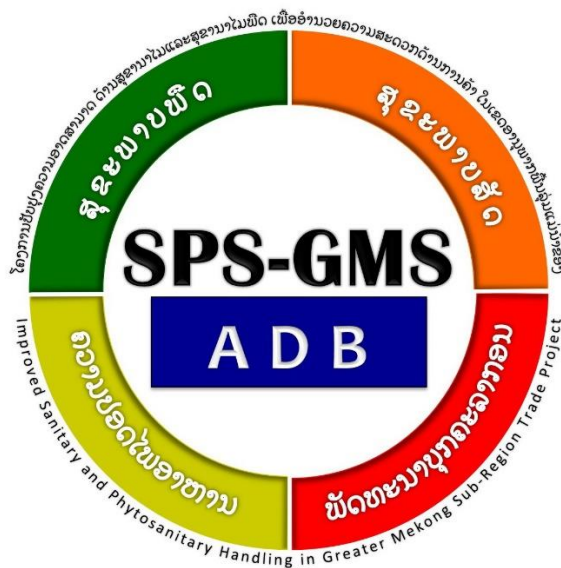


# ຄູ່ມືວ່າດ້ວຍ ການປະຕິບັດກະສິກຳທີ່ດີ ສຳລັບຟາມລ້ຽງໝູ



ອຳນວຍຄວາມສະດວກທາງດ້ານການຄ້າ: ໂຄງການປັບປຸງຄວາມອາດສາມາດ ດ້ານສຸຂະພາບໄມ  
ແລະ ສຸຂະພາບສັດ ເພື່ອອຳນວຍຄວາມສະດວກດ້ານການຄ້າ ໃນເຂດອານຸພາກພື້ນລຸ່ມແມ່  
ນ້ຳຂອງ

ກະກຽມສຳລັບ: ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ກົມແຜນການ ແລະ ການຮ່ວມມື, ສາທາລະນະ  
ລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

## ຄຳນຳ:

ເພື່ອທີ່ຈະແກ້ໄຂຕະຫຼາດໝູ ໄດ້ປະສິບຜົນສຳເລັດ, ຜູ້ລ້ຽງໝູ ຕ້ອງໄດ້ກຳນົດ 4 ຈຸດປະສົງພື້ນຖານ ຄື:

- I. ຍົກສູງຄຸນນະພາບ ຜະລິດຕະພັນ ຂອງເຂົ້າເຈົ້າ
- II. ສ້າງມາດຕະຖານ ທາງດ້ານຄຸນນະພາບໃຫ້ບັນລຸໄດ້
- III. ມີຄວາມສາມາດ ໃນການຮັບປະກັນ ທີ່ຜູ້ບໍລິໂພກຕ້ອງການ
- IV. ຄວາມຍືນຍົງ ຂອງກິດຈະກຳ ຂອງເຂົ້າເຈົ້າ ໃນດ້ານຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຄວາມອັນຕະລາຍ ຕໍ່ສຸຂະພາບ ຂອງສາທາລະນະຊົນ

ເວົ້າອີກຢ່າງໜຶ່ງໝາຍວ່າ ເຂົ້າເຈົ້າ ຕ້ອງສາມາດເຮັດໃຫ້ຂະບວນການຜະລິດ ຂອງຕົນເອງ ມີຄວາມໝັ້ນຄົງ ຕະຫຼອດເວລາ ພ້ອມທັງຫລີກລ້ຽງ ຂໍ້ຂັດແຍ້ງ ທີ່ເປັນຍ້ອນການຢູ່ຮ່ວມກັນ ຂອງປະຊາກອນມີສິ່ງລົບກວນ ທີ່ບໍ່ໄດ້ເກີດຂຶ້ນເປັນບາງຄັ້ງຄາວ ເທົ່ານັ້ນ ຊຶ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງລັກສະນະ ຄວາມເປັນຈິງ ທາງດ້ານກະສິກຳ ເປັນຕົ້ນແມ່ນບັນຫາທີ່ມີກິ່ນເໝັນ. ເພື່ອທີ່ຈະ ສ້າງເປັນເອກະສານ ແລະ ເຮັດໃຫ້ ຫຼັກການຜະລິດທີ່ຖືກຕ້ອງ ສາມາດເຂົ້າເບິ່ງເຫັນໄດ້, ຜູ້ລ້ຽງໝູ ຍອມຮັບເອົາລະບົບການ ຄຸ້ມຄອງ ຂອງບໍລິສັດຂອງເຂົ້າເຈົ້າ ໂດຍອີງໃສ່ ຫຼັກການ ການຄວບຄຸມ ແບບອັດຕະໂນມັດ. ການຄຸ້ມຄອງ ໂດຍຜ່ານ ການ ຄວບຄຸມ ແບບອັດຕະໂນມັດ ທີ່ຄາດຄະເນ ການວາງແຜນກິດຈະ ກຳ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວ ປະຈຳວັນ ທີ່ຈະຖືກປະຕິບັດ ຖ້າມີຂໍ້ບົກຜ່ອງໃດໆ ຈາກກິດລະບຽບການຜະລິດທີ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນ, ສຳລັບການພື້ນຟູ ຂະບວນການ ແລະ ຈຸດໝາຍ ຂອງທຸກ ຜະລິດຕະພັນ ທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງ.

ການຄຸ້ມຄອງ ການຂຶ້ນທະບຽນ ຮັບປະກັນ ແລະ ໃຫ້ມີການກຳນົດ ແລະ ສືບຕໍ່ຕິດຕາມ ຜະລິດຕະພັນ ແລະ ກິດຈະກຳ ການຜະລິດ ຢ່າງຕໍ່ເໜືອ, ໂດຍຍົກໃຫ້ເຫັນເຖິງ ການເຄົາລົບ ແລະ ປະສິດທິພາບ ຂອງກິດລະບຽບ ທີ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນ. ອັນທີ່ ສຳຄັນທີ່ສຸດ ຂອງລະບົບ ທີ່ຖືກຄຸ້ມຄອງ ຕາມຫຼັກການ ແຫ່ງການຄວບຄຸມ ແບບອັດຕະໂນມັດ, ແມ່ນຄວາມເປັນໄປໄດ້ ໃນການປະເມີນ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ມູນທີ່ຖືກບັນທຶກໄວ້ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ຂະບວນການຜະລິດ, ສັດ, ຜະລິດຕະພັນສັດ. ຜົນ ໄດ້ຮັບທີ່ໄດ້ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ຊາວກະສິກອນ ສາມາດຍົກໃຫ້ເຫັນເຖິງ ຈຸດທີ່ຂາດການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ສາມາດດຳເນີນການປ້ອງ ກັນ ແລະ/ຫຼື ລົງມືປັບປຸງ ທີ່ເໝາະສົມທີ່ສຸດ.

ເອກະສານທັງໝົດ ຈະຖືກເກັບຮັກສາແລະນຳໃຊ້ ໂດຍ ຜູ້ລ້ຽງ ເພື່ອສາທິດໃຫ້ເຫັນເຖິງ ລະດັບ ການຄວບຄຸມ ແບບ ອັດຕະໂນມັດທີ່ໄດ້ບັນລຸ, ຄວາມໜ້າເຊື່ອຖື ໃນການຄຸ້ມຄອງຂອງເຂົ້າເຈົ້າ ແລະ ຄວາມສາມາດ ໃນການສະໜອງ ຜະລິດຕະພັນທີ່ມີຄຸນຄ່າ ແລະ ມີຄຸນນະພາບ ໄດ້ຢ່າງຕໍ່ເໜືອ ຕະຫຼອດເວລາ. ຕາຕະລາງສັງລວມ ທີ່ນຳສະເໜີ ໃນໜ້າຕໍ່ ໄປນີ້ ແມ່ນມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອເປັນຕົວຢ່າງ ກ່ຽວກັບ ວິທີການສ້າງເອກະສານ ຂອງບໍລິສັດ ແລະ ມີຈຸດປະສົງ ໃຫ້ຜູ້ຜະລິດ ໃນຂົງເຂດນີ້ ໄດ້ກຳນົດ ທັງຈຸດປະສົງ ໃນການລ້ຽງ ແລະ ການທອມສັດ.

ນອກຈາກນີ້ ຍັງເປັນພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ການຄຸ້ມຄອງການກຳນົດສະຖານທີ່ລ້ຽງສັດ ແມ່ນ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ ຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສຸຂະພາບຂອງຊຸມຊົນ. ຄວາມກ້າວໜ້າທາງອຸດສາຫະກຳໃນປະຈຸບັນທີ່ມີລັກສະນະການ ເຮັດຟາມລ້ຽງສັດ ໂດຍມີການເພີ່ມຂຶ້ນເນັ້ນໜັກໃສ່ສັດຕໍ່ຟາມດ່ຽວ ເຫັນໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງ, ແມ່ນໝາຍຄວາມວ່າ ຜົນກະທົບ ທີ່ເກີດຈາກ ການຕັ້ງສະຖານທີ່ລ້ຽງສັດດ້ວຍນົມ ໃນຂອບເຂດອ້ອມຂ້າງ ເຊັ່ນ ການປ່ອຍມົນລະພິດທາງອາກາດ ຫລື ມົນລະພິດທາງນ້ຳ ແລະ ດິນ, ໄດ້ກາຍເປັນສິ່ງສຳຄັນ ຫຼາຍຂຶ້ນເລື້ອຍໆ.

ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ໃນຊຸມປີຫວ່າງບໍ່ດົນມານີ້, ການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ຢູ່ອາໄສ ໄປສູ່ເຂດຊົນນະບົດ ໄດ້ນຳໄປສູ່ ສະຖານະການທີ່ມີຄວາມຂັດແຍ້ງກັນຫຼາຍ ເນື່ອງຈາກການຢູ່ຮ່ວມກັນ ຂອງປະຊາກອນ ທີ່ມີແຫຼ່ງທີ່ມາ ຂອງສິ່ງລົບກວນ ທີ່ບໍ່ໄດ້ເກີດຂຶ້ນເປັນບາງຄັ້ງຄາວເທົ່ານັ້ນ ຊຶ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງລັກສະນະ ຄວາມເປັນຈິງທາງດ້ານກະສິກຳ ເຊັ່ນ: ກິນ; ຄວາມກັງວົນຕ່າງໆ ຍັງຖືກຍົກຂຶ້ນມາເລື້ອຍໆ ກ່ຽວກັບຜົນກະທົບທາງລົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້ ຈາກການກະທົບ ຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຄົນເຮົາ. ໃນສະພາບການເຫຼົ່ານີ້, ມັນກາຍເປັນສິ່ງຈຳເປັນ ທີ່ການຄຸ້ມຄອງ ການຕັ້ງສະຖານທີ່ລ້ຽງສັດ ແມ່ນເປັນການຫຼຸດຜ່ອນ ທ່າແຮງທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ທີ່ເກີດຈາກພວກມັນ ທັງຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສຸຂະພາບສາທາລະນະຊົນ.

ປຶ້ມຄູ່ມືເຫຼົ່ານີ້ ຖືກອອກແບບມາ ເພື່ອຕອບສະໜອງ ຄວາມຕ້ອງການ ຂອງຜູ້ລ້ຽງໝູ ພ້ອມທັງ ວິເຄາະບັນຫາຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກັບການຄຸ້ມຄອງ ຂະບວນການຜະລິດທັງໝົດ, ນັບຕັ້ງແຕ່ຈາກການຈັດຊື້ວັດຖຸດິບ ຈົນເຖິງການຈັດສົ່ງຜະລິດຕະພັນສຳເລັດຮູບ, ຊຶ່ງລວມມີ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງອ່ານວຍຄວາມສະດວກຕ່າງໆ, ພືດ ແລະ ອຸປະກອນຕ່າງໆ ແລະ ຍັງປຽບສະເໜືອນເປັນເຄື່ອງມືກຳນົດ ບັນຫາຕົ້ນຕໍ ທີ່ວ່າ ການມີຟາມກະສິກຳ ສາມາດ ກຳນົດໄດ້ ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ບ່ອນທີ່ມັນຕັ້ງຢູ່.

ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ການສົມມຸດຖານ ການເຂົ້າໄປແກ້ໄຂ ຖືກສະໜອງ ໃຫ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອລົບລ້າງ, ຫຼື ຢ່າງນ້ອຍກໍ່ຫຼຸດຜ່ອນ ບັນຫາທີ່ໄດ້ລະບຸ.

**ສາລະບານ**

1. ຈຸດປະສົງ .....5

2. ຂົງເຂດນຳໃຊ້ .....5

3. ນິຍາມ ແລະ ອັກສອນຫຍໍ້ .....5

4. ເອກະສານອ້າງອີງ .....6

5. ລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບບໍລິສັດ .....6

6. ລາຍລະອຽດ ຂອງ ຜະລິດຕະພັນ ແລະ ຈຸດປະສົງ.....8

7. ສະຫວັດດີການສັດ.....8

8. ລາຍລະອຽດ ຂອງຂະບວນການຜະລິດ.....9

    8.1. ການຄຸ້ມຄອງສັດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ບ່ອນທີ່ພວກມັນຢູ່ .....11

    8.2. ການຄຸ້ມຄອງ ການເກືອສັດ.....15

    8.3. ການຄຸ້ມຄອງ ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກສັດ.....17

    8.4. ຂະບວນການສະໜອງ ແລະ ການເກັບຮັກສາ.....21

9. ການຮັກສາສຸຂະພາບສັດ.....23

10. ຜົນກະທົບ ຈາກ ຟາມລ້ຽງສັດ ຕໍ່ ບັນດາຊຸມຊົນ ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ.....24

    10.1. ການປ່ອຍອາຍກິ່ນ ຂຶ້ນສູ່ອາກາດ.....24

    10.2. ສຽງ.....24

    10.3. ສິ່ງເຈືອປົນຢູ່ໃນດິນ ແລະ ນ້ຳບາດານ .....25

    10.4. ການແຜ່ຂະຫຍາຍ ຂອງສັດຕູພືດ.....26

    10.5. ການແຜ່ລາມ ຂອງພະຍາດສັດທີ່ອາດເປັນໄປໄດ້ .....27

11. ການພິສູດຢັ້ງຢືນ ລະບົບການຕິດຕາມ ແລະ ຄວບຄຸມແບບອັດຕະໂນມັດ.....28

12. ການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງ ແລະ ຂັ້ນຕອນ ສຳລັບ ຖອນຜະລິດຕະພັນ ອອກຈາກ ຕະຫຼາດ.....29

13. ການຝຶກອົບຮົມ.....30

14. ເອກະສານລົງທະບຽນ.....30

- I. ອົງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ
- II. ການຈັດຕັ້ງການຕິດຕາມ ແລະ ແຜນວາດ ການຄວບຄຸມແບບອັດຕະໂນມັດ (ຕົວຢ່າງ)
- III. ແຜນການທຳຄວາມສະອາດ
- IV. ການລົງທະບຽນ ການທຳຄວາມສະອາດ
- V. ການລົງທະບຽນ ການບຳລຸງຮັກສາ ແບບພິເສດ
- VI. ການລົງທະບຽນ ການຂ້າເຊື້ອພະຍາດ ແລະ ໝູ
- VII. ການລົງທະບຽນ ການສະໜອງ
- VIII. ການລົງທະບຽນ ການສະໜອງ ແບບອັດຕະໂນມັດ
- IX. ການລົງທະບຽນ ແບບບໍ່ຖືກຕ້ອງ
- X. ການລົງທະບຽນ ຈຳນວນຢາສັດຕະວະແພດ
- XI. ການລົງທະບຽນ ການປິ່ນປົວໝູ
- XII. ການລົງທະບຽນ ເວລາຖອນ
- XIII. ການລົງທະບຽນ ການຝຶກອົບຮົມ
- XIV. ແບບຟອມ ການແຈ້ງຖອນ ຂອງລູກຄ້າ
- XV. ແບບຟອມ ການແຈ້ງຖອນ ຂອງລູກຄ້າ
- XVI. ແບບຟອມສື່ສານ ຫາ ເຈົ້າໜ້າທີ່ ທີ່ມີຄວາມສາມາດ

## **1. ຈຸດປະສົງ**

ປຶ້ມຄູ່ມືເຫຼັ້ມນີ້ ເປັນບົດແນະນຳ ສຳລັບ ຜູ້ຜະລິດຕົ້ນຕໍ ເພື່ອຮັບປະກັນ ຄວາມປອດໄພ ທາງດ້ານສະບຽງອາຫານ, ສຸຂະພາບ ແລະ ການຕິດຕາມ ຜະລິດຕະພັນ ຂອງເຂົ້າເຈົ້າ. ເປົ້າໝາຍ ແມ່ນເພື່ອສະໜອງ ເຄື່ອງມື ສຳລັບການຕິດຕາມ:

- ສະຖານະພາບທາງດ້ານສຸຂະພາບ ຂອງບໍລິສັດຕົ້ນກຳເນີດ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກັບສັດ;
- ສະພາບສຸຂະພາບ ຂອງສັດ;
- ຜະລິດຕະພັນຢາປິ່ນປົວສັດ ແລະ ການປິ່ນປົວອື່ນໆ ທີ່ເຂົ້າໄປໃນຕົວສັດ ໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາທີ່ກຳນົດໄວ້ ແລະ ມີເວລາຢຸດຊົ່ວຄາວເກີນກວ່າ 0 ມື້, ລວມທັງວັນເວລາຂອງການດຳເນີນການປິ່ນປົວ ແລະ ເວລາການຖອນ
- ການມີພະຍາດ ທີ່ສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບ ຕໍ່ຄວາມປອດໄພ ຂອງຊີ້ນສັດ;

- ຜົນ ຂອງການວິເຄາະທັງໝົດ ທີ່ໄດ້ດໍາເນີນການ ກ່ຽວກັບສັດ ຫລື ຕົວຢ່າງອື່ນໆ ທີ່ຖືກນໍາສົ່ງໄປວິເຄາະ ເພື່ອກວດຫາ ພະຍາດຕ່າງໆ ທີ່ອາດຈະສົ່ງຜົນກະທົບ ຕໍ່ຄວາມປອດໄພ ຂອງຊີ້ນສັດ ລວມທັງຕົວຢ່າງ ທີ່ຖືກນໍາໃຊ້ ໃນກອບການ ຕິດຕາມ ແລະ ຄວບຄຸມ ພະຍາດລະບາດ ແລະ ສານຕົກຄ້າງ;
- ຂໍ້ມູນໂຕເລກ ກ່ຽວກັບການຜະລິດ, ເມື່ອສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ ສາມາດຊື້ບອກເຖິງ ການມີພະຍາດ;
- ລາຍລະອຽດໂດຍຫຍໍ້ ກ່ຽວກັບຂະບວນການ ທີ່ມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ການສົມມຸດຖານ ກ່ຽວກັບການເຂົ້າໄປແກ້ໄຂ ທີ່ ຈະຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອລົບລ້າງ, ຫຼື ຢ່າງໜ້ອຍ ກໍ່ຫຼຸດຜ່ອນ ບັນຫາທີ່ໄດ້ລະບຸ;
- ເຄື່ອງມືສໍາລັບການກໍານົດບັນຫາຫຼັກທີ່ປະກົດເຫັນທາງດ້ານສຸຂະພາບໄມຂອງຟາມສາມາດກໍານົດໄດ້ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ;

## **2. ຂົງເຂດ ທີ່ມີຜົນນໍາໃຊ້**

ປຶ້ມຄູ່ມືເຫຼົ່ານີ້ ໃຊ້ກັບ ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຄວບຄຸມ ກິດຈະກຳ ທີ່ສໍາຄັນ ຂອງທຸລະກິດຟາມໝູ, ນັບຕັ້ງແຕ່ ການສ້າງຕັ້ງ ຈົນໄປຮອດ ການສະໜອງ ຜະລິດຕະພັນ ສໍາເລັດຮູບ. ລາຍລະອຽດ ໂດຍຫຍໍ້ ກ່ຽວກັບ ບາດກ້າວທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ທີ່ກໍາໃຫ້ ເກີດ ຂະບວນການທີ່ມີປະສິດທິຜົນທັງໝົດ ແມ່ນລວມມີ ການບັນທຶກ ບັນດາຈຸດສໍາຄັນ, ຜົນກະທົບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ການລົງມືແກ້ໄຂ. ລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບຂະບວນການ ທີ່ມີປະສິດທິຜົນ ຖືກປະຕິບັດລົງ ດ້ວຍຈຸດປະສົງທີ່ບໍ່ຄືໃຜ ເພື່ອ ຍົກໃຫ້ເຫັນຄວາມສ່ຽງ ແລະ ການລົງມືແກ້ໄຂ ໃຫ້ໄດ້ດີຂຶ້ນ, ຊຶ່ງບໍ່ມີຈຸດປະສົງ ທີ່ຈະໃຫ້ຄໍາແນະນໍາ ດ້ານວິຊາການ

## **3. ນິຍາມ ແລະ ໂຕອັກສອນຫຍໍ້**

**ບີເອທີ (BAT):** ເຕັກນິກວິຊາການທີ່ດີທີ່ສຸດ ທີ່ມີຢູ່ໃນປັດຈຸບັນ

**ສຸຂະພາບໄມ (Hygiene):** ໝົດທຸກມາດຕະການ ທີ່ຈໍາເປັນ ໃນການຄ້້າປະກັນ ຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມ ອຸດົມສົມບູນ ຂອງ ຜະລິດຕະພັນອາຫານ (products): (ຄໍາແນະນໍາ Codex Alimentarius-EEC ເລກທີ 93/43).

**ການກວດສອບຍ້ອນກັບ (Traceability):** ຄວາມສາມາດ ໃນການສ້າງປະຫວັດສາດຄືນໃໝ່ ແລະ ຕິດຕາມ ການ ນໍາໃຊ້ ຜະລິດຕະພັນ ຜ່ານທາງ ການກໍານົດເອກະສານຕ່າງໆ(ກ່ຽວຂ້ອງກັບກະແສວັດສະດຸ) (ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ແຜນວາດ ວັດສະດຸ).

**ຄວາມອັນຕະລາຍ (Hazard):** ຕົວແທນທາງດ້ານຊີວະພາບ, ສານເຄມີ ຫຼື ທາງກາຍະພາບ ທີ່ມີທ່າແຮງ ທີ່ຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍ ຕໍ່ ສຸຂະພາບຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ

**ລະດັບຄວາມຮຸນແຮງ ຂອງອັນຕະລາຍ (Severity of hazard):** ສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ ຕໍ່ສຸຂະພາບ ຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ

**ຄວາມສ່ຽງ (Risk):** ຄວາມເປັນໄປໄດ້ ທີ່ຈະເກີດ ອັນຕະລາຍ

**ການວິເຄາະຄວາມສ່ຽງ (Risk analysis):** ວິທີການທີ່ເປັນລະບົບ ຂອງການກວດກາ ແລະ ປະເມີນຄວາມສ່ຽງອັນແທ້ຈິງ ຫຼື ທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ເທື່ອລະກ້າວ ຊຶ່ງສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ໃນຊ່ວງໄລຍະທີ່ກຳລັງເຮັດວຽກ ແລະ ຊຶ່ງສາມາດມີທີ່ມາ ຈາກວັດຖຸດິບ, ການຫຸ້ມຫໍ່ ແລະ ຜູ້ດຳເນີນງານ ທີ່ເຮັດວຽກກ່ຽວກັບມັນ.

**ຄວາມບໍ່ຖືກຕ້ອງ (Non-Conformity):** ທຸກຄວາມບໍ່ຮຽບຮ້ອນ ນັບຕັ້ງແຕ່ ຈາກຕົວກຳນົດຂະບວນການທີ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນ ຫຼື ຂໍ້ມູນລາຍລະອຽດ ຂອງຜະລິດຕະພັນ

**ອາຫານ (Food) (ຫຼື«ຜະລິດຕະພັນອາຫານ», ຫຼື«ສິ່ງທີ່ເປັນອາຫານ»):** ສານ ຫຼື ຜະລິດຕະພັນໃດໜຶ່ງ ທີ່ຖືກຫັນປ່ຽນ, ປຸງແຕ່ງເປັນບາງສ່ວນ ຫຼື ປຸງແຕ່ງບໍ່ໄດ້, ໂດຍມີຈຸດປະສົງທີ່ຈະກິນ ຫຼື ມີຄາດວ່າ ຈະຖືກນຳໄປບໍລິໂພກໃຫ້ຄົນຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນ.

#### **4. ເອກະສານອ້າງອີງ**

ກອບລະບຽບການ ຂອງກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ແຫ່ງ ສ.ປ.ປ.ລາວ

#### **5. ລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບບໍລິສັດ**

ຟາມ ແມ່ນຢູ່ໃນການຄອບຄອງ ດ້ວຍການໄດ້ຮັບສິດໝົດທຸກຢ່າງ ທີ່ນີ້ຕິກຳສະບັບປັດຈຸບັນ ຕ້ອງການໃຫ້ມີ ແລະ ຖືກກຳນົດໄວ້ ໂດຍມີຂໍ້ມູນ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ ຢູ່ເທິງໜ້າປົກ ຂອງປຶ້ມຄູ່ມື ຄື: ຊື່ບໍລິສັດ ແລະ ທີ່ຢູ່ຂອງບໍລິສັດ, ລະຫັດໃດໜຶ່ງ ທີ່ໃຫ້ມາ ພ້ອມທັງ ການໄດ້ຮັບສິດ ທີ່ກົດໝາຍ ຂອງ ສ.ປ.ປ.ລາວ ຕ້ອງການໃຫ້ມີ.

ໜ້າປົກ ຂອງປື້ມຄູ່ມືສະບັບນີ້ ຍັງສະແດງ ລາຍຊື່ບຸກຄະລາກອນ ທີ່ເຮັດວຽກ ຢູ່ໃນບໍລິສັດ ແລະ ໜ້າທີ່ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ (ໂຄງ  
ຮ່າງການຈັດຕັ້ງ). ບໍລິສັດ ກະກຽມແຜນທີ່ຂອງບໍລິສັດ ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນ ສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນອາຫານ ແລະ ຊີວະເຄມີ  
ລວມທັງ ທີ່ຢູ່ອາໄສ ຂອງສັດ.

ສະຖານທີ່ຕັ້ງ ຂອງຟາມ ແມ່ນ ໝາະສົມ ສໍາລັບດໍາເນີນການຜະລິດຫມູ ໂດຍບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບ ທາງລົບ ຕໍ່ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ  
ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ.

ການມີມາດຕະການ ດ້ານຄວາມປອດໄພ ທາງຊີວະພາບ ແມ່ນເປັນຂໍ້ບັງຄັບ; ພາຫະນະ ແລະ ບຸກຄະລາກອນ ຂອງຟາມ ທີ່  
ເຂົ້າ ແລະ ອອກຈາກຟາມ ອາດສາມາດມີສ່ວນ ຕໍ່ມີການແຜ່ລາມ ຂອງເຊື້ອພະຍາດ, ບໍ່ວ່າຈະເປັນ ດ້ວຍການນໍາໃຊ້ ຈຸລິນຊີ  
ຫຼື ນໍາພວກມັນ ອອກໄປຂ້າງນອກ; ພະຍາດ ຈາກການຕິດເຊື້ອຈຸລິນຊີ ຂັ້ນຕົ້ນ ເກີດຂຶ້ນໃນສະຖານທີ່ ໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍ  
ບ່ອນທີ່ປະສັດໄວ້ລວມກັນແອອັດ ແລະ ສ່ວນໃຫຍ່ ຂະບວນການກໍາຈັດ ແມ່ນມີຄວາມສະຫຼັບສັບຊ້ອນ ແລະ ມີຄ່າ  
ໃຊ້ຈ່າຍສູງ.

*ຈຸດສໍາຄັນ: ທີ່ຕັ້ງ ຂອງຟາມ ທຽບກັບເຮືອນ ແລະ ບ່ອນຕັ້ງຖິ່ນຖານອື່ນໆ*

*ຜົນກະທົບ: ມີກິ່ນເໝັນ, ມີສຽງລົບກວນ ແລະ ມີສັດຕູພືດ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ຟາມ ຕ້ອງຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ຫ່າງໄກຈາກເຮືອນ;
- ໃນກໍລະນີ ທີ່ພື້ນທີ່ ມີລົມພັດແຮງ, ຟາມ ບໍ່ສາມາດ ຕັ້ງໃນທິດທາງ ທີ່ຕ້ານລົມ ເມື່ອທຽບກັບ ບ່ອນຕັ້ງຖິ່ນຖານ ທີ່ມີຢູ່  
ແລ້ວ;
- ຮັບຮອງເອົາແຜນການຄວບຄຸມສັດຕູພືດ ທີ່ຖືກຕ້ອງແມ້ນຢ່າ ທີ່ອີງຕາມ ມາດຕະການປ້ອງກັນທັງໝົດ ຂ້າງເທິງ;

*ຈຸດສໍາຄັນ: ການເຂົ້າ ແລະ ອອກ ຂອງຍານພາຫານະ*

*ຜົນກະທົບ: ຄວາມອັນຕະລາຍ ຈາກເຊື້ອຈຸລິນຊີ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ຢູ່ໃກ້ກັບທາງເຂົ້າຫາຟາມ ແລະ ແຍກຈາກສະຖານທີ່ຂອງສັດ, ຕ້ອງມີຈຸດ ສໍາລັບການຂ້າເຊື້ອພະຍາດ ທີ່ມາກັບ  
ຍານພາຫະນະ, ຊຶ່ງປະກອບມີ ອຸປະກອນອັດສິດທີ່ມີຄວາມຕັນສູງ ສໍາລັບທໍາຄວາມສະອາດ ແລະ ຢາຂ້າເຊື້ອໂລກ ທີ່  
ໝາະສົມ;
- ຕ້ອງມີ ພື້ນທີ່ ສໍາລັບ ຈອດຍານພາຫານະ ສໍາລັບ ບຸກຄະລາກອນ ຂອງບໍລິເສດ ແລະ/ຫຼື ແຂກທີ່ເຂົ້າມາຢ້ຽມຢາມ,  
ໂດຍກໍານົດໃຫ້ຈະແຈ້ງ ແລະ ຢູ່ນອກຂອບເຂດຂອງຟາມ ໂດຍບໍ່ມີທາງເຂົ້າເຖິງ ສະຖານທີ່ ຂອງສັດໂດຍກົງ;



- ການເຂົ້າ ແລະ ອອກຈາກຟາມ ຄວນປະຕິບັດ ຜ່ານປະຕູໂຂງ ເພື່ອຕິດຕາມ ການໄຫລວຽນ ຂອງຜູ້ມາຢ້ຽມຢາມ, ວິທີ ການຂົນສົ່ງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນ;

ຈຸດສໍາຄັນ: ການເຂົ້າ ແລະ ອອກ ຂອງ ບຸກຄະລາກອນ

ຜົນກະທົບ: ຄວາມອັນຕະລາຍ ຈາກເຊື້ອຈຸລິນຊີ

ການລົງມືປະຕິບັດ

- ຕ້ອງມີເຂດກັນຕອງ ທີ່ມີຫ້ອງແຕ່ງຕົວ, ອ່າງນໍ້າ ແລະ ສະບູຜຸ້ນ ຢູ່ທີ່ທາງເຂົ້າ ຂອງບໍລິສັດ, ໂດຍມີຊຸດເກີບສະເພາະ ແລະ ເຄື່ອງປ້ອງກັນຄົບຊຸດ; ໃນຕອນທ້າຍ ຂອງການພັກເຊົາ ຢູ່ໃນຟາມ, ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ແລ້ວ ຈະຕ້ອງໄດ້ຖິ້ມໃນກ່ອງພິເສດ ທີ່ມີຢູ່ໃນຟາມ;
- ການເຂົ້າ ແລະ ອອກຈາກຟາມ ຄວນຈະປະຕິບັດ ຜ່ານປະຕູໂຂງ ເພື່ອຕິດຕາມ ການໄຫລວຽນ ຂອງຜູ້ມາຢ້ຽມຢາມ, ວິທີການຂົນສົ່ງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນ;
- ການເຂົ້າ ຂອງບຸກຄະລາກອນພາຍນອກ ຕ້ອງໄດ້ຖືກບັນທຶກ ຢ່າງຖືກຕ້ອງ ໃນປຶ້ມລົງທະບຽນ ຂອງບໍລິສັດ;

ຈຸດສໍາຄັນ: ການທີ່ບໍ່ມີຮົ້ວ, ປະຕູໂຂງ, ຫຼັກໄມ້ບາຣີແຢ

ຜົນກະທົບ: ຄວາມອັນຕະລາຍ ຈາກເຊື້ອຈຸລິນຊີ, ການເຂົ້າ ຂອງສັດ ແລະ ຄົນແປກໜ້າ

ການລົງມືປະຕິບັດ

- ຄວນຕັ້ງຮົ້ວ ທີ່ເປັນແບບຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ສົມບູນແບບ ໃນຂອບເຂດ ຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ມີຄອກໝູ; ຄວນເປັນຮົ້ວ ທີ່ເໝາະສົມ ເພື່ອຫລີກລ້ຽງ ການຜ່ານ ຂອງຄົນ ແລະ ສັດໃຫຍ່ (ໝາ, ໝາປ່າ, ໝູປ່າ);
- ປ່ອງຢ້ຽມ ຫລື ຊ່ອງເບີດຄອກໝູ ອື່ນໆ ຕ້ອງໄດ້ມີ ຕາໜ່າງກັນນົກ;
- ປະຕູ ຂອງສະຖານທີ່ລ້ຽງສັດ ຕ້ອງປິດໄວ້ ຕະຫຼອດເວລາ;

## **6. ລາຍລະອຽດ ຂອງຜະລິດຕະພັນ ແລະ ຈຸດໝາຍ**

ຜະລິດຕະພັນອ້າງອີງ ໃນປຶ້ມຄູ່ມືເຫຼົ່ານີ້ ແມ່ນໝູທີ່ມີຊີວິດ ແລະ ຈຸດໝາຍ ແມ່ນການບໍລິໂພກ ຂອງຄົນ ຫລື ຟາມລ້ຽງໝູ ອື່ນໆ ຊຶ່ງຂຶ້ນຢູ່ກັບ ປະເພດ ຂອງຂະບວນການຜະລິດ ທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ

## **7. ສະຫວັດດີການສັດ**

ເພື່ອໃຫ້ຖືກຕ້ອງສອດຄ່ອງ ກັບລະບຽບສາກົນ ກ່ຽວກັບສະຫວັດດີການຂອງສັດ, ຜູ້ມີສັດຢູ່ໃນຄອບຄອງ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້:

- I. ຮັກສາສັດລ້ຽງໃນຟາມ ສະເພາະເມື່ອມີຄວາມສົມເຫດສົມຜົນ ທີ່ຈະຄາດຫວັງ ໂດຍອີງຕາມ ຮູບແບບພັນທຸກຳ ຫຼື ຕົ້ນກຳເນີດສັດ ວ່າ ສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ ສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ໂດຍບໍ່ມີຜົນກະທົບສະທ້ອນກັບສຸຂະພາບ ຫລື ການເປັນຢູ່ທີ່ດີ.
- II. ຮັບປະກັນວ່າ ສັດໄດ້ຮັບການເບິ່ງແຍງຈາກພະນັກງານ ໃນຈຳນວນທີ່ພຽງພໍ ໂດຍມີທັກສະ, ຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມຊຳນານ ທີ່ເໝາະສົມ
- III. ກວດກາເບິ່ງສັດ ໃນໄລຍະທີ່ເໝາະສົມ ໂດຍອີງໃສ່ລະບົບການລ້ຽງ ແລະ ຮັບປະກັນວ່າ ການກວດກາ ຖືກດຳເນີນພາຍໃຕ້ ສະພາບເງື່ອນໄຂ ທີ່ມີແສງສະຫວ່າງພຽງພໍ
- IV. ໃຫ້ດູແລຮັກສາສັດປ່ວຍ ຫຼື ສັດທີ່ບາດເຈັບຢ່າງເອົາໃຈໃສ່ ແລະ ຖ້າຈຳເປັນໃຫ້ແຍກສັດເຫຼົ່ານັ້ນໄປຢູ່ໃນສະຖານທີ່ ທີ່ເໝາະສົມ
- V. ສຳລັບການບຳບັດ, ການປ້ອງກັນພະຍາດ ແລະ ການປິ່ນປົວໂດຍທາງດ້ານວິຊາການ ຕ້ອງໄດ້ນຳໃຊ້ສະເພາະສານທີ່ຮູ້ວ່າ ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບ ແລະ ສະຫວັດດີການສັດ ໂດຍອີງໃສ່ຜົນການສຶກສາທາງດ້ານວິທະຍາສາດ ແລະ ປະສົບການທີ່ໄດ້ມາ;
- VI. ໃຊ້ວັດສະດຸທີ່ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍ, ລ້າງໄດ້ ແລະ ສາມາດຂ້າເຊື້ອໄດ້ ສຳລັບການກໍ່ສ້າງໂຮງເຮືອນ, ຮົ່ວ ແລະ ອຸປະກອນທີ່ສຳພັນກັບສັດຕ່າງໆ
- VII. ໃຊ້ອຸປະກອນທີ່ສາມາດເຊື່ອມຕໍ່ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສບໍ່ມີສິ່ງແຫຼມຄົມຊື່ອອກມາ ຊຶ່ງອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດມີບາດແຜໄດ້
- VIII. ຮັກສາ ສະພາບອາກາດຂະໜາດນ້ອຍ (ການໄຫຼວຽນຂອງອາກາດ, ຝຸ່ນ, ອຸນຫະພູມ, ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງອາຍແກັສ, ແລະ ອື່ນໆ) ຢູ່ໃນສະພາບແວດລ້ອມ ຂອງໂຮງເຮືອນ ພາຍໃນຂອບເຂດ ທີ່ບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍ ຕໍ່ສັດ
- IX. ກວດກາ ລະບົບອັດຕະໂນມັດ ຫຼື ລະບົບກົນໄກ ຢ່າງໜ້ອຍມື້ລະຄັ້ງ ທີ່ຈຳເປັນຕໍ່ສຸຂະພາບ ແລະ ສະຫວັດດີການສັດ ພ້ອມທັງ ກຳຈັດຂໍ້ບົກຜ່ອງຕ່າງໆ ທີ່ຖືກກຳນົດ ອອກໂດຍທັນທີ;
- X. ຮັບປະກັນວ່າ ສັດຖືກຮັກສາ ຢ່າງມີຄວາມອິດສະຫຼະ ຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງແຕ່ລະຊະນິດສັດໃນເວລາເຄື່ອນຍ້າຍ, ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ສັດປະສົບກັບຄວາມທໍລະມານ ຫຼື ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ
- XI. ຮັບປະກັນ ໃຫ້ມີທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ຖາວອນ ທີ່ພຽງພໍສຳລັບສັດ ຢູ່ໃນ ໃນທຸກກໍລະນີ, ເພື່ອເຄົາລົບ ຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານສະລິລະ ແລະ ດ້ານຈັນຍາບັນ;
- XII. ຮັກສາສັດໃນໂຮງເຮືອນທີ່ຮັບປະກັນວ່າ ມີແສງສະຫວ່າງທີ່ພຽງພໍຕະຫຼອດເວລາ

- XIII. ສັດທີ່ຂັງຢູ່ນອກໂຮງເຮືອນຕ້ອງມີສິ່ງກ້ັງບັງຢ່າງພຽງພໍ ເພື່ອປົກປ້ອງພວກເຂົາຈາກສະພາບອາກາດທີ່ບໍ່ດີ, ສັດອື່ນມາທຳລາຍ ແລະ ຄວາມສ່ຽງດ້ານສຸຂະພາບ.
- XIV. ຈັດຫາອາຫານທີ່ດີ, ເໝາະສົມກັບຊະນິດພັນ, ອາຍຸ ແລະ ສະພາບທາງຮ່າງກາຍ, ພ້ອມທັງມີປະລິມານທີ່ພຽງພໍ ເພື່ອໃຫ້ສັດມີສຸຂະພາບທີ່ດີ, ເຊັ່ນດຽວກັນກັບອັດຕາສ່ວນທີ່ສັດໄດ້ກິນຕ້ອງພິຈາລະນາເຖິງຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານສະລິລະສາດຂອງສັດ.
- XV. ຮັບປະກັນວ່າ ບໍ່ມີສານໃດໆປະປົນຢູ່ໃນອາຫານ ທີ່ກໍ່ໃຫ້ສັດມີອາການເຈັບປ່ວຍ;
- XVI. ຮັບປະກັນໃຫ້ ສັດໄດ້ມີນ້ຳກິນ ໃນປະລິມານທີ່ພຽງພໍ ແລະ ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີ ຫລື ຂອງແຫຼວ ທີ່ຮັບປະກັນ ໃຫ້ມີລະດັບຄວາມຊຸມ ທີ່ພຽງພໍ
- XVII. ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ສຳລັບໃຫ້ອາຫານ ແລະ ນ້ຳດື່ມສຳລັບສັດ ຕ້ອງຕິດຕັ້ງໃນລັກສະນະທີ່ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະເກີດການປົນເປື້ອນ ແລະ ບໍ່ໃຫ້ສັດມີການຍາດຊິງກັນ;
- XVIII. ບໍ່ໃຫ້ດຳເນີນ ຫຼື ປະຕິບັດການ ການປັບປຸງພັນແບບທຳມະຊາດ ຫຼື ແບບທຽມ ທີ່ເຮັດໃຫ້ສັດເກີດມີການທໍລະມານ ຫລື ອາການບາດເຈັບ
- XIX. ຖ້າຫາກຈຳເປັນຕ້ອງປະຕິບັດວິທີການດັ່ງກ່າວກັບສັດ ຕ້ອງປະບັດໃນລັກສະນະທີ່ເຮັດໃຫ້ສັດມີການເຈັບໜ້ອຍ ແລະ ຫຼີກລ້ຽງການກໍ່ໃຫ້ເກີດອາການບາດເຈັບແບບຖາວອນ.

## **8. ລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບ ຂະບວນການຜະລິດ**

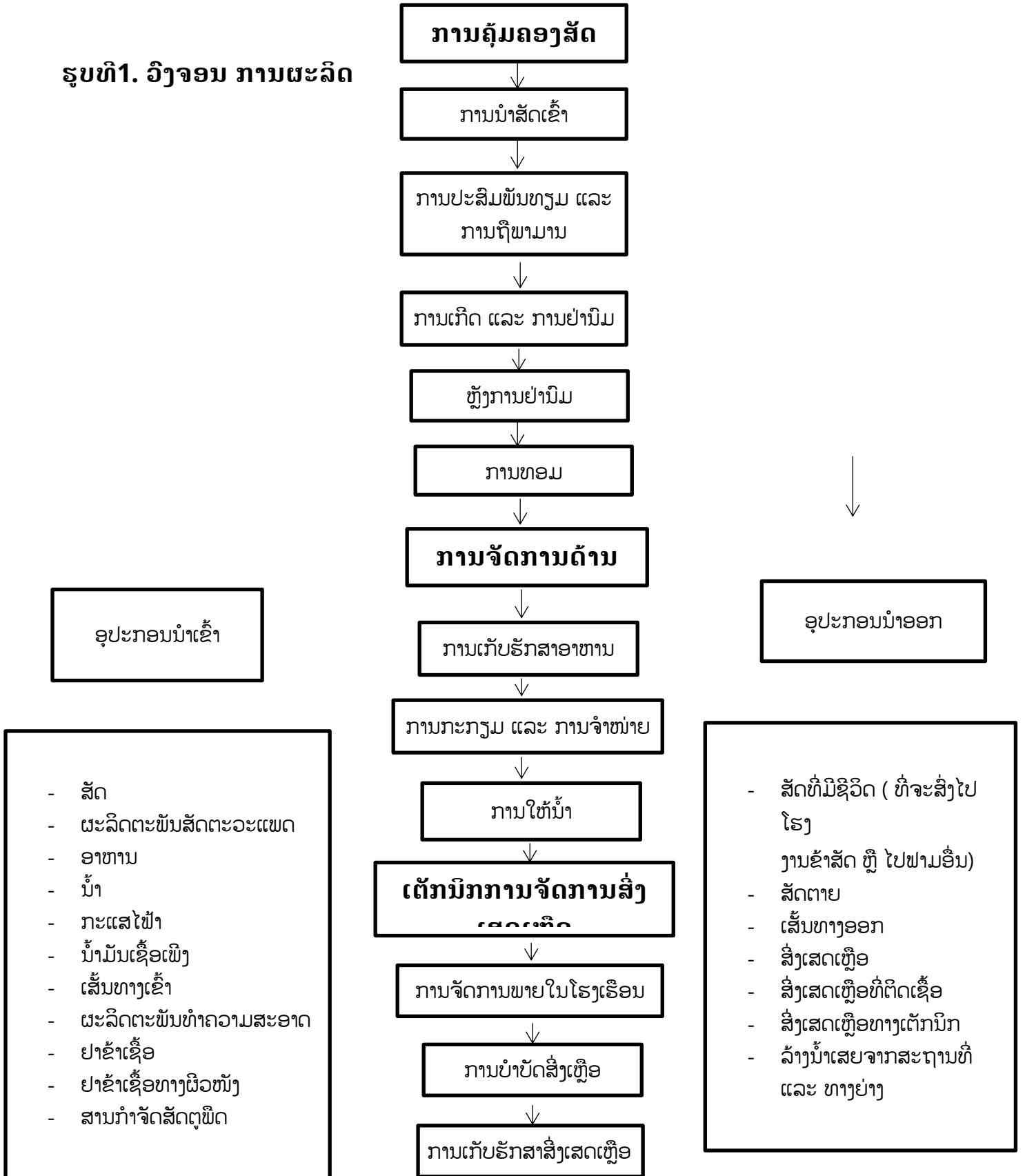
ຟາມໝູ ແບ່ງອອກເປັນສອງປະເພດຄື: ລ້ຽງເພື່ອປັບປຸງພັນ ຫຼື ລ້ຽງທອມເພື່ອຈຳໜ່າຍ; ລ້ຽງເພື່ອປັບປຸງພັນ ສາມາດເຮັດໄດ້ "ວົງຈອນເປີດ" ຫຼື "ວົງຈອນປິດ". ສ່ວນຟາມປະເພດຕໍ່ມາ ທີ່ກວມເອົາໝົດທຸກໄລຍະ ນັບຕັ້ງແຕ່ ຕອນສັດເກີດ ຈົນຮອດ ຕອນຂາຍ ເຂົ້າໂຮງຂ້າສັດ ແມ່ນຖືກດຳເນີນງານ ໃນຟາມດຽວກັນ. ໃນອີກດ້ານນຶ່ງ, ຢູ່ໃນວົງຈອນເປີດ, ມີຫຼາຍບໍລິສັດ ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ: ບໍລິສັດ ມີຈຸດປະສົງ ທັງໝົດ ເພື່ອການສືບພັນ ໂດຍມີການຂາຍໝູນ້ອຍ ໄປໃຫ້ອີກບໍລິສັດໜຶ່ງ ທີ່ເປັນບ່ອນດຳເນີນໄລຍະການລ້ຽງ. ເມື່ອບໍ່ດົນມານີ້, ເຕັກນິກການລ້ຽງສັດແບບຫຼາຍສະຖານທີ່ ໄດ້ຖືກພັດທະນາຂຶ້ນ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດແບ່ງວົງຈອນການຜະລິດອອກເປັນ 3 ໜ່ວຍການຜະລິດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ (ການສືບພັນ - ການຢ່າງນົມໃນໄລຍະກາງ - ໄລຍະການລ້ຽງທອມເພື່ອຂາຍ).

ວົງຈອນການຜະລິດ (ຮູບ 1) ສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ໃນ 4 ກິດຈະກຳ ຕົ້ນຕໍ ທີ່ຖືກປະຕິບັດ ໄປພ້ອມໆກັນ:

- ການຄຸ້ມຄອງສັດ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມ ທີ່ສັດອາໄສຢູ່;
- ການຄຸ້ມຄອງອາຫານສັດ
- ຂະບວນການສະໜອງ ແລະ ເກັບຮັກສາ;

- ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກສັດລ້ຽງ

**ຮູບທີ1. ວົງຈອນ ການຜະລິດ**





ການກຳຈັດສິ່ງເສດເຫຼືອໂດຍ  
ປົກກະຕິທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການ  
ກະເສດ

## 8.1. ການຄຸ້ມຄອງສັດ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມ ບ່ອນທີ່ສັດອາໄສຢູ່

### ໄລຍະ 1: ການນຳແມ່ພັນເຂົ້າມາ ແລະ ການຄວບຄຸມ ຄວາມອົບອຸ່ນ

ແມ່ພັນ ສາມາດຊື້ໄດ້ ຈາກຟາມ ທີ່ລົງເລິກ ໃສ່ການຄັດເລືອກພັນສັດທີ່ລ້ຽງ ຫຼື ທີ່ຖືກເລືອກ ຈາກຈຳນວນໜູ ທີ່ມີໃນຟາມ. ແມ່ພັນ ທີ່ມາຈາກທາງນອກ, ແມ່ນຖືກຂົນດ້ວຍລົດບັນທຸກ ໄປເຖິງຟາມ ແລະ ຕ້ອງຖືກເກັບຮັກສາໄວ້ ໃນສະຖານ ທີ່ ຮັບປະກັນ, ຊຶ່ງບາງທີ ອາດຈະຕັ້ງຢູ່ນອກຟາມ ຫຼື ແຍກອອກຈາກ ສ່ວນທີ່ຍັງເຫຼືອ ຂອງຟາມ ຕາມຄວາມເໝາະສົມ. ສັດ ຖືກຂົນລົງ ດ້ວຍການນຳໃຊ້ ແປ້ນກ່າຍຊະນິດພິເສດ ທີ່ຖືກນຳໄປວາງໄວ້ຂ້າງທາງເຂົ້າ; ສັດຕ້ອງໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກຜູ້ ປະຕິບັດງານຢູ່ເທິງລົດບັນທຸກ ແລະ ຈະຖືກຂົນລົງໄປຢູ່ໃນຫ້ອງ. ໃນໄລຍະນີ້, ສັດແມ່ນຈະຖືກກວດກາ ເປັນເທື່ອທຳອິດ, ເພື່ອກຳນົດ ແລະ ບາງທີອາດຈະແຍກອອກຈາກກັນ ແລະ/ຫລື ປິ່ນປົວ ສັດທຸກໂຕ ທີ່ປ່ວຍ. ຫຼັງຈາກໄລຍະກັກກັນ, ແມ່ພັນ ຖືກສົ່ງເຂົ້າໃນຫ້ອງທີ່ຄາດວ່າຈະມີຄວາມອົບອຸ່ນເປັນຄັ້ງທຳອິດ. ໜູແມ່ສາວ ທີ່ຖືກເລືອກ ພາຍໃນບໍລິເວນສັດ, ເມື່ອອາຍຸ ຄົບສົມບູນແລ້ວ ແມ່ນຈະຖືກເຕົ້າໂຮມເປັນກຸ່ມ ຢູ່ໃນຄອກຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກກຳນົດ "ລໍຖ້າຄວາມອຸ່ນ", ທີ່ພ້ອມ ສຳລັບ ການປະສົມພັນທຽມ.

### ໄລຍະ 2: ການປະສົມພັນ ແລະ ການຖືພາ

ການປະສົມພັນ ໂດຍປົກກະຕິ ແມ່ນເປັນການປະສົມພັນທຽມ. ຄາດວ່າ ຈະມີການດຳເນີນການ ຫຼາຍຢ່າງ ທີ່ເລີ້ມຈາກ ການເກັບແນວພັນ ຈາກໜູປ່າ ຈົນເຖິງການວິເຄາະ ແນວພັນທີ່ເກັບໄດ້ ແລະ ຈົນຮອດການເຈືອຈາງໃນປະລິມານນ້ອຍໆ; ສຸດທ້າຍໝູ່ແມ່ກໍຖືກປະສົມພັນ. ໂດຍສະເລ່ຍ, ໄລຍະເວລາຖືພາ ຈະແກ່ຍາວເຖິງ 114 ວັນ.

ຫ້າມີ້ກ່ອນເກີດລູກ, ໜູແມ່ ຈະຖືກສົ່ງເຂົ້າຫ້ອງເກີດລູກ.

### ໄລຍະ 3: ການເກີດ ແລະ ການຢ່າງນົມ

ຫ້ອງເກີດລູກ ແມ່ນເປັນຫ້ອງ ທີ່ມີກົງຫຼ່າຍອັນ ທີ່ສາມາດບັນຈຸ ໜູແມ່ ແລະ ລູກໜູທີ່ເກີດໃໝ່ ຈົນຮອດໄລຍະສຸດທ້າຍ ຂອງການອະນຸບານ (21-28 ມື້); ກົງຖືກສ້າງຂຶ້ນ ໃນລັກສະນະ ທີ່ແມ່ໜູ ບໍ່ສາມາດບຽດສຽດໜູນ້ອຍໄດ້, ທີ່ແຍກຊ່ອງ ວ່າງຈາກແມ່ ອອກຈາກ ຊ່ອງວາງຂອງລູກທີ່ເກີດໃໝ່ ທີ່ເຮັດໃຫ້ມັນສາມາດ ຍິນຄໍອອກໄປດູດນົມໄດ້ ບໍ່ວ່າຈະຢູ່ໃນກໍລະນີ ໃດກໍຕາມ. ໂດຍສະເລ່ຍແລ້ວ, ການເກີດຄັ້ງໜຶ່ງ ຈະມີລູກໜູອອກມາ ຈຳນວນ 10 - 12 ໂຕ. ກົງຈະມີ "ພື້ນທີ່ທີ່ເປັນຮັງ" ທີ່ອົບດ້ວຍໂຄມໄຟ ອິນຟາເລດ, ເພື່ອຮັບປະກັນ ໃຫ້ມີອຸນຫະພູມ ທີ່ພຽງພໍ ສຳລັບ ໜູນ້ອຍ.

ຫຼັງຈາກຮອດກຳນົດເວລາການລ້ຽງດ້ວຍນົມແມ່ແລ້ວ, ໝູນ້ອຍ ຈະຖືກສົ່ງເຂົ້າໄປຫາ ຂະແໜງທີ່ “ການຢ່ານົມ” ທີ່ໃນຟາມ ດຽວກັນ, ຫຼືບໍ່ດັ່ງນັ້ນ ພວກມັນ ສາມາດຖືກສົ່ງ ໄປຫາຟາມຕ່າງໆ ທີ່ເນັ້ນໃສ່ ໄລຍະການຂະຫຍາຍໂຕຂອງໝູ ນີ້ ໂດຍ ສະເພາະ.

ໃນໄລຍະນີ້, ຊຶ່ງເປັນໄລຍະເວລາສະເລ່ຍ 60 ວັນ, ໝູນ້ອຍ ທີ່ມີນ້ຳໜັກ 7/8 ກິໂລ ຈະມີການຂະຫຍາຍຕົມຈົນມີນ້ຳໜັກ ຮອດ 28 - 30 ກິໂລ, ຫຼັງຈາກນັ້ນຢູ່ໃນ“ ວົງຈອນປິດ”, ພວກມັນ ຈະຖືກສົ່ງໄປຫາ ອີກຟາມໜຶ່ງ ສຳລັບ ຂະແໜງລ້ຽງທອມ ໃນຂະນະທີ່ຢູ່ໃນ“ ວົງຈອນເປີດ”.

#### **ໄລຍະ 4: ການລ້ຽງທອມ**

ໝູທີ່ຖືກແບ່ງອອກເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມຄ້າຍຄືກັນ ໂດຍອີງຕາມ ອາຍຸ ແລະ ນ້ຳໜັກ, ແມ່ນຖືກຮັກສາໄວ້ ຢູ່ພາຍໃນກ່ອງ. ສັດ ຢູ່ໃນສະຖານທີ່ກ້ຳບັງ ຈົນກວ່າພວກມັນຈະມີນ້ຳໜັກ ທີ່ສາມາດນຳໄປຂ້າໄດ້: ໂຕທີ່ຖືກເລືອກ ສຳລັບຜະລິດແຮມດິບ (ໂດຍອີງຕາມ ຂໍ້ກຳນົດ ຂອງກົດລະບຽບການຜະລິດ ແຮມດິບ) ຕ້ອງມີນ້ຳໜັກ 160 ກິໂລ ແລະ ມີອາຍຸເກີນ 9 ເດືອນຂຶ້ນໄປ. ສຳລັບ ໝູທີ່ຈະຖືກຂ້າຂາຍ ມີນ້ຳໜັກ 100-120 ກິໂລ ແມ່ນຖືວ່າພຽງພໍ, ຊຶ່ງເທົ່າກັບອາຍຸປະມານ 6-7 ເດືອນ. ຢູ່ບາງຟາມ, ໄລຍະການລ້ຽງສັດ ແມ່ນແບ່ງອອກເປັນສອງໄລຍະຄື ໄລຍະລ້ຽງຈົນຮອດນ້ຳໜັກເຖິງ 90 ກິໂລ ແລະ ໄລຍະຜະລິດສຳເລັດຮູບ, ຊຶ່ງຖືກດຳເນີນການໂດຍຂະແໜງການທີ່ຕ່າງກັນ.

ເມື່ອສັດມີນ້ຳໜັກຮອດຈຸດທີ່ສາມາດຂ້າໄດ້ແລ້ວ, ໝູຖືກຂົນຂຶ້ນໃສ່ລົດໄຟບິນຖະໜົນ ແລະ ຖືກສົ່ງໄປໂຮງຂ້າສັດ. ການແຊກແຊງດ້ານການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານ ກ່ຽວກັບໂຮງເຮືອນ ຂອງສັດ ການຮັກສາອະນາໄມໃຫ້ຢູ່ໃນລະດັບດີ ແລະ ໃຫ້ມີລະບົບລະບາຍອາກາດທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ຊຶ່ງສາມາດເຮັດໃຫ້ມີລະດັບຜົນກະທົບທາງກິນ ຈາກຟາມ ເປັນທີ່ຍອມຮັບໄດ້. ລະບົບກຳຈັດສິ່ງເສດເຫຼືອແບບວ່ອງໄວ ເປັນລະບົບ ທີ່ຫລີກລ້ຽງ ການກໍ່ເກີດ ຄວາມບົກຜ່ອງ ຂອງ ຂະບວນການຫຼຸດຜ່ອນ ການຂາດອາກາດ ຢູ່ໃນໂຮງເຮືອນ ຂອງສັດ ທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດມີກິນເໝັນ.

ອາດຈະມີການປຸກຕົ້ນໄມ້ ຕາມຂອບເຂດ ຂອງບໍລິສັດ ທີ່ສາມາດ ປ້ອງກັນ ການປ່ອຍອາຍກິນ ເປັນບາງສ່ວນ ໄປສູ່ພາຍນອກ.

ການລ້າງ ແລະ ການຂ້າເຊື້ອ ສະຖານທີ່ກ້ຳບັງ ແລະ ເຄື່ອງມືອຸປະກອນ ທີ່ຖືກຕ້ອງ ແມ່ນເປັນສິ່ງຈຳເປັນ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ມີການຄວບຄຸມ ພະຍາດຕິດແປດ ແລະ ພະຍາດທີ່ຕິດຈາກສັດໄປສູ່ຄົນ, ຫລີກລ້ຽງການມີ ໝູ ແລະ ແມງໄມ້ ທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ ແລະ ຈຳກັດການປ່ອຍອາຍເສຍ ຂຶ້ນສູ່ບັນຍາກາດ.

ການຮັກສາຄວາມສະອາດ ຕ້ອງປະກອບມີ ໄລຍະຕ່າງໆ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- 1) ການອະນາໄມແບບແທ້ໆ ໂດຍມີການເອົາວັດສະດຸຈາກທຳມະຊາດ ອອກໃຫ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ;
- 2) ການເອົາ ຊັ້ນສ່ວນອອກດ້ວຍມື ແລະ/ຫຼື ຊັ້ນສ່ວນອອກດ້ວຍໄມ້;
- 3) ການລ້າງດ້ວຍນ້ຳຮ້ອນ ທີ່ໃຊ້ເຄື່ອງສີດທີ່ມີແຮງດັນ;
- 4) ການທຳຄວາມສະອາດ ດ້ວຍສິ່ງທີ່ເປັນໂຟມ;

5) ການລ້າງນໍ້າ;

6) ການຂ້າເຊື້ອ;

7) ການຂ້າເຊື້ອເປັນໄລຍະ.

ຢູ່ຟາມໝູ ທີ່ມີພື້ນແຕກ, ນໍ້າລ້າງ ແມ່ນຈະຖືກເກັບໄວ້ ຢູ່ໃນຊຸມ ແລະ ເອົາອອກພ້ອມກັນ ກັບສິ່ງສຶກກະປົກຕ່າງໆ. ຖ້າເປັນພື້ນແຜນດຽວຕໍ່ກັນ, ນໍ້າລ້າງ ຕ້ອງຖືກເກັບໄວ້ ຢູ່ໃນອ່າງເກັບທີ່ເໝາະສົມ ແລ້ວ ກໍາຈັດຢ່າງຖືກຕ້ອງ.

ສໍາລັບການຂ້າເຊື້ອ, ຜະລິດຕະພັນຂ້າເຊື້ອໂລກ ທີ່ຜະລິດຈາກສານກໍ່ມະເລັງ, ເຊັ່ນວ່າ ສານຟໍມາດີຮາຍ ແມ່ນຍັງມີຢ່າງແຜ່ຫຼາຍ, ແລະ ຜະລິດຕະພັນອື່ນໆ ທີ່ມີຄຸນລັກສະນະເປັນສານພິດ ທີ່ມີປະໂຫຍດຫລາຍກວ່າ ຄວນຈະຖືກເລືອກ.

ຢູ່ໃນເຮືອນສໍາລັບລ້ຽງໝູ ທີ່ກໍາລັງໃຫຍ່ ແລະ ສໍາລັບໝູແມ່ ທີ່ລໍຖ້າການອົບ/ ການຖືພາ, ລະບົບເຮືອນຢູ່ຂອງສັດທີ່ເບິ່ງລັງສີສູງ ແບບດັ້ງເດີມ ປະກອບດ້ວຍ ພື້ນທີ່ມີຮອຍແຕກເຕັມຢູ່ທົ່ວທຸກບ່ອນ ແລະ ຊຸມເລິກ ທີ່ຢູ່ດ້ານລຸ່ມ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ອາໂຈມແມ່ນຈະຖືກກໍາຈັດອອກ ສອງເທື່ອ ຕໍ່ປີ; ການປ່ອຍອາຍກິ່ນ ແມ່ນຈະຖືກປ່ອຍອອກມາ ຈາກທາງໃນ ອອກໄປສູ່ພາຍນອກ ດ້ວຍການຕິດຕັ້ງລະບົບການບັງຄັບໃຫ້ອາກາດລະບາຍອອກ. ລະບົບນີ້ ຖືກນໍາໃຊ້ເປັນໂຕອ້າງອີງ ສໍາລັບການປະເມີນ ປະສິດທິພາບໃນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍກິ່ນ ໃຫ້ແກ່ໂຮງເຮືອນປະເພດອື່ນໆ.

ການຫຼຸດ ພື້ນຜິວທີ່ມີຮອຍແຕກ ເຮັດໃຫ້ເກີດມີການຫຼຸດຜ່ອນ ການປ່ອຍອາຍກິ່ນ; ການຫຼຸດລົງ 50% ສາມາດຕັດ ການປ່ອຍອາຍກິ່ນ ປະມານ 20%. ຜົນໄດ້ຮັບນີ້ ສາມາດຮັບໄດ້ ເປັນຕົວຢ່າງ ຂໍຂອບໃຈ ຕໍ່ກັບການນໍາໃຊ້ ລະບົບ ທີ່ຈໍາກັດສ່ວນທີ່ເປັນຮອຍແຕກ ດ້ວຍເສັ້ນນອກ, ໃນຂະນະດຽວກັນ, ສ່ວນທີ່ເປັນພື້ນ ຂອງກ່ອງ ຖືກສະຫງວນໄວ້ ສໍາລັບ ການພັກຜ່ອນ ແລະ ການໃຫ້ອາຫານ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ປະສິດທິພາບ ຂອງການຫຼຸດຜ່ອນ ການປ່ອຍອາຍ ແມ່ນຈະເພີ່ມຂຶ້ນຖ້າຫາກວ່າ ມີການນໍາເອົາສິ່ງລົບກວນອອກໄປຢ່າງໄວວາ ແລະ ເລື້ອຍໆ.

ການຈັດອັນດັບ ການເພີ່ມຂຶ້ນ ຂອງ ປະສິດທິພາບ ສາມາດຖືກກໍານົດ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ການກໍາຈັດ ດ້ວຍລະບົບສູນຍາກາດ;
- ໝູນວຽນ ດ້ວຍການນໍາໃຊ້ນໍ້າເປື້ອນ ທີ່ຖືກເຮັດໃຫ້ໃສ, ທີ່ອັດລົມ ຫຼື ບໍ່ອັດລົມໃສ;
- ກໍາຈັດອອກ ດ້ວຍການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງຊຸດ ປະສົມປະສານກັບ ລະບົບລະບາຍປັດສະວະ;
- ກໍາຈັດອອກ ດ້ວຍການໝູນວຽນ ນໍາໃຊ້ນໍ້າເປື້ອນ ທີ່ຖືກເຮັດໃຫ້ໃສ, ທີ່ອັດລົມ ຫຼື ບໍ່ອັດລົມໃສ ຢູ່ໃນຄອງສິ່ງ ທີ່ບໍ່ມີຊັ້ນຂອງແຫຼວ.

ລະບົບການໝູນວຽນຂອງສານລະລາຍ ສາມາດກໍ່ໃຫ້ເກີດບັນຫາກິ່ນໄດ້ ຖ້ານໍ້າເປື້ອນ ບໍ່ນຶ່ງ ເທົ່າທີ່ຄວນ. ແຮງຖ່ວງດຶງບໍ່ຕໍ່ເນື່ອງ ທີ່ວ່າງເປົ່າ ຫລື ລະບົບສູນຍະກາດ ປະກອບດ້ວຍການຕິດຕັ້ງ ການລະບາຍນໍ້າທີ່ແທ້ຈິງ ດ້ວຍທໍ່ຢາງ ແລະ ປະໄວ້ ຢູ່ກ້ອງພື້ນທີ່ມີຊຸມ. ລະບົບທໍ່ລະບາຍນໍ້າ ຖືກເຊື່ອມຕໍ່ ກັບຊຸມ ດ້ວຍວິທີການເຈາະຮູທາງລຸ່ມ ຫຼາຍໆຮູ (ເຊິ່ງຕ້ອງໄດ້ຖືກແຈກ

ຢາຍຢ່າງພຽງພໍ, ໜຶ່ງຮູ ໃນທຸກໆ 10 ມ2). ລະບົບລະບາຍນ້ຳ ຖືກປິດ ດ້ວຍວິທີການ ກຽວຜ່າພິເສດ (ທີ່ເຮັດດ້ວຍສະແຕນເລດ ຫລື PVC). ດ້ວຍວິທີນີ້, ນ້ຳເບື້ອນຈະສະສົມຢູ່ໃນຊຸມ ຈົນກ່ວາຮອດເວລາ ເປີດວາວ, ຊຶ່ງເປັນໂຕກຳນົດ ການກຳຈັດຂີ້ຝຸ່ນອອກຢ່າງໄວວາ ລວມທັງ ວັດສະດຸ ທີ່ຫຍາບກວ່າ, ໂດຍບໍ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການອຸດຕັນ. ຄຳຂໍຂອບໃຈ ຕໍ່ກັບຜົນຂອງ "ຄວາມປາດຖະໜາ" ນີ້ ທີ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນ ໃນຊຸມຕ່າງໆ ຫຼັງຈາກ ການໄຫລຢ່າງໄວວາ ຂອງນ້ຳ ເບື້ອນ ຢູ່ໃນທໍລະບາຍນ້ຳ. ໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງ, ສາມາດ ວາງແຜນ ໃຫ້ພື້ນຊຸມພຽງ ຫຼື ຄ້ອຍເລັກນ້ອຍໄປຫາ ຮູລະບາຍນ້ຳເບື້ອນ.

ລະບົບພື້ນເຕັມ ທີ່ມີຂີ້ເຫຍື້ອ ກະຈາຍໄປທົ່ວພື້ນຜິວທັງໝົດ ຂອງອາຄານ ແມ່ນສາມາດປຽບທຽບໄດ້ ຈາກມຸມມອງ ກ່ຽວກັບ ລະບົບການອ້າງອີງການປ່ອຍອາຍກິນ.

ໃນທ້ອງເກີດລູກ ແລະ ໂຮງເຮືອນສຳລັບໝູຢ່ານົມ, ລະບົບການອ້າງອີງການປ່ອຍອາຍກິນທີ່ສູງ ປະກອບດ້ວຍກົງທີ່ເປັນຊັ້ນມີພື້ນຢ່າງທີ່ເຮັດດ້ວຍຢາງ ຫລື ອົງປະກອບທີ່ເປັນໂລຫະ ແລະ ມີຊຸມຢູ່ລຸ່ມເພື່ອຮອງຮັບສິ່ງເສດເຫຼືອໃນຂັ້ນຕອນທ້າຍ. ພື້ນສາມາດແຕກ ຫລື ຖືກຢ້າງໄດ້ ເພື່ອທຳການເຮັດໃຫ້ອອກນົມ. ການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍກິນ ສາມາດເຮັດໄດ້ ໂດຍການອ່ຽງພື້ນ ທີ່ຢູ່ກ້ອງ ຮອຍແຕກ ຫລື ເກດພື້ນ ໃນລັກສະນະທີ່ເອື້ອອຳນວຍໃຫ້ແກ່ການແຍກນ້ຳປັດສະວະ ອອກຈາກອາໂຈມ. ຜົນໄດ້ຮັບທີ່ດີຂຶ້ນ ແມ່ນຈະໄດ້ຮັບ ເຖິງແມ່ນວ່າອາຈົມ ຈະຖືກເອົາອອກ ດ້ວຍ ລະບົບການກຳຈັດທີ່ໄວ ແລະ ປະຕິບັດຢູ່ເລື້ອຍໆ ຊຶ່ງຄ້າຍຄືກັບ ດັ່ງທີ່ໄດ້ອະທິບາຍມາຂ້າງເທິງນັ້ນ.

ຂຶ້ນກັບປະເພດ ຂອງໂຮງເຮືອນ ທີ່ຖືກຍອມຮັບ, ການລະບາຍອາກາດ ສາມາດເປັນແບບທຳມະຊາດ ຫຼື ແບບຖືກບັງຄັບ. ປັດໄຈບາງຢ່າງ ທີ່ປະກອບສ່ວນເຮັດໃຫ້ການປ່ອຍອາຍກິນ ເຂົ້າສູ່ບັນຍາກາດຊ້າລົງ ແມ່ນອັດຕາການໄຫຼ ຂອງການລະບາຍອາກາດຕໍ່າ, ຊຶ່ງເປັນອຸນຫະພູມຂ້ອນຂ້າງຕໍ່າ ຂອງອາກາດທີ່ເຂົ້າມາ ແລະ ອາກາດມີຄວາມໄວຕໍ່າຢູ່ພື້ນ. ການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍພືດ ແມ່ນເຮັດໄດ້ ດ້ວຍການຫຼຸດຜ່ອນ ຄວາມໄວຂອງອາກາດ ໃຫ້ຫຼາຍເທົ່າທີ່ເປັນໄປໄດ້ ແລະ ປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີອຸນຫະພູມ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ພາຍໃນ ສູງເກີນໄປ ເມື່ອນຳໃຊ້ ການລະບາຍອາກາດແບບບັງຄັບ, ພັດລົມຕ້ອງຫັນໄປສູ່ທາງເປີດ ແລະ ປັບຕາມທິດທາງໄປຫາຕົ້ນຂອງລົມ, ເພື່ອຫລີກລ້ຽງ ບໍ່ໃຫ້ອາກາດທີ່ຫຼຸດອອກມາຈາກໂຮງເຮືອນ ພັດໄປຫາ ອາຄານບ້ານເຮືອນ ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ.

*ຈຸດສຳຄັນ: ສະພາບການຮັກສາອະນາໄມ ພາຍໃນໂຮງເຮືອນທີ່ກຳບັງ, ການດຳເນີນການທຳຄວາມສະອາດ, ການລະບາຍອາກາດ*

*ຜົນກະທົບ: ໄພອັນຕະລາຍ ຈາກຈຸລິນຊີ, ສະພາບເງື່ອນໄຂ ທີ່ພາໃຫ້ເກີດມີໜູ ແລະ ສັດຕູພືດ, ເພີ່ມການລະບາຍບັນຍາກາດ, ການປົນເປື້ອນຂອງດິນ ແລະ ນ້ຳ, ສະຫວັດດີການຂອງສັດການລົງມືປະຕິບັດ*

- ປະຕິບັດຂັ້ນຕອນ ການເຮັດຄວາມສະອາດ ຢ່າງເລິກເຊິ່ງ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ ໂດຍອີງຕາມ “ແຜນການທຳຄວາມສະອາດ” ແລະ ປະຕິບັດຕາມ ຄຳແນະນຳ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ຂ້າງເທິງ;



- ການລ້າງ ແລະ ຂ້າເຊື້ອໂລກ ອາຄານສະຖານທີ່ ຕ້ອງໄດ້ຖືກບັນທຶກ ລົງທະບຽນ “ການເຮັດຄວາມສະອາດ ແລະ ການຂ້າເຊື້ອໂລກ”;
- ກິດຈະກຳ ການຂ້າເຊື້ອ ແລະ ການກຳຈັດເຊື້ອພະຍາດ ຕ້ອງໄດ້ຖືກບັນທຶກ "ລົງທະບຽນ ການຂ້າເຊື້ອ ແລະ ການກຳຈັດເຊື້ອພະຍາດ ";
- ຮັບປະກັນສະເໜີວ່າ ດິນຟ້າອາກາດໃນລະດັບຈຸລະພາກ ທີ່ຢູ່ພາຍໃນຄອກສັດ ມີອຸນຫະພູມ, ຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ການປ່ອຍກິນ ຕາມຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານສະລິລະສາດ ຂອງສັດທີ່ລ້ຽງ, ທັງຮັບປະກັນ ຄວາມເປັນຢູ່ ແລະ ເປັນຜະລິດທີ່ດີ;
- ການລະບາຍອາກາດແບບບັງຄັບ ແມ່ນຖືວ່າເປັນໜຶ່ງ ໃນຈຳນວນລະບົບ ທີ່ມີປະສິດທິພາບທີ່ສຸດ ສຳລັບຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍກິນ ຕາບໃດທີ່ພັດລົມ ພັດອາກາດ ໄປສູ່ທັງທີ່ເປີດແປນ ແລະ ມີການປັບ ໄປຕາມທິດທາງຕົ້ນລົມ;

ຈຸດສຳຄັນ: ການມີສັດຕູພືດ

ຜົນກະທົບ: ໄພອັນຕະລາຍ ຈາກຈຸລິນຊີ, ການແຜ່ຂະຫຍາຍ ຂອງສັດຕູພືດ ຢູ່ໃນເຂດບ້ານໃກ້ເຮືອນຄຽງ  
ການລົງມືປະຕິບັດ

- ຟາມ ຕ້ອງມີຍຸດທະສາດ ສຳລັບ ຂັ້ນຕອນການກຳຈັດ ແລະ ຄວບຄຸມສັດຕູພືດ;
- ວິທີການປ້ອງກັນ ແລະ ການກີດກັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ຖືກຮັບຮອງ, ທີ່ຮັກສາ ລະດັບຄວາມສະອາດ ຢ່າງພຽງພໍ, ຫລີກລ້ຽງການເກີດຮອຍແຕກ ຢູ່ໃນພື້ນ, ການເກີດຂຶ້ນ ຂອງອາຫານ ເປັນຈຳນວນຫຼາຍ, ການກອງວັດສະດຸຕ່າງໆ, ການປະກົດຕົວຂອງຫຍ້າທີ່ບໍ່ໄດ້ຕັດ ລະຫວ່າງ ຄອກສັດ ແລະ ອື່ນໆ.;
- ການກຳຈັດ ຕົ້ນຕໍ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ເລັ່ງໃສ່ ການຄວບຄຸມ ໝູບ້ານ, ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຖືກປະຕິບັດ ຜ່ານທາງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຈຸດທີ່ຈະເປື້ອນ ຊຶ່ງມີຢາເບື້ອໜູສູດແຂງ ທີ່ຕ້ານການແຂງໂຕຂອງເລືອດ ໃນປະລິມານທີ່ພຽງພໍ;

ຈຸດສຳຄັນ: ການຄຸ້ມຄອງ ສັດທີ່ຕາຍ

ຜົນກະທົບ: ຄວາມສ່ຽງຈາກຈຸລິນຊີ  
ການລົງມືປະຕິບັດ

- ສັດທີ່ຕາຍແລ້ວ ແມ່ນຈະຖືກເກັບ ໃນຊ່ວງໄລຍະການກວດກາປະຈຳວັນ (ອັດຕາການຕາຍໂດຍສະເລ່ຍ ສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຢູ່ໃນກຸ່ມໝູນ້ອຍ ທີ່ກວມລະຫວ່າງ 3 ຫາ 5%);

- ສັດທີ່ຕາຍແລ້ວ ຕ້ອງໄດ້ເກັບມ້ຽນໄວ້ ໃນຕູ້ເຢັນພິເສດ ຫລື ບ່ອນເກັບມ້ຽນທີ່ເຢັນ (ແຊ່ແຂງ), ໂດຍມີການປິດໃຫ້ແໜ້ນບໍ່ໃຫ້ນ້ຳເຂົ້າໄດ້ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີການຮົ່ວໄຫຼ ແລະ ມີຂະໜາດ ຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຟາມ;
- ກົງ ຕ້ອງຕັ້ງ ຢູ່ນອກຟາມ, ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມກໍບໍ່ຕິດກັບຄອກສັດ, ຊຶ່ງບາງທີ່ ອາດຈະສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ ຈາກນອກຮົ່ວ; ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ ຕ້ອງເໝາະສົມ ສຳລັບ ການເຮັດຄວາມສະອາດ ແລະ ຂ້າເຊື້ອໂລກ ຕາມຄວາມຈຳເປັນ;
- ເຄື່ອງເກັບຮັກສາດ້ວຍອຸນນະພູມທີ່ເຢັນ ຕ້ອງມີຄວາມສາມາດບັນຈຸຢ່າງພຽງພໍ ໃນການເກັບຮັກສາ ສັດທີ່ຕາຍແລ້ວ ຈາກວົງຈອນການຜະລິດທັງໝົດ, ເພື່ອໃຫ້ບໍລິສັດກຳຈັດສິ່ງເສດເຫຼືອ ສາມາດເຂົ້າໄປໃນຟາມ ໄດ້ຢ່າງທົ່ວເຖິງ ໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາ ທີ່ມີການອະນາໄມໃຫ້ວ່າງເປົ່າ, ໃນເວລາບໍ່ມີສັດຢູ່;
- ເຄື່ອງເກັບຮັກສາດ້ວຍອຸນນະພູມທີ່ເຢັນ ຄວນວາງຢູ່ນອກຟາມ, ໂດຍມີບ່ອນເປີດສອງດ້ານ, ດ້ານໜຶ່ງ ບິ່ນອອກນອກ ແລະ ອີກດ້ານໜຶ່ງ ບິ່ນເຂົ້າໃນ; ດ້ວຍວິທີນີ້ເອງ ບໍລິສັດທີ່ເກັບຊາກສັດ ບໍ່ ຈຳເປັນຕ້ອງເຂົ້າໄປໃນຟາມ;
- ຊາກສັດ ຖືກເກັບ ແລະ ກຳຈັດ ໂດຍ ບໍລິສັດທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ;

**8.2. ການຄຸ້ມຄອງອາຫານສັດ**

**ໄລຍະ 1: ການເກັບຮັກສາ**

ສ່ວນປະກອບ ຂອງອາຫານ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ ໃນຮູບແບບທີ່ແທ້ງ (ເມັດເຂົ້າ, ເມັດພືດ, ແປ້ງ, ແລະອື່ນໆ) ຫຼື ຂອງແຫຼວ (ການບົດເອົານ້ຳ ຫຼື ການບົດເອົານ້ຳນົມ). ທຳມະຊາດ ຂອງສ່ວນປະກອບ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຕ້ອງການຮູບແບບ ການອະນຸລັກ ແລະ ເກັບຮັກສາ ໃນຮູບແບບ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ໝູ່ຕ້ອງໄດ້ກິນອາຫານທີ່ມີສ່ວນປະກອບທີ່ຄົບຖ້ວນ, ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍວັດຖຸດິບທີ່ເປັນທຳມະຊາດ ຈາກພືດຜັກ (ສາລີ, ຮຳ, ຖົ່ວເຫຼືອງ ແລະ ອື່ນໆ) ແລະ/ຫຼື ສັດ (ເຊັ່ນ ປາປິ່ນ) ພ້ອມດ້ວຍອາຫານເສີມ. ອາຫານເປັນຢາ ທີ່ຖືກນຳໃຊ້ໄດ້ ສຳລັບ ການປິ່ນປົວພະຍາດ ຍັງສາມາດ ຖືກນຳໃຊ້ ຊຶ່ງໂດຍທົ່ວໄປ ແມ່ນຖືກບັນຈຸໃສ່ໄວ້ໃນຖົງ ຫຼື ເກັບຮັກສາໄວ້ຢູ່ໃນສາງເກັບ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້.

ອາຫານທີ່ຄົບຖ້ວນ ແມ່ນຖືກຈັດສົ່ງເປັນຈຳນວນຫລາຍ, ທີ່ຂົນສົ່ງ ດ້ວຍລົດບັນທຸກຊະນິດພິເສດ ແລະ ຖືກເກັບໄວ້ໂດຍກົງໃນສາງເກັບມ້ຽນ ດ້ວຍການນຳໃຊ້ ເຄື່ອງດູດເຂົ້າລົງ ທີ່ມາກັບລົດພ່ວງ.

ໃນຟາມ ທີ່ມີໂຮງບົດອາຫານ, ໂດຍປົກກະຕິ ວັດຖຸດິບ ຈະຖືກເກັບໄວ້ ເປັນຈຳນວນຫຼາຍ ໂດຍ ການນຳໃຊ້ລົດບັນທຸກພວງ ຫລື ຖັງ ເມື່ອໄປຮອດຟາມ, ສາມາດເອົາຜະລິດຕະພັນລົງລົດໄດ້ ໂດຍກົງ ເຂົ້າໄປໃນຫຼຸມລະບາຍນ້ຳ, ຖ້ຳມີ, ຫຼື ໃນພື້ນທີ່ອື່ນໆ ທີ່ຖືກກຳນົດ, ເຊັ່ນວ່າ ຮ່ອງລະບາຍຜະລິດຕະພັນ ທີ່ມີສິ່ງປົກຄຸມ. ຊຸມທີ່ເປັນຈຸດຂົນສົ່ງ ຖືກກຳນົດໄວ້ຢູ່ທີ່ ລະດັບ

ພື້ນດິນ, ແລະ ຜະລິດຕະພັນ ກໍຖືກສົ່ງໄປຫາສາງເກັບ ດ້ວຍວິທີການເຊື່ອມຕໍ່ດ້ວຍນັອດເຂົ້າກັບ ຖັງຍົກ. ຖ້າຜະລິດຕະພັນ ເປັນເມັດເຂົ້າຫຼືເມັດພືດ, ມັນຈະຕ້ອງບົດ ກ່ອນທີ່ຈະປະສົມກັບສ່ວນປະກອບອື່ນໆຂອງອາຫານ.

ບາງສ່ວນປະກອບບາງຢ່າງ (ແຮ່ທາດ ແລະ ວິຕາມິນເສີມ) ແມ່ນຕ້ອງເກັບໄວ້ ຢູ່ໃນຖົງ ແລະ ວາງໄວ້ເທິງ.

ສ່ວນປະກອບຕ່າງໆ ທີ່ຖືກເກັບໄວ້ຢູ່ໃນສາງ ແມ່ນຕ້ອງປະມີການປະສົມ ໃນເວລາຕ້ອງການໃຫ້ສັດກິນ, ຊຶ່ງເປັນການສ້າງ ອາຫານ ທີ່ປະສົມຂຶ້ນສໍາລັບຟາມ.

## **ໄລຍະ 2: ການກະກຽມ ແລະ ການແຈກຢາຍ**

ການກະກຽມອາຫານ ສໍາລັບໝູ ແມ່ນແຕກຕ່າງກັນໄປ ຕາມປະເພດການບໍລິຫານ ຊຶ່ງມັນສາມາດເປັນຮູບແບບອາຫາແຫ້ງ ແລະ/ຫຼື ຮູບແບບອາຫານແຫຼວ. ໃນໄລຍະສຸດທ້າຍ ຂອງການອະນຸບານ, ອາຫານ ສໍາລັບ ໝູນ້ອຍແມ່ນສະໜອງໃຫ້ ໃນຮູບ ແບບອາຫານແຫ້ງ; ອາຫານ ແມ່ນຈະຖືກແຈກຢາຍດ້ວຍມື ໂດຍຜູ້ປະຕິບັດງານ ທີ່ຕື່ມອາຫານລົງໃນເຄື່ອງປ້ອນອາຫານໝູ ທີ່ຢູ່ໃນກົງ ສໍາລັບໝູແລກເກີດ.

ສໍາລັບໄລຍະການຈະເລີນເຕີບໂຕອື່ນໆ, ການນໍາໃຊ້ ປະເພດການສະໜອງ ຢ່າງດຽວ ໂດຍປຽບທຽບກັບ ປະເພດອື່ນໆ ແມ່ນຂຶ້ນກັບ ຕົວເລືອກໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ໂຄງສ້າງການແຈກຢາຍ ທີ່ມີຢູ່ໃນຟາມ.

### ອາຫານແຫ້ງ

ການແຈກຢາຍອາຫານແຫ້ງ ສາມາດເຮັດໄດ້ ດ້ວຍຕົນເອງ ໂດຍນໍາໃຊ້ລໍ່ຍູ້ ແລະ ຖັງ ຫຼື ປະຕິບັດເລື້ອຍໆກວ່ານີ້ ຜ່ານທາງ ລະບົບອັດຕະໂນມັດ ດ້ວຍວິທີນໍາໃຊ້ ລະບົບສາຍພານ ຫຼື ຕ່ອງໂສ້ລໍ່ລຽງ ທີ່ສົ່ງອາຫານແຫ້ງຈາກ ສາງເກັບ ໄປຫາ ເຄື່ອງ ປ້ອນອາຫານ. ໃນລະບົບທີ່ທັນສະໄໝທີ່ສຸດ, ເຄື່ອງປ້ອນອາຫານ ແມ່ນຈະຖືກຕື່ມ ແບບອັດຕະໂນມັດ ເມື່ອບໍ່ມີອາຫານ ເຊັນເຊີ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ພາຍໃນ ເຄື່ອງປ້ອນເອງ.

### ອາຫານ ປະເພດຂອງແຫຼວ

ອາຫານແຫ້ງ ສາມາດຖືກນໍາສົ່ງໄປຫາສັດ ໂດຍການຢຸດຊະງັກ ໃນຮູບແບບເຄິ່ງຂອງແຫຼວໆ, ເປັນນໍ້າ ຫລື ເປັນນໍ້ານົມ, ທີ່ ກໍ່ໃຫ້ເກີດເປັນສິ່ງທີ່ຖືກບົດ. ຮູບແບບ ການໃຫ້ອາຫານແບບນີ້ ຕ້ອງເບິ່ງເຖິງ ການກະກຽມ ຫ້ອງກຽມອາຫານ (ຫຼື ຫ້ອງ ຄົວ), ບ່ອນທີ່ມີການຕິດຕັ້ງ ອຸປະກອນທັງໝົດ ສໍາລັບລະບົບການໃຫ້ອາຫານ.

ສ່ວນປະກອບຕ່າງໆ ຂອງລະບົບ ຕ້ອງໄດ້ປະສົມປະສານ ກັນ ຢ່າງຖືກຕ້ອງ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ມີການດໍາເນີນງານ ທີ່ຖືກຕ້ອງ:

- a) ລະບົບການໃຫ້ຢາ;
- b) ຖັງ ແລະ ການກະກຽມ ແລະ ໂຮງຜະສົມ;
- c) ທໍ່;
- d) ວາວແຈກຢາຍ.

ຖັງກະກຽມ ສາມາດເປັນປະເພດທີ່ບົດ ຫລື ເປີດ ກໍໄດ້ ແລະ ຢູ່ໃນການເຊື່ອມຕໍ່ໂດຍກົງ ກັບສາຍພານສໍາລັບຂົນຂອງລົງ ສາງທີ່ມີວັດຖຸດິບ, ເຊິ່ງໄດ້ຮັບຫຼັງຈາກ, ການປະຕິບັດຕາມໂປຼແກມ, ແຕ່ລະອົງປະກອບ ຂອງ ອັດຕາສ່ວນ. ພວກມັນ ຖືກ ຕິດຕັ້ງດ້ວຍ ລະບົບການປະສົມ ເພື່ອໃຫ້ມີການປະສົມກັນຢ່າງລະອຽດ ຂອງສິ່ງທີ່ບົດ ທັງຢູ່ໃນໄລຍະການກະກຽມ ແລະ ແຈກຢາຍ. ຫຼັງຈາກນັ້ນ, ອາຫານ ກໍຖືກສົ່ງໂດຍກົງ ຜ່ານທໍ່ ແລະ ວາວແຈກຢາຍ ໄປຫາ ຫ້ອງລ້ຽງ ໂດຍບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງມີ ການໃຊ້ມືຊ່ວຍ ສໍາລັບຜູ້ປະຕິບັດງານ.

ໃນປະຈຸບັນ, ລະບົບຄອມພິວເຕີ້ ກໍາລັງຢູ່ໃນການນໍາໃຊ້ ທີ່ສາມາດ ແຈກຢາຍອາຫານ ໂດຍມີການປັບປ່ຽນ ອັດຕາສ່ວນ ແບບອັດຕະໂນມັດ ທີ່ອີງໃສ່ໄລຍະການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງສັດ.

### **ໄລຍະ 3: ລະບົບການໃຫ້ນໍ້າ**

ລະບົບການໃຫ້ນໍ້າ ຕ້ອງຮັບປະກັນໃຫ້ໝູໄດ້ກິນນໍ້າ ສົດ ແລະ ສະອາດ ຕາມຄວາມຕ້ອງການ, ຫລືກລ້ຽງ ບໍ່ໃຫ້ເຫຼືອ ແລະ ກະຈາຍຂອງນໍ້າ. ພວກເຂົາ ສາມາດສ້າງຮາງນໍ້າ ຫຼື ດ້ວຍການດື່ມທີ່ມີແຮງດັນ. ອັນຕໍ່ມາ ແມ່ນລະບົບທີ່ທັນສະໄໝຂຶ້ນກວ່າ ເກົ່າ, ທີ່ປະກອບ ໃນເວລາຕ້ອງການ; ເພື່ອຫລີກລ້ຽງ ການຮົ່ວໄຫຼຂອງນໍ້າ, ຕິດຕັ້ງກອກນໍ້າທີ່ສັດສາມາດດູດກິນເອງໄດ້

ກ່ຽວກັບ ການຜະລິດອາຫານສັດຂອງຟາມ ດ້ວຍຕົນເອງ ແມ່ນ:

- ດໍາເນີນການ ໂດຍອີງຕາມ ຫຼັກການປະຕິບັດກະສິກໍາ ທີ່ດີ;
- ເກັບຮັກສາ ການບັນທຶກ ການຊື້ຜະລິດຕະພັນ ທີ່ເປັນແນວພັນ ແລະ ທີ່ເປັນພືດ;
- ບັນທຶກ ເຫດການທີ່ສໍາຄັນ ສໍາລັບ ການຜະລິດພືດ ທີ່ອີງຕາມ ການຮັກສາສຸຂະພາບສັດ ຢູ່ໃນປື້ມບັນທຶກ, ທີ່ປະກອບ ດ້ວຍສອງພາກ:
  1. ແຜນການປູກພືດ: ການຫວ່ານແກ່ນ, ໄລຍະການຂະຫຍາຍໂຕ ແລະ ການເກັບກູ້,
  2. ລົງທະບຽນ ການຮັກສາສຸຂະພາບໄມພືດ (ໃຫ້ສໍາເລັດ ພາຍໃນໜຶ່ງເດືອນ ຂອງເຫດການ).

ຈາກການບັນທຶກ ສາມາດເຮັດໃຫ້ ຕິດຕາມຢ້ອນກັບໄປໄດ້:

- ການປູກ (ປະເພດ ສາລີ ຈາກການເກັບກ່ຽວຄັ້ງທໍາອິດ ຫຼື ຄັ້ງທີສອງ, ເຂົ້າບາເລ ແລະ ອື່ນໆ ...)
- ເນື້ອທີ່ທັງ ໝົດ,
- ໄລຍະເວລາ ຫລື ວັນທີ່ຫວ່ານແກ່ນ,
- ໄລຍະເວລາ ຫຼື ວັນທີ່ເລີ່ມຕົ້ນ ຂອງການອອກດອກ,

- ວັນທີ ຂອງການເລີ່ມຕົ້ນການເກັບກ່ຽວ ປະເພດຜະລິດຕະພັນ ທີ່ເກັບກ່ຽວ
- ການຮັກສາສຸຂາະນາໄມພິດ ທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ ສໍາລັບ ຜະລິດຕະພັນທີ່ ຖືກນໍາໃຊ້, ປະລິມານ, ພື້ນຜິວ ທີ່ຖືກຮັກສາ, ເຫດຜົນ ສໍາລັບການປິ່ນປົວ ແລະ ວັນທີ ຂອງການປິ່ນປົວ.

ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ສໍາລັບ ອາຫານ ທີ່ຜະລິດພາຍໃນຟາມ, ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້ ຕ້ອງໄດ້ຖືກກໍານົດ ແລະ ລົງທະບຽນຢູ່ໃນ ແບບຟອມ "ການລົງທະບຽນ ການສະໜອງ ແບບອັດຕະໂນມັດ":

- ປະເພດ ຂອງຜະລິດຕະພັນ;
- ປີການຜະລິດ;
- ວັນເລີ່ມຕົ້ນ ແລະ ວັນສິ້ນສຸດການນໍາໃຊ້;
- ປະລິມານ;
- ການຄວບຄຸມປະລິມານ.

ກ່ຽວກັບນໍ້າ ທີ່ໃຊ້ໃນບໍລິສັດ, ມັນຈໍາເປັນຕ້ອງມີການພິສູດຢັ້ງຢືນ ຄວາມປອດໄພ ຂອງນໍ້າ. ໃນກໍລະນີ ມີການເຊື່ອມຕໍ່ ກັບ ທໍ່ນໍ້າສາທາລະນະ, ແມ່ນຈະບໍ່ມີ ການດໍາເນີນການກວດສອບສະເພາະ; ໃນກໍລະນີເປັນນໍ້າບໍາດານສ່ວນຕົວ, ຕ້ອງມີການດໍາ ເນີນກວດສອບຈຸລິນຊີ ຢ່າງໜ້ອຍ ເຮັດເປັນແຕ່ລະປີ.

*ຈຸດສໍາຄັນ: ການຄຸ້ມຄອງ ອາຫານສັດ*

*ເນີນກະທົບ: ສຸຂະພາບຂອງສັດ ແລະ ສຸຂະພາບ ຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ ເມື່ອມີສິ່ງຕົກຄ້າງ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ບັນທຶກ ການຊື້ອາຫານທີ່ຄົບຖ້ວນ ຫຼື ສ່ວນປະກອບຕ່າງໆ ທີ່ເປັນຈໍານວນຫລາຍ ຫລື ເປັນຖົງ ໃສ່ໃນ ໃບລົງທະບຽນ ການສະໜອງ;
- ບັນທຶກ ການຊື້ແນວພັນ ແລະ ຜະລິດຕະພັນປ້ອງກັນພິດ ໃນໃບລົງທະບຽນ;
- ຮັກສາຜະລິດຕະພັນປ້ອງກັນພິດ ໃຫ້ຢູ່ໃນສະພາບແວດລ້ອມ ທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ເກັບຮັກສາເອກະສານຂໍ້ມູນຄວາມ ປອດໄພ ຂອງມັນ;
- ບັນທຶກ ການຮັກສາສຸຂາະນາໄມ ລົງໃນ ໃບລົງທະບຽນ ການສະໜອງ ແບບອັດຕະໂນມັດ (ບັດປຸກພິດ ແລະ ການ ຮັກສາ);

- ບັນທຶກ ຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກ່ຽວກັບ ການນໍາໃຊ້ ອາຫານ ທີ່ຜະລິດພາຍໃນ ລົງໃສ່ໃນ ໃບລົງທະບຽນ ການສະໜອງ ແບບອັດຕະໂນມັດ;

### 8.3. ການຄຸ້ມຄອງຈັດການ ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກສັດ

ການຄຸ້ມຄອງຈັດການສິ່ງເສດເຫຼືອ ເລີ່ມຕົ້ນ ຢູ່ພາຍໃນອາຄານທີ່ກ້າບັງ, ຫຼັງຈາກນັ້ນ ກໍປະຕິບັດຕາມໄລຍະ ຂອງການເກັບ ຮັກສາ ແລະ ການກຳຈັດ, ຊຶ່ງໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແມ່ນຜ່ານທາງ ການນໍາໃຊ້ໃນດ້ານການກະເສດ. ບາງຄັ້ງ, ການບໍາບັດນໍ້າ ເປື້ອນ ດ້ວຍເຄມີ - ທາງກາຍຍະພາບ ແມ່ນຈະຖືກດຳເນີນການ ກ່ອນທີ່ຈະຖືກນໍາໃຊ້ ໃນພາກສະໜາມ.

#### ໄລຍະ 1: ການຄຸ້ມຄອງ ຢູ່ພາຍໃນ ອາຄານກ້າບັງ

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ຢູ່ໃນຟາມໝູ, ຂີ້ສັດ ແມ່ນມີລັກສະນະເປັນຂອງແຫຼວ ຫຼື ເຄິ່ງຂອງແຫຼວ (ເວັ້ນເສຍແຕ່ວ່າ ລະບົບເຄຫາ ສະຖານ ຖືກນໍາໃຊ້ ຢູ່ເທິງຄອກ ທີ່ມີຜົນຕາມາຄີ ຂີ້ສັດສາມາດຊ້ວນໄດ້), ພວກມັນ ຖືກເກັບລວມໄວ້ ຢູ່ລຸ່ມພື້ນ ທີ່ສາມາດ ແຕກໄດ້ທັງໝົດ, ນັ້ນແມ່ນການເວົ້າ ກ່ຽວກັບ ໜ້າດິນທັງໝົດ ທີ່ສາມາດຍ່າງໄດ້, ຫລື ທີ່ແຕກໄດ້ເປັນບາງສ່ວນ, ໂດຍມີ ການເປີດໄວ້ ຢູ່ສະເພາະເລນ ທີ່ຖືກຈຳກັດເທົ່ານັ້ນ. ວິທີການ ທີ່ນໍາໃຊ້ ສໍາລັບ ການລໍາລຽງນໍ້າເປື້ອນ ຢູ່ນອກອາຄານ ແລະ ການລ້າງຊຸມ ແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ.

#### ໄລຍະ 2: ການບໍາບັດນໍ້າເປື້ອນ

ນໍ້າເປື້ອນ ຖືກບໍາບັດ ເປັນສ່ວນໃຫຍ່ເພື່ອ:

- ພື້ນພະລັງງານ ຈາກຊີວະມວນ;
- ຫຼຸດຜ່ອນ ການປ່ອຍອາຍກິນ;
- ເຮັດໃຫ້ສິ່ງເສດເຫຼືອ ເຂົ້າກັນເປັນອັນໜຶ່ງອັນດຽວ;
- ຫຼຸດຜ່ອນ ປະລິມານໄນໂຕຣເຈນ;
- ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ ຊັ້ນສ່ວນຕ່າງໆ ທີ່ງ່າຍໃນການລະບາຍ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ແມະກະທັ້ງຢູ່ຫ່າງຈາກຟາມ.

ປະເພດການບໍາບັດ ທີ່ຖືວ່າເປັນເຕັກນິກ ທີ່ດີທີ່ສຸດ (BAT) ທີ່ມີຢູ່ໃນປັດຈຸບັນ ມີຄື:

- ການແຍກຂີ້ຕົມ ດ້ວຍກິນຈັກ;
- ການອັດແໜ້ນຂີ້ຕົມ ໃຫ້ມັນເປັນຊັ້ນ ຫຼື ຊັ້ນສ່ວນ ທີ່ຈະແຈ້ງ;
- ການບໍາບັດ ຊັ້ນສ່ວນຂີ້ຕົມ ທີ່ເປັນຂອງແຫຼວ ຢ່າງຈະແຈ້ງ ແບບຊີວະພາບ;

- ການຍ່ອຍສະຫຼາຍ ຊັ້ນສ່ວນ ທີ່ສາມາດຊ່ວຍໄດ້;
- ການບໍາບັດແບບບໍ່ມີອາກາດ ດ້ວຍການຟື້ນຟູຊີວະພາບ;
- ການເຮັດໃຫ້ຂີ້ຕົມ ເກີດການລະເຫີຍ ແລະ ມີການສູນເສຍນໍ້າ.

## **ລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບ ເຕັກນິກການປຸງແຕ່ງ**

### **I. ການແຍກຂີ້ຕົມ ດ້ວຍກົນຈັກ**

ມັນ ປະກອບດ້ວຍ ການກຳຈັດອົງປະກອບຕ່າງໆ ອອກຈາກນໍ້າເປື້ອນ, ເພາະສະນັ້ນ ຈິ່ງໄດ້ຮັບສະພາວະ ທີ່ແຂງໂຕ ແລະ ສາມາດໃຊ້ຊ້ວນຕັກໄດ້ ແລະ ເປັນສະພາວະ ທີ່ເປັນທາດແຫຼວ ຢ່າງສົມບູນ (ແຈ້ງຂຶ້ນ). ການແຍກ ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ ໂດຍວິທີການຫມຸນວຽນ ຫລື ສັ່ນເຄື່ອງຮ່ອນ (ມີປະສິດທິຜົນໜ້ອຍກວ່າ) ຫຼື ໝຸນວຽນເຄື່ອງຮ່ອນ ຫລື ໂຕແຍກລານ ດ້ວຍການອັດລົມ (ໃນລາຄາ ທີ່ສູງກວ່າແຕ່ເຮັດວຽກໄດ້ດີກວ່າ). ດ້ວຍເຕັກນິກນີ້, ປະລິມານໄນໂຕຣເຈນ ທີ່ຢູ່ໃນຂີ້ຕົມ ແມ່ນຈະຫຼຸດລົງ; ຂະບວນການນີ້ ຖືວ່າເປັນ BAT ຖ້າມັນເກີດຂຶ້ນ ຢູ່ໃນລະບົບປິດ (ເຊັ່ນວ່າ ການກົດ ດ້ວຍແຮງແກ່ງ ຫຼື ແບບເປັນລານ) ຊຶ່ງຫຼຸດຜ່ອນ ການສູນເສຍ ສານອໍາໂມເນຍ ຢູ່ໃນບັນຍາກາດ ແລະ ກຳນົດ ຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານການ ກະເສດ (ຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການຂົນສົ່ງ ຊັ້ນສ່ວນທີ່ແຂງ ທຽບກັບ ຂີ້ຕົມ ທີ່ມັນເປັນ).

### **II. ການຕົ້ມອາກາດ ໃສ່ສິ່ງເສດເຫຼືອທີ່ເປັນຂອງແຫຼວທີ່ຊັດເຈນ**

ມັນຖືກດຳເນີນ ຢູ່ໃນຖັງເກັບມ້ຽນ ຜ່ານອຸປະກອນຕ່າງໆ ສຳ ລັບການຜະສົມ ແລະ ເຮັດໃຫ້ນໍ້າເປື້ອນເຂົ້າເປັນເນື້ອດຽວກັນ, ປະສົມປະສານກັບ ການໃສ່ອາກາດ. ມັນເປັນໄປໄດ້ ທີ່ຈະນຳໃຊ້ ເຄື່ອງຟອກອາກາດ ບົນພື້ນຜິວ, ເຄື່ອງຟອກອາກາດທີ່ ຈຸ່ມນໍ້າ, ຫລື ເຄື່ອງຟອກອາກາດ ທີ່ມີເຄື່ອງເປົ່າໃນແນວຕັ້ງ ຢູ່ເທິງວົງຈອນ. ໂດຍມີອີກຊື່, ການທຳລາຍສານອິນຊີ ແມ່ນຈະ ໄວຂຶ້ນ ແລະ ມັນເຮັດໃຫ້ຂະບວນການໝັກໂບມຕ່າງໆ ຊຳລົງ ທີ່ເຮັດໃຫ້ມີການສ້າງກິ່ນ ທີ່ບໍ່ຕ້ອງການ. ການແຍກທາດ ແຂງ/ທາດແຫຼວ ທີ່ມີການປ້ອງກັນ ເຮັດໃຫ້ເພີ່ມ ປະສິດທິຜົນ ຂອງອີກຊີ. ມັນໄດ້ຖືກພິຈາລະນາວ່າ ເປັນ BAT ຖ້າການບຳ ບັດ ດ້ວຍການຕົ້ມອາກາດ ໄດ້ຮັບການຄວບຄຸມດີ ແລະ ຖ້າການສູນເສຍ ແອມໂມເນຍ ໄນໂຕຣເຈນ ຫຼື N<sub>2</sub>O ຫຼຸດໜ້ອຍ ລົງ.

### **III. ການບຳບັດທາງຊີວະວິທະຍາ ຕໍ່ ສິ່ງເສດເຫຼືອທີ່ເປັນຂອງແຫຼວທີ່ຊັດເຈນ**

ຕໍ່ກັບການບຳບັດ ດ້ວຍການກຳຈັດໄນໂຕຣເຈນ ທີ່ເຄື່ອນໂຕ ໃນຕະກອນ, ໃນເບື້ອງຕົ້ນ, ຂີ້ຕົມ ຖືກຕົ້ມດ້ວຍອີກຊີ ເພື່ອ ສົ່ງເສີມ ຂະບວນການອັດສິດອີກຊີ, ຫຼັງຈາກນັ້ນ ສະພາວະຂາດອີກຊີ ກໍຖືກສ້າງຂຶ້ນ ສຳລັບຂະບວນການອຳນວຍຄວາມ ສະດວກທາງຈຸລິນຊີ; ທັງສອງໄລຍະ ສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ໃນສອງຖັງ ທີ່ແຍກຕ່າງຫາກ ຫລື ເປັນຕາມລຳດັບ ໃນຖັງດຽວ

ກັນ (ເຄື່ອງຊຸດປະຕິກ່ອນແບບເປັນລຳດັບ). ຢູ່ໃນຂະບວນນີ້, ຕະກອນ ທີ່ກໍ່ໂຕ, ເມື່ອມັນນອນແລ້ວ, ຕ້ອງໄດ້ຜ່ານຂະບວນການ ດ້ວຍເຄື່ອງເຮັດໃຫ້ມັນໜ້າຂຶ້ນ, ເຄື່ອງເຮັດໃຫ້ມັນແຫ້ງ ແລະ ອື່ນໆ. ມັນຖືກພິຈາລະນາວ່າ ເປັນ BAT ຖ້າການບຳບັດດ້ວຍການຕື່ມອາກາດ ໄດ້ຮັບການຄວບຄຸມ ເປັນຢ່າງດີ ແລະ ຖ້າການສູນເສຍໄນໂຕຣເຈນ ແອມໂມເນຍ ຫຼື N<sub>2</sub>O ຫຼຸດລົງໜ້ອຍຖອຍລົງ.

#### **IV. ການຍ່ອຍສະຫຼາຍ ຂອງ ສິນສ່ວນທີ່ສາມາດໃຊ້ຊ່ວຍເຫຼືອໄດ້**

ມັນແມ່ນຂະບວນການຍ່ອຍສະຫຼາຍ ຂອງສານອິນຊີ ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ພາຍໃຕ້ ສະພາບທີ່ໄດ້ຮັບການຄວບຄຸມ; ມັນສາມາດຖືກດຳເນີນໄດ້ ຢູ່ໃນຊັ້ນສ່ວນທີ່ແຂງທີ່ ແຍກຕ່າງຫາກ ຂອງຝຸ່ນໝູ. ມັນຖືວ່າເປັນ BAT ຖ້າການບຳບັດດ້ວຍການຕື່ມອາກາດເຂົ້າ ໄດ້ຮັບການຄວບຄຸມ ເປັນຢ່າງດີ, ແລະ ຖ້າສານແອມໂມເນຍ ທີ່ສູນຫາຍໄປ ດ້ວຍການລະເຫີຍອາຍ ຖືກຈັບໄດ້ ດ້ວຍການດຳເນີນຂະບວນການ ທີ່ປະຕິບັດ ຢູ່ໃນຫ້ອງ ທີ່ປິດ ແລະ ສົ່ງອາກາດທີ່ອຸດົມດ້ວຍ ສານແອມໂມເນຍ ໄປສູ່ລະບົບການຊັກລ້າງ ແລະ ກວດຈັບ (ສານຂັດຊີວະພາບ) ຫຼື ໄປສູ່ ໂຕກັນຕອງແບບຊີວະພາບ. ການໃຊ້ພະລັງງານ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ຕ້ອງມີຄວາມຍືນຍານ.

#### **V. ການບຳບັດ ແບບບໍ່ມີອິກຊີ ດ້ວຍການຟື້ນຟູທາງຊີວະພາບ**

ມັນ ເກີດຂຶ້ນ ຢູ່ໃນເຄື່ອງຍ່ອຍສະຫຼາຍ ທີ່ມີການປິດ ແບບພິເສດ ຍ້ອນປະຕິກິລິຍາ ການຫມັກໂບ່ມ ທີ່ຖືກປະຕິບັດ ຢູ່ໃນສະພາບທີ່ບໍ່ມີອາກາດ ໂດຍເຊື້ອຈຸລິນຊີ. ການຜະລິດ ອາຍຊີວະພາບ ເກີດຂຶ້ນ ຊຶ່ງຖືກນຳໃຊ້ ສຳລັບ ການຟື້ນຟູພະລັງງານ. ມັນຖືກຖືວ່າເປັນ BAT ຖ້າການບຳບັດ ແບບບໍ່ມີອາກາດ ສາມາດ ໄດ້ຮັບການຄວບຄຸມ ເປັນຢ່າງດີ, ຖ້າມີຕະຫຼາດ ສຳລັບ "ພະລັງງານສີຂຽວ", ແລະ ຖ້າການແຜ່ຂະຫຍາຍ ທາງການກະເສດ ຂອງການຍ່ອຍສະຫຼາຍ ຖືກອະນຸຍາດ ຕາມລະບຽບການ ພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ.

#### **VI. ການລະເຫີຍອາຍ ແລະ ການແຫ້ງໂຕ ຂອງຂີ້ຕົມ**

ມັນເປັນເຕັກນິກ ສຳລັບ ການຕາກຂີ້ຕົມແຫ້ງ ດ້ວຍການໃຊ້ພະລັງງານທີ່ຕໍ່າ ແລະ ມີການປ່ອຍອາຍກິນ ທີ່ຈຳກັດ ເຂົ້າສູ່ອາກາດ ແລະ ນໍ້າ, ແຕ່ມີຜົນສຳເລັດ ໜ້ອຍຫຼາຍ ແລະ ຄວາມສະຫຼັບສັບຊ້ອນ ທາງດ້ານເຕັກໂນໂລຢີ ເຮັດໃຫ້ມັນ ເປັນລະບົບ ທີ່ບໍ່ສາມາດສະເໜີ ສຳລັບ ແຕ່ລະຟາມ

#### **ໄລຍະ 3: ການເກັບຮັກສາ**

ການເກັບນໍ້າເສຍ ແມ່ນຖືກປະຕິບັດ ເພື່ອທີ່ຈະ:

- ຫຼຸດຜ່ອນ ການລຳລຽງ ຂອງເຊື້ອຈຸລິນຊີ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນເຊື້ອພະຍາດ ທີ່ມາຈາກເຊື້ອແບັກທີເຣັຍ (40-50 ວັນ);
- ກະຕຸ້ນໃຫ້ເກີດມີສະຖຽນລະພາບ ຂອງນໍ້າເປື້ອນ ໂດຍການປັບປຸງຄຸນລັກສະນະ ທາງດ້ານກະເສດ ຂອງມັນ;
- ຈັດຕາຕະລາງ ການແຈກຢາຍ ຢູ່ໃນສະໜາມ ໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາ ທີ່ເໝາະສົມທີ່ສຸດ ສຳລັບ ພືດ.



ສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນນໍ້າເບື້ອນ ແມ່ນຖັງ ທີ່ເປັນແນວຕັ້ງ, ຊຶ່ງໂດຍປົກກະຕິແລ້ວ ແມ່ນເປັນຖັງຄອນກິດອັດແຂງ; ພວກມັນສາມາດຕັ້ງຢູ່ພາຍນອກ, ທີ່ປົກປິດ ຫຼື ເປີດໄດ້, ຫລື ຝັງໄດ້; ປະເພດ ການເກັບຮັກສາ ອີກປະເພດໜຶ່ງ ທີ່ມີການຂຸດຂຸມ ແລະກໍ່ສ້າງຜາອ້ອມຂຶ້ນ ປັດຈຸບັນ ແມ່ນໃຊ້ ບໍ່ໄດ້ດີເລີດພໍປານໃດ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ຊັ້ນສ່ວນທີ່ເປັນຂອງແຂງ ແມ່ນຈະຖືກເກັບໄວ້ ໂດຍມີຜາອັດ ທີ່ກັນນໍ້າໄດ້.

*ຈຸດສໍາຄັນ: ການເກັບມ້ຽນ ຂີ້ຕົມ ທີ່ເປັນຂີ້ໜູ*

*ຜົນກະທົບ: ການປ່ອຍມວນລະພິດ ໃນບັນຍາກາດ, ກິ່ນເໝັນ ໃນການຕັ້ງຖິ່ນຖານ ຂອງມະນຸດ ທີ່ຢູ່ໃກ້ກັບຟາມ, ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ມົນລະພິດ ນໍ້າໄຫຼ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ເກັບມ້ຽນນໍ້າເບື້ອນ ຢູ່ໃນອ່າງ ທີ່ຕ້ານທານ ກັບຄວາມກົດດັນທາງກົນຈັກ ແລະ ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ການແຜ່ລາມ ຂອງສານເຄມີ;
- ສ້າງອ່າງ ທີ່ມີຝາກັນນໍ້າ ແລະ ຫ້ອງໃຕ້ດິນ;
- ລ້າງອ່າງ ເປັນຊ່ວງໄລຍະ (ຢ່າງໜ້ອຍ ປີລະຄັ້ງ) ສໍາລັບການກວດກາ ແລະ ການດໍາເນີນການ ບໍາລຸງຮັກສາ;
- ອຽງວາວຄູ່ ສໍາ ລັບແຕ່ລະປາກທໍ່ / ເອົາຂີ້ຕົມອອກ;
- ປະສົມນໍ້າເບື້ອນ ສະເພາະເມື່ອຢຸດຖອຍ ສໍາລັບ ການແຈກຢາຍ ຢູ່ໃນສະໜາມ;
- ບົດອ່າງທີ່ເປັນຖັງ ດ້ວຍຜາທີ່ແຂງ ຫຼື ດ້ວຍຝາທໍາມະຊາດ ທີ່ສາມາດໄດ້ຮັບ ການລໍາລຽງ ຈາກຂ້າງລຸ່ມ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນການແຊກແຊງໃນການປະສົມ;
- ຫ້າມສ້າງອ່າງ ທີ່ມີຂະໜາດ ໃຫຍ່ກວ່າ 5000 ແມັດກ້ອນ;
- ເກັບມ້ຽນ ນໍ້າເບື້ອນ ຢ່າງໜ້ອຍ 40-50 ວັນ ທີ່ຫລີກລ້ຽງ ການເອົາວັດສະດຸສິດເຂົ້າມາ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການລໍາລຽງ ຂອງເຊື້ອພະຍາດ;
- ສະໜອງ ຖັງນໍ້າເບື້ອນ ທີ່ແຍກອອກຈາກ ບ່ອນອື່ນ ສໍາລັບອາຄານສະຖານທີ່ ທີ່ເປັນໂຮງໝໍ;
- ການເຊື່ອມຕໍ່ ລະຫວ່າງ ອ່າງນໍ້າຫຼາຍໆອ່າງ ຕ້ອງໄດ້ຕໍ່ດ້ວຍທໍ່ທີ່ໝັ້ນຄົງ ເພື່ອເຄື່ອນຍ້ານນໍ້າເບື້ອນ ຢູ່ໃນລະບົບປິດ;
- ສໍາລັບ ການເກັບຮັກສາ ສ່ວນປະກອບທີ່ແຂງ ຈາກສິ່ງເສດເຫຼືອ ຂອງໜູ, ໃຫ້ສ້າງຝາ ທີ່ກັນນໍ້າ ໂດຍມີ ຂອບທີ່ເປັນຄອນກຼີດ ຢູ່ ສາມດ້ານ ແລະ ມີບ່ອນລະບາຍນໍ້າ ທີ່ພຽງພໍ ສໍາລັບທາດແຫຼວ ທີ່ມີການລະບາຍ;
- ພື້ນຂອງຝາ ຕ້ອງເນີ້ງອຽງ ເພື່ອຊ່ວຍອໍານວຍຄວາມສະດວກແກ່ການນໍາສົ່ງ ຂອງແຫຼວ ແລະ ນໍ້າລ້າງຕ່າງໆ ໄປຫາຂຸມເກັບນໍ້າ;

**ໄລຍະ 4: ການກຳຈັດ ຜ່ານທາງ ການນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການກະເສດ**

ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກສັດ ຖືກນຳໃຊ້ ໃນຂົງເຂດການກະເສດ ເປັນປຸຍ ແລະ/ຫຼື ໂຕປັບປຸງດິນ.

ຂຶ້ນກັບປະເພດວັດສະດຸ ທີ່ຈະນຳໃຊ້, ນັ້ນແມ່ນສາມາດຊ່ວຍໄດ້ ຫຼື ບໍ່, ເຕັກນິກການກະຈາຍທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຈະຖືກນຳໃຊ້. ເຕັກນິກ ການແຜ່ກະຈາຍຂີ້ຕົມ ແບບດັ້ງເດີມ ປະກອບດ້ວຍ ການແຜ່ກະຈາຍ ໄປທົ່ວພື້ນຜິວ ໂດຍນຳໃຊ້ອ່າງ ທີ່ຖືກລາກ ຫຼື ທີ່ຂັບເຄື່ອນ ດ້ວຍຕົນເອງ, ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຢູ່ພາຍໃຕ້ຄວາມກົດດັນ, ຖືກນຳໃຊ້ ທັງຢູ່ໃນການຂົນສົ່ງ ແລະ ການແຈກຢາຍ ໂດຍມີໂຕຄວບຄຸມຄວາມດັນ (ແຜ່ນປັບທິດທາງ, ຫົວສິດສັນ, ແຜ່ນປັບທິດທາງສັນ) ແລະ ໂດຍບໍ່ມີການຝັງ ໃນໄລຍະສັ້ນ. ການແຈກຢາຍ ດ້ວຍມາດຖານ ທີ່ເປັນເອກະພາບກັນ ປະກອບມີ ການປ່ອຍ ສານແອມໂມເນຍ ແລະ ໂມເລ ກູນອື່ນໆ ທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດ ກິນທີ່ບໍ່ຕ້ອງການ ຊຶ່ງເປັນທັງຍ້ອນການສິດພົ້ນ ຂອງເຄື່ອງສິດ ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ກັບອຸປະກອນແຈກຢາຍ ທົ່ວໄປ, ແລະ ຢູ່ເໜືອ ໝົດທຸກຢ່າງ ກໍ່ຍ້ອນຄວາມຄົງທີ່ ຂອງນ້ຳເບື້ອນ ຢູ່ເທິງ ພື້ນດິນ. ການສ້າງລະອອງ ຂອງຫົວສິດ ຍັງ ກຳນົດ ການກໍ່ໂຕຂຶ້ນ ຂອງອົງປະກອບນ້ອຍໆ ທີ່ດີ ໂດຍມີຄວາມສ່ຽງ ທີ່ເປັນຜົນມາຈາກ ການສົ່ງເຊື້ອຈຸລິນຊີທີ່ເປັນເຊື້ອ ພະຍາດ ໃນກໍລະນີທີ່ມີນ້ຳເບື້ອນທີ່ຮອດກຳນົດ ບໍ່ພຽງພໍ.

ການແຜ່ຂະຫຍາຍ ທາງການກະເສດ ທີ່ບໍ່ໄດ້ດຳເນີນໄປຕາມ ຫຼັກການເຮັດກະສິກຳທີ່ດີ ຍັງສາມາດກຳນົດ ການສົ່ງສານ ອາຫານທີ່ມີປະລິມານຫຼາຍເກີນໄປ ໃນນ້ຳໃຕ້ດິນ ແລະ ໜ້າດິນ ຜ່ານປະກົດການ ຂອງການຮົ່ວໄຫຼ ແລະ ການໄຫຼອອກ ຂອງນ້ຳ.

ສຳ ລັບວັດສະດຸ ທີ່ສາມາດຊ່ວຍໄດ້, ປັດໃຈທີ່ຊ່ວຍ ຫຼຸດຜ່ອນ ການປ່ອຍອາຍກິນ ບໍ່ແມ່ນເຕັກນິກທີ່ໄດ້ເລືອກ, ແຕ່ພັດເປັນ ໄລຍະຫ່າງ ລະຫວ່າງ ການແຜ່ກະຈາຍ ແລະ ການລວມໂຕເຂົ້າໃນດິນ. BAT ໄດ້ຖືກພິຈາລະນາການລວມເຂົ້າ ພາຍໃນ 12 ຊົ່ວໂມງ ນັບຈາກ ການແຈກຈ່າຍ.

*ຈຸດສຳຄັນ: ການແຜ່ລາມ ທາງການກະເສດ ຂອງຂີ້ຕົມທີ່ເປັນຂີ້ໜູ*

*ຜົນກະທົບ: ກິນເໝັນ ໃນການຕັ້ງຖິ່ນຖາ ນຂອງມະນຸດ ຢູ່ໃກ້ກັບຟາມ, ນ້ຳໃຕ້ດິນ ແລະ ມົນລະພິດການໄຫຼອອກ ຂອງນ້ຳ. ອັນຕະລາຍຂອງເຊື້ອຈຸລິນຊີ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ການຝັງ: ການປັບ ອຸປະກອນຫົວສິດ ທີ່ລວມເອົາ ນ້ຳເບື້ອນ ເຂົ້າໄປໃນດິນ ໃນເວລາທີ່ແຈກຢາຍ ເຮັດໃຫ້ມີການຈຳກັດ ການປ່ອຍອາຍກິນ ແລະ ສານແອມໂມເນຍ ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ການຜະລິດສານແອໂຣໂຊນ, ການໄຫຼບໍ່ສະດວກ ຂອງນ້ຳ ເບື້ອນ ແລະ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ ຂອງການປົນເປື້ອນ ໃນອາຫານສັດ ສຳລັບ ການນຳໃຊ້ ໃນເດີນຫຍ້າ;

- ການແຈກຢາຍ ບົນພື້ນຜິວ ດ້ວຍອຸປະກອນທີ່ມີແຮງດັນຕໍ່າ: ເຕັກນິກນີ້ ເຮັດໃຫ້ສາມາດຫລີກລ້ຽງ ການເຕັ້ນຂອງຫົວສິດ, ທີ່ຫຼຸດຜ່ອນບັນຫາ ຂອງການແຜ່ກະຈາຍ ຂອງກິນ, ການສູນເສຍສານແອມໂມເນຍ ແລະ ການສ້າງສານແອໂຣໂຊນ;

#### 8.4. ຂະບວນການສະໜອງ ແລະ ເກັບຮັກສາ

ສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ການຄຸ້ມຄອງຜະລິດຕະພັນທັງໝົດ ທີ່ໄດ້ຊື້, ນັບຕັ້ງແຕ່ອາຫານ ຈົນເຖິງ ສັດ, ຜະລິດຕະພັນ ທີ່ໃຊ້ ສໍາລັບ ການປິ່ນປົວດ້ວຍສັດຕະວະແພດ ແລະ ສໍາລັບ ການທໍາຄວາມສະອາດ ແລະ ຂ້າເຊື້ອ ທີ່ດໍາເນີນ ຢູ່ພາຍໃນຟາມ. ຟາມ ທີ່ຢູ່ໃນລະບົບຕິດຕາມ ເປັນໂຕຄຸ້ມຄອງ ການສະໜອງ "ຜະລິດຕະພັນ ທີ່ສໍາຄັນ" ສໍາລັບຄວາມປອດໄພ ຂອງຊີ້ນ ທີ່ເຂົາເຈົ້າຜະລິດ. ກ່ຽວກັບ ປະເພດຜະລິດຕະພັນ ທີ່ມີຢູ່ໃນຟາມ, ການສະໜອງ "ຜະລິດຕະພັນທີ່ສໍາຄັນ" ແມ່ນໄດ້ຖືກຄຸ້ມຄອງ, ຮັກສາການຕິດຕາມລາຍ ກ່ຽວກັບ "ການລົງທະບຽນ ການສະໜອງ" ໂດຍອີງຕາມ ປະເພດ ຂອງຜະລິດຕະພັນ ທີ່ໄດ້ອະທິບາຍຂ້າງລຸ່ມນີ້:

- ຜະລິດຕະພັນ ສໍາລັບການລ້ຽງໝູ
- ສານເບື້ອ ໄບໂອຊາຍ (ສະບູຝຸ່ນ, ຢາຂ້າເຊື້ອ ແລະ ຢາຂ້າແມງໄມ້)
- ຢາສັດຕະວະແພດ
- ຜະລິດຕະພັນຢາກະສິກໍາ

ພື້ນທີ່ ທີ່ກໍານົດ ສໍາລັບເກັບຮັກສາຜະລິດຕະພັນອາຫານສັດ ແມ່ນຖືກເກັບຮັກສາໄວ້ ໃນລັດສະນະ ທີ່ ຮັບປະກັນ ການປ້ອງກັນ ຈາກເຫດການຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນຍາກາດ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຖືກກໍານົດ ຢູ່ໃນແຜນການ. ສໍາລັບ ຜະລິດຕະພັນອາຫານ ຈໍານວນຫຼາຍ ທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມໜ້ອຍ (ແກ່ນ ແລະ ເມັດພືດ, ແປ້ງ, ອາຫານ) ທີ່ມາຈາກຟາມ, ຕົວຢ່າງສິນຄ້າ, ທີ່ຖືກກໍານົດ ຢ່າງເໝາະສົມ, ຕ້ອງໄດ້ອອກ ໃບຢັ້ງຢືນໂດຍຜູ້ໃຫ້ບໍລິການ ສໍາລັບທຸກການກວດສອບ ຫຼື ຮຽກຄືນ ຍ້ອນຄວາມບໍ່ຖືກຕ້ອງສອດຄ່ອງ ໃນເວລາຕໍ່ມາ. ຕົວຢ່າງ ຕ້ອງໄດ້ຖືກເກັບຮັກສາໄວ້ ຢ່າງເໝາະສົມ ໂດຍຟາມ ຈົນກ່ວາຮອດໃນຕອນທ້າຍ ຂອງການສົ່ງຄັ້ງຕໍ່ໄປ.

ສໍາລັບອາຫານສັດ ທີ່ໄດ້ຊື້, ນອກເໜືອຈາກ ການອະນຸລັກເອກະສານທັງໝົດ ທີ່ໄດ້ຊື້, ຕ້ອງມີການກວດສອບການຍອມຮັບ ໃນດ້ານຕ່າງໆຕໍ່ໄປນີ້:

- ການມີ ແລະ ຄວາມເໝາະສົມ ຂອງສະຫຼາກແນະນໍາການນໍາໃຊ້;
- ການແຈ້ງ ຈາກຜູ້ສະໜອງ ສໍາລັບ ການຂ້າເຊື້ອພະຍາດ ແລະ ສານມາຍໂຄທ້ອກຊິນ, ກໍຕ້ອງໄດ້ມີໃບຢັ້ງຢືນການວິເຄາະ;

- ຄຸນນະພາບ (ຮູບລັກສະນະ, ສີ, ກິ່ນ, ແລະ ອື່ນໆ);
- ກວດກາເບິ່ງດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ສຳລັບການສ້າງມົນລະພິດ ຈາກວັດຖຸດິບ ທີ່ຂາດຄຸນນະພາບ;
- ການຕິດຕໍ່ພົວພັນ ລະຫວ່າງການສັ່ງຊື້, ສິ່ງທີ່ຖືກລາຍງານ ຢູ່ໃນເອກະສານ ທີ່ມາພ້ອມກັບສິນຄ້າ ແລະ ຈຳນວນສິນຄ້າ ທີ່ຖືກສົ່ງຕົວຈິງ.

ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ວັນທີ ການຮັບສິນຄ້າ, ປະເພດສິນຄ້າ, ປະເພດການຫຸ້ມຫໍ່ (ຫຼົມ, ໃນຖົງ ແລະ ອື່ນໆ), ຜູ້ສະໜອງ ແລະ ພື້ນທີ່ເກັບມ້ຽນ ຕ້ອງໄດ້ຖືກບັນທຶກ.

ສຳລັບສານບາຍໂອຊາຍ ແລະ ຜະລິດຕະພັນປ້ອງກັນພືດ, ຟາມ ຈະເກັບຮັກສາ ສຳເນົາເອກະສານ ຂໍ້ມູນດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ຄວາມປອດໄພ ຫລື ປ້າຍສະຫຼາກ ຢ່າງໜ້ອຍ ສຳລັບຊ່ວງການນຳໃຊ້ ຜະລິດຕະພັນ. ບາຍໂອຊາຍ ຈະຕ້ອງຖືກເກັບຮັກສາ ໄວ້ ໃນຫ້ອງທີ່ປິດ, ທີ່ແຍກອອກຈາກ ອາຫານ ແລະ ລະບຸຢູ່ໃນແຜນ.

ຜູ້ສະໜອງ ແມ່ນສາມາດກວດສອບຕິດຕາມໄດ້ ຈາກເອກະສານການຂົນສົ່ງ ຫຼື ການຊື້ ແລະ "ໃບລົງທະບຽນ ການສະໜອງ", ຊຶ່ງປະກອບດ້ວຍ ຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນ ສຳລັບຕິດຕາມ ສິ່ງດຽວກັນ ໃຫ້ໄດ້ຢ່າງໄວວາ ໃນກໍລະນີ ມີການສື່ສານ ກ່ຽວກັບ ຄວາມບໍ່ຖືກຕ້ອງສອດຄ່ອງ ຂອງຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ຊື້.

*ຈຸດສຳຄັນ: ຂະບວນການສະໜອງ ແລະ ເກັບຮັກສາ*

*ຜົນກະທົບ: ການປົນເປື້ອນ ຂອງອາຫານ, ການມີສິ່ງຕົກຄ້າງ ຢູ່ໃນຜະລິດຕະພັນ ຂອງຟາມ, ການຂາດຄວາມສາມາດໃນ ການຕິດຕາມ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ຕື່ມຂໍ້ມູນໃສ່ ໃນໃບລົງທະບຽນຜະລິດຕະພັນ ສຳລັບຜະລິດຕະພັນ ທີ່ສຳຄັນ ທີ່ໄດ້ຊື້ ແລະ ເກັບຮັກສາເອກະສານ ທີ່ມາ ນຳ;
- ດຳເນີນ ການກວດສອບການຍອມຮັບ ສຳລັບ ອາຫານ ທີ່ໄດ້ຊື້;
- ເກັບຮັກສາຕົວຢ່າງ ຂອງຜະລິດຕະພັນອາຫານສັດ ຈຳນວນຫຼາຍ;
- ເກັບຮັກສາ ສານບາຍໂອຊາຍ ໃນຫ້ອງທີ່ປິດ, ທີ່ແຍກຈາກອາຫານ ແລະ ທີ່ໄດ້ລະບຸ ຢູ່ໃນແຜນ;

*ຈຸດສຳຄັນ: ການຄຸ້ມຄອງ ສານອັນຕະລາຍ*

*ຜົນກະທົບ: ການປົນເປື້ອນໂດຍບັງເອີນ ທີ່ອາດເກີດໄດ້ ຂອງນໍ້າ ແລະ ດິນ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ຜະລິດຕະພັນປ້ອງກັນພືດ, ຜະລິດຕະພັນຂ້າເຊື້ອ, ຢາເບື້ອ ແລະ ອື່ນໆ, ຕ້ອງເກັບມ້ຽນ ຢ່າງຄັກແນ່ ເພື່ອຫລີກລ້ຽງ ການ ບິນເບື້ອນ, ການກະຈາຍພັນ ຫລື ການນຳໃຊ້ ໂດຍບັງເອີນ;
- ຕ້ອງເກັບມ້ຽນໄວ້ ໃນຕູ້ເກັບມ້ຽນ ທີ່ມີລັອກ ທຸກຄັ້ງ ແລະ ຕັ້ງ ຢູ່ໃນສະຖານ ຂອງສາຍເຄື່ອງ ທີ່ບາງທີ່ຢູ່ຫ່າງ ຈາກ ສະຖານທີ່ລ້ຽງ; ຕູ້ຕ້ອງເຮັດດ້ວຍໂລຫະ ແລະ ຕ້ອງມີປ້າຍ ຢູ່ໜ້າປະຕູ ເພື່ອກຳນົດ ລັກສະນະທີ່ຖືກຕ້ອງ ຂອງຄວາມ ອັນຕະລາຍ;
- ການນຳໃຊ້ ຕ້ອງຖືກລົງທະບຽນ ຢ່າງຖືກຕ້ອງ;

ຈຸດສຳຄັນ: ການຄຸ້ມຄອງ ສິ່ງເສດເຫຼືອ

ຜົນກະທົບ: ການບິນເບື້ອນຂອງນ້ຳ ແລະ ດິນ ທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໄດ້, ການມີ ໝູ ແລະ ແມງໄມ້

ສິ່ງເສດເຫຼືອໃນຟາມ ສາມາດປະກອບດ້ວຍ: ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກ ການບຳລຸງຮັກສາ ພາຫະນະ (ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກນ້ຳມັນແຮ່ ທາດ ສຳລັບເຄື່ອງຈັກ, ເກຍ ແລະ ການຫຼໍ່ລື້ນ, ແບັດເຕີຣີນ້ຳ, ຢາງລົດ, ກອງນ້ຳມັນ ... ), ການຫຸ້ມຫໍ່ ແລະ ວັດສະດຸຕ່າງໆ, ເສດເຫຼືອອື່ນໆ.

ການລົງມືປະຕິບັດ:

- ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຕ້ອງຖືກເກັບມ້ຽນໄວ້ ໃນພາຊະນະ ທີ່ປ້ອງກັນ ການຮົ່ວໄຫຼຂອງນ້ຳ;
- ຢູ່ໃນຟາມ, ສະຖານທີ່ ທີ່ເໝາະສົມ ສຳລັບການເກັບມ້ຽນ ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈະຕ້ອງຖືກກຳນົດ;
- ສິ່ງເສດເຫຼືອ ທີ່ເກັບໄວ້ ຄວນຖືກສົ່ງ ໄປຫາ ໂຮງງານຟື້ນຟູ ແລະ ກຳຈັດ ທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ;
- ການຈັດການສິ່ງເສດເຫຼືອ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການບັນທຶກຢ່າງຖືກຕ້ອງ;

## **9. ການດູແລຮັກສາສະພາບ**

ການຮັກສາ ດ້ວຍສັດຕະວະແພດ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ສັດທັງໝົດ ທີ່ມີຢູ່ໃນຟາມ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ລົງທະບຽນ ໃຫ້ສອດຄ່ອງ ກັບນິຕິກຳປັດຈຸບັນ, ແລະ ໂດຍສະເພາະ:

- ມີພຽງແຕ່ຢາ ທີ່ໄດ້ລົງທະບຽນ ທີ່ມີສະຫຼາກຄຳແນະນຳ ເປັນພາສາລາວເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຄວນຈະຖືກນຳໃຊ້ ແລະ ບັນທຶກລົງ ຢູ່ໃນ “ໃບລົງທະບຽນ ບັນທຶກຈຳນວນຢາສັດຕະວະແພດ”;
- ຢາ ຄວນຈະຖືກນຳໃຊ້ ສະເພາະຢູ່ພາຍໃຕ້ ການຊີ້ນຳ ຂອງສັດຕະວະແພດ ຂອງຟາມ ເທົ່ານັ້ນ;
- ຈະຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດຕາມເວລາຖອນ;
- ການປິ່ນປົວທັງໝົດ ທີ່ປະຕິບັດ ຕ້ອງໄດ້ລາຍງານ ກ່ຽວກັບ "ການລົງທະບຽນ ການປິ່ນປົວໝູ" ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:
  - ສັດທີ່ໃຊ້ຜະລິດຕະພັນນີ້ (ເລກປະຈຳໂຕ ຫຼື ຊຸດ)
  - ເຫດຜົນ ສຳລັບ ການປິ່ນປົວ
  - ປະລິມານຢາທີ່ໃຊ້ ແລະ ໄລຍະເວລາຂອງການປິ່ນປົວ
  - ເສັ້ນທາງຂອງການໃຫ້ຢາ
  - ວັນເວລາຢຸດໃຊ້ ຂອງຕອນທ້າຍ ເວລາການຢຸດໃຊ້
  - ສັດຕະວະແພດທີ່ຮັບຜິດຊອບ ແລະ ຜູ້ຄວບຄຸມການບຳບັດ
- ນອກຈາກນັ້ນ, ຟາມທີ່ຜະລິດສັດເພື່ອການບໍລິໂພກ ຂອງມະນຸດ, ເວລາຖອນ ສຳລັບການປິ່ນປົວ ແຕ່ລະຄັ້ງ ຕ້ອງມີການ ລາຍງານ ກ່ຽວກັບ "ການລົງທະບຽນ ເວລາຖອນເງິນ" ແລະ ມີການປະຕິບັດຕາມ ຢ່າງເຂັ້ມງວດ ກ່ອນທີ່ຈະສົ່ງສັດໄປ ໂຮງຂ້າສັດ.

*ຈຸດສຳຄັນ: ຢາສັດຕະວະແພດ ສຳລັບ ໝູ*

*ຜົນກະທົບ: ສານຕົກຕ້າງ ຈາກຢາສັດຕະວະແພດ ຢູ່ໃນຊີ້ນ, ຄວາມອັນຕະລາຍ ຕໍ່ຜູ້ບໍລິໂພກ, ການຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ໃຊ້ພຽງແຕ່ຢາ ທີ່ລົງທະບຽນ ແລະ ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ ຢູ່ໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ ທີ່ມີສະຫຼາກຄຳແນະນຳ ທີ່ເປັນພາສາລາວ ເທົ່ານັ້ນ;
- ເກັບຮັກສາຢາສັດຕະວະແພດໄວ້ ຢູ່ໃນຕູ້ທີ່ລັອກໄດ້ ທີ່ຢູ່ໃນສະພາບເງື່ອນໄຂ ການຮັກສາ ທີ່ເໝາະສົມ (ແສງສະຫວ່າງ, ອຸນຫະພູມ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມ);
- ສືບຕໍ່ຕິດຕາມລາຍງານ ການລົງທະບຽນ ການປິ່ນປົວ ດ້ວຍສັດຕະວະແພດ ໂດຍມີຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ;
- ນຳໃຊ້ຢາສັດຕະວະແພດ ສຳລັບການປິ່ນປົວໝູ ເທົ່ານັ້ນ ພາຍໃຕ້ ການຊີ້ນຳ ຂອງສັດຕະວະແພດ ແລະ ອີງຕາມການຊີ້ບອກ ຂອງສັດຕະວະແພດ;
- ປະຕິບັດຕາມ ເວລາຖອນ ສຳລັບຊີ້ນ ຕາມການລາຍງານ ຢູ່ໃນສະຫຼາກ ຂອງແຕ່ລະຢາ;

## **10. ຜົນກະທົບ ຈາກຟາມລ້ຽງສັດ ຕໍ່ຊຸມຊົນ ໃນທ້ອງຖິ່ນ**

ການມີການຕັ້ງສະຖານທີ່ລ້ຽງສັດ ສາມາດ ນຳໄປສູ່ ບັນຫາທາງສຸຂະພາບ ແລະ ສຸຂະນາໄມ ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ ຜ່ານທາງ:

- ການປ່ອຍອາຍກິນ ສູ່ບັນຍາກາດ;
- ສຽງດັງ;
- ເກີດມີການເຈືອປົນຂອງດິນ ແລະ ນ້ຳບາດານ;
- ການແຜ່ລະບາດ ຂອງສັດຕູພືດ;
- ການແຜ່ກະຈາຍທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນຂອງຕົວແທນ zoonotic.

### **10.1. ການປ່ອຍອາຍພິດ ສູ່ບັນຍາກາດ**

ການປ່ອຍອາຍກິນ ເຂົ້າສູ່ບັນຍາກາດ ທີ່ສ້າງໂດຍສັດ ປະກອບດ້ວຍ ຄື:

- ອາຍແກັດທຳມະດາ (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> ...);
- ຜົງ ແລະ ສານປະສົມອື່ນໆ ທີ່ມີການລະເຫີຍ (PM<sub>10</sub>, ສານປະສົມອິນຊີ ທີ່ລະເຫີຍ (VOC), ກິນ);
- ສານຊີວະພາບ (ເຊື້ອແບັກທີເຣຍ, ໄວຣັດ, ສານເອັນໂດໂທຊິນ, ພູມແພ້ ... )

ສານເຫຼົ່ານີ້ ໄດ້ມາຈາກ ການເຜົາຜານຂອງສັດ, ຄວາມເຊື່ອມໂຊມ ທາງຊີວະພາບ ຂອງສານອິນຊີ ທີ່ບັນຈຸຢູ່ໃນຝຸ່ນຄອກ, ກິດຈະກຳ ກ່ຽວກັບສັດ ແລະ ການຈັດການກັບອາຫານ. ອົງປະກອບ ຂອງການປ່ອຍອາຍກິນ ແມ່ນແຕກຕ່າງກັນໄປ ຢ່າງ ຫຼວງຫຼາຍ ໂດຍອີງຕາມປະເພດສັດ, ໂຄງສ້າງຂອງຟາມ, ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານ ແລະ ທີ່ຕັ້ງພູມສາດ.

ຜົນກະທົບ ທີ່ຕໍ່ເນື່ອງທີ່ສຸດ ແມ່ນການຕິດຕໍ່ໃສ່ ພະນັກງານ ທີ່ຢູ່ໃນຂອບເຂດຂອງສັດ ທີ່ຖືກກຳນົດ ຫຼາຍກວ່າ ຜູ້ຢູ່ອາໄສ ໃນເຂດໃກ້ຄຽງ ໂດຍມີສະພາບ ທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບ ຕໍ່ລະບົບທາງເດີນຫາຍໃຈ.

*ຈຸດສຳຄັນ: ການປ່ອຍອາຍກິນ ສູ່ບັນຍາກາດ*

*ຜົນກະທົບ: ສຸຂະພາບ ຂອງ ບຸກຄະລະກອນ ທີ່ເຮັດວຽກໃນຟາມ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ດຳເນີນການກຳຈັດ ຂີ້ສັດອອກ ຢ່າງໄວວາ ຢູ່ພາຍໃນຄອກສັດ, ດ້ວຍການຫຼຸດຜ່ອນ ຂະບວນການເຊື່ອມການຂາດອົກຊີ ທີ່ມີຜົນອັນດຽວກັນ ຕໍ່ການກໍ່ໃຫ້ເກີດກິນເໝັນ;

- ປູກຕົ້ນໄມ້ ຢູ່ຕາມຂອບເຂດ ຂອງຟາມ, ຊຶ່ງສາມາດເປັນສິ່ງກົດຂວາງ ສໍາລັບ ການປ່ອຍອາຍກິ່ນ ບາງສ່ວນ ອອກໄປທາງນອກ;

## 10.2. ສຽງ

ແຫຼ່ງສຽງ ທີ່ມີຢູ່ໃນຟາມ ແມ່ນ: ໂຮງເຮືອນ (ໂດຍສະເພາະ ໃນຊ່ວງການດໍາເນີນງານ ກ່ຽວກັບສັດ ແລະ ໃນຊ່ວງການແຈກຢາຍອາຫານສັດ), ໂຮງປະສົມອາຫານ ແລະ ແຈກຢາຍອາຫານ, ລະບົບບັງຄັບການລະບາຍອາກາດ, ຫ້ອງເຢັນ, ພາຫນະ ທີ່ເຂົ້າອອກຟາມ ໃນຊ່ວງໄລຍະ ການຂົນສົ່ງສັດ, ການສະໜອງອາຫານ, ການກໍາຈັດຊາກສັດ ແລະ ນໍ້າເປື້ອນ.

*ຈຸດສໍາຄັນ: ສຽງ ທີ່ເກີດມາຈາກ ການດໍາເນີນງານ ຂອງຟາມໝູ*

*ຜົນກະທົບ: ຜູ້ທີ່ຢູ່ອາໃສໄກ້ຄຽງ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ການແຊກແຊງ ໃນການປ້ອງກັນ ທີ່ຫລີກລ້ຽງ ການຫັນເປັນທ້ອງຖິ່ນຂອງຟາມ ໃນບໍລິເວນ ທີ່ຢູ່ໃກ້ເຮືອນຊານ ແລະ ກໍ່ເຊັ່ນດຽວກັນ ກັບການກໍ່ສ້າງເຮືອນ ທີ່ຢູ່ໃກ້ຟາມ;
- ປູກຕົ້ນໄມ້ ຢູ່ຕາມຂອບເຂດ ຂອງຟາມ, ຊຶ່ງສາມາດ ກໍ່ໃຫ້ເກີດເປັນສິ່ງກົດຂວາງ ກັນບໍ່ໃຫ້ສຽງອອກ;

## 10.3. ການເຈື່ອປົນ ຂອງດິນ ແລະ ນໍ້າບາດ່ານ

ໂດຍທົ່ວໄປ, ການເຈື່ອປົນໃນນໍ້າ ແລະ ດິນ ສາມາດເກີດມາຈາກ ສິ່ງເສດເຫຼືອ ທີ່ມາຈາກການນໍາໃຊ້ເຕັກນິກການລ້ຽງສັດ, ຖ້າບໍ່ໄດ້ຮັບການຄຸ້ມຄອງ ຢ່າງຖືກຕ້ອງ, ໂດຍການຮົ່ວໄຫຼ ຂອງສານອັນຕະລາຍ ທີ່ມີຢູ່ໃນຟາມ (ເຊັ່ນ: ຜະລິດຕະພັນປາບສັດຕູພິດ, ຜະລິດຕະພັນຂ້າເຊື້ອ, ສິ່ງເສດເຫຼືອ ທີ່ມາຈາກ ການບໍາລຸງຮັກສາ ພາຫະນະ ແລະ ອື່ນໆ) ຫຼື ແມ່ນແຕ່ ມາຈາກການຈັດການກັບຊາກສັດ ທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ຈາກທາດແຫຼວທີ່ຕິດເຊື້ອ ທາງຊີວະພາບ.

ສານປົນເປື້ອນ ທີ່ສາມາດພົບເຫັນ ໃນສິ່ງເສດເຫຼືອ ຈາກສັດລ້ຽງ ແມ່ນ ມີຫຼາຍ ຄື:

- ທາດອາຫານ (ໄນເຕຼດ ແລະ ຟອສເຟດ);
- ເຊື້ອພະຍາດ;
- ສານຕົກຄ້າງ ຈາກຢາ;



- ໂລຫະໝັກ ເຊັ່ນ ທອງ ແລະ ສັງກະສີ

ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ ອາດສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດ ການປົນເປື້ອນ ໃນນໍ້າ ແລະ ະດິນ, ຍົກຕົວຢ່າງຜ່ານທາງ:

- ການຮົ່ວໄຫຼ ຂອງນໍ້າເປື້ອນ ຈາກສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນ ທີ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນບໍ່ພຽງພໍ;
- ການນໍາໃຊ້ ທາງການກະເສດ ທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ (ນໍ້າເປື້ອນ ທີ່ຮອດກໍານົດ ທີ່ບໍ່ພຽງພໍ, ທີ່ດິນເນີນອຽງ, ທີ່ດິນ ທີ່ປົກຄຸມດ້ວຍຫີມະ);
- ການໄຫຼອອກ ຂອງນໍ້າ ຫຼື ປະກົດການການຊຶມຂອງນໍ້າ  
ປະຊາຊົນ ສາມາດສໍາພັດ ກັບສິ່ງປົນເປື້ອນເຫຼົ່ານີ້ ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນເປັນຜົນມາຈາກ:
- ການກິນ ໂດຍບັງເອີນ ຫລື ຕິດຕໍ່ຜິວໜັງ ໃນເວລາໃຊ້ນໍ້າ ໃນການພັກຜ່ອນ;
- ການບໍລິໂພກນໍ້າ ໃຕ້ດິນ (ນໍ້າສ້າງ) ຫຼື ນໍ້າໜ້າດິນ.

*ຈຸດສໍາຄັນ: ການເຈືອປົນ ຂອງດິນ ແລະ ນໍ້າ*

*ຜົນກະທົບ: ສິ່ງແວດລ້ອມ, ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ*

*ການລົງມືປະຕິບັດ*

- ບໍາບັດ ຂອງເສຍ ຈາກການນໍາໃຊ້ເຕັກນິກການລ້ຽງສັດ ຢ່າງຖືກຕ້ອງ;
- ສ້າງສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນທີ່ພຽງພໍ;
- ກວດກາຄວາມແໜ້ນໜາ ຂອງສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ແລະ ດໍາເນີນ ການບໍາລຸງຮັກສາ ທີ່ຈໍາເປັນ;
- ເກັບຮັກສາ ແລະ ກໍາຈັດ ນໍ້າເສດເຫລືອ ທີ່ປະກອບມີ ສານອັນຕະລາຍ ຢ່າງເໝາະສົມ (ຜະລິດຕະພັນປາບສັດຕູພືດ, ຢາຂ້າເຊື້ອໂລກ, ທາດແຫຼວ ທີ່ຕິດເຊື້ອ ຫລື ຜະລິດຕະພັນ ບໍາລຸງຮັກສາ ພາຫະນະ);

#### **10.4. ການແຜ່ກະຈາຍຂອງສັດຕູພືດ**

ການລ້ຽງສັດ, ການປະກົດມີສິ່ງເສດເຫຼືອທາງອິນຊີສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນເໝາະສົມກັບການແຜ່ຂະຫຍາຍຂອງພວກແມງໂດຍທໍາມະຊາດ. ບັນດາແມງທີ່ສໍາຄັນທີ່ສຸດ ທີ່ພົບເຫັນຢູ່ເຂດລ້ຽງສັດ ພວກຕະກຸນ Muscidae (ເຊິ່ງ Musca domestica ເປັນສາຍພັນທີ່ອຸດົມສົມບູນທີ່ສຸດ) ແລະ ແມງສາບ (ສ່ວນໃຫຍ່ Blatta orientalis) .

ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວມານັ້ນ Musca domestica ເປັນຕົວແທນຂອງສາຍພັນທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນທີ່ສຸດໃນຂົງເຂດການລ້ຽງສັດ. ຄວາມສາມາດໃນການຜະລິດຝຸ່ນຄອກໄດ້ຫຼາຍ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ເປັນສານຕັ້ງຕົ້ນໃນການພັດທະນາຂອງສັດຢູ່ໃນຟາມ , ໂດຍ

ທົ່ວຈະໄປສ້າງເງື່ອນໄຂສະດວກຕໍ່ການເພີ່ມຈໍານວນຂອງແມງວັນ. ການທີ່ເກີດມີແມງກາຝາກເຫຼົ່າຢູ່ນໍາສັດຕະຫຼອດ ແມ່ນເປັນສາຍເຫດໃຫ້ເກີດມີຜົນເສຍທາງດ້ານເສດຖະກິດ ( ການຜະລິດຊີ້ນ , ນົມ ແລະ ໄຂ່ ຫຼຸດລົງ ) ແລະ ມີການລົບກວນປະຊາກອນທີ່ອາໄສຢູ່ບໍລິເວນອ້ອມແອ້ມຟາມ. ແມງວັນເປັນພາຫານທີ່ສາມາດແຜ່ກະຈາຍເຊື້ອຈຸລິນຊີທີ່ພາໃຫ້ເກີດເຊື້ອພະຍາດ ໂດຍຜ່ານການຕິດມານໍາຮ່າງກາຍ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຕິດມານໍາຂາ ຫຼື ຜ່ານການກິນ ແລະ ມານໍາອາຈົມ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ໃນປະຈຸບັນນີ້ບັນດາວິທີການຄວບຄຸມໂດຍໃຊ້ສານເຄມີ ແມ່ນມີການໃຊ້ກັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ແຕ່ກໍມີປະສິດທິພາບລົດລົງ ເໝືອນຈາກການຕ້ານກັບສານທີ່ນໍາໃຊ້.

ການປ້ອງກັນ ໝາຍເຖິງ ການເຮັດໃຫ້ສະພາບແວດລ້ອມຂອງແມງວັນ“ຫຍຸ້ງຍາກ“ ໂດຍການຈັດການຂີ້ສັດທີ່ຖືກຕ້ອງ, ຄວບຄຸມລະດັບຄວາມຊຸ່ມຂອງຊີ້ນອິນຊີ, ແລະ ໂດຍການອະນາໄມສະຖານທີ່ຢ່າງລະອຽດ ນັບຕັ້ງແຕ່ເສດເຫຼືອຂອງອາຫານທີ່ໃຫ້ໄກ່, ໄຂ່ທີ່ແຕກ, ນໍ້າທີ່ຂັງຢູ່ພື້ນ ເປັນຕົ້ນ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປັບປຸງທີ່ດີທີ່ສຸດ.

ແມງກະສາບ, ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຊະນິດ *Blatta orientalis* ເປັນປະເພດແມງໄມ້ທີ່ກິນບໍ່ເລືອກ, ອອກຫາກິນສະເພາະໃນເວລາກາງຄືນ ແລະ ເປັນຕົວທີ່ກໍ່ບັນຫາທີ່ຮ້າຍແຮງ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງໃນການລ້ຽງສັດປີກ.

ຖ້າເບິ່ງໃນມູມມອງດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ດ້ານສຸຂະນາໄມ, ແມງກະສາບ ເປັນຕົວແທນຂອງເຄື່ອງຈັກທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດເຊື້ອພະຍາດ, ທັງເປັນແຫຼ່ງທີ່ກໍ່ໃຫ້ມີການປົນເປື້ອນ ແລະ ການປົນເປື້ອນຂອງອາຫານສໍາລັບສັດ.

ສາຍເຫດທີ່ມີການປົນເປື້ອນ ແລະ ການປົນເປື້ອນຂອງອາຫານສັດ ແມ່ນມາຈາກການຂະຫຍາຍຂອງຟາມໄປຫາທີ່ພັກອາໄສໄກ່ກັບບ່ອນເພາະພັນ, ໂດຍສະເພາະໄລຍະທາງມີພຽງພໍ ແຕ່ບໍ່ໄດ້ມີການບໍາລຸງຮັກສາໃນທາງດ້ານວິຊາການ.

ການລ້ຽງສັດໃນທົ່ງ ການປ້ອງກັນແມງກະສາບ ແມ່ນມີຄວາມຕ້ອງການດ້ານອະນາໄມສິ່ງແວດລ້ອມໃນຂັ້ນຕໍ່າ. ເພາະສະນັ້ນໃນແຕ່ລະຟາມ ຄວນກໍານົດ ຈັດຕາລາງເວລາປະຈໍາປີໃນການເຮັດອະນາໄມ. ການຕ້ານດ້ວຍສານເຄມີແມ່ນປະຕິບັດໂດຍການສິດພິ່ນ/ ໃຊ້ຊິດພິ່ນຢູ່ຕາມໂຮງເຮືອນ, ຕາມທາງຢ່າງ ແລະ ບ່ອນທີ່ສາມາດລີ້ຊ່ອນໄດ້( ຮອຍຫັກ, ຮອຍແຕກ, ຫູມ ແລະ ອື່ນໆ),

*ຈຸດສໍາຄັນ: ການແຜ່ກະຈາຍຂອງສັດຕູພືດ*

*ຜົນກະທົບ: ຊຸມຊົນທີ່ຢູ່ໄກ່ຄຽງ*

*ຂໍ້ຄວນປະຕິບັດ*

- ຮັກສາຄວາມສະອາດທ້ອງເທົ່າທີ່ຈະເຮັດໄດ້ ແລະ ຫຼີກລ້ຽງການສະສົມຂອງສານອິນຊີ;
- ຄວບຄຸມຄວາມຊຸ່ມຂອງສານອິນຊີທີ່ຢູ່ໃນຟາມ ທີ່ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ການພັດທະນາຕົວອ່ອນຂອງແມງວັນ ;
- ຄາດຄະເນວິທີການເຂົ້າໄປແກ້ໄຂຕ່າງໆ ຜ່ານທາງແຜນງານ ດ້ວຍການສິດພິ່ນ ຫຼື ສິດຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນກາຝາກ, ໂດຍຄໍານຶງເຖິງ ຄວາມສະດວກທີ່ຈະເກີດມີປະກົດການຕ້ານເກີດຂຶ້ນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນແມງວັນທີ່ຢູ່ໃນໂຮງເຮືອນ;

## **10.5. ການແຜ່ກະຈາຍຂອງຕົວແທນ ໂຊໂນຕິກທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ**

ນອກຈາກ ພະຍາດທີ່ເກີດຈາກອາຫານ, ຍັງມີຕົວແທນຂອງສານ zoonotic ຫຼາຍຊະນິດທີ່ ສັດຢູ່ໃນຟາມສາມາດທ່າຍເຫ ໄດ້, ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໃນວັນນະຄະດີວິທະຍາສາດຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ຜູ້ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງສຸດ ແມ່ນພະນັກງານໃນຂະແໜ ງການລ້ຽງສັດ ເປັນຜູ້ທີ່ມີການພົວພັນກັບສັດຢ່າງໄກ້ຊິດເຊັ່ນ: ນັກປັບປຸງພັນ, ສັດຕະວະແພດ, ຜູ້ຕໍ່ມາກໍແມ່ນຜູ້ຂ້າ ແລະ ຜູ້ ຂາຍຊີ້ນ.

ປະຊາກອນທີ່ຢູ່ໃນເຂດໄກ້ກັບຟາມ ອາດເປັນໄປໄດ້ຕໍ່ການມີຄວາມສ່ຽງໃນການທີ່ໄດ້ຮັບສານ zoonotic ໂດຍຜ່ານທາງ:

- ສິ່ງປົນເປື້ອນໃນອາກາດ ແລະ ຜຸນລະອອງກະຈາຍຢູ່ໃນອາກາດພາຍນອກ ຜ່ານການລະບາຍອາກາດແບບບັງຄັບຂອງໂຮງ ເຮືອນ, ໂດຍການຊີດພົ້ນນໍ້າເສຍຢູ່ທົ່ງນາ, ກິນບໍ່ສຸກດີ
- ການປົນເປື້ອນຂອງນໍ້າໄຕ້ດິນ ແລະ ນໍ້າຢູ່ເທິງໜ້າດິນ ທີ່ມາຈາກການຝັງຊາກສົບທີ່ບໍ່ຖືກຕາມກົດໝາຍ ແລະ ການຮົ່ວ ໄຫຼຂອງນໍ້າເປື້ອນເຂົ້າໄປທົ່ງນາ.
- (ການສຶກສາຢູ່ສະຫາລັດອາເມລິກາ, ໄດ້ກ່າວເຖິງ ການອະນຸຍາດໃຫ້ໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອບໍ່ແມ່ນສໍາລັບການປິ່ນປົວ, ໃນປີ 2006 ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນການປະກົດຕົວຂອງເຊື້ອບັກເຕີເຣຍທີ່ຕ້ານທານກັບຢາຕ້ານເຊື້ອແຜ່ກະຈາຍອອກຈາກຟາມໝູ ສູງເຖິງ 150 ແມັດ, ເຮັດໃຫ້ມີການສັນນິຖານວ່າ ພະນັກງານ ແລະ ຊຸມຊົນທີ່ຢູ່ໄກ້ຄຽງອາດໄດ້ມີການສໍາພັດກັບເຊື້ອ ພະຍາດ, Gibbs et al., 2006)

**ຈຸດສໍາຄັນ:** ການແຜ່ກະຈາຍຂອງພະຍາດ

**ຜົນກະທົບ:** ສ່ວນໃຫຍ່ເປັນພະນັກງານຟາມ ແລະ ກໍາມະກອນຜູ້ລ້ຽງສັດ

**ການປະຕິບັດ**

- ນໍາໃຊ້ຂັ້ນຕອນຄວາມປອດໄພທາງຊີວະພາບຢ່າງຖືກຕ້ອງ;
- ນໍາໃຊ້ການປິ່ນປົວດ້ວຍຢາປະຕິຊີວະນະຕາມເບົ້າໝາຍ ແລະ ມີເຫດຜົນທາງແຕ້ກນິກ ເພື່ອລົດຄວາມສ່ຽງຂອງການເກີດ ປະກົດການ ການດີ້ຢາປະຕິຊີວະນະ;

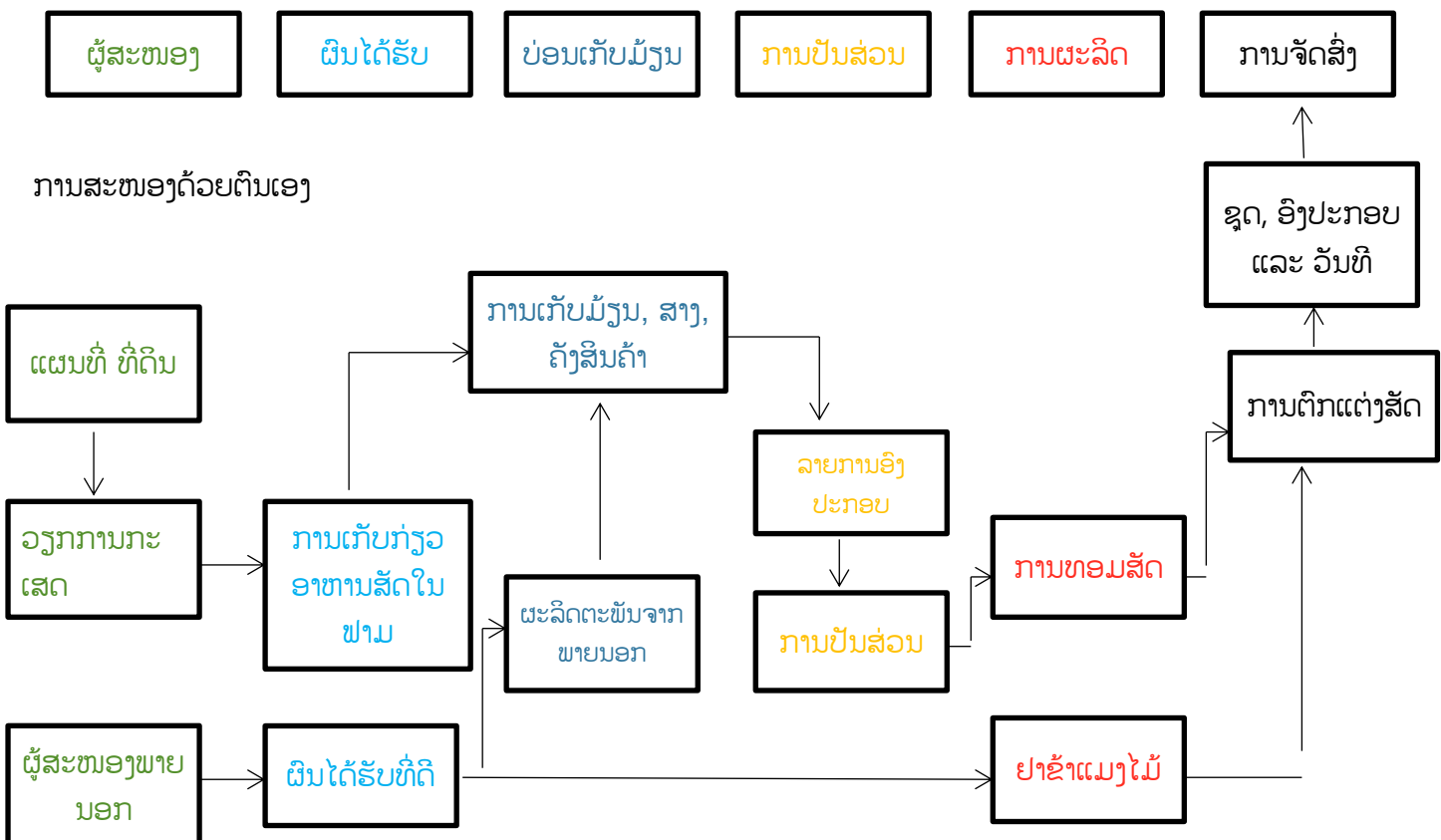
## **11. ລະບົບການກວດສອບຍ້ອນກັບຂອງຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ການຄວບຄຸມອັດຕະໂນມັດ**

ການກວດສອບ ປະສິດຕິພາບຂອງການໃຊ້ລະບົບການກວດສອບຍ້ອນກັບ ແລະ ການຄວບຄຸມອັດຕະໂນມັດຢູ່ໃນຟາມ ຈະຕ້ອງປະຕິບັດ ໂດຍພະນັກງານວິຊາການທີ່ມີທັກສະ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການກວດສອບ.

ການກວດສອບຈະຕ້ອງໄດ້ເຮັດໃນທັງສອງດ້ານໂດຍ ຜ່ານການປຶກສາຫາລືກ່ຽວກັບເອກະສານທີ່ມີຢູ່ ແລະ ໂດຍຜ່ານການ ສໍາພາດ ພະນັກງານຂອງບໍລິສັດ.

ແຜນວາດທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນຕົວຢ່າງຂອງແຜນການຄວບຄຸມແບບອັດຕະໂນມັດຂອງບໍລິສັດ ເຊິ່ງໃນແຕ່ລະຂັ້ນຕອນຂອງຂະບວນການຜະລິດ ຈະຕ້ອງມີການກຳນົດຄວາມສ່ຽງ, ມູນຄ່າທີ່ຈຳກັດ, ບັນທຶກການຄວບຄຸມ, ຄວາມຖີ່ໃນການປະຕິບັດຕິດຕາມ ແລະ ກວດກາ, ການແກ້ໄຂທີ່ຖືກຕ້ອງ, ເອກະສານການລົງຖະບຽນ ແລະ ດຳເນີນກິດຈະກຳການກວດສອບ.

**ຄວາມສາມາດໃນການກວດສອບຢ້ອນກັບຂອງອົງກອນ ແລະ ແຜນວາດຄວບຄຸມການໄຫຼວຽນແບບອັດຕະໂນມັດ ( ຕົວຢ່າງ )**



**12. ການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງ ແລະ ຂັ້ນຕອນ ສຳລັບ ຖອນຜະລິດຕະພັນ ອອກຈາກຕະຫຼາດ**

ການທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງ ໝາຍເຖິງການບ່ຽງເບນຂະບວນການທີ່ກຳນົດໄວ້ ຫຼື ຂໍ້ກຳນົດຂອງຜະລິດຕະພັນ. ພວກເຂົາອາດກ່ຽວຂ້ອງກັບ ຕົວກຳນົດ ແລະ ກົດລະບຽບທັງພາຍໃນຟາມ ແລະ ຖືກກຳນົດໂດຍກົດໝາຍໃນປະຈຸບັນ. ກ່ຽວກັບເອກະສານນີ້ ສາມາດກວດພົບ ການບໍ່ເປັນໄປຕາມຂໍ້ກຳນົດໃນລະຫວ່າງການປະຕິບັດວຽກປົກກະຕິຂອງຜູ້ປະກອບການຟາມ.

ຄວາມບໍ່ສອດຄ່ອງ ຈະຖືກບັນທຶກໄວ້ໃນຟອມ " ການລົງຖະບຽນຄວາມບໍ່ສອດຄ່ອງ" ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການປະຕິບັດ ການແກ້ໄຂ ແລະ ການກວດສອບປະສິດທິພາບ ລວມທັງລາຍເຊັນຂອງບຸກຄະລາກອນທີ່ຜິດຊອບ..

ຖ້າຄວາມບໍ່ສອດຄ່ອງ ທີ່ກວດພົບນັ້ນສາມາດສ້າງຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ ຫຼື ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ , ຜູ້ຈັດການຟາມຕ້ອງແຈ້ງໄປຫາໜ່ວຍງານ ດ້ານສຸຂະພາບ, ລູກຄ້າ ແລະ ຜູ້ສະໜອງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຢ່າງວ່ອງໄວ, ໃຫ້ຂໍ້ມູນ ທັງໝົດ ກ່ຽວກັບເຫດຜົນການຮຽກຂໍຜະລິດຕະພັນຄືນ ແລະ ເຮັດເອກະສານທີ່ມີປະໂຫຍດ ເພື່ອກຳນົດ ແລະ ຕິດຕາມ ຜະລິດຕະພັນທີ່ຖືກສົ່ງມອບລວມເຖິງວັດຖຸດິບທີ່ຊື້ມາ.

### **ຂັ້ນຕອນການປະຕິບັດ**

ໃນກໍລະນີທີ່ສົງໄສວ່າຜະລິດຕະພັນສໍາເລັດຮູບ ທີ່ມີຂໍ້ກຳນົດດ້ານຄວາມປອດໄພ ຫຼື ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບບໍ່ຖືກຕ້ອງ ຜູ້ຈັດການຟາມຈະຕ້ອງ:

1. ກຳນົດຊະນິດ ແລະ ສະຫຼາກແນະນຳຂອງຜະລິດຕະພັນ.
2. ກຳນົດລູກຄ້າຜູ້ຮັບຜະລິດຕະພັນທີ່ມີບັນຫາ, ແຈ້ງໃຫ້ພວກເຂົາຮູ້ທັນທີ ແລະ ຕຽມການເພື່ອປະຕິບັດຂັ້ນຕອນການ ຖອນຈາກຕະຫຼາດຢ່າງເໝາະສົມ ( ແບບຟອມການຖອນລູກຄ້າ), ສາມາດໃຊ້ແບບຟອມດຽວກັນນີ້ໄດ້ ເພື່ອເຕືອນຜູ້ຈັດຫາ ວັດຖຸດິບ.
3. ໃນກໍລະນີ ຜະລິດຕະພັນ ເຖິງມີຜູ້ບໍລິໂພກ ຕ້ອງໃຫ້ແຈ້ງໃຫ້ຜູ້ບໍລິໂພກທັນທີ ດ້ວຍວິທີທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ແນ່ນອນທີ່ສຸດ ( ຜູ້ບໍລິໂພກທົ່ວໄປ) ( ແບບຟອມການສື່ສານກັບເຈົ້າໜ້າທີ່)
5. ສຳລັບຜະລິດຕະພັນ ແລະ ຂໍ້ມູນຄວາມສ່ຽງທີ່ຍັງມີຢູ່.
6. ເມື່ອເຫດສຸກເສີນສິນສຸດລົງ, ໃຫ້ປະຕິບັດຂະບວນການກວດສອບລະບົບ ເພື່ອກຳນົດສາຍເຫດທີ່ພາໃຫ້ເກີດ ແລະ ມາດ ຕະການປານປ້ອງກັນ ເພື່ອຫຼີກລຽງບໍ່ໃຫ້ເກີດຊ້ຳອີກ.

ໃນກໍລະນີ ຜູ້ສະໜອງບໍ່ປະຕິບັດຕາມ, ຂັ້ນຕອນການຈະເປັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ ອີງຕາມຂໍ້ສົມມຸດ 1 ຫຼື 2

1) ຖ້າປະລິມານທີ່ໄດ້ຮັບຍັງຢູ່ໃນສາງ ແລະ ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການປຸງແຕ່ງ ມັນຈະຖືກເກັບໄວ້ ແລະ ຕ້ອງລາຍງານ ( ການເກັບກຳຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ປະຕິບັດຕາມຂໍ້ກຳນົດ) ຈົນກວ່າຜູ້ຈັດຫາຈະຖອນອອກ

2) ຖ້າຫາກວັດຖຸດິບໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ແລ້ວ ທ່ານຕ້ອງປະຕິບັດ:

- ກວດສອບຜ່ານການປັນສ່ວນ ເຊິ່ງເປັນຜະລິດຕະພັນສໍາເລັດຮູບທີ່ສາມາດມີໄດ້;
- ກວດສອບ ວັນ ຂອງການຈັດສົ່ງໃນເອກະສານບໍລິຫານ ການຂົນສົ່ງ ແລະ ການໄປເຖິງ;
- ດຳເນີນການເກັບກຳຂໍ້ມູນຂອງຈຳນວນການຜະລິດທັງໝົດທີ່ເປັນໄປໄດ້, ໄດ້ຮັບພາຍຫຼັງຈາກວັນທີ່ນັ້ນ, ການຮັບຮອງເອົາ ເນື້ອໃນຂອງລະບຽບການນີ້ ແລະ ໂດຍສະເພາະ ເນື້ອໃນຂອງຈຸດ 2,3,4 ແລະ 5 ທີ່ຢູ່ຂ້າງເທິງ.

ໃນກໍລະນີ ທີ່ມີການຖອນ / ຫຼື ເອົາຜະລິດຕະພັນຄືນ ດ້ວຍເຫດຜົນອື່ນ ນອກຈາກຄວາມປອດໄພຂອງອາຫານ, ສາມາດ ປະຕິບັດການແກ້ໄຂພາຍໃນຟາມ ໂດຍບໍ່ມີຂໍ້ຜູກມັດທີ່ຈະແຈ້ງເຈົ້າໜ້າທີ່ທີ່ຮັບຜິດຊອບ.

ໃນລະຫວ່າງມີການກວດສອບພາຍໃນ, ຈະຕ້ອງມີການທົດສອບ ເພື່ອກວດສອບຄວາມສາມາດທີ່ແທ້ຈິງຂອງຟາມ ເພື່ອໃຊ້ ມາດຕະການທັນທີ ພາຍຫຼັງທີ່ມີການເກີດອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບ. ກິດຈະກຳທັງໝົດເຫຼົ່ານີ້ ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ ໃນເມື່ອ ພວກເຂົາຍິນດີກັບການປະຕິບັດການຕາມກົດລະບຽບໃນປະຈຸບັນ.

### **13. ການຝຶກອົບຮົມ**

ການຈັດຝຶກອົບຮົມທັງໝົດ, ບໍ່ວ່າແຕ່ຈະປະຕິບັດ ຢູ່ພາຍໃນ ຫຼື ນອກຟາມ, ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການເຮັດໃບຢັ້ງຢືນການເຂົ້າຮ່ວມ ຫຼື ການລົງຖະບຽນທີ່ເໝາະສົມໃນແບບຟອມ " ລົງຖະບຽນຝຶກອົບຮົມ ". ເອກະສານນີ້ຕ້ອງຖືກເກັບໄວ້ຢູ່ໃນຟາມ.

### **14. ເອກະສານການລົງຖະບຽນ**

ເອກະສານການລົງຖະບຽນ ຈະຖືກເກັບໄວ້ ອີງຕາມໄລຍະເວລາທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດກວດສອບ ຢ້ອນກັບຂອງຜະລິດ ຕະພັນສຳເລັດຮູບ ແລະ ອາຫານທີ່ປະກອບດ້ວຍຜະລິດຕະພັນທີ່ກ່າວມາໃນເບື້ອງຕົ້ນ.

ຕົວຢ່າງເອກະສານການລົງຖະບຽນທີ່ມີໃນຄູ່ມືນີ້ມີຄື:

- I. ອົງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ
- II. ແຜນການທຳຄວາມສະອາດ
- III. ການລົງຖະບຽນການທຳຄວາມສະອາດ
- IV. ການລົງຖະບຽນການບຳລຸງຮັກສາທີ່ພິເສດ
- V. ການລົງຖະບຽນການກຳຈັດ ແລະ ການທຳລາຍໝູ
- VI. ການລົງຖະບຽນການສະໜອງ
- VII. ການລົງຖະບຽນແບບອັດຕະໂນມັດ
- VIII. ການລົງຖະບຽນທີ່ບໍ່ປະຕິບັດຕາມຂໍ້ກຳນົດ
- IX. ການລົງຖະບຽນການຈັດເກັບຢາສັດຕະວະແພດ
- X. ການລົງຖະບຽນການປິ່ນປົວໝູ
- XI. ການລົງຖະບຽນເວລາຢຸດ
- XII. ລົງຖະບຽນການຝຶກອົບຮົມ
- XIII. ແບບຟອມແຈ້ງການຖອນຂອງລູກຄ້າ
- XIV. ແບບຟອມແຈ້ງການຖອນຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ
- XV. ແບບຟອມການສື່ສານກັບເຈົ້າໜ້າທີ່ຜູ້ມີອຳນາດ

#### **I. ອົງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ**

ວັນທີ ດັດແກ້ .....

ຟາມ.....

ລະຫັດ .....

ເຈົ້າຂອງຟາມ

ຊື່.....

ຕໍາແໜ່ງ.....

ພະນັກງານຟາມ ( ຊື່ ແລະ ຕໍາແໜ່ງ)


ຈຳນວນໜ້າຂອງຄູ່ມື.....

## II. ແຜນການທຳຄວາມສະອາດ

ສະຖານທີ່	ແຕ່ລະຮອບວຽນ ການໃຊ້ງານ	ປະຈຳວັນ	ປະຈຳອາທິດ	6 ເດືອນ	ປະຈຳປີ
----------	--------------------------	---------	-----------	---------	--------

ຄອກ ແລະ ອຸປະກອນ ( ທາງຢ່າງ ເວລາໃຫ້ອາຫານ, ?	ການກຳຈັດສິ່ງເສດ ເຫຼືອ, ການລ້າງ ແລະ ການຂ້າເຊື້ອ, ການ ປ່ຽນສິ່ງຮອງພື້ນ	ສາຍພານລຳລຽງ, ທາງຢ່າງ, ອຸປະກອນ		ກວດກາໄຟ, ຊຸມ ແຕ່ ລະຈຸດ,	
ສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນ ອາຫານ				ກວດກາສະພາບການ ທີ່ຖືກຕາມຫຼັກສູດຂາ ນາໄມ	ການທຳຄວາມ ສະອາດ
ຊຸມສຳລັບໝັກ				ກວດກາສະພາບການ ທີ່ຖືກຕາມຫຼັກສູດຂາ ນາໄມ	ການທຳຄວາມ ສະອາດ
ສະຖານທີ່ເກັບມ້ຽນ ແບບຖາວອນ				ກວດກາສະພາບການ ທີ່ຖືກຕາມຫຼັກສູດຂາ ນາໄມ	ການທຳຄວາມ ສະອາດ

### III. ລົງຖະບຽນການທຳຄວາມສະອາດ

ພື້ນທີ່, ອຸປະກອນ , ສິ່ງອຳນວຍ ຄວາມສະດວກທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ	ປະເພດຂອງການ ທຳຄວາມສະອາດ	ຜູ້ຮັບຜິດຊອບ	ຜະລິດຕະພັນທີ່ ໃຊ້	ວັນທີ ທາຄວາມ ສະອາດ	ໝາຍເຫດ

### IV. ລົງຖະບຽນການບຳລຸງຮັກສາຮັກສາພິເສດ

ວັນທີຂອງການ ບຳລຸງຮັກສາ	ສິ່ງອຳນວຍຄວາມ ສະດວກ/ ອຸປະກອນ	ຊະນິດຂອງການບຳ ລຸງຮັກສາ	ຜົນຮັບທີ່ໄດ້ຈາກ ການບຳລຸງຮັກສາ	ຜູ້ຮັບຜິດຊອບ	ໝາຍເຫດ



ວັນທີຂອງການ ບໍາລຸງຮັກສາ	ສິ່ງອໍານວຍຄວາມ ສະດວກ/ ອຸປະກອນ	ຊະນິດຂອງການບໍາ ລຸງຮັກສາ	ຜົນຮັບທີ່ໄດ້ຈາກ ການບໍາລຸງຮັກສາ	ຜູ້ຮັບຜິດຊອບ	ໝາຍເຫດ

**V. ລົງຖະບຽນການກໍາຈັດແລະການທໍາລາຍໝູ**

ສະຖານທີ່ ອຸປະກອນ ພືດທີ່ໜ້າສົນໃຈ	ປະເພດຂອງການ ກໍາຈັດ ແລະ ທໍາລາຍ	ຜະລິດຕະພັນ	ໄລຍະເວລາຂອງ ກໍາຈັດ ແລະ ການ ທໍາລາຍ	ວັນທີ ທີ່ກໍາຈັດ ແລະ ທໍາລາຍ	ຜູ້ຮັບຜິດຊອບ

**VI. ລົງຖະບຽນການສະໜອງ**

ຟາມ.....

ຜະລິດຕະພັນ .....( ຊື່ການຄ້າ)

ຜູ້ຜະລິດ .....

ການຮັບຮອງ					ບໍ່ມີການຮັບຮອງ				
N.	ວັນທີ	Inv. N.	ຈຳນວນ	ປະຕິບັດຕາມ (C) ບໍ່ປະຕິບັດຕາມ (NC) ການກວດກາດ້ວຍການເບິ່ງ	ສີ (C) ກີ້ນ (O)	ບໍ່ມີຕົວຢ່າງ	ບໍ່ຖືກຕ້ອງຕາມການສັ່ງ	ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບ	ການປະຕິເສດ

ການເກັບມ້ຽນ		ການນຳໃຊ້		ນຳໃຊ້ບໍ່ຖືກຕ້ອງ
-------------	--	----------	--	-----------------

ພື້ນທີ່/Slo	ຊື່ຫຍໍ້ຂອງຜູ້ ຮັບຜິດຊອບ	ວັນທີເລີ່ມ ຕົ້ນ	ວັນທີ່ຢຸດ ໃຊ້	ການວິເຄາະ ທາງເຄມີ ອອກ ຈາກ ປາຣາ ແມັດເຕີ	ການວິເຄາະ ທາງຈຸລິນຊີ ອອກຈາກ ປາຣາແມັດເຕີ	ຜະລິດຕະ ພັນທີ່ຕົກ ເກດ	ໄດ້ຮັບການ ຍອມຮັບ	ການປະຕິ ເສດ

## VII. ການລົງທຸລະບຽນແບບອັດຕະໂນມັດ( ບັດຢັ້ງຢືນພຶດ ແລະ ການປິ່ນປົວ)

ຟາມ .....ລາຍເຊັນຂອງຜູ້ຈັດການຟາມ

ການປູກ:			ລວມເຮັກຕາ			ປີ:	
ວັນທີຫວ່ານແກ່ນ:		ວັນທີເກັບກ່ຽວ:	1.	2.	3.	4.	5.
ວັນທີ ເລີ່ມອອກດອກ:		ພືດທີ່ເກັບກ່ຽວ/ຈຳນວນ:	1.	2.	3.	4.	5.
ວັນທີເລີ່ມນຳໃຊ້		ພືດເກັບກ່ຽວ/ຄຸນນະພາບ:	1.	2.	3.	4.	5.
			1.	2.	3.	4.	5.
ວັນທີຢຸດນຳໃຊ້			1.	2.	3.	4.	5.

ຜະລິດຕະພັນປ້ອງກັນພຶດ	ວັນທີ	ຈຳນວນ/ເຮັກຕາ	ເຮັກຕາທີ່ໄດ້ນຳໃຊ້	ຈຳນວນລວມ	ເຫດຜົນຂອງການນຳໃຊ້	ລາຍເຊັນຜູ້ປະກອບການ

## VIII. ລົງທຸລະບຽນການນຳໃຊ້ຢາສັດຕະວະແພດ

ຟາມ .....ບັນທຶກການໃຊ້ຢາ-ຊື່ຜະລິດຕະພັນ.....

**PPR ຜະລິດຕະພັນ .....**

ວັນທີນໍາເຂົ້າ	ລວມທັງໝົດ	ວັນທີ່ເອົາອອກ	ລວມທັງໝົດ	ຍັງເຫຼືອ	ນໍາໃຊ້/ ໜີດອາຍ/ ຖິ້ມ	ຊື່ຫຍໍ້ຂອງຢາ/ ເປີດເຜີຍ

**IX. ລົງຖະບຽນການປິ່ນປົວໝູ**

**ຟາມ .....** ບັນທຶກການປິ່ນປົວໝູ.....

ຫົວໜ່ວຍພື້ນທີ່/ຄອກສັດ .....ເລກບັດປະຈຳຕົວ

ວັນທີ, ເດືອນ,ປີ	ຫົວໜ່ວຍ/ສາຂາ ຍ່ອຍ	ເຫດຜົນ ຂອງການ ປິ່ນປົວ	ຊື່ຜະລິດ ຕະພັນ	ຈຳນວນສັດ	ລວມຢາທີ່ໃຫ້	ໂດຍທາງ	ຊື່ຫຍໍ້ຂອງ ຢາ	ວັນທີສຳ ເລັດ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບ ຈາກການປິ່ນປົວ	ວັນທີ ສຳ ເລັດຢຸດ ການນຳໃຊ້

**X. ລົງຖະບຽນກ່ຽວກັບເວລາການຖອນການປິ່ນປົວ**

ຟາມ .....ເວລາການຖອນການປິ່ນປົວໜູ,  
 ເດືອນ.....

ວັນທີ ສໍາເລັດ ການຖອນການ ນໍາໃຊ້	ຫົວໜ່ວຍ ພື້ນທີ່	ສະຖານທີ່	ຄອກ	ຊື່ຜະລິດຕະ ພັນ	ວັນທີເລີ່ມຕົ້ນ ປິ່ນປົວ	ວັນທີສໍາເລັດ ການປິ່ນປົວ	ຊື່ຫຍໍ້ຂອງ ຢາ	ປະເພດສັດ

**XI. ລົງຖະບຽນການລ່ວງລະເມີດ ( ບໍ່ປະຕິບັດຕາມ)**

ຈຳນວນ ຄວາມກ້າວ ໜ້າ	ວັນທີ	ລາຍລະອຽດ	ການປິ່ນປົວ of N-C	ດຳເນີນການແກ້ໄຂຢ່າງ ຖືກຕ້ອງ	ການກວດກາ ປະສິດທິພາບຂອງການ ດຳເນີນການແກ້ໄຂ	ຜູ້ຮັບຜິດຊອບ

ໝາຍເຫດ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



XII. ລົງຖະບຽນການຝຶກອົບຮົມ

ວັນທີ	ຫົວຂໍ້ການສົນທະນາ	ໄລຍະເວລາ	ຄູຝຶກ/ຄູສອນ	ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ

**XIII. ແບບຟອມແຈ້ງການຖອນຂອງລູກຄ້າ**

**ການແຈ້ງດ່ວນ**

**ຢຸດການແຈກຈ່າຍຜະລິດຕະພັນ**

ວັນທີ	
<p><b>ຊື່ເຕັມຂອງຟາມ</b></p> <p><b>ລາຍລະອຽດຂອງຜະລິດຕະພັນ</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p><b>ຊຸດທີ .</b></p> <p><b>ຈຳນວນຂອງຜະລິດຕະພັນທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

## XIV. ແບບຟອມແຈ້ງການຖອນຂອງຜູ້ບໍລິໂພກ

### ການແຈ້ງດ່ວນ

ຢຸດການແຈກຈ່າຍຜະລິດຕະພັນ

<p><b>ວັນທີ</b></p> <p><b>ຊື່ເຕັມຂອງຟາມ</b></p>	
<p><b>ລາຍລະອຽດຂອງ</b></p> <p><b>ຜະລິດຕະພັນ</b></p> <p><b>ຊຸດທີ.</b></p> <p><b>ຈຳນວນຂອງ</b></p> <p><b>ຜະລິດຕະພັນທີ່ບໍ່</b></p> <p><b>ຖືກຕ້ອງ</b></p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>ເຫດຜົນຂອງການ</b></p> <p><b>ຖອນ</b></p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

## XV. ແບບຟອມສື່ສານກັບເຈົ້າໜ້າທີ່ຜູ້ມີອຳນາດ

<p><b>ວັນທີ</b></p> <p><b>ຊື່ເຕັມຂອງຟາມ</b></p> <p><b>ລາຍລະອຽດຂອງ ຜະລິດຕະພັນ</b></p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>ຊຸດທີ.</b></p>	
<p><b>ຈຳນວນຜະລິດຕະ ພັນທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ</b></p> <p><b>ເຫດຜົນຂອງການ ຖອນ: ລັກສະນະຂອງການ ອັນຕະລາຍ</b></p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>ຜົນການດຳເນີນ ການຂອງການສື ບສວນ</b></p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>ການດຳເນີນການ ທີ່ຍອມຮັບເພື່ອ ຫຼີກລ່ຽງຄວາມ ສ່ຽງຂອງຜູ້ບໍລິໂພ ກ</b></p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>ເວລາຄາດໝາຍ ສຳລັບການຖອນ ຜະລິດຕະພັນ</b></p>	<p>.....</p> <p>.....</p>