກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດດ້ວຍ “ເປືອກຕົ້ນໝາກກູດ” ທີ່ໃຫ້ສີເຫລືອງສົດ ຄວນເລືອກເປືອກໄມ້ທີ່ອາຍຸ ຫຼາຍຜ່ານຄວນ (5ປີ ຂຶ້ນໄປ) ຫລື ມີເປືອກໜາຢ່າງນ້ອຍໜຶ່ງເຊັ່ນຕິແມັດ ແລະ ສານຊ່ວຍຍ້ອມແມ່ນໃຊ້ສານສົ້ມໃຫ້ ບົດລະອຽດກ່ອນນຳໃຊ້(ດັ່ງຕາຕະລາງທີ່ 1).

ຕາຕະລາງທີ່ 1 ສະແດງສ່ວນປະສົມ

ລາຍການ	ນໍ້າໜັກ		
ເສັ້ນໄໝ	1 Kg	300 g	100 g
ເປືອກຕົ້ນໝາກກູດ	2 Kg	600 g	200 g
ສານສົ້ມ	0.5 g – 100 g	3-6 ບ່ວງກາເຟ	2 ບ່ວງກາເຟ

ການສະກັດນໍ້າຍ້ອມສີ: ຊັບເປືອກຕົ້ນໝາກກູດໃຫ້ນ້ອຍ ແລະ ບິດໃຫ້ລະອຽດນໍາມາຕົ້ມດ້ວຍໄຟໃນອຸນນະພູມລະຫວ່າງ 60-80 ອົງສາ ໃຊ້ເວລາ 1-2 ຊົ່ວໂມງ, ໃຊ້ຕະແກງທີ່ມີຄວາມຖີ່ 1-3 ມມ ຕອງເຜືອເອົານໍ້າສີສະອາດຕາມຈໍານວນທີ່ຕ້ອງການມາຮັກສາໄວ້ເພື່ອຍ້ອມສີ ໂດຍປົກກະຕິແລ້ວຕົ້ມຄັ້ງທີ່ 1 ຈະໄດ້ນໍ້າສີ 25 ລິດ, ຄັ້ງທີ່ 2 ໄດ້ນໍ້າສີ 15 ລິດ ແລະ ຄັ້ງທີ່ 3 ຈະໄດ້ນໍ້າສີ 10 ລິດ ເພື່ອໃຊ້ຍ້ອມເສັ້ນໄໝ.

ວິທີການຍ້ອມ:

1. ນໍາເສັ້ນໄໝທີ່ລອກກາວແລ້ວໄປແຊ່ນໍ້າໃຫ້ອົ່ມຕົວ ແລ້ວບິດໃຫ້ມາດໆ ກະຕຸກໃຫ້ເສັ້ນໄໝຮຽງຕົວ.
2. ຍ້ອມເສັ້ນໄໝໃນນໍ້າສີ ແບບຍ້ອມເຢັນ, ໃຊ້ເວລາ 15-20 ນາທີ ແລ້ວຍົກເສັ້ນໄໝຂຶ້ນພັກໄວ້ບໍ່ຕ້ອງບິດ.
3. ເອົານໍ້າສີຍ້ອມທີ່ປະສົມໄວ້ຂຶ້ນຕັ້ງໄຟໃຫ້ຝືດ ຕົ້ມສານສົ້ມບິດຄົນໃຫ້ເຂົ້າກັນ ແລ້ວຕົ້ມໃຫ້ຝືດອີກເທື່ອໜຶ່ງ.
4. ນໍາເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມເຢັນລົງຍ້ອມໃນນໍ້າສີຍ້ອມ ໃຊ້ເວລາປະມານໜຶ່ງຊົ່ວໂມງ
5. ຄົບເວລານໍາເສັ້ນໄໝຂຶ້ນຕາກໃຫ້ເຢັນ ບົບນໍ້າອອກໃຫ້ມາດ ກະຕຸກໃຫ້ເສັ້ນໄໝຮຽງຕົວ, ຕາກໃຫ້ແຫ້ງ.
6. ເມື່ອເສັ້ນໄໝແຫ້ງແລ້ວຈຶ່ງນໍາເອົາລ້າງໃນນໍ້າອຸ່ນປະສົມນໍ້າດັງ ຊະນິດບໍ່ມີສີບໍ່ມີກິ່ນໃນອັດຕາສ່ວນ 10cc ຕໍ່ນໍ້າ 10 ລິດ, ໃຊ້ເວລາປະມານ 3-5 ນາທີ ແລ້ວຈຶ່ງນໍາໄປລ້າງຈົນເສັ້ນໄໝສະອາດ ບິດໃຫ້ມາດ ກະຕຸກ ແລະ ຕາກໃຫ້ແຫ້ງ, ໄດ້ເສັ້ນໄໝສີເຫລືອງສົດ.

4. ການເລືອກເສັ້ນໄໝ ແລະ ຄຸນປະໂຫຍດ

ໄໝ(Silk) ເປັນສິ່ງທີ່ລ່າຄ່າຫລາຍກວ່າສິ່ງທີ່ອື່ນໆ ແຕ່ວ່າໄໝກະມີຂໍ້ເສຍ ບ່ອນວ່າສາມາດຍືດຍຸ່ນໄດ້ໜ້ອຍ ຍັບງ່າຍ ແລະ ຊັກຍາກ ແຕ່ຂໍ້ເສຍເຫລົ່ານີ້ກໍ່ຖືກຈໍາກັດ ຫລື ຖືກເຮັດໃຫ້ມັນຫຼຸດນ້ອຍລົງໄປ ພ້ອມທັງຍັງມີການພັດທະນາໄໝດິບໃຫ້ມີຄວາມຍືດຍຸ່ນຫຼາຍຂຶ້ນ ໂດຍການຕົກຽວເສັ້ນໄໝໃຫ້ໄປໃນທົດທາງກັບກັນ ແລະ ຖີ່ຂຶ້ນ, ໃຊ້ເສັ້ນໄໝທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ ເສັ້ນໄໝຈະມີຄຸນສົມບັດທາງດ້ານທາດເຄມີ ຈໍາກັດຂໍ້ເສຍຕ່າງໆອອກໄດ້.

ການຕໍາຫຼຸກ ແລະ ທໍ່ໄໝມີມາໄດ້ນັບຜັນປີ ແຕ່ຕັ້ງເດີມການປູກມອນລ້ຽງມ້ອນ ແລະ ສາວໄໝ ໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງກີ່ທໍາມະດາ ເພື່ອໃຊ້ສອຍພາຍໃນຄອບຄົວເທົ່ານັ້ນ, ເປັນງານຫັດຖະກໍາທີ່ຕ້ອງໃຊ້ຄວາມປານິດ ແລະ ຄວາມລະອຽດອ່ອນຢ່າງທີ່ສຸດ ສະນັ້ນ, ເສັ້ນໄໝທີ່ຖືກທັກທໍ່ແຕ່ລະເສັ້ນທີ່ຮ້ອຍຮຽງກັນ ທີ່ເຮັດດ້ວຍມືຈາກຄວາມອິດທິນ ຈຶ່ງເປັນຜົນຜ້າທີ່ມີຄຸນຄ່າທີ່ສຸດ ດ້ວຍເຫດນີ້ຈຶ່ງຖືກຍົກຍ້ອງໃຫ້ເປັນຂອງຂັ້ນສູງທີ່ມີຄຸນຄ່າ ແລະ ລາຄາ ມອບໃຫ້ແກ່ຄົນທີ່ຮັກ ແລະ ເຄົາລົບນັບຖືໃນເທດສະການ ແລະ ງານບຸນປະເພນີຕ່າງໆ ແລະ ການນຸ່ງຖືທີ່ເປັນເອກະລັກສະເພາະຕົວຂອງ

ຊາດ ທີ່ສະແດງອອກເຖິງວັດທະນະທຳອັນດີງາມຂອງ ສ ປ ປ ລາວ, ໄດ້ຮັບຄວາມນິຍົມຢ່າງແພ່ຫລາຍທັງຊາວລາວ ແລະ ຊາວຕ່າງປະເທດ ດັ່ງຈະເຫັນໄດ້ວ່າ ນັກທ່ອງທ່ຽວທີ່ເຂົ້າມາທ່ຽວ ສ ປ ປ ລາວ ຈະນິຍົມນຸ່ງຖື ຜ້າສິ້ນ ເສື້ອໄໝ ລາວ ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມນິຍົມຊົມຊອບ ແລະ ຄວາມປະທັບໃຈກ່ຽວກັບເຄື່ອງນຸ່ງຫົ່ມຂອງ ສ ປ ປ ລາວ ເຮັດ ໃຫ້ ຜ້າໄໝຂອງລາວ ໄດ້ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກຂອງຫຼາຍໆປະເທດໃນໂລກ.

ເສັ້ນໄໝທີ່ໃຊ້ໃນການຕໍາຫຼຸກທີ່ນິຍົມນຳໃຊ້ໃນການຕໍາຫຼຸກ ຄື: ເສັ້ນໄໝດຽວແຕ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ເປັນເສັ້ນໄໝ ທີ່ມີລັກສະນະຂອງເສັ້ນລະອຽດ ອີກປະເພດໜຶ່ງແມ່ນເສັ້ນໄໝຕີກ້ຽວ ໂດຍນຳໃຊ້ເສັ້ນໄໝດິບຫລາຍເສັ້ນມາຕີກ້ຽວ ກັນໃນການເຮັດເສັ້ນໄໝຕີກ້ຽວ ເຊິ່ງຈະມີບັນຫາໃນການຄວບຄຸມຄວາມສະໜ້າສະເໜີຂອງເສັ້ນໄໝ ແຕ່ວ່າເສັ້ນໄໝ ທັງສອງກໍ່ມີຄຸນລັກສະນະຂອງເນື້ອຜ້າທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ເປັນທີ່ຮູ້ກັນດີວ່າຄຸນປະໂຫຍດໃນທາງການແພດຈະນຳໃຊ້ເສັ້ນໄໝຫຍິບບາດແຜຫລັງການຜ່າຕັດ ນອກຈາກ ໜ້ຽວທົນຕໍ່ການທຳລາຍຂອງເຊື້ອຈຸລິນຊີແລ້ວ ຍັງເຂົ້າກັບເນື້ອເຫຍືອຂອງມະນຸດໄດ້ດີ ຄຸນສົມບັດຂອງໄໝຈຶ່ງເປັນ ປະໂຫຍດຕໍ່ວົງການແພດເປັນຢ່າງດີ. ໄໝໄດ້ຖືກນຳມາໃຊ້ປະໂຫຍດຫລາຍຂຶ້ນເລື້ອຍໆຈົນໄດ້ຂະໜາດນາມວ່າ ເສັ້ນໄຍ ສຸຂະພາບ (Health fiber) ມະນຸດຮູ້ຈັກການບໍລິໂພກດັກແດ້ຈາກມອນໄໝ ເຊັ່ນ: ປະເທດຍີ່ປຸ່ນ, ຈີນ, ເກົາຫລີໃຕ້, ອິນເດຍ ແລະ ພະມ້າ ເປັນຕົ້ນ. ສິ່ງປະດິດຈາກຮັງໄໝທີ່ຜ່າເອົາດັກແດ້ອອກແລ້ວ ສາມາດນຳມາປະດິດເປັນດອກໄມ້ ໄດ້ ຫຼາຍຊະນິດ ເຊັ່ນ: ດອກບົວ, ດອກທົວລິບ, ດອກທານຕາວັນ ແລະ ດອກກຸຫລາບ ເປັນຕົ້ນ ຫລື ປະດິດເປັນໂຄມໄຟ ແລະ ສາກກັນຫ້ອງໄດ້. ນອກຈາກນີ້ຍັງເຮັດວິກາຈາກເສັ້ນໄໝ ໂດຍທົ່ວໄປວິກາຈະເຮັດຈາກເສັ້ນຜົມຂອງມະນຸດ ແຕ່ມີ ການສຶກສາການນຳເສັ້ນໄໝມາກັກສານເປັນຮູບຊົງຜົມແບບຕ່າງໆ ໃຊ້ແທນຜົມແທ້ຂອງຄົນໄດ້ ແລະ ຍັງມີຄວາມເງົາ ງາມ ແລະ ນຸ່ມອີກດ້ວຍ.

5. ວິທີການສະກັດສີ

ການຍ້ອມເສັ້ນໄໝນັບເປັນກະບວນການໜຶ່ງໃນການຜະລິດເສັ້ນໄໝຂອງນາຍຊ່າງຫັດຖະກຳ ແລະ ການ ຍ້ອມສີຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດເປັນພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນທີ່ໄດ້ສືບທອດກັນມາຫລາຍຊື່ວອາຍຸຄົນ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມການ ຍ້ອມສີທຳມະຊາດຈະມີຂັ້ນຕອນຫຍຸ້ງຍາກ ສີທີ່ຍ້ອມຈະຊົດຈາງງ່າຍ ບໍ່ຄົງທົນຕໍ່ແສງ ແລະ ການຊັກລ້າງ ແຕ່ຄວາມ ນິຍົມໃນການໃຊ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດກັບເພີ່ມຫລາຍຂຶ້ນ ທັງຕະຫລາດພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ດ້ວຍເຫດຜົນທີ່ສຳຄັນຄືເຮັດໃຫ້ຜູ້ທີ່ນຸ່ງເຄື່ອງ ແລະ ໃຊ້ສອຍແຜ່ນແຜບໍ່ເກີດອາການແຜ່ສານເຄມີ ແລະ ສິ່ງ ເສດເຫຼືອຈາກການຜະລິດກໍ່ເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມ.

ວິທີການສະກັດສີມີດ້ວຍກັນ 2 ວິທີຕົ້ນຕໍຄື:

1. ນຳເອົາໃບ, ຮາກໄມ້, ເປືອກໄມ້, ງ່າໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ ມາຕົ້ມເຜື່ອສະກັດເອົາສີທຳມະຊາດ.
2. ນຳເອົາຮາກໄມ້, ເປືອກໄມ້, ງ່າໄມ້ ມາໝັກໄວ້ປະມານ 10-15 ວັນ ຫລັງ ຈາກນັ້ນຈຶ່ງນຳເອົາໄປຕົ້ມ ສະກັດສີເຜື່ອໃຫ້ໄດ້ສີ.

ຂໍ້ຈຳກັດໃນການຜັດທະນາຜະລິດຕະພັນຍ້ອມສີທຳມະຊາດທີ່ສຳຄັນຄື: ການຂາດເຕັກນິກການຍ້ອມເຜື່ອໃຫ້ ໄດ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຄຸນນະພາບ ແລະ ເນັ້ນວັດຖຸດິບທຳມະຊາດຈາກສ່ວນຂອງຜູ້ທີ່ມີຈຳນວນຫລາຍ ແລະ ໃຫຍ່ໄວ ເຜື່ອໃຫ້ໄດ້ການຍ້ອມສີທີ່ມີຄວາມຄົງທົນຕໍ່ແສງ ແລະ ການຊັກລ້າງ ດັ່ງນີ້:

- **ກໍລະນີ 1:** ຄຳຄວາມເປັນກົດດ່າງໃນນ້ຳຍ້ອມຄາມ ໄດ້ນຳນ້ຳດ່າງທຳມະຊາດທີ່ໄດ້ຈາກການເຜົາເງົ້າກ້ວຍ ແລະ ນ້ຳກົດສົ້ມທີ່ໄດ້ຈາກການຕົ້ມມິດແດງມາປະສົມໃນອັດຕາສ່ວນຕ່າງໆ ແລ້ວເທລົງໃສ່ໝໍ້ນ້ຳຄາມ ຫລັງຈາກນັ້ນ

ວັດຄ່າຄວາມເປັນກົດດ່າງ ກ່ອນນໍາເສັ້ນໄໝລົງຍ້ອມພົບວ່າ ນໍ້າຄາມທີ່ມີຄວາມເປັນກົດດ່າງລະດັບ 9,7 ເສັ້ນໄໝຈະມີຄວາມຕິດສີດີທີ່ສຸດ.

- **ກໍລະນີ 2:** ສີທີ່ສະກັດຈາກໃບຂີ້ເຫລັກບ້ານໂດຍການຕົ້ມໃບແກ່ 500g ກັບສານລະລາຍກົດນໍ້າສີ້ມ 3% ແລະ ນໍ້າ ປຽບທຽບຄຸນນະພາບນໍ້າທີ່ສີສະກັດໄດ້ລ້ວນມີລິດເປັນກົດ ມີຄ່າ pH 3,9-4,2 ຕາມລໍາດັບ. ເມື່ອຍ້ອມເສັ້ນໄໝດ້ວຍໃບຂີ້ເຫລັກບ້ານ 500g ຕໍ່ນໍ້າ 25ລິດ ແລະ 10% ກົດນໍ້າສີ້ມ ເສັ້ນໄໝຕິດສີເຫລືອງອົມສີນໍ້າຕານ ສີຕິດທົນດີຫລາຍ(ລະດັບ 5) ແລະ ຄົງທົນຕໍ່ການຊັກໃນລະດັບດີ.
- **ກໍລະນີ 3:** ການຍ້ອມສີເສັ້ນໄໝຈາກຮາກຍໍ່ບ້ານ ໃຊ້ເວລາຕົ້ມຕ່າງກັນດົນຮອດ 5 ລະດັບ ໂດຍການນໍາຮາກຍໍ່ບ້ານທັງເປືອກຮາກ ແລະ ເນື້ອຮາກສິດ ຫລື ແຫ້ງມາຊອຍໃຫ້ລະອຽດແລ້ວຕົ້ມຮວມກັນກັບນໍ້າໃນອັດຕາ 1/3 ໃຊ້ເວລາ 1 ຊົ່ວໂມງ, ຄ່າ pH 5,6 ນໍາໄປຍ້ອມກັບເສັ້ນໄໝທີ່ອຸນນະພູມ 60 ອົງສາ ໃຊ້ເວລາ 1 ຊົ່ວໂມງ ແລະ 3 ຊົ່ວໂມງ ແລ້ວເຕີມດ້ວຍ 1% ຈຸລິນຊີ ຫລື ນໍ້າໝາກຂາມປຽກ ຫລັງຈາກການຍ້ອມເສັ້ນໄໝສາມາດຄົງທົນຕໍ່ແສງ ແລະ ການຕົກຕິດສີຜ່າອື່ນໄດ້ດີກວ່າ.

6. ດ້ານການຕະຫລາດ

ອົງປະກອບສໍາຄັນດ້ານການຕະຫລາດປັດໃຈທີ່ເປັນຕົວກໍາໜົດຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ ຈະຫຼາຍ ຫລື ນ້ອຍມີບໍ່ເທົ່າກັນ ເຊິ່ງຂຶ້ນຢູ່ກັບປັດໃຈຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ ແລະ ການເວລາ ຄື: ລະດັບລາຄາສິນຄ້າທີ່ຄົນຕ້ອງການຊື້, ລາຍໄດ້ຂອງຕົວບຸກຄົນເປັນປັດໃຈທີ່ສໍາຄັນຢ່າງໜຶ່ງໃນການຕັດສິນໃຈຊື້ ແລະ ລະດັບຄຸນນະພາບຂອງສິນຄ້າກໍ່ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຕັດສິນໃຈທີ່ຈະຊື້, ລິດນິຍົມຂອງຜູ້ບໍລິໂພກທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ເຊັ່ນ: ອາຍຸ, ອາຊີບ, ລະດັບການສຶກສາ, ວັດທະນະທໍາປະເພນີ , ການໂຄສະນາ ແລະ ຕາມການເວລາທີ່ມີການປ່ຽນແປງຂອງເຄື່ອງນຸ່ງຫົ່ມ ແລະ ໃຊ້ສອຍໃນຊີວິດປະຈໍາວັນ, ຈໍານວນປະຊາຊົນຂອງສັງຄົມທີ່ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນ ຄວາມຕ້ອງການຊື້ເພື່ອບໍລິໂພກກໍ່ມີເພີ່ມຂຶ້ນ, ລະດູການກໍ່ເປັນສ່ວນສໍາຄັນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຊື້ຜະລິດຕະພັນ ເຊັ່ນ: ລະດູການຫຼັງອອກຜັນສາ ຈະມີງານແຕ່ງງານ, ງານຖອດກະທິນ, ງານບຸນປະເພນີພະທາດຫລວງ ແລະ ງານປະເພນີສໍາຄັນຕ່າງໆ. ທີ່ເປັນປັດໃຈສະແດງເຖິງການກະຈາຍລາຍໄດ້ໃນລະບົບເສດຖະກິດ ເພື່ອບໍລິໂພກ ແລະ ອຸປະໂພກສິນຄ້າທີ່ມີຄວາມຈໍາເປັນໃນການດໍາເນີນຊີວິດປະຈໍາວັນ.

ອົງປະກອບທາງການຕະຫລາດປະກອບດ້ວຍ 4Ps ໄດ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນ (Product) ລາຄາ (Price) ຊ່ອງທາງການຈັດຈໍາໜ່າຍ (Place) ແລະ ການສົ່ງເສີມການຂາຍ (Promotion) ແລະ ຕ້ອງເພີ່ມຕື່ມສ່ວນການຕະຫລາດສໍາລັບການບໍລິການປະກອບດ້ວຍ 3Ps ບຸກຄະລາກອນ (Participants) ການສ້າງ ແລະ ການນໍາສະເໜີຄຸນລັກສະນະ (Physical Evidence) ແລະ ກະບວນການທີ່ໃຊ້ບໍລິການ (Process) ມີລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້:

1. **ໄດ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນ (Product)** ໝາຍເຖິງສິນຄ້າທີ່ສະເໜີຂາຍເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້.

2. **ລາຄາ (Price)** ໝາຍເຖິງຄຸນຄ່າຂອງຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນຕົວເງິນ ຜູ້ຂາຍກຳໜົດລາຄາຕ້ອງນຶກເຖິງການຮັບຮູ້ລາຄາ ແລະ ການຍອມຮັບຂອງລູກຄ້າໃນຄ່າຂອງຜະລິດຕະພັນສູງກວ່າລາຄາ, ຕົ້ນທຶນສິນຄ້າ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ, ການແຂ່ງຂັນກັນໃນຕະຫລາດ.
3. **ຊ່ອງທາງການຈັດຈຳໜ່າຍ (Place)** ສະຖານທີ່ວາງສະແດງ ແລະ ຈຳໜ່າຍເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ໂດຍສະເພາະທີ່ຕ້ອງກວມເອົາກຸ່ມເປົ້າໝາຍໃຫ້ໄດ້ຫລາຍທີ່ສຸດ ແລະ ຄິດເຖິງການຈຳໜ່າຍຂອງຄູ່ແຂ່ງ ເຊິ່ງຕ້ອງຄິດກ່ຽວກັບອົງປະກອບ 3 ຢ່າງໄດ້ແກ່: ການບໍລິການ, ຄວາມຈຳເປັນໃນການໃຊ້ຄົນຂາຍຊ່ວຍ ແລະ ລູກຄ້າກຸ່ມເປົ້າໝາຍ.
4. **ການສົ່ງເສີມການຂາຍ (Promotion)** ເຄື່ອງມືການສື່ສານ, ການໂຄສະນາສົ່ງເສີມການຂາຍດ້ວຍຫລາຍຮູບແບບ(Advertising), ການໃຊ້ຄົນເພື່ອຈຳໜ່າຍ(Personal Selling), ການບອກກ່າວປາກຕໍ່ປາກ (Word of Mouth)ມີບົດບາດທີ່ສຳຄັນຫຼາຍເພາະຜູ້ເຄີຍຊື້ສິນຄ້າຈະເປັນຄົນບອກເລົ່າກ່ຽວກັບຜະລິດຕະພັນໄປຍັງຍາດຜີ້ນ້ອງ ເພື່ອນ ແລະ ຄົນຮູ້ຈັກ ເພື່ອບອກເລົ່າຄວາມປະທັບໃຈຕໍ່ຜະລິດຕະພັນ ແຕ່ຖ້າກົງກັນຂ້າມຫາກບໍ່ເກີດຄວາມປະທັບໃຈກໍ່ຈະບອກເລົ່າໄປໃນທາງລົບ.
5. **ບຸກຄະລາກອນ (Participants)** ຜູ້ທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງທັງໝົດຮວມທັງລູກຄ້າ, ຄຸນນະພາບໃນການໃຫ້ບໍລິການລູກຄ້າຕ້ອງໄດ້ຝຶກສ້າງຄວາມຈຸງໃຈ ເພື່ອສ້າງຄວາມພໍໃຈໃຫ້ແກ່ລູກຄ້າໄດ້ແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ສາມາດສ້າງຄ່ານິຍົມໃຫ້ແກ່ລູກຄ້າ ແລະ ອົງກອນ.
6. **ການສ້າງ ແລະ ການນຳສະເໜີຄຸນລັກສະນະ (Physical Evidence)** ສະພາບແວດລ້ອມຂອງສະຖານທີ່ ຫລື ການຂາຍໃນພື້ນທີ່ ແລະ ລັກສະນະໂດຍລວມຕ່າງໆ ທີ່ສາມາດດຶງດູດໃຈລູກຄ້າໄດ້.
7. **ກະບວນການທີ່ໃຊ້ບໍລິການ (Process)** ໝາຍເຖິງຂັ້ນຕອນການບໍລິການໃຫ້ແກ່ລູກຄ້າໄດ້ຢ່າງວ່ອງໄວ ແລະ ປະທັບໃຈ.

ແນວຄິດສ່ວນປະສົມທາງການຕະຫລາດເປັນເລື່ອງຂອງອົງປະກອບທາງດ້ານສິນຄ້າ, ລາຄາ, ຊ່ອງທາງການຈັດຈຳໜ່າຍ ແລະ ການສົ່ງເສີມການຕະຫລາດ ເພື່ອກະຕຸ້ນຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ບໍລິໂພກໃນການຕັດສິນໃຈຊື້ສິນຄ້າ.

ພາກທີ III

ພາກການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

1. ກຸ່ມຍ້ອມສີທຳມະຊາດ

ແຂວງວຽງຈັນເປັນແຂວງໜຶ່ງທີ່ປະຊາຊົນມີຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດ, ມູນເຊື້ອດູໝັ້ນໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ແລະ ການຕຳຫຼຸກ, ມີປະສິບການໃນການນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບທຳມະຊາດພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ມາໝູນໃຊ້ໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດເປັນຕົ້ນແມ່ນການນຳໃຊ້ຜິດທຳມະຊາດມາສະກັດເປັນສີຍ້ອມໄໝ ເພື່ອໃຊ້ໃນການຕຳຫຼຸກ, ໂດຍສະເພາະບ້ານທ່າໂພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນ ມີກຸ່ມຫັດຖະກຳຕຳຫຼຸກຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ມີສະມາຊິກຂອງກຸ່ມຈຳນວນ 11 ຄົນ. ທີ່ມີຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດ ປະສິບການກ່ຽວກັບການນຳເອົາຜິດທຳມະຊາດທີ່ມີພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນມາປຸງແຕ່ງໃຫ້ເປັນວັດຖຸດິບທຳມະຊາດສຳລັບການຍ້ອມເສັ້ນໄໝ ຜ່ອມກັນນັ້ນຊາວຊ່າງຫັດຖະກຳກໍ່ມີຄວາມຄິດສ້າງສັນໃນການອອກແບບຜະລິດຕະພັນໃຫ້ມີຄວາມປານິດສວຍງາມ ສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້.





ໃນເມື່ອກ່ອນທີ່ຍັງບໍ່ທັນຕັ້ງເປັນກຸ່ມການຜະລິດແມ່ນເຮັດແບບປະຖົມປະຖານ ຜະລິດເພື່ອໄວ້ໃຊ້ສອຍພາຍໃນຄອບຄົວ ແລະ ສົ່ງຂາຍຕະຫລາດພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ, ການຜະລິດກໍ່ກະແຈກກະຈາຍຂາດເຕັກນິກວິຊາການ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ໃຊ້ເຂົ້າຊ່ວຍໃນຂັ້ນຕອນການຜະລິດເຊັ່ນ: ການຝອກໄໝກ່ອນການຍ້ອມແມ່ນມີວິທີການ ແບບດັ້ງເດີມ, ການປະສົມນ້ຳດັງຍັງບໍ່ມີປະລິມານທີ່ເໝາະສົມ, ຂັ້ນຕອນຂອງການຍ້ອມສີແມ່ນຍັງຜະລິດຢູ່ເຕົາໄຟກາງແຈ້ງ ທີ່ເປັນສາເຫດຫຼັກທີ່ບໍ່ສາມາດຄວບຄຸມອຸນນະພູມໄດ້, ນ້ຳທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນຂະບວນການຜະລິດບໍ່ທັນໄດ້ມີການວັດແທກຄ່າ pH, ຍັງຂາດການບັນທຶກໃນຂັ້ນຕອນຍ້ອມແຕ່ລະຄັ້ງ ເປັນຕົ້ນ. ແຕ່ພາຍຫລັງທີ່ໄດ້ມີການສ້າງຕັ້ງເປັນກຸ່ມ ຫັດຖະກຳຕຳຫຼຸກ ແລະ ຍ້ອມສີທຳມະຊາດປີ 2006 ກໍ່ໄດ້ຮັບການຊຸກຍູ້ສົ່ງເສີມຈາກລັດຖະບານຫລາຍດ້ານເຊັ່ນ: ການບໍລິຫານຈັດການກຸ່ມ, ການຄັດເລືອກຄະນະບໍລິຫານ, ການພັດທະນາສີມີແຮງງານເພື່ອເຮັດໃຫ້ການຜະລິດ ສິນຄ້າຫັດຖະກຳແຜ່ນແພ ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີຂຶ້ນ ສົ່ງຜົນໃຫ້ເປັນທີ່ນິຍົມ ແລະ ມີຊື່ສຽງກວ້າງຂວາງທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ມີຮ້ານວາງ ຈຳໜ່າຍຜົນຜະລິດຂອງສະມາຊິກກຸ່ມ ເຊິ່ງສະມາຊິກທຸກຄົນສາມາດເອົາຜະລິດຕະພັນຂອງຕົນມາວາງຂາຍໄດ້, ຮວມທັງຍັງມີຕະຫລາດຈຳໜ່າຍຂອງກຸ່ມ ຫລື ຄູ່ຄ້າທີ່ແນ່ນອນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນຮ້ານຂາຍຜະລິດຕະພັນແຜ່ນແພໃນ ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ຜູ້ຊົມໃຊ້ໃນແຂວງວຽງຈັນ. ເຊິ່ງໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການປະກອບອາຊີບຫັດຖະກຳຕຳຫຼຸກ ໄດ້ສ້າງລາຍໄດ້ທີ່ໝັ້ນຄົງໃຫ້ແກ່ຄົວເຮືອນ ສົ່ງຜົນໃຫ້ການດຳລົງຊີວິດມີຄວາມຢູ່ດີມີສຸກ ເສດຖະກິດຄອບຄົວມີຄວາມໝັ້ນຄົງ. ນອກຈາກນີ້ກໍ່ເຮັດໃຫ້ກຸ່ມຫັດຖະກຳຕຳຫຼຸກມີຄວາມເຂັ້ມແຂງ ປະກອບ ສ່ວນເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດຂອງຊຸມຊົນ ໂດຍລວມມີການຂະຫຍາຍຕົວ ສົ່ງຜົນໃຫ້ຄົວເຮືອນສາມາດກຸ້ມຕົນເອງຫຼຸດຜົນອອກຈາກຄວາມທຸກຈົນເປັນແຕ່ລະບາດກ້າວ ແລະ ຄົວເຮືອນມີຄວາມຢູ່ດີກິນດີ.

1.1 ວັດຖຸດິບ

ການຄັດເລືອກວັດຖຸດິບໄໝ ກຸ່ມຫັດຖະກຳໄດ້ເລືອກໃຊ້ເສັ້ນໄໝທີ່ນຳເຂົ້າຈາກ ສ ສ ຫວຽດນາມ ເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການທົດລອງຍ້ອມສີທຳມະຊາດ.

ການຂັດເລືອກພືດທຳມະຊາດຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳທຸກໃນການທົດລອງຄັ້ງນີ້ ໄດ້ຄັດເລືອກພືດໃນຈຳນວນ 5 ຊະນິດເພື່ອທຳການຍ້ອມສີທຳມະຊາດເຊັ່ນ: ແກ່ນໝາກແສດ, ເປືອກຂົມກະເດົາ, ເປືອກໝາກລິນໄມ້, ໃບສັກ ແລະ ເຄືອກະແດ້ງ (ດັ່ງຕາຕະລາງທີ 2).

ຕາຕະລາງທີ 2: ສະແດງພືດເພື່ອໃຊ້ໃນການສະກັດສີ (ນ້ຳຍ້ອມສີ) ຂອງກຸ່ມ

ລດ	ວັດຖຸດິບ	ອົງປະກອບ ແລະ ຄຸນປະໂຫຍດ
1	 <p>ແກ່ນໝາກແສດ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ເລືອກໃຊ້ແກ່ນໝາກແສດທີ່ຕາກແຫ້ງເພື່ອເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ. - ໃຫ້ໂທນສີສີ່ມ. - ນຳໃຊ້ຈຳນວນ 200 ກຼາມ.
2	 <p>ເປືອກຂົມກະເດົາ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ເລືອກໃຊ້ເປືອກຂົມກະເດົາທີ່ມີອາຍຸ 10 ປີຂຶ້ນໄປ ເພື່ອເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ. - ໃຫ້ໂທນສີນ້ຳຕານ. - ນຳໃຊ້ຈຳນວນ 1 ກິໂລກຼາມ.
3	 <p>ເປືອກໝາກລິນໄມ້</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ເລືອກໃຊ້ເປືອກໝາກລິນໄມ້ທີ່ມີອາຍຸ 05 ປີຂຶ້ນໄປ ເພື່ອເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ. - ໃຫ້ໂທນສີຂຽວອົມເຫລືອງ. - ນຳໃຊ້ຈຳນວນ 1 ກິໂລກຼາມ.
4	 <p>ໃບສັກ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ເລືອກໃຊ້ໃບສັກທັງໃບອ່ອນ ແລະ ໃບແກ່ປະປົນກັນ ເພື່ອເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ. - ໃຫ້ໂທນສີມ່ວງ . - ນຳໃຊ້ຈຳນວນ 1 ກິໂລກຼາມ.

5	ເຄືອກະແດ້ງ		<ul style="list-style-type: none"> - ເລືອກໃຊ້ເຄືອກະແດ້ງ ເພື່ອເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ. - ໃຫ້ໂທນສີໂອວັນຕິນ. - ນຳໃຊ້ຈຳນວນ 1 ກິໂລກຼາມ.
---	------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

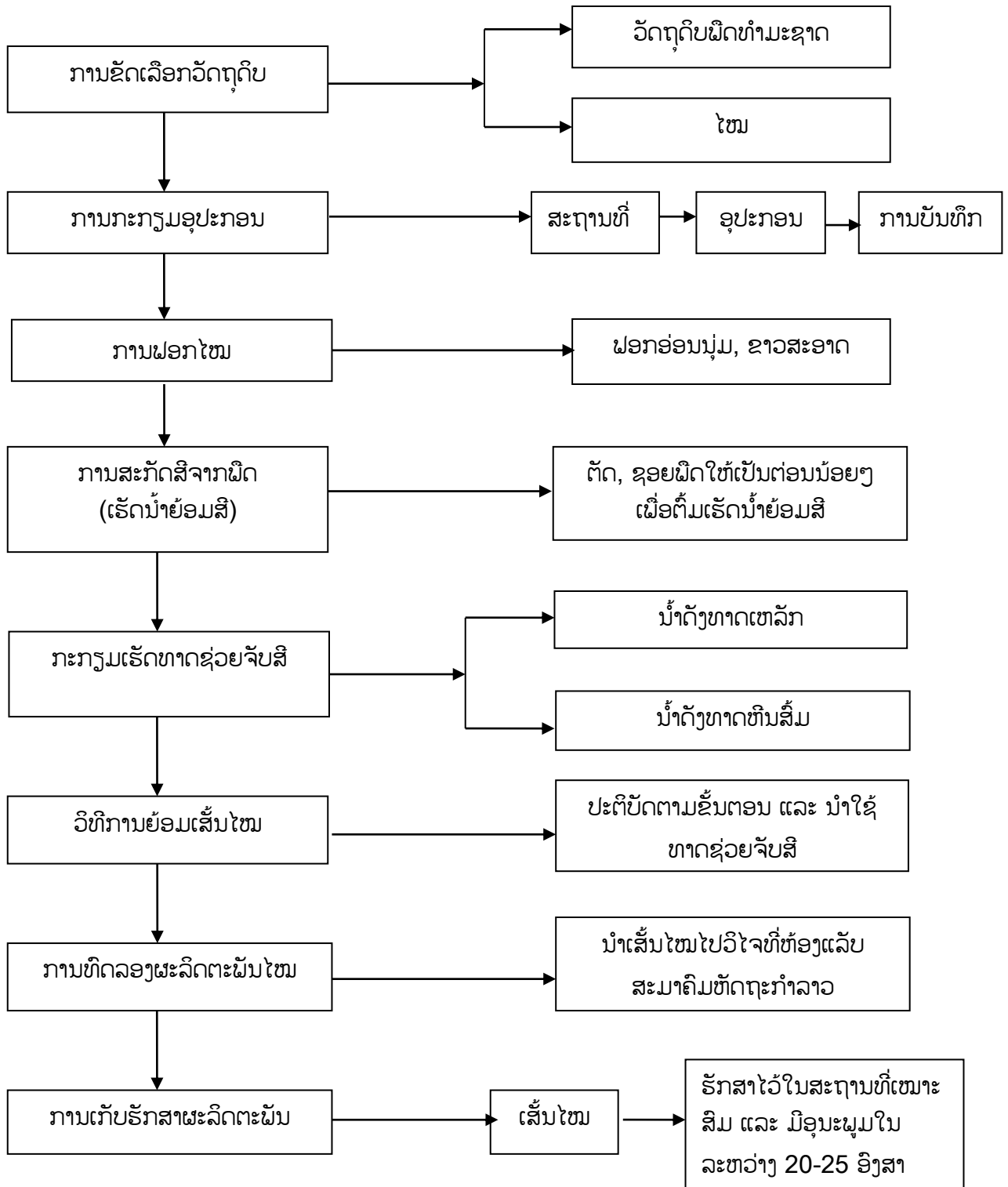
1. ແກ່ນໝາກແສດ: ເລືອກເອົາໝາກທີ່ແກ່ເພື່ອແກະເອົາແກ່ນຂອງໝາກມານຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ, ສາມາດທີ່ຈະເລືອກໃຊ້ເປັນແກ່ນໝາກແສດສິດ ຫລື ຕາກແຫ້ງກ່ອນກໍ່ໄດ້ທັງສອງແບບ.
2. ເປືອກຂົມກະເດົາ : ນຳໃຊ້ເປືອກໃນສ່ວນລຳຂອງຕົ້ນຂົມກະເດົາ ບໍ່ໄດ້ມີການຕັດໃຫ້ເປັນຕ່ອນນ້ອຍ.
3. ເປືອກໝາກລິນໄມ້: ນຳໃຊ້ເປືອກໃນສ່ວນລຳຂອງຕົ້ນໝາກລິນໄມ້ຄ້າຍຄືກັນກັບຕົ້ນຂົມກະເດົາແຕ່ຕົ້ນໝາກລິນໄມ້ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ເລີ່ມແຕ່ຕົ້ນທີ່ມີ ອາຍຸ 5 ປີຂຶ້ນໄປ ແລະ ບໍ່ໄດ້ສັບເປັນຕ່ອນນ້ອຍ
4. ໃບສັກ : ກຸ່ມຫັດຖະກຳໄດ້ເລືອກໃຊ້ໃບສັກແກ່ ດ້ວຍເຫດຜົນທີ່ວ່າໃບສັກແກ່ຈະໃຫ້ສີເຂັ້ມ.
5. ເຄືອກະແດ້ງ : ເລືອກໃຊ້ທັງໃບແກ່ ແລະ ໃບອ່ອນມາໃຊ້ໃນການເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ.

1.2 ວິທີການຟອກໄໝກຸ່ມຫັດຖະກຳ

ການກະກຽມຟອກໄໝຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳທີ່ມີສ່ວນປະກອບ ແລະ ວິທີການກ່ຽວກັບການຟອກດັ່ງນີ້:

- ຂັ້ນຕອນກະກຽມ
 - 1.ເສັ້ນໄໝດິບ 1 ກິໂລກຼາມ.
 - 2.ດ່າງຟອກໄໝຂາວ 1 ຊອງ.
 - 3.ນ້ຳສະອາດ ປະລິມານ 40 ລິດ.
 - 4.ເຊືອກຟາງມັດໄໝ.
- ຂັ້ນຕອນການຟອກໄໝ
 1. ເອົານ້ຳສະອາດ ປະລິມານ 40 ລິດ ປະສົມກັບດ່າງຟອກຂາວ 1 ຊອງ ລົງໃສ່ໝໍ້
 2. ຕົ້ມນ້ຳໃຫ້ຝົດປະມານ 30 ນາທີ, ອຸນະພູມ 95 ອົງສາ.
 3. ເຊືອກຟາງມັດໄໝໃນເວລາຟອກເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເສັ້ນໄໝແຕກ ແລະ ຫຍຸ້ງ. ແຊ່ໄໝປະໄວ້ 30 ນາທີ
 4. ນຳໄໝລົງຟອກ, ເວລາຟອກຕ້ອງໄດ້ຝົກໄໝໄປ-ມາ ເພື່ອໃຫ້ບໍ່ໃຫ້ໄໝຜູ້ຂຶ້ນ, ໃຊ້ເວລາ 20 ນາທີ ໃຫ້ສັງເກດເບິ່ງກາວ ແລະ ສິ່ງປົນເປື້ອນໃນເສັ້ນໄໝໄດ້ຫຼຸດອອກຫມົດແລ້ວຫລືຍັງ ຖ້າເກີດຄວາມຊາທີ່ເສັ້ນໄໝຖືວ່າໃຊ້ໄດ້.
 5. ເອົາເສັ້ນໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດ 3 ຄັ້ງ, ປັ້ນໃຫ້ມາດນ້ຳ ແລະ ໄໝຮຽງຕົວ.
 6. ເອົາໄປຕາກປ່ອນທີ່ມີລົມລ່ວງດີ ບໍ່ໃຫ້ຖືກແສງແດດ.

ຂັ້ນຕອນ ແລະ ວິທີການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ





ພາບທີ 2 ຂັ້ນຕອນການຝອກໄໝຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່າງໆຜ້າໄໝ ບ້ານທ່າໂພໄຊ

1.3 ວິທີການຍ້ອມຂອງກຸ່ມ

ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຜ່ານມາເຫັນວ່າມີການຜະລິດແບບປະຖົມປະຖານ,ຜະລິດຕາມຄວາມເຄີຍຊົນ ບໍ່ໄດ້ມີການຄັດເລືອກຜິດທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມທີ່ເໝາະສົມເຂົ້າໃນການຜະລິດເຊັ່ນ: ເປືອກຂົມກະເດົາ ແລະ ເປືອກໝາກລິນໄມ້ບໍ່ໄດ້ຄັດແຍກເປືອກອ່ອນ-ແກ່ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຝັກ ຫຼື ຊອຍໃຫ້ລະອຽດກ່ອນນຳໄປຕົ້ມ, ໃບບໍ່ໄດ້ຄັດແຍກໃບອ່ອນ-ແກ່, ເຄືອກະແດ້ງບໍ່ມີການແຍກເຄືອ ແລະ ໃບອອກຈາກກັນກ່ອນນຳໃຊ້.

ນ້ຳທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນຂະບວນການຍ້ອມແມ່ນນ້ຳບາດານ ເຊິ່ງບໍ່ໄດ້ວັດຄ່າ (pH) ຂອງນ້ຳ, ສະຖານທີ່ເຮັດການຍ້ອມແມ່ນຢູ່ກາງແຈ້ງ ຮວມທັງຍັງມີການນຳໃຊ້ຄຽງເປັນເຕົາໄຟ ທີ່ບໍ່ສາມາດຄວບຄຸມອຸນຫະພູມຄວາມຮ້ອນໄດ້, ອຸປະກອນທີ່ຮັບໃຊ້ໃຫ້ແກ່ການຜະລິດແມ່ນຍັງບໍ່ຄົບຖ້ວນຄື: ໝໍ້ທີ່ໃຊ້ມີຂະໜາດຕ່າງກັນ, ການຜອງນ້ຳແມ່ນໃຊ້ວິທີກະຕວງເອົາ ເຊິ່ງອາດຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ປະລິມານນ້ຳທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີບໍ່ມີຄວາມແນ່ນອນເທົ່າທີ່ຄວນ, ບໍ່ມີການຈັດບັນທຶກ ນອກຈາກນີ້ກຸ່ມຫັດຖະກຳ 1)ຍັງບໍ່ມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີ ແລະ ວິທີການເຮັດທາດຊ່ວຍຈັບສີ ທີ່ເປັນຕົວຊ່ວຍໃນການຍ້ອມໄໝ ເພື່ອໃຫ້ໄໝເກີດຄວາມເງິງາມຍິ່ງຂຶ້ນ, 2)ຍັງບໍ່ຮູ້ຈັກການນຳໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີ ແລະ ຕົວຊ່ວຍໃນການຍ້ອມ ທີ່ສາມາດເຮັດໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍເຊັ່ນ: ນ້ຳດັງຫິນສີ່ມ, ນ້ຳດັງທາດເຫຼັກ ແລະ ອື່ນໆ ນອກຈາກນີ້ການຍ້ອມໄໝຂອງກຸ່ມແມ່ນສະກັດເອົານ້ຳຍ້ອມສີຈາກຜິດພຽງຄັ້ງດຽວ ເພື່ອເຮັດການຍ້ອມເສັ້ນໄໝ.

ກ. ການນຳໃຊ້ນ້ຳ, ພາຊະນະ ແລະ ການບັນທຶກ.

ນ້ຳທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ທີ່ກຸ່ມຫັດຖະກຳໃຊ້ເປັນນ້ຳບາດານ ການວັດແທກຄ່າຄວາມເປັນກົດ-ດັງຂອງນ້ຳໄດ້ pH 7-8, ຜ່ານການລົງພາກຕົວຈິງສັງເກດເຫັນວ່າ ປະຊາຊົນສ່ວນຫລາຍໃນພື້ນທີ່ ແມ່ນໄດ້ນຳໃຊ້ນ້ຳບາດານ ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ, ສະນັ້ນນ້ຳເປັນປັດໃຈໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນຕໍ່ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ, ສະຖານທີ່ຍ້ອມໄໝຕ້ອງຕິດປ້າຍໃສ່ເພື່ອປົ່ງບອກ, ຕິດປ້າຍໃສ່ຜະລິດຕະພັນເພື່ອປົ່ງບອກຜິດທີ່ຍ້ອມນຳມາຍ້ອມສີ ແລະ ວັນທີ່ທຳການຍ້ອມ.

ພາຊະນະບັນຈຸທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ຈະມີຜົນໃຫ້ແກ່ການຍ້ອມ ເຊັ່ນ: ໂລຫະ ແລະ ອະໂລຫະອ່ອກຊາຍ (Oxide) ອາດເຮັດໜ້າທີ່ເປັນທາດປະສົມຊ່ວຍຈັບ ແລະ ປ່ຽນແປງສີ ເປັນຕົ້ນ. ພ້ອມກັນນັ້ນພາຊະນະບັນຈຸ

ທີ່ມີສ່ວນປະສົມຫລາຍຊະນິດສິຈະມີປະຕິກິລິຍາໃນຮູບແບບທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການຍ້ອມສີໄດ້ປະສິດທິພາບ ໃນກະບວນການຍ້ອມຕ້ອງນຳໃຊ້ພາຊະນະບັນຈຸທີ່ເຮັດດ້ວຍສະແຕນເລດ (Stainless) ແລະ ໝໍ້ເຄືອບເພາະວ່າເຄື່ອງມື ເລົ່ານີ້ຈະບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ, ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມພາຊະນະທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີຕ້ອງເປັນພາຊະນະທີ່ ໃຫຍ່ ໃຊ້ສະດວກສຳລັບການຍ້ອມສີ ເພື່ອຄວາມດູດຊຶມສີໄດ້ງ່າຍ ແລະ ການຕິດຂອງສີທີ່ສະໝໍ່າສະເໝີ.

ຄວາມຮ້ອນຂອງນ້ຳຍ້ອມສີທຳມະຊາດໃນເວລາຕົ້ມອຸນນະພູມຈະຕ້ອງຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 75-90 ອົງສາ , ເຊິ່ງ ຕ້ອງໃຊ້ເວລາ ແລະ ພະລັງງານເພື່ອກັນຕ້ອງເອົາສີຈາກຜິດທີ່ໃຫ້ສີ, ຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ໝໍ້ ແລະ ເຕົາໄຟທີ່ເປັນເຕົາທີ່ສາມາດ ຮັບປະກັນການຄວບຄຸມອຸນນະພູມໄດ້ໃນເວລາຍ້ອມ.

ການບັນທຶກ ກະບວນການຂັ້ນຕອນຂອງການຍ້ອມແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ ແລະ ສຳຄັນ ແຕ່ສັງເກດເຫັນວ່າ ກຸ່ມຫັດຖະກຳທີ່ທຳການຍ້ອມສີ ແມ່ນບໍ່ມີການບັນທຶກ, ການເຮັດຍ້ອມສີແຕ່ລະຄັ້ງແມ່ນອາໃສຄວາມຊຳນານ ແລະ ການກະຕວງອົງປະກອບຂອງການຍ້ອມສີ ສະນັ້ນການບັນທຶກກ່ຽວກັບຂັ້ນຕອນຂອງການຍ້ອມສີ ເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນລາຍ ລະອຽດດັ່ງນີ້:

1. ການຂັດເລືອກໄໝດິບ
2. ການເລືອກວັດຖຸດິບທີ່ໃຫ້ສີຕ່າງໆ ການນຳໃຊ້ແຕ່ລະສ່ວນຂອງຜິດ ຮາກ, ຕົ້ນ, ລຳ, ເປືອກ, ໃບ, ແກ່ນ ແລະ ໝາກ. ວິທີການເກັບຮັກສາຜິດ, ແຫ່ງທີ່ມາຂອງຜິດກຳເນີດມາຈາກໃສ ເປັນຕົ້ນ.
3. ນ້ຳທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມ
4. ພາຫະນະທີ່ໃຊ້ບັນຈຸ
5. ເຕົາໄຟທີ່ໃຊ້ຄວນເປັນເຕົາທີ່ຮັບປະກັນການຄວບຄຸມອຸນນະພູມໄດ້
6. ວັດຖຸອຸປະກອນທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນເວລາທຳການຍ້ອມ

ຂ. ຂັ້ນຕອນເຮັດນ້ຳຍ້ອມ

ແກ່ນໝາກແສດ:

- ແກ່ນໝາກແສດຕາກແຫ້ງ 200 ກຼາມ
- ນ້ຳ 05 ລິດ
- ເອົາແກ່ນໝາກແສດ ປະສົມກັບນ້ຳ
- ຕົ້ມໃຊ້ເວລາ ປະມານ 30 ນາທີ
- ເອົານ້ຳຍ້ອມສີຖອກໃສ່ຊາມໃຫຍ່ເທື່ອດຽວ

ເປືອກຂົມກະເດົາ:

- ເປືອກຂົມກະເດົາ 1 ກິໂລກຼາມ (ບໍ່ໄດ້ຝັກເປືອກຂົມກະເດົາໃຫ້ເປັນຕ່ອນນ້ອຍ)
- ນ້ຳ 20 ລິດ
- ເອົາເປືອກຂົມກະເດົາປະສົມກັບນ້ຳລົງໃສ່ໝໍ້
- ໃຊ້ເວລາຕົ້ມນ້ຳຍ້ອມສີ ປະມານ 60 ນາທີ ໂດຍບໍ່ໄດ້ວັດອຸນນະພູມ
- ເອົານ້ຳຍ້ອມສີຖອກໃສ່ຊາມໃຫຍ່ເທື່ອດຽວ

ເປືອກໝາກລິນໄມ້:

- ເປືອກໝາກລິນໄມ້ 1 ກິໂລກຼາມ(ບໍ່ໄດ້ຝັກໝາກລິນໄມ້ໃຫ້ເປັນຕ່ອນນ້ອຍ)
- ນໍ້າ 20 ລິດ
- ເອົາເປືອກໝາກລິນໄມ້ປະສົມກັບນໍ້າລົງໃສ່ໝໍ້
- ໃຊ້ເວລາຕົ້ມນໍ້າຍ້ອມສີ ປະມານ 60 ນາທີ ໂດຍບໍ່ໄດ້ວັດອຸນນະພູມ
- ເອົານໍ້າຍ້ອມສີຖອກໃສ່ຊາມໃຫຍ່ ເທື່ອດຽວ

ໃບສັກ:

- ໃບສັກ 1 ກິໂລກຼາມ ໂດຍບໍ່ໄດ້ຄັດແຍກໃບອ່ອນ-ແກ່ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຊອຍໃຫ້ລະອຽດ
- ນໍ້າ 20 ລິດ
- ປະສົມໃບສັກ ແລະ ນໍ້າ, ໃຊ້ເວລາຕົ້ມ 60 ນາທີ
- ເອົານໍ້າຍ້ອມຖອກໃສ່ຊາມໃຫຍ່ຄັ້ງດຽວ

ເຄືອກະແດ້ງ:

- ເຄືອກະແດ້ງ 1 ກິໂລກຼາມ ໂດຍບໍ່ໄດ້ເດັດແຍກໃບອອກຈາກກິ່ງຂອງເຄືອ
- ນໍ້າ 20 ລິດ
- ປະສົມເຄືອກະແດ້ງ ແລະ ນໍ້າ, ໃຊ້ເວລາຕົ້ມ 60 ນາທີ
- ເອົານໍ້າຍ້ອມຖອກໃສ່ຊາມໃຫຍ່ຄັ້ງດຽວ



ພາບທີ 3 ຂັ້ນຕອນການຕົ້ມນໍ້າຍ້ອມສີ ແກ່ນໝາກແສດ, ເປືອກຂົມກະເດົາ, ເປືອກໝາກລິນໄມ້, ໃບສັກ ແລະ ເຄືອກະແດ້ງຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕໍາຫຼກຜ້າໄໝທ່າໂພໄຊ

ຄ. ຂັ້ນຕອນການຍ້ອມໄໝ

ນ້ຳຍ້ອມສີແກ່ນໝາກແສດ:

- ເອົາເຊືອກຟາງມັດໄໝເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄໝຫຍຸ້ງ
- ນຳໄໝລົງໄປຍ້ອມໃນນ້ຳຍ້ອມສີທີ່ຖອກໃສ່ຊາມ
- ໃຊ້ເວລາຍ້ອມໄໝ ປະມານ 20 ນາທີ
- ນຳໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດ, ປັ້ນໃຫ້ໄໝສະເດັດນ້ຳ
- ເອົາໄໝໄປຕາກໄວ້ບ່ອນຫົ່ມທີ່ມີລົມ, ອາກາດຖ່າຍເທ

ນ້ຳຍ້ອມສີເປືອກຂົມກະເດົາ:

- ເອົາເຊືອກຟາງມັດໄໝເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄໝຫຍຸ້ງ
- ນຳໄໝລົງໄປຍ້ອມໃນນ້ຳຍ້ອມສີທີ່ຖອກໃສ່ຊາມ ໂດຍບໍ່ໄດ້ໃຊ້ຄວາມຮ້ອນຈາກໄຟໃນອຸນະພູມລະຫວ່າງ 75-90 ອົງສາ
- ໃຊ້ເວລາຍ້ອມໄໝ ປະມານ 30 ນາທີ
- ນຳໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດ 3 ຄັ້ງ, ປັ້ນໃຫ້ໄໝສະເດັດນ້ຳ
- ເອົາໄໝໄປຕາກໄວ້ບ່ອນຫົ່ມທີ່ມີລົມ

ນ້ຳຍ້ອມສີເປືອກໝາກລົມໄມ້:

- ເອົາເຊືອກຟາງມັດໄໝເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄໝຫຍຸ້ງ
- ນຳໄໝລົງໄປຍ້ອມໃນນ້ຳຍ້ອມສີທີ່ຖອກໃສ່ຊາມ ໂດຍບໍ່ໄດ້ໃຊ້ຄວາມຮ້ອນຈາກໄຟໃນອຸນະພູມລະຫວ່າງ 75-90 ອົງສາ (ໂດຍນຳໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກອຸນະພູມ)
- ໃຊ້ເວລາຍ້ອມໄໝ ປະມານ 30 ນາທີ
- ນຳໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດ 3 ຄັ້ງ, ປັ້ນໃຫ້ໄໝສະເດັດນ້ຳ
- ເອົາໄໝໄປຕາກໄວ້ບ່ອນຫົ່ມທີ່ມີລົມ

ນ້ຳຍ້ອມສີໃບສັກ:

- ເອົາເຊືອກຟາງມັດໄໝເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄໝຫຍຸ້ງ
- ນຳໄໝລົງໄປຍ້ອມໃນນ້ຳຍ້ອມສີທີ່ຖອກໃສ່ຊາມ
- ໃຊ້ເວລາຍ້ອມໄໝ ປະມານ 30 ນາທີ
- ນຳໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດ, ປັ້ນໃຫ້ໄໝສະເດັດນ້ຳ
- ເອົາໄໝໄປຕາກໄວ້ບ່ອນຫົ່ມທີ່ມີລົມລ່ວງດີ

ນ້ຳຍ້ອມສີເຄືອກແດ້ງ:

- ເອົາເຊືອກຝາງມັດໄໝເລືອບໍ່ໃຫ້ໄໝຫຍຸ້ງ
- ນຳໄໝລົງໄປຍ້ອມໃນນ້ຳຍ້ອມສີທີ່ຖອກໃສ່ຊາມ
- ໃຊ້ເວລາຍ້ອມໄໝ ປະມານ 30 ນາທີ
- ນຳໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດ, ປັ້ນໃຫ້ໄໝສະເດັດນ້ຳ
- ເອົາໄໝໄປຕາກໄວ້ປ່ອນຫົ່ມທີ່ມີລົມລ່ວງດີ



ພາບທີ 4 ວິທີການຍ້ອມໄໝຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່າງູກຜ້າໄໝທ່າໂພໄຊ

2. ການຮັກສາຜະລິດຕະພັນ

ການຮັກສາຜະລິດຕະພັນໄໝທີ່ຍ້ອມດ້ວຍສີທຳມະຊາດຂຶ້ນຢູ່ກັບຫລາຍປັດໃຈ ແລະ ການເບິ່ງແຍງຢ່າງລະມັດລະວັງຕ້ອງເກັບມ້ຽນໃນບ່ອນທີ່ອາກາດບໍ່ຊຸ່ມເພາະຈະເຮັດໃຫ້ໄໝເກີດເຊື້ອຮາ, ສຳລັບຜະລິດຕະພັນສຳເລັດຮູບແມ່ນເກັບມ້ຽນໃນຫ້ອງທີ່ມີອາກາດລ່ວງດີ.

ການເກັບຮັກສາວັດຖຸດິບ(ຜິດໃຫ້ສີ) ຫມາຍເຖິງການຍ້ອມສີທຳມະຊາດມັກປະສົບບັນຫາກ່ຽວກັບການສະໜອງ ແລະ ເກັບຮັກສາວັດຖຸດິບທີ່ຈຳເປັນສຳລັບສີທຳມະຊາດ, ຜິດທຳມະຊາດເປັນແຫຼ່ງວັດຖຸດິບທີ່ສາມາດປຸກ ຫຼື ທົດແທນໃໝ່ໄດ້ແຕ່ຕ້ອງໃຊ້ເວລາ ທີ່ສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ ໂດຍມີຫລາຍວິທີການດັ່ງນີ້ :

1. ງ່າໄມ້ເປັນທາດໃຫ້ສີຂອງຜິດຕ່າງໆ ການເກັບເອົາງ່າໄມ້ຈາກຫລາຍໆຕົ້ນຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເສຍຫາຍ, ຕົ້ນໄມ້ຮັກສາຕົວເອງໄດ້ໄວ້ ແລະ ເປັນການຮັກສາແຫລ່ງສະໜອງສີໄວ້ອີກດ້ວຍ.
2. ເປືອກບັນຈຸທາດໃຫ້ສີ ການເອົາເປືອກໄມ້ມານຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມ ບໍ່ຄວນຖາກເກີນ 20 cm ແລະ ປາດເປັນແນວຕັ້ງ ເພື່ອໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ສາມາດສ້າງເປືອກໃໝ່ຂຶ້ນມາທົດແທນ, ເພາະວ່າຖ້າຫາກຜູ້ເກັບກູ້ຖາກເອົາເປືອກໄມ້ບໍ່ຖືກວິທີການ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ຕາຍຍຶດຕົ້ນໄດ້ເນື່ອງຈາກບໍ່ສາມາດສ້າງເປືອກໃໝ່ຂຶ້ນມາທົດແທນ. ອີກປະການໜຶ່ງເພື່ອຫຼີກເວັ້ນຄວາມເສຍຫາຍຂອງຕົ້ນໄມ້ຄວນເກັບກູ້ເອົາເປືອກຈາກງ່າທີ່ແກ່ຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີອາຍຸ 5 ປີ ຂຶ້ນໄປ.
3. ໃບຂອງຜິດທີ່ໃຫ້ສີ ເວລາເກັບກູ້ຕ້ອງເກັບຈາກຫລາຍໆຕົ້ນ ເພື່ອໃຫ້ໃບຂອງຕົ້ນໄມ້ໄດ້ມີໂອກາດເຕີບໃຫຍ່ສະໜ່າສະເໝີກັນ ແນ່ໃສ່ໃຫ້ມີວັດຖຸດິບຕອບສະໜອງຕໍ່ການຜະລິດຂອງຊາວຊ່າງຫັດຖະກຳ.
4. ແກ່ນແມ່ນນຳໃຊ້ແກ່ນຂອງໝາກທີ່ແກະຮຽບຮ້ອຍແລ້ວ ຈະເປັນແກ່ນດິບ ຫລື ແກ່ນຕາກແຫ້ງກໍໄດ້, ແຕ່ສຳລັບແກ່ນທີ່ແຫ້ງສາມາດເກັບໄວ້ໄດ້ດົນ(1-2ປີ) ເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄດ້ຫລາຍໆຄັ້ງ.

ກຸ່ມຫັດຖະກຳຕຳຫຼກຜູ້ທຳການຜະລິດແຜ່ນແພ ມີຄວາມຕ້ອງການວັດຖຸດິບທຳມະຊາດໃຫ້ສີນັບມື້ຫລາຍຂຶ້ນ ເພື່ອນຳມາທຳການຍ້ອມໄໝ, ແຕ່ວ່າການນຳຜິດອອກຈາກປ່າເພື່ອມາຊົມໃຊ້ໃນກິດຈະກຳການຜະລິດ ແລະ ບໍ່ມີແຜນການປຸກທົດແທນນັ້ນຈະສົ່ງຜົນກະທົບເຊັ່ນ:ການຂາດແຄນວັດຖຸດິບ, ກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນອານາຄົດ ສະນັ້ນ, ຊາວຊ່າງຫັດຖະກຳຜູ້ນຳໃຊ້ຜິດຈາກທຳມະຊາດ ຕ້ອງໄດ້ມີແຜນການປຸກຜິດເພື່ອນຳໃຊ້ ແລະ ວິທີການເກັບຮັກສາຜິດເພື່ອການນຳໃຊ້ ເຊິ່ງໃນທ້ອງຖິ່ນຊາວບ້ານຍັງຕ້ອງການນຳໃຊ້ຜິດເພື່ອດຳເນີນກິດຈະກຳການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ທີ່ສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ.

ພາກທີ IV

ຜົນການຄົ້ນຄວ້າການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ

1. ວັດຖຸປະກອນ ແລະ ວິທີການຄົ້ນຄວ້າ

1.1 ວັດຖຸປະກອນ

1. ເສັ້ນໄໝດົບ
2. ພືດ 5 ຊະນິດ: ແກ່ນໝາກແສດ, ເປືອກຂົມກະເດົາ, ເປືອກໝາກລິນໄມ້, ໃບສັກ ແລະ ເຄືອກະແດ້ງ
3. ເຕົາຂະໜາດໃຫຍ່ ຫລື ກ້ອນຫີນທີ່ສູງເລັກນ້ອຍເພື່ອຕັ້ງໜ້າຕົ້ມນ້ຳ
4. ນ້ຳ
5. ໝໍ້ໃຫຍ່ ເພື່ອການຝອກ ແລະ ຍ້ອມໄໝ
6. ໂຖຕວງນ້ຳ, ບ່ວງຕວງ, ເຊືອກຝາງ, ຊິງສັ່ງນ້ຳໜັກ
7. ຝົນທີ່ໃຊ້ເພື່ອດັງໄຟ
8. ໄມ້ໃຜ່ຍາວຂະໜາດ 1 ແມັດ ໃຊ້ໄວ້ເພື່ອຄົນໝໍ້ຝອກໄໝ ແລະ ໝໍ້ຍ້ອມນ້ຳສີ
9. ຜ້າຕາໜ່າງຜົນໃຫຍ່ສຳລັບກອງນ້ຳຍ້ອມສີເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມີເສດເປືອກໄມ້ ຫຼື ໃບໄມ້ໄປຕິດກັບເສັ້ນໄໝ
10. ກະຕ່າສຳລັບກອງນ້ຳຍ້ອມສີ
11. ຊາມຂະໜາດໃຫຍ່
12. ເຄື່ອງວັດແທກຄ່າ (Spectro, pH)
13. ທາດຊ່ວຍຈັບສີ: ນ້ຳດັງຂີ້ເຖົາ, ນ້ຳດັງທາດເຫລັກ ແລະ ນ້ຳດັງຫີນສີ່ມ.

1.2 ວິທີການຄົ້ນຄວ້າ

ການສຶກສາເພື່ອຢາກຊາບວ່າວັດຖຸດົບທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ຕົວແປຂອງສີໃນພືດທຳມະຊາດ, ຄ່າຄວາມເຂັ້ມຂອງສີ, ຄວາມຄົງທົນຕໍ່ແສງ-ຕໍ່ການຊັກ, ຄວາມເປັນກົດ-ດ່າງ, ການຝອກໄໝ, ວິທີການສະກັດສີຈາກພືດ ຫຼື ວິທີການເຮັດນ້ຳຍ້ອມສີ, ຂັ້ນຕອນຂອງການຍ້ອມໄໝ, ວິທີການເຮັດທາດຊ່ວຍຈັບສີທີ່ເປັນຕົວຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມມີຄວາມຄົງທົນຂອງສີຕໍ່ແສງແດດ, ການຊັກ ແລະ ການຮຸກຖູ ເຮັດໃຫ້ໄໝມີຄຸນນະພາບດີຂຶ້ນ, ພ້ອມທັງເປັນການປັບປຸງແກ້ໄຂວິທີການສະກັດສີ ແລະ ເຕັກນິກວິຊາການຍ້ອມສີ ຮັບປະກັນຄຸນນະພາບສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດ. ປະກອບສ່ວນຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມຫັດຖະກຳຕ່າງໆ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດທີ່ເປັນພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ ສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນເຮັດໃຫ້ມີຄວາມຢູ່ດີມີສຸກ.

ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການສະກັດສີຈາກພືດ: ¹⁾ເກັບຕົວຢ່າງເສັ້ນໄໝຂອງກຸ່ມເພື່ອເປັນຂໍ້ປຽບທຽບ, ²⁾ນຳເອົາຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ໄປປຶກສາສູນຝຶກອົບຮົມວິຊາຊີບສຳລັບແມ່ຍິງທ້ອງຖິ່ນ, ³⁾ ເຮັດການຍ້ອມສີທົດລອງຕາມທີ່ໄດ້ຄົ້ນຄວ້າ. ⁴⁾ ສົມທຽບຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ⁵⁾ສິ່ງຕົວຢ່າງຜະລິດຕະພັນໄປທົດລອງວິໄຈ ທີ່ທ້ອງຖິ່ນຂອງສະມາຄົມຫັດຖະກຳລາວ.

ກ. ການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງສີຍ້ອມ ແລະ ການຮຸກຖູ

ຜົນຈາກການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງສີຫລັງຈາກທີ່ໄດ້ຍ້ອມສໍາເລັດແລ້ວ ໄດ້ນໍາເອົາເສັ້ນໄໝທັງ 2 ວິທີ ການຍ້ອມຄື: ຂອງກຸ່ມຫັດຖະກໍາຕໍ່າຫຼຸກທໍາການຍ້ອມ ແລະ ການຍ້ອມດ້ວຍວິທີການຄົ້ນຄວ້າເຕັກນິກວິທະຍາສາດທີ່ສິ່ງ ໄປວິໄຈທີ່ທ້ອງແລ້ບຂອງສະມາຄົມຫັດຖະກໍາລາວສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ: ໄໝທີ່ຍ້ອມດ້ວຍແບບເຕັກນິກວິທະຍາສາດດີກວ່າໄໝ ຍ້ອມຂອງກຸ່ມຫັດຖະກໍາ.

ຕາຕະລາງທີ 3 ສະແດງຜົນການວິໄຈເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມສີທໍາມະຊາດແບບແຫ້ງ ແລະ ແບບປຽກ

ລດ	ລາຍການ	ການທົດລອງແບບແຫ້ງ (Dry)		ການທົດລອງແບບປຽກ (Wet)	
		ກຸ່ມຫັດຖະກໍາ(L)	ພາຍຫຼັງຄົ້ນຄວ້າ(K)	ກຸ່ມຫັດຖະກໍາ(L)	ພາຍຫຼັງຄົ້ນຄວ້າ(K)
1	ເປືອກໝາກລິນໄມ້	4-5	3-4	4	3
2	ແກ່ນໝາກແສດ	3	3-4	3	3
3	ເປືອກຂົມກະເດົາ	4-5	4-5	3-4	4
4	ເຄືອກະແດ້ງ	3-4	4-5	3	4-5
5	ໃບສັກ	3-4	4-5	3-4	4

ການຮຸກຖູແມ່ນທໍາການວິໄຈ 2 ຮູບແບບຄື: ແບບແຫ້ງ ແລະ ແບບປຽກ (ຄໍາມາດຕະຖານຂອງການຮຸກຖູ ລະຫວ່າງ 1-6) ຜົນການວິໄຈພົບວ່າການຍ້ອມສີ 2 ແບບ: ກຸ່ມຫັດຖະກໍາ ແລະ ການຍ້ອມແບບເຕັກນິກວິທະຍາສາດ ທັງແບບແຫ້ງ ແລະ ແບບປຽກແມ່ນຢູ່ໃນເກນມາດຕະຖານ, ແຕ່ສໍາລັບຄໍາວັດແທກຄວາມທົນຕໍ່ການຮຸກຖູຈະເຫັນວ່າ ເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມດ້ວຍເຕັກນິກວິທະຍາສາດຈະມີຄວາມທົນທານຕໍ່ການຮຸກຖູ ແລະ ຄວາມສົດງາມຫລາຍກວ່າ ຂອງກຸ່ມຫັດຖະກໍາ (ດັ່ງຕາຕະລາງທີ 3)



ພາບທີ 5 ການທົດສອບຄວາມທົນທານຂອງສີຍ້ອມທີ່ກຸ່ມຫັດຖະກໍາຕໍ່າຫຼຸກເຮັດການຍ້ອມ

ຕາຕະລາງບັນທຶກການທົດສອບຄວາມທົນທານຂອງສີຍ້ອມ
Floor Fastness Test Report Card

5.5	ການຮຸກຮູ້ Rubbing		Dry		Dry		Dry		Dry	
	Modified		4-5		3		4-5		3-4	
	JISL 0849 - 2004		Wet		Wet		Wet		Wet	
	ຮູບແບບ I / Type I		4		3		3-4		3	
5.5	ຕົ້ນສະບັບ Original Sample									
ຄໍາເວັ້ນ (Comments)										
ຜ້າແນມຊື່ນທົດສອບ (Adj fab) <input type="checkbox"/> ຝ້າຍ (Cotton) <input checked="" type="checkbox"/> ໄໝ (Silk)										

ພາບທີ່ 6 ການທົດສອບຄວາມທົນທານຂອງສີຍ້ອມທີ່ນໍາໃຊ້ເຕັກນິກເຂົ້າໃນຂະບວນການຍ້ອມ

ຂ. ການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງເສັ້ນໄໝຕໍ່ແສງແດດ

**ການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງສີໄໝ
ຕໍ່ແສງແດດ**

ກ່ອນຕາກແດດ	ພາຍຫຼັງຕາກແດດ
ຕົວຢ່າງ 1 ສີແກ່ນໝາກແສດ (ກ່ອນການຄົ້ນຄວ້າ)	ຕົວຢ່າງ 1 ສີແກ່ນໝາກແສດ (ກ່ອນການຄົ້ນຄວ້າ)
ຕົວຢ່າງ 2 ສີແກ່ນໝາກແສດ (ພາຍຫຼັງການຄົ້ນຄວ້າ)	ຕົວຢ່າງ 2 ສີແກ່ນໝາກແສດ (ພາຍຫຼັງການຄົ້ນຄວ້າ)

ພາບທີ່ 7 ການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງສີຍ້ອມໄໝ
ຈາກແສງແດດ

ການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງໄໝ ໄດ້ນໍາເອົາເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມສີຈາກແກ່ນໝາກ ແສດໄປທົດລອງຕາກແດດ ເປັນເວລາ 30 ວັນ ທັງຂອງກຸ່ມຫັດຖະກໍາທີ່ທໍາການຍ້ອມ ແລະ ການຍ້ອມດ້ວຍເຕັກນິກວິທະຍາສາດ ມີ 2 ຕົວຢ່າງ ຈະສັງເກດເຫັນວ່າເສັ້ນໄໝທີ່ກຸ່ມທໍາ ການຍ້ອມຈະມີສີທີ່ຊົດຈາງບໍ່ມີຄວາມເງິາງາມ ຂອງສີ, ແຕ່ສ່ວນເສັ້ນໄໝ ພາຍຫລັງການ ຄົ້ນຄວ້າດ້ວຍວິທີວິທະຍາສາດຈະມີຄວາມສວຍ ງາມ ແລະ ຄົງທົນຕໍ່ແສງດີກວ່າ ຍ້ອນວ່າໄດ້ນໍາ ໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີ ເຊິ່ງເປັນເຕັກນິກວິຊາການ ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທໍາມະຊາດ.

ຄ. ການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງໄໝຕໍ່ການຊັກ

ຄ່າຄວາມຄົງທົນຂອງສີເສັ້ນໄໝຕໍ່ການຊັກລ້າງທີ່ຍ້ອມດ້ວຍພືດທຳມະຊາດ 5 ຊະນິດ ຈາກກຸ່ມຫັດຖະກຳ ຕໍ່າຫຼຸກທີ່ຍ້ອມດ້ວຍວິທີການດັ່ງເດີມ ແລະ ການຍ້ອມດ້ວຍເຕັກນິກວິທະຍາສາດທີ່ນຳໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີເຂົ້າໃນການ ຍ້ອມ ຜົນປະກົດວ່າສີເສັ້ນໄໝທີ່ຍ້ອມໂດຍໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີເຂົ້າໃນຂະບວນການຍ້ອມ ໂທນສີຈະມີຄວາມທົນຕໍ່ການ ຊັກລ້າງ (ດັ່ງຕາຕະລາງທີ່ 4)

ຕາຕະລາງທີ່ 4 ສະແດງຜົນການທົດລອງຄວາມທົນທານຂອງສີເສັ້ນໄໝຕໍ່ການຊັກ

ລດ	ລາຍການ	ກຸ່ມຫັດຖະກຳ(L)	ພາຍຫຼັງຄົ້ນຄວ້າ(K)
1	ເປືອກໝາກລິນໄມ້	3-4	3
2	ແກ່ນໝາກແສດ	3-4	3
3	ເປືອກຂົມກະເດົາ	3	3-4
4	ເຄືອກະແດັງ	3	3-4
5	ໃບສັກ	3-4	3-4

2. ການສະກັດສີຈາກພືດທຳມະຊາດ

2.1 ວັດຖຸດິບ

ສີທີ່ໄດ້ຈາກພືດ ສັດ ແລະ ແຮ່ທາດຕ່າງໆ ສາມາດນຳມາຍ້ອມໄດ້ທັງແບບຍ້ອມຮ້ອນ ແລະ ແບບຍ້ອມເຢັນ ສີທຳມະຊາດເປັນສີທີ່ຕ້ອງອາໄສທາດຊ່ວຍຈັບສີ ເພື່ອຊ່ວຍກະຕຸ້ນໃຫ້ສີຕິດກັບສີເສັ້ນໄໝ ເຮັດໃຫ້ສີບໍ່ຕົກໃນເວລາຊັກ ແລະ ທົນຕໍ່ແສງ, ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດເປັນການຫຼຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ສານເຄມີ ທີ່ເປັນສາເຫດໃຫ້ເກີດໂລກຕ່າງໆ ໃນລະບົບທາງເດີນຫາຍໃນ, ໂລກມະເຮັງ, ໂລກຜິວໜັງ ທີ່ເກີດຈາກການສະສົມຂອງສານເຄມີ. ສະນັ້ນ, ການຍ້ອມສີ ທຳມະຊາດເປັນສີທີ່ບໍລິສຸດ ບໍ່ເປັນຜິດຕໍ່ຮ່າງກາຍ ແຕ່ກະບວນການໃນການຍ້ອມສີ ຕ້ອງອາໄສທັກສະ ຄວາມຊຳນານ ຄວາມອິດທິນ ແລະ ປະສົບການໃນການຍ້ອມສີແຕ່ລະຄັ້ງ. ເມືອງວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນ ເປັນເຂດທີ່ມີຖານ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ປະກອບດ້ວຍ ພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນທີ່ຖືກຖ່າຍທອດຈາກລຸ້ນຕໍ່ລຸ້ນ ທີ່ມີຢູ່ໃນຊຸມຊົນ ແລະ ວັດຖຸດິບທີ່ມີຢ່າງອຸດົມສົມບູນໃນພື້ນທີ່ ບວກກັບການໄດ້ຮັບການຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມຈາກອົງກອນ, ໜ່ວຍງານລັດ ໃນການ ພັດທະນາການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ໂດຍນຳໃຊ້ຕົ້ນທົນເດີມທີ່ມີຢູ່ມາປັບປຸງແກ້ໄຂ ເພື່ອເພີ່ມມູນຄ່າໃຫ້ແກ່ຜະລິດຕະພັນ ແລະ ເປັນການອະນຸລັກພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນໃຫ້ຄົງຢູ່ຢ່າງຍິນຍົງຕໍ່ໄປ.

ພືດທີ່ນຳມາທຳການທົດລອງຄົ້ນຄວ້າປະກອບມີ 5 ລາຍການທີ່ຕ້ອງເລືອກພືດທີ່ມີອາຍຸສາມາດນຳມາໃຊ້ເປັນ ວັດຖຸດິບເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ຕ້ອງເລືອກເອົາເປືອກແກ່ ຫຼື ເອົາໃບອ່ອນ ແລະ ອື່ນໆ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການສະກັດ ສີຈາກພືດມາເປັນນ້ຳຍ້ອມສີທີ່ມີຄຸນນະພາບ, ການຈັດກຸ່ມສີຈາກພືດໄດ້ແຍກອອກເປັນໂທນສີ ດັ່ງນີ້:

ກໍລະນີທີ່ 1: ແກ່ນໝາກແສດ ທີ່ໃຫ້ສີສີດຽມ ຕ້ອງເລືອກເອົາຈາກຕົ້ນໝາກແສດທີ່ມີອາຍຸ 03 ປີຂຶ້ນໄປ.

ກໍລະນີທີ່ 2: ເປືອກຂົມກະເດົາ ແມ່ນນຳໃຊ້ຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸ 10 ປີ ຂຶ້ນໄປ ເນື່ອງຈາກວ່າເປືອກແກ່ໃຫ້ສີທີ່ສວຍ ງາມ ເວລາເກັບກູ້ຄວນເກັບໃນສ່ວນຂອງກົງ ເພື່ອໃຫ້ຕົ້ນສາມາດສ້າງເປືອກໃໝ່ຂຶ້ນມາທົດແທນເປືອກເກົ່າ.

ກໍລະນີທີ່ 3: ເປືອກໝາກລິນໄມ້ນໍາໃຊ້ເປືອກຈາກຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸ 15 ປີ ຂຶ້ນໄປ ໃນການຍ້ອມສີທໍາມະຊາດ



ພາບທີ່ 8 ສົມທຽບການທົດລອງຍ້ອມສີທໍາມະຊາດຈາກຜິດ 5 ຊະນິດຂອງກຸ່ມຫັດຖະກໍາ ແລະ ພາຍຫຼັງນໍາໃຊ້ເຕັກນິກວິຊາການ

ຈະໄດ້ສີທີ່ສົດໃສ ແລະ ງາມ, ເວລາເກັບກູ້ຄວນຖາງເອົາເປືອກຈາກຫຼາຍໆ ຕົ້ນເພື່ອໃຫ້ມີວັດຖຸດິບທີ່ສາມາດຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ກິດຈະກຳຍ້ອມສີທໍາມະຊາດ.

ກໍລະນີທີ່4: ໃບສັກແມ່ນຕ້ອງນໍາໃຊ້ໃບອ່ອນ ເພາະວ່າໃບອ່ອນຈະໃຫ້ສີທີ່ເຂັ້ມ ແລະ ງາມ, ເວລາ ເກັບກູ້ຄວນເກັບຈາກຕົ້ນສັກທີ່ມີອາຍຸລະຫວ່າງ 3-5 ປີ.

ກໍລະນີທີ່5: ເຄືອກະແດ້ງແມ່ນນໍາໃຊ້ໃບຈາກເຄືອທີ່ມີອາຍຸ 2 ປີ ຂຶ້ນໄປ, ສາມາດນໍາໃຊ້ໄດ້ທັງໃບແກ່ ແລະ ໃບອ່ອນທີ່ຕ້ອງແຍກໃບອອກຈາກເຄືອ ເພື່ອໃຫ້ໃບອອກສີດີໃນເວລາຕົ້ມນໍ້າຍ້ອມສີທໍາມະຊາດ.

2.2 ຂັ້ນຕອນການຝອກໄໝ

ກ. ການກະກຽມຝອກໄໝ

1. ເສັ້ນໄໝ 1 Kg ໄປແຊ່ນໍ້າສະອາດ 30 ນາທີ ເພື່ອໃຫ້ໄໝອົ່ມຕົວ, ຫລັງຈາກນັ້ນລ້າງໄໝໃຫ້ສະອາດ.
2. ໃຊ້ໝໍ້ຂະໜາດ 40 ລິດ ໃນການຝອກໄໝ.
3. ນໍ້າ 25 ລິດ.
4. ໃສ່ນໍ້າດັງຂີ້ເທົາ ປະມານ 1 ລິດ.
5. ການຝອກໄໝໃຊ້ເວລາໃນການຝອກ 30 ນາທີ, ອຸນນະພູມໃນເວລາຝອກລະຫວ່າງ 60-80 ອົງສາ.

6. ໃນຊ່ວງເວລາຟອກໄໝ ໃຫ້ສັງເກດເບິ່ງກາວທີ່ເປັນຟອງສີຂາວໃນເວລາຕົ້ມໄໝນັ້ນອອກໝົດແລ້ວ ຫຼືຍັງ, ຍາມເບິ່ງວ່າເສັ້ນໄໝຊາ, ແຕ່ຖ້າຫາກຍັງບໍ່ທັນຊາ ໃຫ້ຂະຫຍາຍເວລາໃນການຟອກໄໝເພີ່ມອີກ 30 ນາທີ ແລະ ຕົ້ມນໍ້າດັ່ງຂຶ້ນເພີ່ມອີກ 250 cc. ເພື່ອໃຫ້ໄໝເກີດຄວາມຊາຕາມຄວາມຕ້ອງການ.
7. ນໍ້າໄໝໄປລ້າງນໍ້າເຢັນໃນຊາມໃຫຍ່ ຈໍານວນ 2 ນໍ້າ, ບັ້ນໃຫ້ມາດຈາກນໍ້າ.
8. ເອົາໄໝໄປຕາກບ່ອນທີ່ມີອາກາດຖ່າຍເທສະດວກ ເພື່ອໃຫ້ເສັ້ນໄໝແຫ້ງດີ.

ຂ. ວິທີການເຮັດທາດຊ່ວຍຈັບສີ

- **ນໍ້າດັ່ງທາດເຫລັກ**

1. ເຫລັກຕະປູຂີ້ໝ້ຽງ 500 g
2. ນໍ້າສົ້ມສາຍຊູ 1 ລິດ
3. ນໍ້າສະອາດ 1 ລິດ
4. ເອົາວັດຖຸດິບທີ່ກຽມໄວ້ທັງໝົດປະສົມກັນລົງໃສ່ໝໍ້ ຄົນໃຫ້ເຂົ້າກັນ.
5. ໄປຕົ້ມຂຽວໂດຍໃຊ້ໄຟໃນລະດັບກາງໃຫ້ເຫລືອນໍ້າປະມານ 1 ລິດ, ບົ່ງໝໍ້ປະໄວ້ໃຫ້ເຢັນ.
6. ຕອງເອົານໍ້າດັ່ງທາດເຫລັກໃສ່ແກ້ວເກັບໄວ້
7. ຖ້າຕ້ອງການຍ້ອມໄໝ 1 Kg, ແມ່ນປະສົມນໍ້າດັ່ງທາດເຫລັກ 300 g /ນໍ້າ 24 ລິດ.

- **ນໍ້າດັ່ງຫິນສົ້ມ**

1. ຫິນສົ້ມ 1 Kg
2. ນໍ້າສະອາດ 1 ລິດ
3. ເອົາວັດຖຸດິບທີ່ກຽມໄວ້ທັງໝົດປະສົມກັນລົງໃສ່ໝໍ້ ຄົນໃຫ້ເຂົ້າກັນ.
4. ໄປຕົ້ມ ໂດຍໃຊ້ໄຟໃນລະດັບອ່ອນ.
5. ຄົນໃຫ້ຫິນສົ້ມລະລາຍ ກາຍເປັນທາດນໍ້າດັ່ງຫິນສົ້ມ, ບົ່ງໝໍ້
6. ຖ້າຕ້ອງການຍ້ອມໄໝ 1 Kg, ປະສົມນໍ້າດັ່ງຫິນສົ້ມ 200 g/ນໍ້າ 24 ລິດ.

2.3 ວິທີການສະກັດສີອອກຈາກຝືດເພື່ອເປັນນໍ້າສີຍ້ອມເສັ້ນໄໝ

ກໍລະນີທີ່ 1: ນໍ້າຍ້ອມສີແກ່ນໝາກແສດ

- ເສັ້ນໄໝ 1 Kg
- ແກ່ນໝາກແສດ 500 g
- ນໍ້າ 50 ລິດ, ຕົ້ນຄັ້ງລະ 25 ລິດ/ຄັ້ງ.
- ແກ່ນໝາກແສດ 500 g ປະສົມກັບນໍ້າ 25 ລິດ/ຄັ້ງ ຄົນ ແລະ ຄົ້ນໃຫ້ນໍ້າແກ່ນໝາກແສດເພື່ອໃຫ້ສີອອກດີ.

- ເອົານໍ້າແກ່ນໝາກແສດໄປຕົ້ມ ໃຊ້ເວລາ 30 ນາທີ, ຄັ້ງທີ່ 1 ຫລັງຈາກນັ້ນຕອງໄວ້.
- ເອົາແກ່ນໝາກແສດທີ່ຕົ້ມແລ້ວໃສ່ນໍ້າ ໄປຕົ້ມຄັ້ງທີ່ 2 ໃຊ້ເວລາ 30 ນາທີ, ຕອງເອົານໍ້າທີ່ 2.
- ເອົານໍ້າທີ່ 1+2 ປະສົມກັນ ຫລັງຈາກນັ້ນນໍາໄປຕົ້ມ.

ກໍລະນີທີ່ 2: ນໍ້າຍ້ອມສີເປືອກຂົມກະເດົາ

- ເສັ້ນໄໝ 1 Kg
- ເປືອກຂົມກະເດົາ 10 Kg
- ນໍ້າ 50 ລິດ
- ນໍ້າດັງຂີ້ເຖົ່າ 200 g
- ເອົາເປືອກຂົມກະເດົາມາຊັບເປັນສິ້ນນ້ອຍໆ
- ເອົານໍ້າ 50 ລິດ ປະສົມກັບເປືອກຂົມກະເດົາທີ່ຊັບແລ້ວ
- ປະສົມນໍ້າດັງຂີ້ເຖົ່າ 200 g ລົງໃສ່ໝໍ້ ຄົນໃຫ້ເຂົ້າກັນ.
- ແຊປະໄວ້ 12 ຊົ່ວໂມງ

ໝາຍເຫດ:

- ສໍາລັບເປືອກຂົມກະເດົາທີ່ສາມາດນໍາໃຊ້ໄດ້ແມ່ນຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸ 10 ປີຂຶ້ນໄປ.
- ການຖາງເອົາເປືອກຂອງຕົ້ນ ຄວນຖາກເອົາທີ່ກິ່ງງາຂອງຕົ້ນ ເພື່ອໃຫ້ເປືອກຂອງຕົ້ນໄດ້ຮັກສາບາດແຜດ້ວຍການສ້າງເປືອກໃໝ່ຂຶ້ນມາທົດແທນ.

ກໍລະນີທີ່ 3: ນໍ້າຍ້ອມສີເປືອກໝາກລົນໄມ້

- ເສັ້ນໄໝ 1 Kg
- ເປືອກໝາກລົນໄມ້ 15 Kg
- ນໍ້າ 50 ລິດ
- ນໍ້າດັງທາດເຫລັກ 300 g
- ເອົາເປືອກໝາກລົນໄມ້ຊອຍໃຫ້ລະອຽດ, ແຕ່ກ່ອນຊອຍຕ້ອງປອກເປືອກນອກອອກກ່ອນ.
- ເອົານໍ້າ ຈໍານວນ 25 ລິດ ປະສົມກັບ ເປືອກໝາກລົນໄມ້ລົງໃສ່ໝໍ້
- ຕົ້ນຄັ້ງທີ່ 1/30 ນາທີ, ຕອງເອົານໍ້າທີ່ 1 ປະໄວ້.
- ເອົາເປືອກໝາກລົນໄມ້ທີ່ຕົ້ມແລ້ວຄັ້ງທີ່ 1 ຕົ້ມນໍ້າ 25 ລິດ, ຕົ້ນຄັ້ງທີ່ 2/30 ນາທີ, ຕອງເອົານໍ້າ
- ເອົານໍ້າທີ່ 1+2 ປະສົມກັນ.

ໝາຍເຫດ:

- ສໍາລັບເປືອກໝາກລົນໄມ້ທີ່ນໍາໃຊ້ຕ້ອງເປັນຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸ 15 ປີຂຶ້ນໄປ.
- ການຖາກເອົາເປືອກຂອງຕົ້ນຕ້ອງຖາກບໍ່ໃຫ້ເກີນ 20 cm ຫຼື ໜຶ່ງຄືບມື ເພື່ອໃຫ້ເປືອກຂອງຕົ້ນສາມາດສ້າງເປືອກໃໝ່ຂຶ້ນມາທົດແທນຕົວເກົ່າທີ່ຖືກຖາງອອກໄປ.

ກໍລະນີທີ່ 4: ນໍ້າຍ້ອມສີໃບສັກ

- ເສັ້ນໄໝ 1 Kg
- ນໍ້າ 50 ລິດ
- ໃບສັກ 10 Kg
- ນໍ້າດັງທາດເຫລັກ 300 g(ສອງບ່ວງແກງ)
- ຊອຍໃບສັກໃຫ້ລະອຽດ, ຄວນເລືອກເອົາໃບສັກທີ່ອ່ອນຂຽວ ເພາະວ່າໃບອ່ອນຂຽວຈະໃຫ້ສີງາມສົດໃສ.
- ເອົາໃບສັກທີ່ຊອຍລະອຽດ ປະສົມກັບນໍ້າ 50 ລິດ.
- ແບ່ງຕົ້ມ 2 ຄັ້ງ, ຄັ້ງລະ 25 ລິດ/30 ນາທີ.
- ຕົ້ມຄັ້ງທີ 1, ນໍ້າ 25 ລິດ/30 ນາທີ, ຕອງນໍ້າປະໄວ້ໃຫ້ເຢັນ
- ເອົາໃບສັກທີ່ຕົ້ມຄັ້ງທີ 1 ມາ ຕົ້ມຄັ້ງທີ 2, ນໍ້າ 25 ລິດ/30 ນາທີ.
- ເອົານໍ້າທີ່ 1+2 ປະສົມກັນ.

ກໍລະນີທີ່ 5: ນໍ້າຍ້ອມສີເຄືອກະແດ້ງ

- ເສັ້ນໄໝ 1 Kg
- ນໍ້າ 50 ລິດ
- ເຄືອກະແດ້ງ 10 Kg
- ນໍ້າດັງຫີນສົ້ມ 200 g
- ເຄືອກະແດ້ງ, ໃຫ້ເລືອກເອົາແຕ່ໃບ ບໍ່ເອົາເຄືອ ແລະ ສາມາດໃຊ້ໄດ້ທັງໃບແກ່ ແລະ ອ່ອນ.
- ເອົາໃບກະແດ້ງທີ່ເດັດແຍກອອກຈາກເຄືອປະສົມກັບນໍ້າ, ນໍ້າ 50 ລິດ ລົງໃສ່ໝໍ້.
- ແບ່ງຕົ້ມ 2 ຄັ້ງ, ຄັ້ງລະ 25 ລິດ/30 ນາທີ.
- ຕົ້ມຄັ້ງທີ 1, ນໍ້າ 25 ລິດ/30 ນາທີ, ຕອງນໍ້າປະໄວ້ໃຫ້ເຢັນ
- ເອົາໃບກະແດ້ງທີ່ຕົ້ມຄັ້ງທີ 1 ມາ ຕົ້ມຄັ້ງທີ 2, ນໍ້າ 25 ລິດ/30 ນາທີ.
- ເອົານໍ້າທີ່ 1+2 ປະສົມກັນ.

2.4 ວິທີການຍ້ອມໄໝ

ກໍລະນີທີ່ 1: ການຍ້ອມໄໝດ້ວຍແກ່ນໝາກແສດ

- ກຽມເສັ້ນໄໝທີ່ຟອກແລ້ວ 1 Kg ແຊ່ປະໄວ້ໃນນໍ້າສະອາດ 30 ນາທີ, ປັ້ນໃຫ້ມາດນໍ້າແຫ້ງດີ.
- ນໍ້າເອົານໍ້າແກ່ນໝາກແສດທີ່ປະສົມແລ້ວໄປຕົ້ມ 30 ນາທີ.
- ໃຊ້ເວລາຍ້ອມໄໝ 30 ນາທີ/ຄັ້ງ, ໃນອຸນນະພູມ 60-80 ອົງສາ.

- ເອົາໄໝໄປລ້າງນໍ້າສະອາດໃນຊາມໃຫຍ່ 1 ຄັ້ງ, ປັ່ນໃຫ້ມາດນໍ້າ.
- ເອົາໄໝໄປແຊ່ນໍ້າດັງຫົນສົ້ມ 20 ນາທີ, ນໍ້າດັງຫົນສົ້ມ 200 g/ນໍ້າສະອາດ 24 ລິດ, ໃນເວລາທີ່ແຊ່ໄໝຕ້ອງຄົນໄໝ ຕະຫລອດເວລາ.
- ນໍ້າໄໝໄປຍ້ອມຄັ້ງທີ່ 2/ 20ນາທີ.
- ເອົາໄໝໄປລ້າງນໍ້າສະອາດ 1 ຄັ້ງ, ປັ່ນໃຫ້ມາດ ແລະ ຖືກໃຫ້ເສັ້ນໄໝຮຽງຕົວ
- ນໍ້າໄປຕາກບ່ອນທີ່ມີອາກາດຖ່າຍເທສະດວກ, ບໍ່ໃຫ້ຖືກແສງແດດ

ກໍລະນີທີ່ 2: ການຍ້ອມໄໝດ້ວຍເປືອກຂົມກະເດົາ

- ເອົານໍ້າແຊ່ເປືອກຂົມກະເດົາທີ່ໄດ້ແຊ່ໄວ້ 12 ຊົ່ວໂມງ ມາແປງຕົ້ມ 2 ຄັ້ງ.
- ຕົ້ມຄັ້ງທີ່ 1 ໃຊ້ນໍ້າ 25ລິດ/ ຄັ້ງ, ໃຊ້ເວລາ 30 ນາທີ.
- ເອົາເປືອກຂົມກະເດົາທີ່ຕົ້ມຄັ້ງທີ່ 1 ກັບຄືນມາຕົ້ມອີກ ຄັ້ງທີ່ 2, ນໍ້າ 25ລິດ/ ຄັ້ງ/30 ນາທີ.
- ເອົານໍ້າທີ່ 1+2 ປະສົມກັນ ຫລັງຈາກນັ້ນເອົານໍ້າໄປຕົ້ມ.
- ໃຊ້ເວລາໃນການຍ້ອມໄໝ 60 ນາທີ/ຄັ້ງ, ໃຊ້ອຸນນະພູມ 60-80 ອົງສາ
- ນໍ້າໄໝທີ່ຍ້ອມໄປລ້າງນໍ້າສະອາດ ປະມານ 3 ຄັ້ງ ຫລື ລ້າງຫລາຍໆນໍ້າຈົນໄໝສະອາດດີ
- ເອົາໄໝໄປຕາກບ່ອນທີ່ຫົ່ມ.

ກໍລະນີທີ່ 3: ການຍ້ອມໄໝດ້ວຍເປືອກໝາກລົນໄມ້

- ເອົານໍ້າເປືອກໝາກລົນໄມ້ທີ່ປະສົມແລ້ວຕົ້ມ ເຜືອຍ້ອມໄໝ ຄັ້ງທີ່ 1, ໃຊ້ເວລາ 30ນາທີ/ຄັ້ງ, ໃນເວລາອຸນນະພູມ 60-80 ອົງສາ.
- ນໍ້າໄໝໄປລ້າງນໍ້າ 1 ຄັ້ງ, ປັ່ນໃຫ້ມາດນໍ້າ
- ນໍ້າໄປແຊ່ນໍ້າດັງທາດເຫລັກໃຊ້ເວລາ 20 ນາທີ, ນໍ້າດັງທາດເຫລັກ 300 g /ນໍ້າ 24 ລິດ.
- ນໍ້າໄໝໄປຍ້ອມຄັ້ງທີ່ 2 ໃຊ້ເວລາ 30ນາທີ/ຄັ້ງ.
- ເອົາໄໝໄປລ້າງ ໃຫ້ສະອາດ 1 ຄັ້ງ, ປັ່ນໃຫ້ມາດນໍ້າ
- ເອົາໄໝໄປຕາກບ່ອນທີ່ອາກາດຖ່າຍເທ ບໍ່ຖືກແສງແດດ

ກໍລະນີທີ່ 4: ການຍ້ອມໄໝດ້ວຍໃບສັກ

- ເອົານໍ້າໃບສັກຕົ້ມ ເຜືອຍ້ອມໄໝຄັ້ງທີ່1/ 30ນາທີ /ຄັ້ງ, ໃນເວລາອຸນນະພູມ 60-80 ອົງສາ.
- ເອົາໄໝໄປລ້າງນໍ້າ 1 ຄັ້ງ, ປັ່ນໃຫ້ມາດນໍ້າ
- ນໍ້າໄປແຊ່ນໍ້າດັງທາດເຫລັກໃຊ້ເວລາ 20 ນາທີ, ນໍ້າດັງທາດເຫລັກ 300 g /ນໍ້າ 24 ລິດ.
- ນໍ້າໄໝໄປຍ້ອມຄັ້ງທີ່ 2 ໃຊ້ເວລາ 30ນາທີ/ຄັ້ງ.
- ເອົາໄໝໄປລ້າງ ໃຫ້ສະອາດ 1 ຄັ້ງ, ປັ່ນໃຫ້ມາດນໍ້າ
- ເອົາໄໝໄປຕາກບ່ອນທີ່ອາກາດຖ່າຍເທ ບໍ່ຖືກແສງແດດ

ກໍລະນີທີ່ 5: ການຍ້ອມໄໝດ້ວຍເຄືອກະແດ້ງ

- ເອົານໍ້າເຄືອກະແດ້ງ ເພື່ອຍ້ອມໄໝ ຄັ້ງທີ 1/30ນາທີ/ຄັ້ງ, ໃນເວລາອຸນະພູມ 60-80 ອົງສາ.
- ເອົາໄໝໄປລ້າງນໍ້າ 1 ຄັ້ງ, ບັ້ນໃຫ້ມາດນໍ້າ
- ນໍ້າໄປແຊງນໍ້າດັງຫິນສີ່ມໃຊ້ເວລາ 20 ນາທີ ຕ້ອງຄົນໄໝຕະຫລອດເວລາ, ຫິນສີ່ມ 200 g /ນໍ້າ 24 ລິດ.
- ນໍ້າໄໝໄປຍ້ອມຄັ້ງທີ 2 ໃຊ້ເວລາ 20ນາທີ/ຄັ້ງ.
- ເອົາໄໝໄປລ້າງ ໃຫ້ສະອາດ 1 ຄັ້ງ,
- ບັ້ນໄໝໃຫ້ມາດນໍ້າ, ຖືກໃຫ້ເສັ້ນໄໝຮຽງຕົວດີ.
- ເອົາໄໝໄປຕາກປ່ອນທີ່ອາກາດຖ່າຍເທ .



ພາບທີ່ 9 ຂັ້ນຕອນການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການສະກັດຜິດເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທໍາມະຊາດຂອງຫົມງາມ

ການຍ້ອມສີໃນແຕ່ລະຄັ້ງຄວນຕ້ອງມີການບັນທຶກລາຍລະອຽດເຊັ່ນ: ການນໍາໃຊ້ວັດຖຸດິບ ແລະຂັ້ນຕອນຕ່າງໆ ໃນຄະນະທີ່ຍ້ອມ, ລະບຸເວລາ ແລະ ວັນ, ເດືອນ,ປີ ຂອງຜະລິດຕະພັນທີ່ຍ້ອມໃນແຕ່ລະຄັ້ງ.

ຕາຕະລາງທີ 5 ປຽບທຽບຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ຈຳກັດກ່ຽວກັບການສະກັດສີຈາກພືດທຳມະຊາດ

ລດ	ຂໍ້ດີ	ຂໍ້ຈຳກັດ
1	- ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ຊາວຊ່າງຫັດຖະກຳຜູ້ທຳການຜະລິດ ແລະ ຕໍ່ຜູ້ຊົມໃຊ້, ນ້ຳເສຍຄຸນຈາກຂະບວນການຜະລິດກໍ່ບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ	- ປະລິມານທາດສີທີ່ມີໃນວັດຖຸດິບຍ້ອມສີມີໜ້ອຍເຮັດໃຫ້ສີທີ່ຍ້ອມໄໝບໍ່ໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ
2	- ວັດຖຸດິບທຳມະຊາດ ພືດທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນກະບວນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ. - ວັດຖຸອຸປະກອນເຊັ່ນ: ໝໍ້, ເຕົາ, ຊາມ ແລະ ອື່ນໆ ຕ້ອງຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ	- ດ້ານການຜະລິດ ບໍ່ສາມາດຜະລິດໄດ້ໃນປະລິມານຈຳນວນຫຼາຍ ເນື່ອງຈາກກະບວນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ມີຫລາຍຂັ້ນຕອນທີ່ຫຍຸ້ງຍາກ ແລະ ໃຊ້ແຮງງານຄົນເປັນສ່ວນຫລາຍ
3	- ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດເປັນຜູ້ມຸມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ມີການຖ່າຍທອດຈາກບັນພະບູລຸດທີ່ສືບທອດກັນມາຫລາຍຊື່ວອາຍຸຄົນ	- ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້ອມ ໃນບາງຄັ້ງຈະມີສີຊືດຈາງ, ມີຄວາມທົນຕໍ່ແສງແດດຕໍ່າ ແລະ ສີອອກງ່າຍໃນເວລາຊັກລ້າງ.
4	- ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ສາມາດຮຽນຮູ້ໄດ້ດ້ວຍຕົນເອງ	- ຄຸນນະພາບຂອງຜະລິດຕະພັນຈາກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂຶ້ນຢູ່ກັບປັດໃຈຫຼາຍ ແລະ ເຕັກນິກກ່ຽວກັບການຍ້ອມສີ.
5	- ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດມີຫຼາກຫຼາຍຕາມຊະນິດ, ອາຍຸ ແລະ ຕາມແຕ່ລະທີ່ພວກເຮົານຳໃຊ້ຂອງພືດຄື: ຮາກ, ເປືອກ, ລຳ, ໃບ, ດອກ ແລະ ໝາກ ຕະຫຼອດຈົນຂັ້ນຕອນຂອງການຍ້ອມ.	- ການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ຖ້າຫາກບໍ່ມີວິທີການແກ້ໄຂເພື່ອໃຫ້ມີວັດຖຸດິບສະໜອງໃຫ້ແກ່ການຜະລິດການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ກໍ່ຈະເປັນຜົນສະທ້ອນໃນທາງລົບຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມທັງທາງກົງ ແລະ ທາງອ້ອມ
6	- ພືດທຳມະຊາດເຮັດໃຫ້ຮັບຮູ້ ແລະ ຮູ້ຈັກການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ຮຽນຮູ້ວິທີອານຸລັກ ແລະ ປຸກທົດແທນເພື່ອໃຫ້ມີວັດຖຸດິບສະໜອງໃຫ້ແກ່ການຜະລິດທີ່ຍືນຍົງ.	- ຕົ້ນທຶນໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂ້ອນຂ້າງສູງ, ມີຂັ້ນຕອນທີ່ຫຍຸ້ງຍາກ, ຈົ່ງສິ່ງຜົນໃຫ້ລາຄາຂອງສິນຄ້າຂ້ອນຂ້າງສູງໃນທ້ອງຕະຫລາດ.
7	- ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດເປັນທີ່ນິຍົມຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ເປັນຊາວຕ່າງຊາດ.	

8	- ເປັນອາຊີບຫຼັກຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ ທີ່ເຮັດໃຫ້ຄອບຄົວມີຄວາມຢູ່ດີກິນດີ , ຫຼຸດຜົນອອກຈາກຄວາມທຸກຈົນ	
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມຂະບວນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດແມ່ນຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ເວລາ ແລະ ພະລັງງານເຂົ້າໃນຂັ້ນຕອນການຍ້ອມ ເພື່ອສະກັດສີຈາກພືດທຳມະຊາດໃຫ້ໄດ້ຢ່າງເຕັມທີ່, ການຍ້ອມຕ້ອງໃຊ້ໝໍ້ ແລະ ເຕົາໄຟທີ່ມີປະສິດທິພາບ ເພື່ອຮັບປະກັນການຄວບຄຸມອຸນນະພູມ (ອຸນນະພູມທີ່ໃຊ້ເວລາຍ້ອມໄໝຢູ່ລະຫວ່າງ 60-80 ອົງສາ), ບໍ່ຄວນໃຊ້ເຕົາໄຟກາງແຈ້ງແບບຜືນເມືອງ ແລະ ໝໍ້ຍ້ອມຊະນິດກັ້ນແບນ, ສາເຫດຍ້ອນວ່າມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການຄວບຄຸມອຸນນະພູມໃຫ້ສະໝໍ່າສະເໝີ, ຊາມທີ່ໃຊ້ໃນການລ້າງໄໝ ກໍ່ຄວນເປັນຊາມຂະໜາດໃຫຍ່ ເພື່ອຮັບປະກັນເວລາລ້າງບໍ່ໃຫ້ເສັ້ນໄໝຜົນກັນ(ດັ່ງຕາຕະລາງທີ 5).

3. ວິທີການຮັກສາຜະລິດຕະພັນ

ກ. ການເກັບຮັກສາວັດຖຸດິບພືດທຳມະຊາດ

ໂດຍປົກກະຕິການຍ້ອມສີດ້ວຍພືດທຳມະຊາດມັກມີບັນຫາໃນການສະໜອງ ແລະ ເກັບຮັກສາວັດຖຸດິບທີ່ຈຳເປັນສຳລັບສີທຳມະຊາດ. ສີທຳມະຊາດເປັນແຫຼ່ງວັດຖຸດິບທີ່ສາມາດສ້າງຄືນໃໝ່ໄດ້ແຕ່ຕ້ອງການເວລາເພື່ອສະໜອງໄດ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ດ້ວຍຫຼາຍວິທີດັ່ງນີ້:

1. ຕົ້ນໄມ້ຫຼາຍຊະນິດເປືອກຂອງຕົ້ນບັນຈຸທາດໃຫ້ສີ, ຕົ້ນໄມ້ຈະຕາຍຫາກບໍ່ໄດ້ຮັບການເກັບກູ້ມານຳໃຊ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ສະນັ້ນເວລາເກັບກູ້ຕ້ອງຖາກເອົາເປືອກເປັນແນວຕັ້ງຈາກຂ້າງຂອງຕົ້ນໄມ້ ຄວາມຍາວ ປະມານ 20 ຊັງຕີແມັດ.
2. ເພື່ອຫຼີກລ້ຽງຄວາມເສຍຫາຍ ການນຳໃຊ້ເປືອກຂອງພືດ, ຄວນເກັບເອົາຈາກຕົ້ນ ແລະ ກິ່ງງ່າຂອງຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸແຕ່ 5 ປີຂຶ້ນໄປ.
3. ການນຳໃຊ້ໃບເພື່ອເອົາມາຍ້ອມສີ ຄວນເກັບເອົາໃບຈາກຫລາຍໆຕົ້ນ ເພາະວ່າຕົ້ນໄມ້ຕ້ອງການເວລາເພື່ອເຕີບໃຫຍ່ຂະຫຍາຍຕົວສະເໝີກັນ.
4. ທາດໃຫ້ສີຍັງຫາໄດ້ຈາກຮາກໄມ້ຂອງພືດຫລາຍຊະນິດ ການເກັບເອົາຮາກຈາກຫຼາຍໆຕົ້ນຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເສຍຫາຍ ແລະ ຮັກສາແຫຼ່ງສະໜອງວັດຖຸດິບໄວ້ອີກດ້ວຍ.
5. ທາດຈັບສີ, ຕົວຊ່ວຍການຍ້ອມ ແລະ ວັດຖຸດິບຕ່າງໆ ຕ້ອງໄດ້ເກັບຮັກສາໄວ້ໃນພາຊະນະບັນຈຸທີ່ໝາະສົມ ແລະ ຕິດປ້າຍເຄື່ອງໝາຍທີ່ມີເນື້ອໃນປຶ້ງບອກລະອຽດ ແລະ ວັນທີ່ ອາຍຸການນຳໃຊ້, ມາດຕະຖານສ່ວນປະກອບຂອງສີ, ເກັບໄວ້ໃນທີ່ແຫ້ງ, ເຢັນ ແລະ ປອດໄພຈາກມືເດັກນ້ອຍ.

ຕາຕະລາງທີ 6 ສະແດງສາເຫດທີ່ເຮັດໃຫ້ການຍ້ອມສີຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳບໍ່ໄດ້ຄຸນນະພາບ

ລດ	ສາເຫດ	ວິທີການແກ້ໄຂ
1	-ການນຳໃຊ້ພືດທຳມະຊາດເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີ ແມ່ນບໍ່ມີການຂັດວັດຖຸດິບເຊັ່ນ: ຮາກ, ເປືອກ, ໃບ, ດອກ, ໝາກ ແລະ ແກ່ນ ເປັນຕົ້ນ	- ການຄັດເລືອກພືດທຳມະຊາດເຂົ້າໃນການສະກັດສີເຂົ້າໃນການຍ້ອມ ຄວນໄດ້ຂັດເລືອກວັດຖຸດິບ: <ul style="list-style-type: none"> • ເປືອກໝາກລິນໄມ້ ຕ້ອງນຳໃຊ້ເປືອກຈາກຕົ້ນ

		<p>ທີ່ມີອາຍຸ 15 ປີຂຶ້ນໄປ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ເປືອກຂົມກະເດົາ ຕ້ອງນໍາໃຊ້ເປືອກຈາກຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸ 10 ປີຂຶ້ນໄປ. • ໃບສັກ ຄວນນໍາໃຊ້ໃບອ່ອນທີ່ເກັບຈາກຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸ 3 ປີຂຶ້ນໄປ
2	- ຄວບຄຸມຄ່າ Ph ຂອງນໍ້າບໍ່ໄດ້ (ບໍ່ມີການວັດແທກ)	- ຕ້ອງມີການວັດແທກຄ່າ Ph ຂອງນໍ້າບາດານ ຫລື ນໍ້າປະປາທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນຂະບວນການຍ້ອມສີທຸກຄັ້ງ (ຄ່າ Ph ຂອງນໍ້າຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 7-8)
3	- ການຂັດເລືອກວັດຖຸດິບໄໝ	<p>- ການຂັດເລືອກເສັ້ນໄໝແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນເພື່ອທໍາການຍ້ອມສີ ເຊິ່ງຊະນິດຂອງເສັ້ນໄໝ ໄດ້ແກ່: ເສັ້ນຮຽບ, ເສັ້ນໄໝທີ່ຫຍາບ ຫຼືມີຂີ້ໄໝ ລ້ວນແຕ່ເປັນ ສ່ວນສໍາຄັນຂອງລັກສະນະເສັ້ນໄໝທີ່ເລືອກໃຊ້ ເພາະວ່າມັນມີຜົນສະທ້ອນຕໍ່ການຍ້ອມສີເຊັ່ນ: ຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີຂອງການຈັບສີ.</p> <p>- ຜູ້ທີ່ເລືອກເສັ້ນໄໝຕ້ອງມີຄວາມຊໍານານ, ປະສົບການທີ່ສູງໃນການຂັດເລືອກເສັ້ນໄໝ</p>
4	- ການຟອກໄໝຍັງບໍ່ສະອາດເທົ່າທີ່ຄວນ ເນື່ອງຈາກຍັງມີໄຂມັນເຈືອປົນຢູ່ເສັ້ນໄໝ	- ຂັ້ນຕອນການຟອກໄໝຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ກ່ຽວກັບການຟອກໄໝ ນໍາໃຊ້ນໍ້າດັງຂີ້ເທົ່າແຊ່ໄໝໄວ້ 30 ນາທີ ກ່ອນການຟອກ, ໃນເວລາຟອກໄໝໃຫ້ເສັ້ນໄໝເກີດຄວາມຊາ, ຫຼັງຈາກນັ້ນນໍາໄປລ້າງນໍ້າໃຫ້ສະອາດດີ ແລະ ຕາກໄວ້ປ່ອນ ທີ່ຫົ່ມອາກາດຖ່າຍເທສະດວກ.
5	- ວິທີການຍ້ອມສີຂອງກຸ່ມຫັດຖະກໍາຕໍາຫຼກຍັງເປັນແບບດັ້ງເດີມ	- ຄວນມີການຄວບຄຸມອຸນນະພູມຂອງນໍ້າຍ້ອມສີຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີໃນເວລາຍ້ອມໃຫ້ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 60-80 ອົງສາ ແລະ ເວລາຍ້ອມໄໝຄວນໃຊ້ເຕັກນິກເຂົ້າໃນເວລາຍ້ອມເຊັ່ນ: ການຄົນເສັ້ນໄໝໄປ-ມາ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເສັ້ນໄໝຝຸ ທີ່ເປັນສາເຫດເຮັດໃຫ້ເສັ້ນໄໝດ່າງ ແລະ ໃຊ້ເວລາທີ່ເໝາະສົມໃນການຍ້ອມ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ໂທນສີ ທີ່ຕ້ອງການຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້
6	- ການປະສົມນໍ້າດັງບໍ່ສະໝໍ່າສະເໝີໃນເວລາຟອກ ໄໝ, ບາງຄັ້ງໜ້ອຍຫຼືຫຼາຍເກີນໄປເປັນສາເຫດເຮັດໃຫ້ການຟອກໄໝບໍ່ໄດ້ຄຸນນະພາບ.	<p>- ໃນເວລາຟອກເສັ້ນໄໝຄວນແຊ່ໄໝໃນນໍ້າສະອາດ, ຫລັງຈາກນັ້ນນໍາເສັ້ນໄໝໄປຟອກໃນນໍ້າທີ່ປະສົມນໍ້າດັງຂີ້ເທົ່າປະມານ 1ລິດ/ນໍ້າ 40 ລິດ, ໃຊ້ເວລາໃນການຟອກ 30 ນາທີ ສັງເກດເບິ່ງເສັ້ນໄໝເກີດຄວາມຊາ ກໍ່ນໍາເອົາໄໝໄປລ້າງນໍ້າໃຫ້ສະອາດ ແລະ ເອົາໄປຕາກໄວ້ປ່ອນທີ່ມີອາກາດຖ່າຍເທສະດວກ</p> <p>- ກ່ອນຈະນໍາໄໝໄປຍ້ອມສີຕ້ອງແຊ່ໄໝໃນນໍ້າສະອາດ 30 ນາທີ ເພື່ອໃຫ້ໄໝເກີດຄວາມອື່ມຕົວ.</p>

7	- ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້ເຕັກນິກວິທະຍາສາດເຂົ້າໃນການຍ້ອມ ໄໝ	- ໃນເວລາຍ້ອມເສັ້ນໄໝຄັ້ງທີ 1, ນຳໄໝໄປລ້າງນ້ຳສະອາດ, ຫລັງຈາກນັ້ນນຳເສັ້ນໄໝມາແຊ່ ນ້ຳດັງຫົນສົ້ມ ຫລື ນ້ຳດັງທາດເຫລັກ ເພື່ອໃຫ້ສີບໍ່ຕົກ ແລະ ຫົນຕໍ່ການຊັກ ແລ້ວນຳໄໝໄປຍ້ອມຄັ້ງທີ 2 ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສີທີ່ສວຍງາມ
---	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ການຮັກສາຄຸນນະພາບຂອງພືດທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີ ຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ເກັບຮັກສາ ໂດຍການຕາກໃຫ້ແຫ້ງດີ ຫຼືກວັດເວັ້ນບໍ່ໃຫ້ມີຄວາມຊື່ນອັບ ທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດການຕົກໂມກເຊັ່ນ: ປະເພດ ຮາກ, ກິ່ງ, ງ່າ, ເປືອກ ແລະ ແກ່ນຕັດເປັນຕ່ອນນ້ອຍໆ ນຳໄປຕາກຢູ່ບ່ອນຮົ່ມ ແຫ້ງເຢັນ ແລະ ສະອາດ, ສຳລັບປະເພດໃບໄມ້ໃຫ້ຊອຍລະອຽດແລ້ວນຳໄປຕາກໃຊ້ເຈ້ຍໜັງສີພິມຮອງຜືນ. ຫລັງຈາກພືດແຫ້ງດີແລ້ວໃຫ້ບັນຈຸໃສ່ຖົງເຈ້ຍ ຫຼື ຫໍ່ດ້ວຍເຈ້ຍທີ່ມີປ້າຍຂຽນບອກລາຍລະອຽດຢ່າງຖືກຕ້ອງ, ພືດໃຫ້ສີທີ່ຕາກແຫ້ງສາມາດເກັບຮັກສາໄດ້ເປັນເວລາ 1-2 ປີ ຂຶ້ນກັບການຮັກສາເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສີດັ່ງເດີມຂອງພືດ(ດັ່ງຕາຕະລາງທີ່ 6).

ພາກທີ V

ພາກສະຫຼຸບ

ຂະແໜງຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກເປັນນະໂຍບາຍໜຶ່ງທີ່ນອນໃນແຜນງານພັດທະນາ ແລະ ສິ່ງເສີມ ເພື່ອແນໃສ່ໃຫ້ ຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດມີຄວາມຍືນຍົງ ເປັນການຊ່ວຍແກ້ໄຂບັນຫາຄວາມທຸກຍາກຂອງ ປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າໃຫ້ມີຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນ, ສ້າງວຽກເຮັດງານທຳ, ສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນ, ການ ນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບຈາກພືດທຳມະຊາດມາສະກັດເພື່ອໃຫ້ໄດ້ແມ່ສີໄປຍ້ອມເສັ້ນໄໝທີ່ມີເອກະລັກຂອງທ້ອງຖິ່ນ. ການ ຕໍ່າຫຼຸກ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດແມ່ນອາຊີບໜຶ່ງທີ່ມີການສືບທອດ ຫຼື ການຖ່າຍຖອດຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດມາ ຈາກລຸ່ນປູ່ຍ່າຕາຍາຍມາສູ່ລຸ່ນລູກຫຼານ ເປັນທຸລະກິດຄອບຄົວ ແລະ ຂະຫຍາຍຕົວເປັນທຸລະກິດຂອງກຸ່ມ ຫຼື ເປັນການ ສ້າງເສດຖະກິດຂອງຊຸມຊົນ, ເພື່ອສິ່ງເສີມໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ພ້ອມທັງເປັນການອະນຸລັກຮັກສາ ວັດທະນະທຳ-ຮີດຄອງປະເພນີທີ່ຕິດພັນກັບການດຳລົງຊີວິດປະຈຳວັນຂອງປະຊາຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງ ກັນເຊັ່ນ: ການສະກັດພືດເພື່ອການຍ້ອມໄໝທີ່ນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບທຳມະຊາດທີ່ສືບທອດກັນມາຫລາຍຊື່ວອາຍຸຄົນ ໃນແຕ່ ລະທ້ອງຖິ່ນ.

ການຜະລິດສິນຄ້າຫັດຖະກຳ ແລະ ການເພີ່ມມູນຄ່າໃຫ້ແກ່ສິນຄ້າ ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ຫົວຄິດປະດິດສ້າງ ຄວາມຄິດສ້າງສັນ, ການເລືອກເຟັ້ນວັດຖຸດິບເຂົ້າໃນການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສີຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ ຊົມໃຊ້ ສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ໃນປະຈຸບັນການຜະລິດ ແມ່ນໄດ້ມີການປັບປຸງເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າກັບຍຸກສະໄໝປະຈຸບັນ ແລະ ການຕັດສິນໃຈຊື້ຂອງຜູ້ບໍລິໂພກເປັນປັດໃຈທີ່ສຳຄັນບໍ່ ວ່າຈະເປັນສີສັນທີ່ສວຍງາມ, ລວດລາຍທີ່ເປັນເອກະລັກສະເພາະຕົວທີ່ເກີດຈາກຄວາມຄິດສ້າງສັນຂອງຊາວຊ່າງ ຫັດຖະກຳຜູ້ທຳການຜະລິດ ທີ່ມີລັກສະນະໂດນເດັ່ນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜູ້ບໍລິໂພກຕັດສິນໃຈຊື້ຜະລິດຕະພັນເຄື່ອງນຸ່ງຫົ່ມທີ່ໃຊ້ ສ້ອຍໃນຊີວິດປະຈຳວັນ.

ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມຈາກຄວາມສຳຄັນທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງລັດຖະບານຈຶ່ງມີນະໂຍບາຍສິ່ງເສີມໃຫ້ຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ ແລະ ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ເກີດຄວາມຍືນຍົງ ສະນັ້ນ, ການສະໜອງຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານ, ການໃຫ້ຄຳປຶກສາ, ການຝຶກອົບຮົມທາງດ້ານ: ຍົກລະດັບສີມືແຮງງານ, ການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ ຜະລິດຕະພັນ ເພື່ອສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ, ການໂຄສະນາ ແລະ ຍົກລະດັບຄຸນນະພາບສິນຄ້າ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດ ແຂ່ງຂັນທັງຕະຫລາດພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ໃນເວລາດຽວກັນກໍ່ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈຕໍ່ການນຳໃຊ້ວັດຖຸດິບຈາກ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ.

ການສະກັດສີຈາກພືດເພື່ອນຳເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝຈາກພືດ 5 ຊະນິດ ໂດຍວິທີການຕົ້ມນ້ຳຍ້ອມສີ ທີ່ ອຸນນະພູມ 60-80 ອົງສາ ໃຊ້ເວລາ 1 ຊົ່ວໂມງ ໃນການຍ້ອມພົບວ່າ ໂທນສີທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້ອມຈາກພືດ 5 ຊະນິດ (ແກ່ນໝາກແສດໃຫ້ສີສົມອົມແສດ, ເປືອກຂົມກະເດົາໃຫ້ສີນ້ຳຕານ, ເປືອກໝາກລິນໄມ້ໃຫ້ສີຂຽວອົມເຫລືອງ, ໃບ ສັກໃຫ້ສີມ່ວງ ແລະ ເຄືອກະແດ້ງໃຫ້ສີໂອວັນຕົ້ນ) ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງເສັ້ນໄໝໂດຍການໃຊ້ທາດຊ່ວຍຈັບສີ ເຂົ້າໃນຂັ້ນຕອນຂອງການຍ້ອມຈະໄດ້ໂທນສີທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ເຊິ່ງຂຶ້ນກັບຫລາຍປັດໃຈຄື: ຊະນິດຂອງທາດຊ່ວຍຈັບສີ, ຄວາມເປັນກົດ-ດ່າງຂອງຊະນິດທາດຊ່ວຍຈັບສີ ທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງເສັ້ນໄໝທີ່ໄດ້ຄວາມສວຍ ງາມຂອງສີທີ່ສາມາດດູດຊັບສີໄດ້ດີ. ນອກຈາກນີ້ຄວາມຫລາກຫລາຍຂອງໂທນສີຍັງຂຶ້ນຢູ່ກັບຫລາຍປັດໃຈ ແລະ ການ ທົດລອງຄວາມທົນຂອງສີຕໍ່ການຮຸກຮູ້, ຕໍ່ແສງແດດ ແລະ ຕໍ່ການຊັກລ້າງ ໂດຍທົດລອງທີ່ Lao Handicraft

Association ພາຍຫລັງການຄົ້ນຄວ້າການສະກັດຜິດເຜີ້ນຳເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ຜົນທີ່ໄດ້ຮັບຄືສີມີຄວາມທົນທານ ມີຄວາມສວຍງາມ ແລະ ສີບໍ່ຊົດຈາງ.

1. ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ

ຜ່ານການຄົ້ນຄວ້າຂອງທີມງານກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ, ພະແນກ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ແຂວງວຽງຈັນ ແລະ ກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກທ່າໄພໄຊ ໂດຍມີທີ່ປຶກສາຈາກສູນຝຶກອົບຮົມວິຊາຊີບສຳລັບແມ່ຍິງຫ້ວຍຫົງ ເຫັນວ່າ: ໂຄງການດັ່ງກ່າວໄດ້ບັນລຸຕາມວັດຖຸປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍຂອງການຄົ້ນຄວ້າໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດ, ການຄົ້ນຄວ້າ ໄດ້ສຸມໃສ່ແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ຄ້າງຄາມາແຕ່ດົນນານຂອງກຸ່ມຫັດຖະກຳ ບ້ານທ່າໄພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນ. ເຊິ່ງຕິດພັນກັບຂະບວນການຜະລິດເຊັ່ນ: ການຂັດເລືອກວັດຖຸດິບພິດທຳມະຊາດເພື່ອມາສະກັດສີ, ວິທີການສະກັດສີ(ສີ ບໍ່ອອກໝົດໃນເວລາຕົ້ມ), ວິທີການຍ້ອມສີເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຄຸນນະພາບ ແລະ ມາດຕະຖານ.

ວິທີການຄົ້ນຄວ້າໄດ້ແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ຄ້າງຄ້າງທີ່ໄດ້ກວ່າມາແລ້ວຂ້າງເທິງ ດ້ວຍການຂຽນເປັນທິດສະດີ ແລະ ການປະຕິບັດຕົວຈິງ, ຕົວຊີ້ວັດຜົນໄດ້ຮັບຈາກການຄົ້ນຄວ້າ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນດັ່ງລາຍລະອຽດລຸ່ມນີ້:

1. ໄດ້ມີຂໍ້ມູນລະອຽດກ່ຽວກັບພຶດ 5 ຊະນິດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນວິທີການຂັດເລືອກວັດຖຸດິບທຳມະ ຊາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ໃຫ້ໂທນສີຂອງພຶດໃນເວລາທີ່ຍ້ອມເສັ້ນໄໝສຳເລັດ.
2. ໄດ້ຍົກລະດັບເຕັກນິກວິທີການຍ້ອມສີເຂົ້າໃນກະບວນການຜະລິດເຊັ່ນ: ວິທີການຂັດເລືອກເສັ້ນ ໄໝ, ເຕັກນິກວິທີການຍ້ອມສີ, ວິທີການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືວັດແທກຄວາມເຂັ້ມຂອງສີ, ການ ວັດແທກອຸນນະພູມ ແລະ ອື່ນໆ.
3. ໄດ້ເສັ້ນໄໝມີຄຸນນະພາບ ແລະ ໄດ້ມາດຕະຖານ, ເສັ້ນໄໝດັ່ງກ່າວມີຄວາມທົນທານຕໍ່ການ ຮຸກຖູ, ມີຄວາມທົນທານຕໍ່ແສງແດດ ແລະ ການຊັກລ້າງ (ມີໃບຮັບຮອງຈາກຫ້ອງແລັບຂອງ ສະມາຄົມຫັດຖະກຳລາວ).
4. ໄດ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ມີຄວາມສວຍງາມ ແລະ ໂດດເດັ່ນ ເປັນການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ແກ່ຜະລິດ ຕະພັນທີ່ໄດ້ຮັບຈາກການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງເສັ້ນໄໝເພີ່ມຂຶ້ນ.
5. ໄດ້ຍົກລະດັບຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດ ເພື່ອສ້າງວິຊາຊີບດ້ານສີມືແຮງງານ ແລະ ສ້າງລາຍໄດ້ໃຫ້ ແກ່ປະຊາຊົນເພີ່ມຂຶ້ນ.
6. ໄດ້ປຶ້ມຄູ່ມືວິທີການຍ້ອມສີທຳມະຊາດໄວ້ໃຫ້ກຸ່ມຫັດຖະກຳ ແລະ ໃຫ້ສັງຄົມໄດ້ນຳໃຊ້ ເພື່ອ ສົ່ງເສີມການຜະລິດເສັ້ນໄໝໃຫ້ເປັນສິນຄ້າ.
7. ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດທີ່ເປັນເອກະລັກສະເພາະຂອງທ້ອງຖິ່ນ ໄດ້ຮັບການສົ່ງເສີມ ແລະ ອະນຸລັກ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງຕະຫລອດໄປ.
8. ຈາກການຄົ້ນຄວ້າເຮັດໃຫ້ຮັບຮູ້ບັນຫາໃນການພັດທະນາ ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນຄວາມເປັນຈິງຂອງ ຄວາມຕ້ອງການຂອງປະຊາຊົນກຸ່ມຫັດຖະກຳຕ່ຳຫຼຸກ ແລະ ຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ໃນເຂດບ້ານ ທ່າໄພໄຊ, ເມືອງວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນ

9. ໜ່ວຍງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕໍ່ການສົ່ງເສີມ ແລະ ພັດທະນາຂະແໜງຫັດຖະກຳ ສາມາດນຳໄປໃຊ້ເປັນ ຂໍ້ມູນໃນການຄົ້ນຄ້ວາ, ການວາງແຜນນະໂຍບາຍສົ່ງເສີມ ການຈັດການພັດທະນາຊຸມນະບົດ ຫຼື ການພັດທະນາຊຸມຊົນ ເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງປະຊາຊົນໃຫ້ໄດ້ຫລາຍທີ່ສຸດ; ໃຊ້ເປັນແນວທາງໃນການພັດທະນາຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ ແລະ ຍ້ອມສີທຳມະຊາດໃຫ້ມີ ປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສົບຄວາມສຳເລັດ ເພື່ອການພັດທະນາທີ່ຍືນຍົງຕໍ່ໄປ
10. ສ້າງສິ່ງອຳນວຍທາງດ້ານການຄ້າ ທີ່ເປັນນະໂຍບາຍຂອງລັດຖະບານວາງອອກ, ສົ່ງເສີມດ້ານການ ຕະຫລາດ, ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ເພື່ອດຶງດູດນັກລົງທຶນເຂົ້າມາລົງທຶນໃນຂະແໜງຫັດຖະກຳຕໍ່າຫຼຸກ.

2. ຂໍ້ສະເໜີແນະ

1. ການຍ້ອມໄໝຄວນນຳໃຊ້ເຕັກນິກວິຊາການເຂົ້າໃນຂັ້ນຕອນການຍ້ອມ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສີຂອງເສັ້ນ ໄໝທີ່ເງິງາມ, ຄົງທົນການຊັກ ແລະ ການໃຊ້ງານ.
2. ວັດຖຸດິບທຳມະຊາດທີ່ນຳໃຊ້ ຄວນເກັບກູ້ໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງກັນ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ໂທນສີທີ່ສະໝໍ່າ ສະເໝີ.
3. ຄວນມີແຜນການ ແລະ ຄົ້ນຄວ້າຊອກຫາພືດທຳມະຊາດຫລາຍຊະນິດເຂົ້າມາຮັບໃຊ້ໃນກະບວນ ການຜະລິດ “ ການສະກັດສີ ແລະ ການຍ້ອມສີ ” ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຮັບມີຄວາມ ຫຼາກຫຼາຍຂອງສີ, ຜະລິດຕະພັນມີຄວາມສວຍງາມ. ອີກດ້ານໜຶ່ງເປັນການສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃຫ້ ແກ່ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້ອມສີ.

ເອກະສານອ້າງອີງ

- ກົດໝາຍ(2008), ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍຫັດຖະກຳ, ກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ .
- ການປະຕິບັດກິດຈະກຳຕົວຈິງກ່ຽວກັບການສະກັດສີຈາກຜືດ, ການຍ້ອມສີທຳມະຊາດຂອງປະຊາຊົນກຸ່ມຫັດຖະກຳຕໍ່າ ຫຼຸກຍ້ອມສີທຳມະຊາດ ທີ່ບ້ານທ່າໂພໄຊ, ເມືອງ ວຽງຄຳ ແຂວງວຽງຈັນ.
- ການຝຶກອົບຮົມການສະກັດສີຈາກຜືດທຳມະຊາດເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຍ້ອມໄໝ ດ້ວຍວິທີທຳມະຊາດຈາກຜູ້ມີປະສົບ ການຈາກສູນຝຶກອົບຮົມວິຊາຊີບຫ້ວຍຫຼົງສຳລັບແມ່ຍິງ.
- ສີໄພ (2008), ຄຸ້ມຄອງການຍ້ອມສີທຳມະຊາດ (ສະບັບທົດລອງ), ກົມພາລະ ແລະ ສິນລະປະການສຶກສາ ຮ່ວມກັບ ສູນອົບຮົມຮ່ວມພັດທະນາ, ກະຊວງສຶກສາທິການ.
- ສິມຈິດ ວິໄລນະລາດ (2006), ຄວາມຮູ້ພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ ການຕ່ຳຫຼຸກ(ສະບັບທົດລອງ), ຫ້ອງການສຶກສາເມືອງ ຊະນະຄາມ ແຂວງ ວຽງຈັນ ແລະ ສູນອົບຮົມຮ່ວມພັດທະນາ.
- ສຳນັກງານພັດທະນາການວິໄຈການກະເສດ, ການຍ້ອມສີເສັ້ນໄໝ, ຄັງຂໍ້ມູນສາລະສິນເທດໄໝເຊິງເລິກ, ຈາກເວັບໄຊ http://www.moac.go.th/builder/mu/images/product_silk6.html
- ວິໄລວັນ ພິມມະສອນ (2005), ຄຸ້ມຂັ້ນຕອນວິທີການເຮັດຫຸກມັດມີ, ອົງການຢູນີແຟມ (UNIFEM), ສະມາຄົມ ຫັດຖະກຳລາວ.
- ວິໄລວັນ ພິມມະສອນ (2005), ຄຸ້ມພື້ນຖານວິທີການຍ້ອມສີຜືດທຳມະຊາດ, ອົງການຢູນີແຟມ (UNIFEM), ສະມາຄົມຫັດຖະກຳລາວ.
- ປຶ້ມຄຸ້ມ (2000), ການຍ້ອມສີແຜ່ນແຜດ້ວຍສີທຳມະຊາດເພື່ອການສົ່ງອອກ, ໂຄງການໃຫ້ຄຳແນະນຳ ແກ່ອຸດສາຫະກຳ ເພື່ອການສົ່ງອອກ ຄະນະກຳມະທິການ ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ ພາກພື້ນອາຊີ ແລະ ປາຊີຟິກ (ESCAP), ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ.
- ໜັງສື(2010), ການຝອກຍ້ອມໄໝຈາກວັດຖຸດິບທຳມະຊາດພາກຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ, ກົມມອນໄໝ, ກະຊວງ ກະເສດ ແລະ ສະຫະກອນ, ຮາຊານາຈັກໄທ, ພິມຄັ້ງທີ່ 1
- Xue Bai, Mayo Sakaguchi, Yuko Yamaguchi, Shiori Ishihara, Masuhiro Tsukada, Kimio Hirabayashi, Kousaku Ohkawa, Takaomi Nomura and Ryoichi Arai. Molecular Cloning, gene expression analysis, and recombinant protein expression of novel silk proteins from larvae of a retreat-maker caddisfly, *Stenopsyche marmorata*. Biochemical and Biophysical Research Communications 464 (2015) 814-819

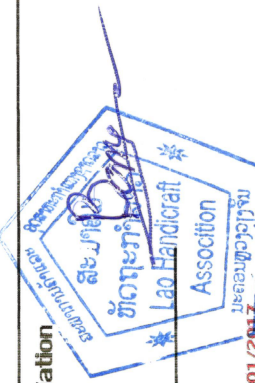
ຄະນະຮັບຜິດຊອບໂຄງການຄົ້ນຄວ້າ


- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ນາງ ວຽງພອນ ວິລະວິງ | ຮອງກົມອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ | ຫົວໜ້າຄະນະ |
| 2. ທ່ານ ຄຳນ້ອຍ ຈັນເພັງໄຊ | ຫົວໜ້າພະແນກຫັດຖະກຳ | ຮອງຄະນະ |
| 3. ທ່ານ ນາງ ຈັນທະໝອມ ສຸຂະເສີມ | ຮອງພະແນກຫົວໜ້າຫັດຖະກຳ | ຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ນາງ ຕຽງທອງ ໄຊຍະວິງ | ຮອງຫົວໜ້າຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ | ຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ນິລະພັນ ທຳມະວິງແສງ | ວິຊາການພະແນກຫັດຖະກຳ | ຄະນະ |
| 6. ທ່ານ ນາງ ຈັນສະໜອນ ຊຸນໂຍທາ | ວິຊາການພະແນກຫັດຖະກຳ | ຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ເພັດຄຳ ຝົນຈັນເຮືອງ | ວິຊາການພະແນກອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ແຂວງ | ຄະນະ |



FABRIC QUALITY TEST REPORT

No of issue: 001 /LHA/Lab
 Date issued: 14/01/2016


Supplier Description	
Supplier Name	Extracting Color from Plants to Natural Dyeing Project
Supplier Code	K04-K06
Supplier Tel.No	Tel: 021 452 425
Contact	
Date of application	14/01/2016
Sampler Description	
Product Name	Lao Silk
Product No	K04-K06
Color Variation	
Passing Status	
Applied Standard	Lao Handicraft Association Standard
Judgement	Pass Color code No: K04-K06
	Not Pass Color code No:
Comments	
Lao Handicraft Association	
	
Bouabane KHONGDY Office Manager Valid date: 14/01/2016 to 14/01/2017	

TEST ITEM	TEST METHOD	K04	K05	K06	
COLOR FASTNESS (Adj.fab:cotton, silk)	Light (Class) Modified JIS L0841: 2004 No. 2 exposure method	Change in color			
	Washing (Class) Modified JIS L0844: 1986 B-1	Stain	3-4	3-4	
	Perspiration (Class) Modified JIS L0848: 2004	Acid	Change in color	3	4-5
		Base	Stain		
Rowing (Class) Modified JIS L0849: 2004 Type 1	Dry	4-5	4-5	4-5	
	Wet	4-5	3-4	4	
PHYSICAL PROPERTIES					
TEST ITEM	TEST METHOD				
	Dimensional Change (%)	Modified JIS L0217: 1995 106 (Hard Wash), Line Drying	Warp		
	Tearing Strength (N)	Modified JIS L1096: 1999 Pendulum Method	Warp		
			Weft		
Fiber Identification	Modified JIS L1030: 2006				
Samples					
Person in charge: Miss. Monemany CHANTHALA					
Signature: 					



FABRIC QUALITY TEST REPORT

No of issue: 001/LHA/Lab
 Date issued: 14/01/2016

Supplier Description	
Supplier Name	Extracting Color from Plants to Natural Dyeing Project
Supplier Code	K01-K03
Supplier Tel.No	Tel: 021 452 425
Contact	
Date of application	14/01/2016
Sampler Description	
Product Name	Lao Silk
Product No	K01-K03
Color Variation	
Passing Status	
Applied Standard	Lao Handicraft Association Standard
Judgement	Pass Color code No: K01-K03
	Not Pass Color code No:
Comments	
Lao Handicraft Association	
	
Bouabane KHONGDY Office Manager Valid date: 14/01/2016 to 14/01/2017	

TEST ITEM	TEST METHOD	K01	K02	K03	
COLOR FASTNESS (Adj.fab:cotton,silk)	Light (Class) Modified JIS L0841: 2004 No: 2exposure method				
	Washing (Class) Modified JIS L0844: 1986 B-1	3	3	3	
	Perspiration (Class) Modified JIS L0848: 2004	3-4	3	4-5	
	Rubbing (Class) Modified JIS L0849: 2004 Type 1	3-4 3	3-4 3	4-5 4	
PHYSICAL PROPERTIES	TEST METHOD				
	Dimensional Change (%)	Warp			
	Tearing Strength (N)	Weft			
	Fiber Identification	Warp			
		Weft			
Samples					
Person in charge: Miss. Monemany CHANTHALA					
Signature: 