



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

----=00000=----

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້

ເອກະສານປະກອບການຮຽນການສອນ ວິຊາ

ການລ້ຽງເຜີ້ງ
Apiculture

ຫຼັກສູດສຳລັບໂຮງຮຽນ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ຊັ້ນກາງ
ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້



ສະໜັບສະໜູນໂດຍອົງການຮ່ວມມືສາກົນເພື່ອການພັດທະນາ ແລະ ສາມັກຄີ
ທີ່ປຶກສາດ້ານວິຊາການໂດຍ: ສະຖາບັນເທັກໂນໂລຢີລາຊະມົງຄົນ ກາລະສິນ

ສາລະບານ

		ໜ້າ
ສາລະບານ		A
ສາລະບານຕາຕະລາງ		C
ສາລະບານຮູບ		D
ບົດທົດສະດີທີ 1.	ປະຫວັດ,ຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຊີວະວິທະຍາ ຂອງເຜິ້ງ	1
	1.1 ປະຫວັດຄວາມເປັນມາ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງເຜິ້ງ	1
	1.2 ຊີວະວິທະຍາ ຂອງເຜິ້ງ	2
	1.3 ຊີວິດໃນສັງຄົມເຜິ້ງ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕ	8
	1.4 ໄລຍະການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເຜິ້ງ	10
	1.5 ການຊອກຫານຈໍາຫວານ ແລະ ເກສອນ	14
ບົດທົດສະດີທີ 2.	ຊະນິດ ແລະ ແນວພັນເຜິ້ງ	22
	2.1 ຊະນິດຂອງເຜິ້ງ	22
ບົດທົດສະດີທີ 3.	ເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ	24
	3.1 ເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ	24
	3.2 ອຸປະກອນໃນການຕອງເອົານໍ້າເຜິ້ງ	28
	3.3 ອຸປະກອນກ່ຽວຂ້ອງອື່ນ ໆທີ່ໃຊ້ໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ	29
ບົດທົດສະດີທີ 4.	ການຂະຫຍາຍຮັງເຜິ້ງ	31
	4.1 ການກວດກາເຜິ້ງກ່ອນຂະຫຍາຍຮັງ	31

ສາລະບານ (ຕໍ່)

	ໜ້າ
4.2 ການເສີມອາຫານເຜິ້ງກ່ອນ ຫລື ຫລັງແຍກຮັງ	33
4.3 ການແຍກຮັງ	35
ບົດທົດສະດີທີ 5. ການບົວລະບັດຮັກສາເຜິ້ງ	38
5.1 ໃຫ້ນ້ຳ ແລະ ອາຫານແກ່ເຜິ້ງ 5.1	38
5.2 ການຈັດການເຜິ້ງໃນລະດູການຕ່າງ ໆ	49
5.3 ການຈັດການສັດຕູ ຂອງເຜິ້ງ	41
ບົດທົດສະດີທີ 6. ການເກັບ ແລະ ການຈັດການນ້ຳເຜິ້ງ	48
6.1 ການເກັບ ແລະ ບັນຈຸນ້ຳເຜິ້ງ	48
6.2 ການຈັດການຂີ້ເຜິ້ງ	48
ບົດທົດສະດີທີ 7. ຜະລິດຕະພັນຈາກເຜິ້ງ	50
7.1 ນ້ຳເຜິ້ງ	50
7.2 ໄຂເຜິ້ງ (Wax)	52
ບົດທົດສະດີທີ 8. ການລ້ຽງເຜິ້ງແບບຍືນຍານ	56
8.1 ການຈັດການນ້ຳເຜິ້ງທຳມະຊາດ	56
8.2 ການສຶກສາພັນເຜິ້ງພື້ນເມືອງ	58
8.3 ຄວາມຮູ້ທ້ອງຖິ່ນໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ	59
8.4 ການສຶກສາອາຫານເຜິ້ງພື້ນເມືອງ	59
ເອກະສານອ້າງອີງ	61

ສາລະບານຕາຕະລາງ

	ໜ້າ
ຕາຕະລາງ ທີ່	
1. ສະແດງຈຳນວນມື້ທີ່ເຜິ້ງແຕ່ລະວັນນະຈະເລີນຈາກໄຂ່ຈົນເປັນ ໂຕເຕັມໄວ.	9
2. ສະແດງອຸນຫະພູມຕໍ່ສຸດ ແລະ ສູງສຸດສຳລັບກິດຈະກຳຕ່າງ ໆ ຂອງເຜິ້ງ	16
3. ຕາຕະລາງທີ 3 ສັງເກດຈຳນວນຮອບ ການເຕັ້ນ ສຳຫລວດ ແຫລ່ງອາຫານ ຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນ.	19
4. ສະແດງອົງປະກອບພື້ນຖານ ຂອງນ້ຳເຜິ້ງ	51

ສາລະບານຮູບ

		ໜ້າ
ຮູບທີ	1. ລະບົບສືບພັນ ຂອງ ເຜິ້ງ (Reproductive system)	7

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້

ເອກະສານປະກອບການຮຽນ ການສອນ ວິຊາ
ການລ້ຽງເຜີ້ງ
Apiculture

ຫຼັກສູດສຳລັບໂຮງຮຽນ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ຊັ້ນກາງ
ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້



ສະໜັບສະໜູນໂດຍອົງການຮ່ວມມືສາກົນເພື່ອການພັດທະນາ ແລະ ສາມັກຄີ
ທີ່ປຶກສາດ້ານວິຊາການໂດຍ: ສະຖາບັນເທັກໂນໂລຢີລາຊະມົງຄົນ ກາລະສິນ

ບົດທົດສະດີທີ 1

ປະຫວັດ, ຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຊີວະວິທະຍາ ຂອງເຜິ້ງ

ຈຸດປະສົງການສອນ

1. ບອກປະຫວັດ ແລະ ຄວາມສຳຄັນ ຂອງການລ້ຽງເຜິ້ງ
2. ບອກໂຄງຮ່າງລັກສະນະ ແລະ ການປະຕິບັດງານ ຂອງ ເຜິ້ງ
3. ອະທິບາຍອະໄວຍະວະພາຍໃນ ຂອງ ເຜິ້ງພັນ
4. ບອກເຖິງລັກສະນະແລະ ໜ້າທີ່ ຂອງ ເຜິ້ງນາງພະຍາ
5. ບອກລັກສະນະແລະໜ້າທີ່ ຂອງ ເຜິ້ງກຳມະກອນ
6. ບອກລັກສະນະແລະ ໜ້າທີ່ ຂອງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້
7. ອະທິບາຍການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງ ເຜິ້ງ
8. ອະທິບາຍເຖິງການປະສົມພັນ ຂອງ ເຜິ້ງ
9. ບອກວິທີການຊອກຫານຈໍາຫວານ ແລະ ເກສອນ ຂອງ ເຜິ້ງ
10. ບອກວິທີການຮັກສາອຸນຫະພູມໃນຮັງເຜິ້ງ
11. ບອກວິທີການປ້ອງກັນຮັງ ຂອງ ເຜິ້ງ
12. ອະທິບາຍພາສາ ຂອງ ເຜິ້ງ

ເນື້ອໃນ

1.1 ປະຫວັດຄວາມເປັນມາ ແລະ ຄວາມສຳຄັນ ຂອງເຜິ້ງ

1.1.1 ປະຫວັດຄວາມເປັນມາຂອງການລ້ຽງເຜິ້ງ

ຈາກຫົນຈາລຶກໃນປີຣາມິດ ພົບວ່າ ອີຍິບໂບຮານເປັນຊົນເຜົ່າທຳອິດ ຂອງໂລກທີ່ ຮູ້ຈັກນຳເອົາເຜິ້ງມາລ້ຽງໃນໄຫດິນ ແລະ ແຍກຮັງເຜິ້ງໄປຍັງບ່ອນທີ່ມີດອກໄມ້ອຸດົມສົມບູນ ເຊິ່ງ ໄດ້ມີການບັນທຶກມາດົນນານກວ່າ 5,000 ປີມາແລ້ວ ກ່ຽວກັບການຂົນຍ້າຍເຜິ້ງໂດຍໃຊ້ລາ. ເມື່ອ ກະເລັກ ແລະ ໂຣມັນເຮືອງອຳນາດໄດ້ມີການບັນທຶກກ່ຽວກັບການລ້ຽງເຜິ້ງຫລາຍຂຶ້ນຕະຫລອດມີ ການສຶກສາໃນທາງວິທະຍາສາດຂອງເຜິ້ງເປັນເທື່ອທຳອິດ ໂດຍອະຣິສໂຕເຕີລ (Aristotle ພ.ສ 159-221) ປະຊາຊົນຊາວກະເລັກໄດ້ຮັບນາມວ່າເປັນບິດາ ຂອງ ວິຊາສັດຕະວິທະຍາຂອງໂລກ. ໃນຍຸລົບ ການລ້ຽງເຜິ້ງເຂົ້າໃຈວ່າໄດ້ຮັບອິດທິພົນມາຈາກກະເລັກ ແລະ ໂຣມັນບູຮານທີ່ດັດແປງຮັງ ເຜິ້ງທີ່ລ້ຽງໃນໄຫດິນມາເປັນຮັງເຜິ້ງຮູບໂດມທີ່ໃຊ້ເຊືອກພັນກັນເປັນວົງໆ ຮັງແບບນີ້ຍັງມີໃຊ້ກັນຢູ່ ຈົນທຸກວັນນີ້ ແລະ ຖືກັນວ່າ ເປັນສັນຍາລັກ ຂອງ ຮັງເຜິ້ງທີ່ໃຊ້ກັນຢູ່ທົ່ວໂລກ.ການລ້ຽງເຜິ້ງໃນຈີນ ຕາມປະຫວັດສາດພົບວ່າ ໄດ້ເລີ່ມລ້ຽງເຜິ້ງໂກນ (Apis cerana) ກ່ອນລ້ຽງເຜິ້ງພັນ (AD mellifera) ຈາກຍຸລົບ ກ່າວວ່າ ຈີນເປັນໜຶ່ງໃນປະເທດຜູ້ນຳການລ້ຽງເຜິ້ງໃນທະວີບອາຊີ ການ

ເຮັດຮັ່ງເຜິ້ງໃນປະເທດຈີນນັ້ນໄດ້ນຳຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີໂກນຢູ່ພາຍໃນມາຕັດອອກເປັນທ່ອນໆ ແລະ ຫ້ອຍໄວ້ໃຫ້ເຜິ້ງໂກນເຮັດຮັ່ງຢູ່ຕາມບ້ານ. ການຍ້າຍຮັ່ງເຜິ້ງ ເປັນຈຳນວນຫລວງຫລາຍ ຂອງ ຈີນ ໄດ້ໃຊ້ການຂົນສົ່ງທາງນ້ຳເຊັ່ນດຽວກັບອີຢິບໂບຮານ.

ການລ້ຽງເຜິ້ງໃນອາເມລິການັບວ່າເປັນປະເທດທີ່ໄດ້ເລີ່ມບຸກເບີກອຸດສາຫະກຳ ແລະ ເທັກໂນໂລຢີທີ່ທັນສະໄໝຂຶ້ນ ນັບຕັ້ງແຕ່ທ່ານບາດຫລວງ ແລງສະຕຣອດ (ພ.ສ 2394) ໄດ້ຄິດລ້ຽງເຜິ້ງໃນຮັ່ງທີ່ມາດຕະຖານ (ກ້ວາງ 413 ມິລິແມັດ, ຍາວ 508 ມິລິແມັດ ແລະ ສູງ 238 ມິລິແມັດ) ບັນຈຸຄອນເຜິ້ງໄດ້ (Frame) 10 ອັນໃນ 1 ຫີບ, ແຕ່ລະຄອນວາງຕິດກັນມີຊ່ອງວ່າງລະຫວ່າງຮວງຮັ່ງປະມານ 9.524 ມິລິແມັດ.

1.1.2 ຄວາມສຳຄັນຂອງການລ້ຽງເຜິ້ງ

ເມື່ອຄົນເຮົາຮູ້ຈັກຂຽນໜັງສືມາປະມານ 5,000 ປີມາແລ້ວ ໃນປະເທດອີຢິບໂບຮານໄດ້ຈາລຶກເລື່ອງລາວການລ້ຽງເຜິ້ງເປັນເທື່ອທຳອິດ. ບ່ອນທີ່ລ້ຽງເຜິ້ງໃນອີຢິບສະໄໝນັ້ນ ໄດ້ໃຫ້ຄວາມສຳຄັນກັບເຜິ້ງຫລາຍ ເຖິງຂັ້ນເປັນເຄື່ອງໝາຍປະຈຳຂອງເຈົ້າຊີວິດ. ນອກຈາກນັ້ນ, ນ້ຳເຜິ້ງ ແລະ ໄຂເຜິ້ງ ຍັງນຳມາເຮັດທຽນຈູດບູຊາເທບພະເຈົ້າ ແລະ ໃຫ້ແສງສະຫວ່າງ. ນອກນີ້, ເຜິ້ງຍັງຊ່ວຍປະສົມພັນເກສອນໃຫ້ພືດນາໆ ຊະນິດເພື່ອໃຫ້ຜົນຜະລິດຫລາຍຂຶ້ນນັ້ນເອງ.

ການລ້ຽງເຜິ້ງໃນທຸກມື້ນີ້ ໄດ້ກາຍເປັນອາຊີບທີ່ສຳຄັນທາງການກະສິກຳຢ່າງໜຶ່ງ ມີການສົ່ງເສີມທາງດ້ານວິຊາການໃຫ້ໄດ້ມາດຕະຖານ ແລະ ການແບ່ງລະດັບ ຂອງ ຜົນຜະລິດຈາກເຜິ້ງຕາມຄຸນນະພາບ ເຊັ່ນ : ມາດຕະຖານຂອງ ນ້ຳເຜິ້ງ ຈາກກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ຜົນຜະລິດທີ່ໄດ້ຈາກເຜິ້ງໃນແຕ່ລະປີໄດ້ສ້າງປະໂຫຍດໃຫ້ແກ່ຄົນເຮົາຫລວງຫລາຍ ເຊັ່ນ: ການນຳນ້ຳເຜິ້ງມາເປັນອາຫານ, ເຮັດເປັນສ່ວນປະກອບ ຂອງຢາ , ເຄື່ອງສຳອາງ, ເຄື່ອງດື່ມ ແລະ ອື່ນໆ.

1.2 ຊີວະວິທະຍາຂອງເຜິ້ງ

ການສຶກສາ ແລະ ການທຳຄວາມເຂົ້າໃຈໃນເລື່ອງຊີວະວິທະຍາ ຂອງເຜິ້ງໃຫ້ໄດ້ນັ້ນຄື ຫົວໃຈ ຂອງການລ້ຽງເຜິ້ງ ນັກລ້ຽງເຜິ້ງຈຳເປັນຕ້ອງຮູ້ຈັກຊະນິດ ແລະ ພັນເຜິ້ງທີ່ຈະນຳມາລ້ຽງ. ນອກນັ້ນຍັງຕ້ອງສັງເກດ ແລະ ຮູ້ຈັກລັກສະນະໂຄງສ້າງ ຂອງ ເຜິ້ງຕ່າງໆ ແລະ ຄວາມແຕກຕ່າງ ຂອງສະມາຊິກພາຍໃນຮັ່ງ , ເນື່ອງຈາກເຜິ້ງ ເປັນແມງໄມ້ສັງຄົມທີ່ມີປະຊາກອນອາໄສຢູ່ຮ່ວມກັນຢ່າງມີລະບຽບແບບແຜນ, ການແບ່ງສະມາຊິກພາຍໃນຮັ່ງອອກເປັນພວກ ເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງ ມີການຈັດສັນໜ້າທີ່ການເຮັດວຽກງານ ແລະ ພຶດຕິກຳແຕກຕ່າງກັນອອກໄປ ເຊິ່ງພຶດຕິກຳ ຂອງເຜິ້ງສ່ວນໃຫຍ່ ຖືກຄວບຄຸມໂດຍລັກສະນະທາງກຳມະພັນ.

1.2.1 ໂຄງຮ່າງລັກສະນະອະໄວຍະວະ ແລະ ການປະຕິບັດງານ ຂອງເຜິ້ງພັນ

ການສຶກສາໂຄງສ້າງ ແລະ ລັກສະນະອະໄວຍະວະຕ່າງໆ ຂອງ ເຜິ້ງ ຕະຫລອດຮອດການປະຕິບັດວຽກງານ ຂອງ ອະໄວຍະວະຕ່າງໆມີຄວາມສຳຄັນຊ່ວຍໃຫ້ນັກລ້ຽງເຜິ້ງໄດ້ເຂົ້າໃຈ ແລະ ຮູ້ຈັກເຜິ້ງທີ່ຕົນເອງລ້ຽງໄດ້ດີຂຶ້ນ. ອັນດັບທຳອິດນັກລ້ຽງເຜິ້ງຄວນເຂົ້າໃຈໃຫ້ໄດ້ວ່າເຜິ້ງທີ່

ຕົນລ້ຽງນັ້ນບໍ່ໄດ້ສະຫລາດ ແລະ ມີຄວາມຮູ້ສຶກນິກຄິດຄືກັບຄົນເຮົາ ຫລື ສັດລ້ຽງອື່ນ ໆ ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ການທີ່ເຜິ້ງນາງພະຍາສາມາດວາງໄຂ່ ມື້ລະ 1.000 ຫາ 2.000 ໜ່ວຍ ແລະ ຂະຫຍາຍຈຳນວນສະມາຊິກໃນຮັງຂຶ້ນເປັນຈຳນວນຫລາຍເພື່ອຮັບກັບລະດູດອກໄມ້ບານ ແລະ ເຜິ້ງກຳມະກອນດູໝັ່ນເກັບນ້ຳຫວານ ແລະ ເຮັດນ້ຳເຜິ້ງໃຫ້ໄດ້ຫລາຍໆ ເປັນຈຳນວນ 40 - 50 ລິດ ຕໍ່ຮັງນັ້ນ ບໍ່ໄດ້ແມ່ນຄວາມນິກຄິດຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາ ແລະ ເຜິ້ງກຳມະກອນ ແຕ່ເຫດການທັງໝົດທີ່ເກີດຂຶ້ນມັນເປັນທຳມະຊາດ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງຜູ້ລ້ຽງ ເຜິ້ງນາງພະຍາທີ່ວາງໄຂ່ໄດ້ຫລາຍ ເພາະລັກສະນະທາງກຳມະພັນທີ່ມີຮັງໄຂ່ໃຫຍ່ ແລະ ເປັນສາຍພັນທີ່ວາງໄຂ່ດົກ, ເຜິ້ງກຳມະກອນເກັບນ້ຳເຜິ້ງຫລາຍເພາະມີກະເພາະເກັບນ້ຳຫວານໃຫຍ່ມີຄວາມສາມາດໃນການຊອກຫາອາຫານ ແລະ ບິນໄດ້ໄກ ແຕ່ຂໍ້ສຳຄັນທີ່ສຸດຄື ຄົນເຮົາເປັນຜູ້ຈັດການໃຫ້ສິ່ງແວດລ້ອມພາຍໃນຮັງເກີດຄວາມໝາຍສົມດ່ຽວການເພີ່ມຂະຫຍາຍຈຳນວນປະຊາກອນ ແລະ ສາມາດເກັບນ້ຳເຜິ້ງໄດ້ຫລາຍຕາມຄວາມຕ້ອງການ ຂອງ ຄົນເຮົາ ໂດຍອາໄສຄວາມຮູ້ຈາກໂຄງສ້າງລັກສະນະ ແລະ ພຶດຕິກຳ ຂອງເຜິ້ງນັ້ນເອງເປັນຫລັກສຳຄັນທີ່ຈະນຳໄປສູ່ຄວາມສຳເລັດ ຂອງ ການລ້ຽງເຜິ້ງ.

ເຜິ້ງມີລັກສະນະຄ້າຍຄືແມງໄມ້ທົ່ວໄປ ໂຕເຕັມໄວມີໂຄງສ້າງພາຍນອກທີ່ແບ່ງເປັນ 3 ສ່ວນ ຄື :ສ່ວນຫົວ, ສ່ວນເອິກ ແລະ ສ່ວນຫ້ອງ.

ສ່ວນຫົວ: ມີອະໄວຍະວະຄວາມຮູ້ສຶກ ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍຕາ, ໜວດ ແລະ ສ່ວນປາກ

ສ່ວນເອິກ: ມີອະໄວຍະວະຊ່ວຍໃນການເຄື່ອນທີ່ ເຊັ່ນ:ປີກ ແລະ ຂາ

ສ່ວນຫ້ອງ: ມີອະໄວຍະວະຂັບຖ່າຍ, ອະໄວຍະວະສືບພັນ: ໄລ, ຕ່ອມຜະລິດໄຂເຜິ້ງ

1.2.2 ອະໄວຍະວະພາຍໃນ ຂອງເຜິ້ງ

1. ລະບົບຍ່ອຍອາຫານ (Digestive system)ລະບົບຍ່ອຍອາຫານ ຂອງແມງໄມ້ປະກອບດ້ວຍທ່າງເດີນອາຫານເຊິ່ງແບ່ງອອກເປັນ 3 ສ່ວນຄື: ທ່າງສ່ວນຕົ້ນ, ທ່າງສ່ວນກາງ ແລະ ທ່າງເດີນອາຫານສ່ວນທ້າຍ.

- ທ່າງສ່ວນຕົ້ນເລີ່ມຈາກສ່ວນປາກ ຖັດລົງໄປແມ່ນສ່ວນທີ່ແຄບເຂົ້າ ແລະ ມີກ້າມຊຶ້ນໜາ ເອີ້ນບໍລິເວນນີ້ວ່າ ຄໍຫອຍ ເຊິ່ງຖັດຈາກຄໍຫອຍລົງໄປ ເປັນທ່າງແຄບເອີ້ນວ່າຫລອດອາຫານ ເຊິ່ງເລີ່ມຈາກສ່ວນເອິກຍາວໄປເຖິງສ່ວນໜ້າ ຂອງ ຊ່ວງທ້ອງເຊື່ອມຕິດຕໍ່ກັບກະເພາະເກັບນ້ຳຫວານ ເຊິ່ງທຽບເທົ່າກັບກະເພາະເກັບອາຫານໃນແມງໄມ້ຊະນິດອື່ນ, ກະເພາະເກັບນ້ຳຫວານຈະພັດທະນາຂະຫຍາຍໃຫຍ່ຂຶ້ນໃນເຜິ້ງກຳມະກອນເທົ່ານັ້ນ ເນື່ອງຈາກເຜິ້ງກຳມະກອນ ໃຊ້ເປັນປ່ອນເກັບນ້ຳຫວານທີ່ເຜິ້ງກຳມະກອນຫາໄດ້ຈາກດອກໄມ້ກ່ອນທີ່ຈະນຳນ້ຳຫວານກັບມາສູ່ຮັງ. ກະເພາະເກັບນ້ຳຫວານຍັງເຮັດໜ້າທີ່ປຸງນ້ຳຫວານຈາກດອກໄມ້ໃຫ້ເປັນນ້ຳເຜິ້ງດ້ວຍເອນໄຊມ໌ຈາກຕ່ອມນ້ຳລາຍ ເວລາທີ່ເຜິ້ງບິນກັບຮັງ. ນອກນັ້ນ, ເຜິ້ງກຳມະກອນຍັງໃຊ້ເປັນປ່ອນເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ເວລາທີ່ມີການແຍກຮັງ ເພາະເຜິ້ງກຳມະກອນຈະດູດນ້ຳເຜິ້ງຈາກຮວງຮັງມາ

ເກັບໄວ້ກ່ອນທີ່ມີການແຍກຮັງ ສ່ວນກະເພາະເຜິ້ງໂຕຜູ້ ແລະ ນາງພະຍາຈະບໍ່ມີການພັດທະນາ ຂະຫຍາຍໃຫຍ່ຂຶ້ນ ເພາະບໍ່ໄດ້ໃຊ້ເຮັດໜ້າທີ່ຫຍັງ.

- ທ່ອາຫານສ່ວນກາງເລີ່ມຕົ້ນຈາກສ່ວນໂປຣເວນຕຼີຄິວລັສ (Proventriculus) ເຊິ່ງເຊື່ອມຕໍ່ຈາກກະເພາະເກັບນ້ຳເຜິ້ງເປັນທີ່ສັ້ນ ແລະ ແຄບ ທ່ານີ້ຍື່ນເຂົ້າໄປໃນກະ ເພາະເກັບນ້ຳຫວານມີລິ້ນປິດເປີດ ແລະ ປະກອບດ້ວຍເນື້ອເຫຍື່ອຮູບສາມຫລ່ຽມ 4 ອັນເຮັດໜ້າ ທີ່ປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເກັບນ້ຳເຜິ້ງໃນກະເພາະເກັບນ້ຳຫວານໄຫລໄປລວມກັບອາຫານໃນທ່ອາຫານ ສ່ວນກາງ ຫລື ເວັນຕຼີຄິວລັສ (Ventriculus) ແລະເຊື່ອວ່າເຮັດໜ້າທີ່ໃນການແຍກເກສອນດອກ ໄມ້ອອກຈາກນ້ຳຫວານ.

- ທ່ອາຫານສ່ວນທ້າຍ ເລີ່ມຕົ້ນມາຈາກລຳໄສ້ (Intestine) ເຊິ່ງເຊື່ອມຕໍ່ຢູ່ ກັບທາງເດີນອາຫານສ່ວນກາງ ຫລື Venticulus ບໍລິເວນທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັນນີ້ຈະມີທີ່ຂັບຖ່າຍ (Malpighian tubule) ເປັນທີ່ນ້ອຍຍາວເປັນຈຳນວນຫລວງຫລາຍ ເຮັດໜ້າທີ່ຂັບຖ່າຍດູດຊຶມ ຂອງ ເສຍເຊັ່ນ: ກົດຢູລິກ (Uric acid) ແລະ ເກືອຕ່າງໆຈາກເລືອດສົ່ງໄປຍັງລຳໄສ້ນ້ອຍຖັດຈາກ ລຳໄສ້ນ້ອຍເປັນລຳໄສ້ຊີ້ (Rectum) ທີ່ຍັງລຳໄສ້ນ້ອຍ ແລະ ລຳໄສ້ຊີ້ ເຮັດໜ້າທີ່ດູດຊຶມທາດອາ ຫານ ແລະ ນ້ຳທີ່ຍ່ອຍແລ້ວເປັນຄັ້ງສຸດທ້າຍແລ້ວປ່ອຍເສດອາຫານທີ່ເຫລືອອອກນອກຮ່າງກາຍ ທາງຮູຫວານ(Anus). ໃນລະດູໜາວ ເຜິ້ງທີ່ບໍ່ອອກຊອກຫາອາຫານຈະສະສົມນ້ຳ ແລະ ເສດອາ ຫານໄວ້ໃນລຳໄສ້ຊີ້ເປັນເວລາຫລາຍເດືອນ ຈຶ່ງມີຂະໜາດໃຫຍ່ຫລາຍ ຈົນຮອດລະດູໃບໄມ້ປົ່ງ ເຜິ້ງຈະບິນອອກຈາກຮັງ ແລະ ຖ່າຍ ຂອງ ເສຍອອກຈາກຮ່າງກາຍ.

2. ລະບົບໝູນວຽນເລືອດໃນແມງໄມ້ທຸກຊະນິດລະບົບໝູນວຽນເລືອດເປັນແບບ ເປີດເພາະວ່າເລືອດບໍ່ໄດ້ໄຫລຢູ່ໃນເສັ້ນເລືອດເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ຈະໄຫລຢູ່ໃນຊ່ອງຫວ່າງພາຍໃນຮ່າງ ກາຍດ້ວຍ. ທ່ອເລືອດຈະເປັນເຍື່ອບາງໃສ ເປັນທີ່ດຽວຝັງຢູ່ພາຍໃນຜະນັງລຳຕົວພາດຕາມລວງ ຍາວຕະຫລອດກາງດ້ານຫລັງຈາກສ່ວນຫົວ ໄປຈົນສຸດປາຍຊ່ອງທ້ອງ ຂອງ ແມງໄມ້. ເສັ້ນເລືອດ ຈະມີລັກສະນະເປັນຊ່ອງຫວ່າງ ໆ ຊ່ວງທີ່ຫວ່າງນີ້ ເອີ້ນວ່າ ຫົວໃຈ ເຊິ່ງໃນເຜິ້ງຈະມີຢູ່ 4 ຊ່ວງ.

3. ລະບົບຫາຍໃຈ (Respiratory System) ການປະຕິບັດງານ ຂອງ ອະໄວ ຍະວະຕ່າງໆໃນຮ່າງກາຍຕ້ອງອາໄສຂະບວນການເມຕາໂບລິຊິມ (Metabolism) ແລະ ການ ເຜົາຜານອາຫານ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ພະລັງງານ ເຊັ່ນດຽວກັບຮ່າງກາຍ ຂອງ ສັດທົ່ວໄປໃຊ້ອອກຊີເຈນ ໃນຂະບວນການສ້າງພະລັງງານ ແລະ ໄດ້ຜົນຜະລິດ (Product) ເປັນນ້ຳ ແລະ ອາຍກາກໂບ ນິກທີ່ຕ້ອງກຳຈັດອອກຈາກຮ່າງກາຍ ແຕ່ເນື່ອງຈາກແມງໄມ້ມີ ຮີໂມໂກລບິນໃນເລືອດ.ດັ່ງນັ້ນ, ການຮັບ ອອກຊີເຈນເຂົ້າສູ່ຮ່າງກາຍ ແລະ ນຳອາຍກາກໂບນິກອອກຮ່າງກາຍ ຈຶ່ງເປັນໜ້າທີ່ ຂອງ ລະບົບຫລອດລົມ(Trachea system).

4. ລະບົບປະສາດ (Nervous System) ໃນແມງໄມ້ເກືອບທຸກຊະນິດມີຄວາມ ສາມາດທີ່ຈະຕອບສະໜອງຕໍ່ການປ່ຽນແປງຕ່າງໆຂອງສະພາບແວດລ້ອມໂດຍອະໄວຍະວະ

ຄວາມຮູ້ສຶກເຊັ່ນ: ຢູ່ທີ່ປາກ ຕາ ໜວດ ແລະ ຂົນຕາມຮ່າງກາຍເປັນຕົ້ນ ອະໄວຍະວະເຫລົ່ານີ້ເຮັດ ໜ້າທີ່ຮັບຮູ້ການປ່ຽນແປງທີ່ເກີດຂຶ້ນແລະສົ່ງຄວາມຮູ້ສຶກໄປຍັງເສັ້ນປະສາດພາຍໃນຮ່າງກາຍ.

5. ການຮັບຄວາມຮູ້ສຶກ (Sensation) ການຮັບຄວາມຮູ້ສຶກແລະສຳພັດຂອງ ເຜິ້ງຢູ່ພາຍໃຕ້ການຄວບຄຸມຂອງລະບົບປະສາດ ເຜິ້ງມີການພັດທະນາອະໄວຍະວະຄວາມຮູ້ສຶກ ແລະຕອບສະໜອງຂອງລະບົບປະສາດໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບເຊັ່ນ: ຄວາມຮູ້ສຶກໃນການຮັບກິ່ນ, ລົດຊາດ ສຽງ ການຮັບແສງ ແລະ ພາບຕະຫລອດຈົນລະບົບສຳພັດອື່ນໆເຊັ່ນ: ແຮງທ່ວງ ຂອງໂລກ.

- ການຮັບກິ່ນ (Smell) ໜວດເປັນອະໄວຍະວະຮັບກິ່ນ ແລະ ຮັບຄວາມຮູ້ ສຶກສຳພັດທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ຂອງ ເຜິ້ງສ່ວນ ຂອງ ໜວດທີ່ມີຈຸລັງຮັບຄວາມຮູ້ສຶກຢູ່ຢ່າງໜ້າແໜ້ນໃນ ບໍລິເວນທີ່ເອີ້ນວ່າ ເສັ້ນໜວດ (Flagellum) ເຊັ່ນ: ໃນເຜິ້ງໂຕຜູ້ສາມາດຮັບກິ່ນຟີໂຣໂມນ ຈາກ ເຜິ້ງນາງພະຍາໄດ້ດີທີ່ສຸດເຖິງວ່ານາງພະຍາຈະບິນຢ່າງໄວໃນອາກາດ ແລະ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ມີຈຸລັງຮັບ ກິ່ນຢູ່ໜວດ ເຖິງ 30,000 ຈຸລັງໃນເວລາທີ່ເຜິ້ງກຳມະກອນມີພຽງ 5,000 ຈຸລັງ ແລະ ເຜິ້ງນາງພະ ຍາມີ 3,000 ຈຸລັງ. ເຜິ້ງກຳມະກອນໃຊ້ໜວດດີມກິ່ນອາຫານຄືເກສອນ ແລະນ້ຳຫວານຈາກດອກ ໄມ້. ນອກນັ້ນ, ຍັງໃຊ້ດີມກິ່ນ ຟີໂຣໂມນເພື່ອຈື່ຈຳພັກພວກໃນຮັງດຽວກັນ ໃນເວລາທີ່ເຜິ້ງແຍກຮັງ ໄດ້ອາໄສສິ່ງກິ່ນ ນາຊານອຟ ໃນການບອກທິດທາງໄດ້ອີກເຊັ່ນກັນ.

- ການຮັບລົດຊາດ (Taste) ເຜິ້ງມີອະໄວຍະວະທີ່ສາມາດຮັບລົດຊາດ ແລະ ກິ່ນໄດ້ໃກ້ຄຽງກັນ ເພາະກິ່ນເປັນທາດເຄມີທີ່ລະເຫີຍໄດ້. ອະໄວຍະວະຮັບລົດຊາດ ພົບເຫັນຢູ່ ຫລາຍແຫ່ງດ້ວຍກັນ ຄື : ທີ່ຈຸລັງຮັບລົດຊາດເທິງໜວດ, ປາກ ແລະ ທາຣໂຊ ຂອງ ຂາຄູ່ໜ້າ. ດັ່ງ ນັ້ນ, ເຜິ້ງຈຶ່ງບອກຄວາມຫວານຫລາຍ ຫລື ໜ້ອຍຈາກນ້ຳຫວານໃນດອກໄມ້ໄດ້. ນອກນີ້, ເຜິ້ງຍັງ ຮູ້ລົດຊາດເຄັມ, ສີ່ມ ແລະ ສາມາດກິນລົດຊາດທີ່ຂົມໄດ້ອີກດ້ວຍ.

- ການຮັບສຽງ (Sound) ອະໄວຍະຮັບສຽງ ຂອງ ເຜິ້ງ ຍັງບໍ່ພົບເຫັນຢ່າງຊັດ ເຈນ ເໝືອນແມງໄມ້ພວກຕັກແຕນ, ຈີ່ຫລໍ່ ແລະ ຈັກຈັນ ເນື່ອງມາຈາກແມງດັ່ງກ່າວ ມີການຕິດຕໍ່ ກັນດ້ວຍສຽງຫລາຍກ່ວາເຜິ້ງ. ເຖິງແນວໃດກໍ່ຕາມ, ເຜິ້ງຍັງຮັບຄື້ນສຽງ ແລະ ຄື້ນການສັ່ນໄຫວໃນ ອາກາດ ເຊັ່ນ: ກະແສລົມ ໄດ້ຈາກຈຸລັງຮັບຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ພົບເຫັນ ຕາມສ່ວນຫົວ, ໜວດ, ລຳໂຕ ແລະ ຈຸລັງຮັບສຽງທີ່ຂາ. ເຜິ້ງຮັບສຽງຈາກພວກດຽວກັນໄດ້ ເຊັ່ນ : ສຽງຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາທີ່ມີສຽງ ແຫລມສູງ, ສຽງ ຂອງເຜິ້ງໂຕຜູ້ຂະນະທີ່ບິນອອກ ແລະ ເຂົ້າຮັງໃນລະດູປະສົມພັນ, ສຽງຂອງເຜິ້ງ ກຳມະກອນໃນຂະນະເຕັ້ນລຳບອກທິດທາງ ແລະ ສະແດງຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງອາຫານ, ສຽງ ຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນເວລາບິນແຍກຮັງ ແລະ ອື່ນໆເຜິ້ງສຳພັດຄວາມໄວ ຂອງກະແສລົມໄດ້ດ້ວຍ ຂົນຕາມລຳໂຕໃນເວລາທີ່ເຜິ້ງບິນ ຄວາມໄວຂອງກະແສລົມມີອິດທິພົນຕໍ່ການບິນຂອງເຜິ້ງຫລາຍ ເຜິ້ງມັກບິນໃນເວລາທີ່ມີລົມອ່ອນໆ ເພາະກິ່ນຂອງດອກໄມ້ໂຊຍມາຕາມກະແສລົມໄດ້ດີສະແດງ ຕຳແໜ່ງ ຂອງແຫລ່ງອາຫານ. ເຜິ້ງມັກດອກໄມ້ທີ່ມີການເໜັງຕີງຫລາຍກ່ວາດອກທີ່ບໍ່ເໜັງຕີງ

ເຜິ້ງຈະບໍ່ສາມາດບິນໄດ້ ເມື່ອລົມແຮງພັດເກີນ 24 ກິໂລແມັດຕໍ່ຊົ່ວໂມງ. ເຜິ້ງກຳມະກອນເຮັດ ໜ້າທີ່ເຝົ້າຮັງ ຈະສູ້ກັບສັດຕູທັນທີເຫັນເຄື່ອນໄຫວຢູ່ໜ້າຮັງ. ດັ່ງນັ້ນ, ການເບິ່ງເຜິ້ງບໍ່ຄວນຍືນຢູ່ ຂວາງທາງໜ້າຮັງ, ການເປີດຮັງເຜິ້ງ ຄວນເຮັດຢ່າງຊ້າ ໆ ເພື່ອຄວາມປອດໄພຈາກເຜິ້ງຕອດ.

- ການຮັບສຳພັດແຮງທ່ວງ ຂອງໂລກ (Gravity) ເຜິ້ງມີຄວາມຮູ້ສຶກຕໍ່ແຮງ ທ່ວງ ຂອງ ໂລກ ໂດຍການຮັບສຳພັດໄດ້ຈາກຈຸລັງຄວາມຮູ້ສຶກຕາມຂົນທີ່ຢູ່ບໍລິເວນຮອຍຕໍ່ ລະ ຫວ່າງຫົວຕິດກັບເອິກ ແລະ ເອິກຕິດກັບທ້ອງ. ຄວາມຮູ້ສຶກຕໍ່ຄວາມທ່ວງຂອງໂລກມີປະໂຫຍດໃນ ການບິນ ເຮັດໃຫ້ຮູ້ຕຳແໜ່ງສູງຕໍ່າໃນການບິນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ການປະຕິບັດວຽກງານຕ່າງໆ ຂອງ ເຜິ້ງໃນຮັງເຊິ່ງຈະສ້າງຢ່ອນລົງຕາມແນວຊັ້ນຕັ້ງສາກກັບພື້ນໂລກບໍ່ວ່າເຜິ້ງຈະຢູ່ໃນບ່ອນໃດຈະບໍ່ມີ ການສ້າງຮວງເຜິ້ງແບບຂະໜານກັບພື້ນໂລກ, ສະແດງວ່າແຮງທ່ວງ ຂອງ ໂລກມີອິດທິພົນຕໍ່ພຶດຕິ ກຳພາຍໃນເຜິ້ງດ້ວຍ.

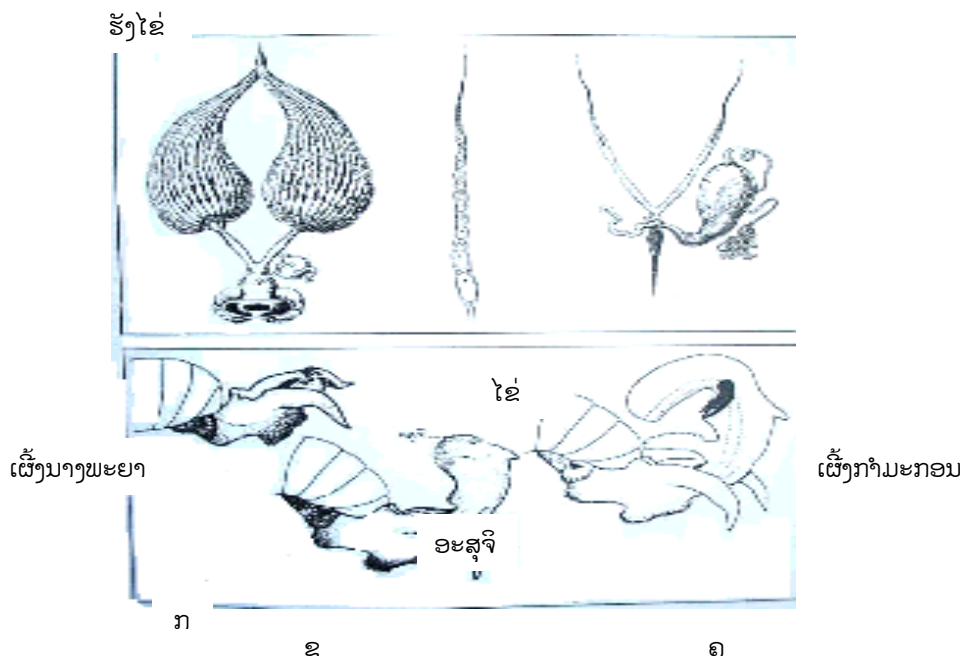
- ການຮັບຮູ້ພາບ (Visual) ເຜິ້ງສາມາດຮູ້ຈັກ ແລະ ຈີ່ຈຳຮູບພາບຕ່າງໆໄດ້ ເຊັ່ນ ຮູບຊົງ ຂອງດອກໄມ້ທີ່ມີກີບອອກຈາກທາງກາງເຊິ່ງເປັນຮູບກົມໆ ເຊັ່ນ: ດອກຕາເວັນ, ດອກ ດາວກະຈາຍ ຫລື ເປັນຮູ້ວໆ ເຊັ່ນ: ດອກສາລີ ໄດ້ຈາກການທົດລອງ ຖ້າວາງຮູບຊົງກົມ, ຮູບສີ່ຫ ລ່ຽມ, ຮູບສາມຫລ່ຽມ ຢູ່ໃນແຖວດຽວກັນ ເຜິ້ງບໍ່ສາມາດຈຳແນກແບບຂອງຮູບໄດ້ ແຕ່ເຜິ້ງສາມາດ ແຍກຮູບກົມອອກຈາກຮູບໄຂວຕີນກາ ຫລື ຮູບສາມຫລ່ຽມຈາກຮູບຂົດ ໆ ໄດ້.

- ການຮັບແສງ ແລະ ສີ ເຜິ້ງມີປະສິດທິພາບໃນການຮັບແສງ ແລະ ສີສູງ ຫລາຍເມື່ອທຽບກັບແມງໄມ້ດ້ວຍກັນ. ເຜິ້ງມີຕາປະກອບທີ່ໃຫຍ່ ໂດຍສະເພາະເຜິ້ງໂຕຜູ້ມີຈຸລັງ ຮັບຮູບພາບ (Omatidia) ຢູ່ທີ່ຕາເຖິງ 13,000 ຈຸລັງ ເຜິ້ງກຳມະກອນມີ 6,300 ຈຸລັງ ແລະ ເຜິ້ງ ນາງພະຍາມີ 3,900 ຈຸລັງ.ຈາກການທົດລອງຂອງ ດ.ຮ ຟອນພຣິຊ ເຮັດໃຫ້ຮູ້ຊັດເຈນເຖິງປະສິດ ທິພາບ ຂອງ ປະສາດຕາເຜິ້ງ ພົບວ່າເຜິ້ງກຳມະກອນ ມີຄວາມສາມາດທີ່ຈີ່ຈຳ ແລະ ຮູ້ຈັກສີໄດ້ ເຖິງ 4 ສີ ຄື: ສີເຫຼືອງ, ສີຟ້າປົນຂຽວ, ສີຟ້າ ແລະ ສີອຸນຕຣາໄວໂອເລດ ໃນຊ່ວງຄວາມຖີ່ຂອງແສງ ຈາກ 650 ເຖິງ 300 ມິນລີໄມຄຣອນ ດ.ຮ ຟອນພຣິຊ ພົບວ່າ ເຜິ້ງຕາບອດສີແດງ ຄື:ເຫັນສີແດງ ເປັນສີດຳ ໃນຊ່ວງແສງຈາກ 800 - 700 ມິນລີໄມຄຣອນ ແຕ່ຄົນເຮົາເບິ່ງເຫັນໄດ້ ເພາະສາມາດ ເຫັນສີໃນຊ່ວງແສງ 800 - 400 ມິນລີໄມຄຣອນ, ເຜິ້ງສາມາດເບິ່ງເຫັນສີອຸນຕຣາໄວໂອເລດ ໃນ ຊ່ວງແສງ 400 ເຖິງ 300 ມິນລີໄມຄຣອນ ເຊິ່ງຕາຂອງຄົນເຮົາບໍ່ສາມາດເບິ່ງເຫັນໄດ້. ເຜິ້ງບໍ່ສາ ມາດຈຳແນກສີສີ້ມ, ສີເຫລືອງ ແລະ ສີຂຽວໃນຊ່ວງແສງ 650 ເຖິງ 550 ມິນລີໄມຄຣອນໄດ້ ແຕ່ ຈະເຫັນເປັນສີເຫລືອງສີດຽວກັນໄປໝົດ ແລະ ຈະເບິ່ງສີຟ້າ, ສີມ່ວງ ເປັນສີດຽວກັນ. ປະສິດທິ ພາບໃນການເບິ່ງສີ ຂອງ ເຜິ້ງ ຍັງຊ່ວຍໃຫ້ເຜິ້ງຮູ້ຈັກສີຕ່າງ ໆ ຂອງ ດອກໄມ້ ມີປະໂຫຍດໃນການ ເກັບເກສອນ ແລະ ການຊອກຫາອາຫານຂອງເຜິ້ງ. ນອກນັ້ນ, ນັກລ້ຽງເຜິ້ງອາດນຳຄວາມຮູ້ໃນ ການຮູ້ຈັກ ແລະ ການຈິດຈຳສີ ຂອງ ເຜິ້ງມາໃຊ້ທາສີປາກທາງເຂົ້າ-ອອກໜ້າຮັງເຜິ້ງ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ ເຜິ້ງຈີ່ຈຳຮັງ ຂອງ ຕົນເອງໄດ້ດີຂຶ້ນ.

6. ລະບົບສືບພັນ (Reproductive system) ແມ່ງໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນເພດ ແຍກກັນຄື: ແຕ່ລະໂຕຈະເປັນເພດຜູ້ ຫລື ເພດແມ່ຢ່າງໃດ ຢ່າງໜຶ່ງ ມີສ່ວນໜ້ອຍເທົ່ານັ້ນທີ່ມີ ເພດລວມ. ໃນເຜິ້ງກໍ່ເໝືອນກັນເປັນແບບແຍກເພດ ແຕ່ຕ່າງກັບແມ່ງໄມ້ທີ່ວາງໄປຄື ໄຂ່ເຊິ່ງໄດ້ຮັບ ການປະສົມ (Fertilization) ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຈະເລີນເປັນເພດແມ່ ມີສີໂສມ (Chromosomes) 2 ຄູ່ຄືເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ເຜິ້ງນາງພະຍາ ສ່ວນເຜິ້ງໂຕຜູ້ເກີດຈາກໄຂ່ທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບການປະສົມ (Unfertilization) ມີໂຄຣໂມໂຊມ n ດັ່ງນັ້ນ ໃນນິວຄະເລຍຂອງເຜິ້ງ (Apis mellifera) ເພດແມ່ ຈະພົບໂຄຣໂມໂຊມຢູ່ 16 ຄູ່ ຫລື 32 ອັນແຕ່ໃນເພດຜູ້ຈະມີໂຄຣໂມໂຊມພຽງ 16 ອັນເທົ່ານັ້ນ.

- ລະບົບສືບພັນເພດຜູ້ ໃນເຜິ້ງໂຕຜູ້ປະກອບດ້ວຍອັນທະ (Testis) ຢູ່ 1 ຄູ່ ແຕ່ລະຂ້າງຂອງອັນທະມີຫລອດອະສຸຈີ(Sperm tube)ຫລາຍອັນເຮັດໜ້າທີ່ສ້າງອະສຸຈີ (Sperm) ເຊິ່ງຈະເລີ່ມພັດທະນາຢ່າງເຕັມທີ່ໃນໄລຍະດັກແດ້. ຫລອດອະສຸຈີແຕ່ລະອັນຈະເຊື່ອມ ຕໍ່ກັບທ່ວນອະສຸຈີ (Vasdeferens) ເຊິ່ງຂົດມ້ວນພັນກັນຢູ່ ສ່ວນປາຍຕິດຕໍ່ກັບຖົງພັກນ້ຳອະສຸຈີ ເຊິ່ງເປັນທ່ວນອະສຸຈີທີ່ຂະຫຍາຍໃຫຍ່ຄ້າຍຄືຖົງ ເຮັດໜ້າທີ່ເກັບພັກນ້ຳອະສຸຈີໃນໄລຍະໂຕເຕັມໄວ ເຊິ່ງຖົງອະສຸຈີທັງສອງຂ້າງຈະມາເປີດເຂົ້າທີ່ສ່ວນຖານຂອງຕ່ອມສ້າງນ້ຳເມືອກ(Mucous gland)

- ລະບົບສືບພັນເພດແມ່ (ໃນເຜິ້ງນາງພະຍາ) ຮັງໄຂ່ (Ovarioles) ຫລາຍ ອັນ ທີ່ຮັງໄຂ່ຢ່ອຍນີ້ ໄຂ່ຈະເລີນຂຶ້ນທີ່ສ່ວນຕົ້ນ ແລະ ມາຈະເລີນເຕັມທີ່ ທີ່ສ່ວນປາຍດ້ານລຸ່ມ ເຊິ່ງ ເຊື່ອມຕິດກັບທ່ວນນ້ຳໄຂ່ (Oviduct) ໄຂ່ທີ່ສຸກແລ້ວຈະຖືກປ່ອຍອອກມາຕາມທ່ວນນ້ຳໄຂ່ ເພື່ອມາປະ ສົມກັບອະສຸຈີຈາກຖົງເກັບອະສຸຈີ (Spermatheca) ກ່ອນທີ່ຈະອອກໄປຍັງຊ່ອງອະໄວຍະວະສືບ ພັນ.



ຮູບທີ 1 ລະບົບສືບພັນ ຂອງ ເຜິ້ງ (Reproductive system)

1.3 ຊີວິດໃນສັງຄົມເຜິ້ງແລະການຈະເລີນເຕີບໂຕ

ເຜິ້ງ ເປັນແມງໄມ້ສັງຄົມທີ່ຢູ່ເປັນຄອບຄົວໃຫຍ່ ຫລື ເປັນກຸ່ມສະມາຊິກພາຍໃນຮັງ ແຕ່ລະຮັງຈະເປັນໜຶ່ງຄອບຄົວ ປະກອບດ້ວຍ 3 ພວກຄື ເຜິ້ງນາງພະຍາ, ເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ ພາຍໃນໜຶ່ງຮັງຈະມີເຜິ້ງນາງພະຍາໜຶ່ງໂຕ, ເຜິ້ງຜູ້ຫລາຍຮ້ອຍໂຕແລະເຜິ້ງກຳມະກອນ ເປັນໝື່ນໆໂຕ.

1.3.1 ເຜິ້ງນາງພະຍາ

ຈະເລີນຈາກໄຂ່ ທີ່ຖືກປະສົມມີສີໂສມ 2 ຄູ່ ເປັນເພດແມ່ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ວາງໄຂ່ພຽງໂຕດຽວໃນຮັງ. ດັ່ງນັ້ນ, ອາດຈະເອີ້ນວ່າເຜິ້ງແມ່ຮັງ ເພາະເຜິ້ງສະມາຊິກໃນຮັງທຸກໂຕເປັນລູກຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາ. ເຜິ້ງນາງພະຍາຕ່າງຈາກເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ໂດຍທີ່ໂຕຈະໃຫຍ່ກ່ວາເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ລຳໂຕໃຫຍ່ກ່ວາເຜິ້ງໂຕຜູ້. ມີປີກສັ້ນເມື່ອທຽບໃສ່ຄວາມຍາວລຳໂຕເຄື່ອນໄຫວຊ້າແຕ່ເມື່ອຍາມຈຳເປັນມັນຈະເຄື່ອນໄຫວຂ້ອນຂ້າງໄວ. ຫ້າລຽຈາກທີ່ປະສົມພັນກັບໂຕຜູ້ແລ້ວ ຈະມີສະມາຊິກຮັບໃຊ້ຄືເຜິ້ງກຳມະກອນຄອຍບົວລະບັດຮັກສາ ດ້ວຍການໃຊ້ໜວດລູບເລຍ, ໃຫ້ອາຫານ ແລະ ເອົາ ຂອງເສຍ ຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາໄປຖິ້ມ. ເຜິ້ງນາງພະຍາມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ສັງຄົມເຜິ້ງ ໂດຍເປັນໂຕຜະລິດທາດ ຟີໂຣໂມນ (Queen pheromone) ຫລື ເອີ້ນວ່າ ກິ່ນປະຈຳຮັງ ເຊິ່ງຈະຄຸມກິນໄກທີ່ສຳຄັນຂອງເຜິ້ງ ແລະ ສະມາຊິກທຸກໂຕພາຍໃນຮັງເພື່ອຮັກສາຄວາມສົມດູນຂອງ ສັງຄົມໄວ້. ຕາມທຳມະດາເຜິ້ງນາງພະຍາຈະມີອາຍຸ 2 - 3 ປີ.

1.3.2 ເຜິ້ງກຳມະກອນ

ຈະເລີນຈາກໄຂ່ທີ່ປະສົມ ແລະ ມີສີໂສມ 2 ຄູ່ ເຊັ່ນດຽວກັບເຜິ້ງນາງພະຍາ, ເຜິ້ງກຳມະກອນມີຂະໜາດນ້ອຍທີ່ສຸດໃນບັນດາເຜິ້ງທັງສາມພວກ ມີອະໄວຍະວະແຕກຕ່າງກັບເຜິ້ງດັ່ງກ່າວ ເຊັ່ນມີຕ່ອມສ້າງໄຂເຜິ້ງເພື່ອສ້າງ ແລະ ສ້ອມແຊມຮວງ ຮັງຕ່ອມຜະລິດສເຟີໂຣໂມນ ມີສ່ວນທ້ອງມີຕ່ອມຜະລິດສານເຕືອນໄພ (Alarm pheromone) ແລະ ມີອະໄວຍະວະທີ່ຂາຫລັງດັດແປງໄປ. ເຜິ້ງກຳມະກອນມີອາຍຸພຽງ 7 - 8 ອາທິດ.

ເຜິ້ງກຳມະກອນມີປະຊາກອນຫລາຍທີ່ສຸດໃນຮັງ ເຖິງວ່າຈະມີຂະໜາດລຳໂຕນ້ອຍທີ່ສຸດ ແຕ່ໜ້າທີ່ການເຮັດວຽກຕ່າງ ໆ ຂອງ ສັງຄົມເຜິ້ງເປັນ ຂອງ ເຜິ້ງກຳມະກອນເກືອບທັງໝົດ, ຮັງທີ່ມີປະຊາກອນເຜິ້ງກຳມະກອນຫລາຍຈະມີຄວາມແຂງແຮງຫລາຍ, ຊອກຫາອາຫານໄດ້ຫລາຍ ແລະ ອງກັນອັນຕະລາຍຈາກສັດຕູໄດ້ດີກ່ວາຮັງທີ່ມີໜ້ອຍ.

1.3.3 ເຜິ້ງໂຕຜູ້

ຈະເລີນຈາກໄຂ່ທີ່ບໍ່ຖືກປະສົມ ມີສີໂສມຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ລຳໂຕກ້ວາງກ່ວາເຜິ້ງນາງພະຍາ ແລະ ເຜິ້ງກຳມະກອນ. ມີຕາລວມທີ່ໃຫຍ່ ແລະ ໜວດທີ່ພັດທະນາຂຶ້ນເປັນພິເສດເພີ່ມຄວາມສາມາດໃນການເບິ່ງເຫັນ ແລະ ຮັບກິ່ນ ເຊິ່ງລັກສະນະສະເພາະນີ້ ມີພຽງເພື່ອການປະສົມພັນກັບເຜິ້ງນາງພະຍາໃນລະດູປະສົມພັນເທົ່ານັ້ນ ປາຍທ້ອງມັນບໍ່ມີເຫລັກໂນສຳລັບປ້ອງກັນ

ໂຕມີລິ້ນສິ້ນສຳລັບຮັບອາຫານຈາກເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ຈາກຈຸລັງເກັບນ້ຳເຜິ້ງໃນຮັງ ບໍ່ອອກໄປ ເກັບອາຫານຈາກດອກໄມ້, ບໍ່ມີຖົງເກັບເກສອນ, ບໍ່ມີຕ່ອມສ້າງຂີ້ເຜິ້ງ ຫລື ຕ່ອມສ້າງກິ່ນ ເພາະມັນ ບໍ່ມີໜ້າທີ່ເຮັດວຽກງານໃນຮັງນອກຈາກບິນອອກໄປຫາເຜິ້ງນາງພະຍາ ແລະ ທຳການປະສົມພັນ ພາຍນອກຮັງ. ອາຍຸຂອງເຜິ້ງໂຕຜູ້ ຂຶ້ນກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນ ຄື ເມື່ອເຜິ້ງໂຕຜູ້ ໝົດຄວາມຈຳເປັນຕໍ່ຮັງມັນກໍ່ຈະຖືກກຳຈັດໄປໂດຍເຜິ້ງກຳມະກອນຢຸດບ້ອນອາຫານ ແລະ ຂັບໄລ່ ອອກມານອກຮັງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈະອິດຕາຍໄປໃນທີ່ສຸດ.

1.3.4 ຊ່ອງຫລອດ ຂອງເຜິ້ງ

ລະຫວ່າງຮວງຮັງ ຈະມີຂະໜາດເທົ່າກັນສະເໝີ ຄື:9.525 - 7.937 ມິນລີແມັດ ຊ່ອງນີ້ເຜິ້ງໃຊ້ໄຕ່ໄປມາ ເວລາທີ່ເຮັດວຽກງານໄດ້ຢ່າງສະດວກ ຖ້າຊ່ອງຫວ່າງນີ້ແຄບລົງໄປ ເຜິ້ງ ຈະນຳເອົາຢາງໄມ້ມາເຊື່ອມຮວງຮັງໃຫ້ຕິດກັນ ຖ້າຊ່ອງຫວ່າງນີ້ກ້ວາງເກີນໄປ ເຜິ້ງຈະສ້າງຮວງຮັງ ເພີ່ມຂຶ້ນ.

ລັກສະນະການໃຊ້ວຽກງານ ຂອງ ຫລອດຈຸລັງພາຍໃນຮວງຮັງ ໂດຍທົ່ວໄປພົບວ່າດ້ານ ຂ້າງ ແລະ ດ້ານເທິງ ຂອງ ບໍລິເວນຈຸລັງໂຕໜ້ອນ ຈະເປັນບ່ອນເກັບລະອອງເກສອນ ເຊິ່ງຈະເຫັນ ເປັນແຖບກວ້າງ 2.5 - 5 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ບໍລິເວນທີ່ເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ມັກຢູ່ເໜືອຈຸລັງທີ່ເກັບລະອອງ ເກສອນບໍລິເວນຮວງຮັງດ້ານເທິງສຸດ.

1.4 ໄລຍະການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງເຜິ້ງ

ເຜິ້ງແຕ່ລະພວກ ຈະມີໄລຍະການຈະເລີນເຕີບໂຕໃນແຕ່ລະຂັ້ນຕອນທີ່ໃຊ້ເວລາແຕກຕ່າງ ກັນຂຶ້ນຢູ່ກັບວິທີການດຳລົງຊີວິດ ແລະ ອາຫານທີ່ໂຕອ່ອນໄດ້ຮັບໄລຍະທີ່ໃຊ້ໃນການຈະເລີນຈາກ ໄຂ່ຈົນກະທັ້ງເປັນໂຕເຕັມໄວ ອາດສະຫລຸບໄດ້ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້

ຕາຕະລາງທີ 1 ສະແດງຈຳນວນມື້ທີ່ເຜິ້ງແຕ່ລະວັນນະຈະເລີນຈາກໄຂ່ຈົນເປັນໂຕເຕັມໄວ.

ໄລຍະການຈະເລີນ(ວັນ)	ເຜິ້ງກຳມະກອນ (ວັນ)	ເຜິ້ງນາງພະຍາ (ວັນ)	ເຜິ້ງໂຕຜູ້ (ວັນ)
ໄລຍະໄຂ່	3	3	3
ນາງໂຕອ່ອນ	4	4	4
ນາງໂຕແກ່	2	2	3
ກ່ອນດັກແດ້	2	1	4
ດັກແດ້	9 - 10	5 - 6	8
ໄລຍະອັດຈຸລັງ	8 -9	8	10
ໄຂ່ເຖິງໂຕເຕັມໄວ	20 - 21	15 - 16	22 -24
ຊ່ວງຊີວິດໂດຍປະມານ	ຫລາຍອາທິດ - ເດືອນ	ເປັນປີ	ເປັນເດືອນ

ຈະສັງເກດເຫັນວ່າ ນາງພະຍາຈະເລີນເຕີບໂຕໄວທີ່ສຸດ ທັງນີ້ເພາະມັນໄດ້ຮັບອາຫານທີ່ມີ ຄຸນນະພາບສູງ ຄື ຣໍຢໍລເຈລລີ (Royal jelly) ຫລາຍກ່ວາເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ເຜິ້ງໂຕຜູ້.

1.4.1 ພຶດຕິກຳ ຂອງເຜິ້ງ

ເປັນເວລາຫລາຍສະຕະວັດມາແລ້ວ ທີ່ນັກທຳມະຊາດວິທະຍາຫລາຍທ່ານ ໄດ້ ເຝົ້າສັງເກດພຶດຕິກຳ ຂອງ ເຜິ້ງແຕ່ກໍ່ຍັງເຂົ້າໃຈກັນຜິດຢູ່ໃນເລື່ອງພຶດຕິກຳທາງເພດຂອງເຜິ້ງ. ມາ ຮອດປີ 1771 ຈັນສຊາ ເປັນຄົນທຳອິດ ທີ່ພົບວ່າເຜິ້ງນາງພະຍາ ກັບເຜິ້ງໂຕຜູ້ປະສົມພັນກັນພາຍ ນອກຮັງ ແລະ ປະມານ 25 ປີຕໍ່ມາ ທ່ານ ຣູເບີ ໄດ້ທົດລອງ ແລະ ພົບວ່າ ການປະສົມພັນ ຂອງ ເຜິ້ງບໍ່ໄດ້ເກີດໃນຮັງດັ່ງທີ່ເຂົ້າໃຈກັນ ແລະ ເຜິ້ງນາງພະຍາຈະບໍ່ວາງໄຂ່ທີ່ປະສົມ ຈົນກ່ວາຈະບິນ ກັບຮັງໄດ້ປະມານ 2 ມື້ ແລະ ກັບມາໂດຍທີ່ໄດ້ປະສົມກັບເຜິ້ງໂຕຜູ້ຮຽບຮ້ອຍແລ້ວ ເຊິ່ງໃນເຄິ່ງ ສະຕະວັດຕໍ່ມາ ບາດຫລວງ ມິລເລທ ໄດ້ພິມຜົນງານ ຂອງເຂົາກ່ຽວກັບການປະສົມພັນ ຂອງ ເຜິ້ງ ນາງພະຍາ ຈາກການສັງເກດ ຂອງ ເຂົານີ້ເອງ ແລງສຕຣອທ ໄດ້ນຳມາລວບລວມຜົນງານ ຂອງ ເຄເຣ ແລະ ໂອທິສ ໃນປີຕໍ່ມາ ແລະ ຈັດພິມຂຶ້ນໃນ American Bee Journal ໃນເຫລັ້ມທີ່ 1 ຂອງວາລະສານເຜິ້ງ ຂອງສະຫະລັດອາເມລິກາ ໃນປີ 1861, ຕໍ່ມາໄດ້ມີຂໍ້ມູນຕ່າງໆຫລວງຫລາຍ ໃນການປະສົມພັນເຜິ້ງໃນວາລະສານເຫລັ້ມນີ້.

1.4.2 ການວາງໄຂ່

ເຜິ້ງນາງພະຍາທີ່ໄດ້ຮັບການປະສົມພັນ ເມື່ອບິນກັບມາຮັງ ຈະມີເຜິ້ງກຳມະກອນ ມາບົວລະບັດຮັກສາດ້ວຍໜວດ ຫລື ເລຍເປັນການຮັບສານກິນປະຈຳຕົວຈາກເຜິ້ງນາງພະຍາ ກຸ່ມເຜິ້ງກຳມະກອນນີ້ ຈະມີປະມານເທື່ອລະ 10 ໂຕ ຜັດປຸງນັ້ນເຮັດໜ້າທີ່ເບິ່ງແຍງໃຫ້ອາຫານ ແລະ ທຳຄວາມສະອາດໃຫ້ເຜິ້ງນາງພະຍາໂຕໃໝ່.

ການວາງໄຂ່ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເລີ່ມໃນ 2 - 3 ມື້ ຫລັງກັບມາຮັງ ແລະ ດຳເນີນຕໍ່ໄປຕະຫລອດ ຊີວິດທີ່ເຫລືອ ຍົກເວັ້ນຊ່ວງທີ່ຂາດແຄນເກສອນ. ປົກກະຕິ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະໃຫ້ອາຫານຢ່າງສະ ໝໍ່າສະເໝີ ແລະ ກຳຈັດຂອງເສຍຂອງເຜິ້ງແມ່ຮັງ ລວມທັງເກັບໄຂ່ທີ່ລົ້ນນອກຈຸລັງໂດຍບັງເອີນ ເມື່ອເຜິ້ງນາງພະຍາພົບຈຸລັງທີ່ຕ້ອງການຈະວາງໄຂ່ກໍ່ຈະຍິ່ນສ່ວນປາຍທ້ອງລົງໄປວາງໄຂ່ ເນື່ອງ ຈາກໄຂ່ຕອນວາງໃໝ່ ໆ ຈະປຽກ ພໍແຫ້ງມັນຈະຕິດແໜ້ນກັບຖານ ຂອງ ຈຸລັງ ປົກກະຕິເຜິ້ງນາງ ພະຍາວາງໄຂ່ 1 ໜ່ວຍ ພາຍໃນ 1 ຈຸລັງ ແຕ່ກໍ່ມີບາງກໍລະນີທີ່ວາງໄຂ່ຫລາຍກ່ວາ 1 ໜ່ວຍ ໃນ 1 ຈຸລັງພົບໃນເວລາທີ່ເຜິ້ງນາງພະຍາມີຄວາມຜິດປົກກະຕິເກີດຂຶ້ນ ຫລື ອາດເກີດຂຶ້ນເມື່ອຍ້າຍຮັງ ໃໝ່ໆກໍ່ໄດ້.ເຜິ້ງນາງພະຍາ ທີ່ສົມບູນສາມາດວາງໄຂ່ໄດ້ເຖິງມື້ໜຶ່ງປະມານ 2.000 ໜ່ວຍ ຫລື ຫລາຍກ່ວານັ້ນ.ໃນເຜິ້ງໂກນ ສາຍພັນຈີນ ພົບວ່າສາມາດວາງໄຂ່ໄດ້ສູງສຸດ ມື້ໜຶ່ງປະມານ 1.000 ໜ່ວຍ ເຊັ່ນກັນ.

ການທີ່ຈະປະເມີນຜົນວ່າ ເຜິ້ງນາງພະຍາມີລັກສະນະສາຍພັນດີ ຫລື ບໍ່ ສາມາດເບິ່ງຈາກ ຮູບແບບ ຂອງຮັງໂຕອ່ອນ ການມີໂຕໜອນຢູ່ໜ້າແໜ້ນສະມໍ່າສະເໝີ, ມີຈຸລັງຫວ່າງນ້ອຍສະ

ແດງວ່າເຜິ້ງນາງພະຍາວາງໄຂ່ດີ. ນອກຈາກເຜິ້ງນາງພະຍາຈະເຮັດໂຕປຽບເໝືອນເຄື່ອງວາງໄຂ່ ແລ້ວເຜິ້ງນາງພະຍາຍັງເປັນໂຮງງານຜະລິດທາດເຄມີ,ທາດນີ້ສາມາດເຮັດໃຫ້ສັງຄົມໃນຮັງເປັນ ອັນໜຶ່ງອັນດຽວກັນ ເອີ້ນວ່າ ທາດຄວິນຟີໂຣໂມນ ເຊິ່ງຈະປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ສັງຄົມເຜິ້ງນາງພະຍາໃໝ່ ແລະ ຍັງຄວບຄຸມບໍ່ໃຫ້ຮັງໄຂ່ ຂອງ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະເລີນຕາມປົກກະຕິອີກດ້ວຍ ເໝືອນຢາຄຸມ ກຳເນີດທີ່ປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເຜິ້ງກຳມະກອນວາງໄຂ່, ທາດນີ້ຈະກະຈາຍໄປທົ່ວຮັງ ເວລາທີ່ເຜິ້ງກຳມະ ກອນປ້ອນໃຫ້ອາຫານເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນທາດນີ້ຈະບໍ່ຢູ່ຕົວ(Unstable)ເພາະໃນເວລາເຄິ່ງຊົ່ວ ໂມງຫຼັງຈາກທີ່ເອົາເຜິ້ງນາງພະຍາອອກ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະຮັບຮູ້ ສັງເກດໄດ້ຈາກພຶດຕິກຳ ຂອງ ມັນເມື່ອຮັງຂາດນາງພະຍາ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະສົ່ງສຽງ ແລະ ບິນໄປມາໃນຮັງເພື່ອຄົ້ນຫານາງພະ ຍາ ຫລື ເປັນພຶດຕິກຳທີ່ຈຳເປັນຕ້ອງຕາມຫາກັນ ຟີໂຣໂມນຈາກເຜິ້ງນາງພະຍານັ້ນເອງ ເມື່ອຂາດ ຟີໂຣໂມນນີ້ ຮັງໄຂ່ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະເລີ່ມຈະເລີນ ແລະ ວາງໄຂ່ທີ່ບໍ່ໄດ້ປະສົມ ເປັນເຜິ້ງໂຕຜູ້ຕໍ່ ໄປ.

1.4.3 ການສ້າງເຜິ້ງນາງພະຍາ

ເຜິ້ງນາງພະຍາ ແລະ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະກຽມສ້າງເຜິ້ງນາງພະຍາໃໝ່ ໃນກໍລະນີ ດັ່ງນີ້:

1. ແທນທີ່ເຜິ້ງນາງພະຍາທີ່ຫາຍໄປໂດຍອຸປະຕິເຫດ
2. ແທນທີ່ເຜິ້ງນາງພະຍາເກົ່າທີ່ມີອາຍຸຫລາຍແຕ່ຍັງຄອງຮັງຢູ່
3. ຕ້ອງການແຍກຮັງໃໝ່ ເມື່ອເຜິ້ງຮັງເກົ່າອຸດົມສົມບູນຫລາຍ ຫລືເມື່ອເຖິງລະດູ ແຍກຮັງ (Swarm)

ໃນກໍລະນີເຜິ້ງສ້າງນາງພະຍາ ຈະເລີ່ມເມື່ອເຜິ້ງກຳມະກອນໄດ້ຮັບສານຟີໂຣໂມນຈາກ ເຜິ້ງນາງພະຍາໜ້ອຍລົງ ໃນກໍລະນີທຳອິດ ທີ່ເຜິ້ງນາງພະຍາຫາຍໄປ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະສ້າງ ຫລອດນາງພະຍາ ຫລື ຄວິນເຊລທີ່ກຽມຈາກຈຸລັງເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ມີໂຕອ່ອນ ເຜິ້ງເພດແມ່ ເຊິ່ງ ຫາກອອກຈາກໄຂ່ແລ້ວໃຫ້ອາຫານລໍຢັລເຈລລີ້ເພີ່ມຂຶ້ນ ຖ້າບໍ່ມີໂຕໜອນລັກສະນະດັ່ງກ່າວ ໂຕ ອ່ອນທີ່ເຜິ້ງກຳມະກອນເລືອກມັກອາຍຸໜ້ອຍກ່ວາ 2 ວັນ ແຕ່ອາດເຖິງ 3 ວັນຖ້າມີໂຕອ່ອນ ໜ້ອຍດັ່ງນັ້ນ, ຖ້າເຫັນຫລອດນາງພະຍາເກີດຂຶ້ນກາງແຜ່ນຮວງຮັງ ສະແດງວ່າເຜິ້ງນາງພະຍາໂຕ ເກົ່າໄດ້ຫາຍໄປແລ້ວ.

ໃນກໍລະນີທີ່ 2 ແລະ ທີ່ 3 ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະສ້າງຈຸລັງຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາໃນລັກສະນະ ທີ່ຫ້ອຍຫົວລົງຢູ່ດ້ານລຸ່ມ ຂອງຮວງຮັງ.ດັ່ງນັ້ນ, ໂຕອ່ອນຈະ ໆເລີນຫ້ອຍຫົວລົງເຜິ້ງກຳມະກອນຈະ ລ້ຽງໂຕອ່ອນນາງພະຍາເຜິ້ງດ້ວຍ ຣິຢັລເຢລລີ້ຫລາຍກ່ວາ 3 ມື້ ຄືໃຫ້ກິນຕະຫລອດໄລຍະການຈະ ເລີນເຕີບໂຕ ຕໍ່ມາຈຸລັງຈະຖືກອັດປະມານມື້ທີ່ 9 ນັບຈາກວາງໄຂ່.ຈາກນັ້ນ,ໂຕອ່ອນເຜິ້ງນາງພະ ຍາຈະປັ່ນໄໝຫຸ້ມໂຕເປັນໄລຍະດັກແດ້ ການກິນໂລຢັລເຈລລີ້ ຈະເຮັດໃຫ້ມັນໃຫຍ່ໄວກ່ວາເຜິ້ງ ພວກອື່ນໆ ແລະ ອອກຈາກຈຸລັງໄດ້ໃນເວລາ 15 - 16 ມື້ ຫຼັງຈາກວາງໄຂ່. ເມື່ອຈະເລີນສົມບູນ

ຈົນລອກຄາບສຸດທ້າຍແລ້ວ ຝາອັດຈຸລັງຈະຖືກກັດໂດຍຮອບ ແລ້ວຈຶ່ງໃຊ້ຫົວດັນຈຸລັງເປີດອອກ ຕໍ່ ຈາກນັ້ນ ເຜິ້ງນາງພະຍາໂຕເຕັມໄວຈະຄານອອກມາ.ເຜິ້ງນາງພະຍາທີ່ອອກຈາກຈຸລັງຈະມີພະລັງ ງານ ແລະ ຄວາມວ່ອງໄວຫລາຍກ່ວາເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ເຜິ້ງໂຕຜູ້. ຫລັງຈາກອອກມາມັນຈະ ກິນນ້ຳເຜິ້ງເລັກນ້ອຍ ໂດຍທີ່ບໍ່ມີເຜິ້ງກຳມະກອນມາສິນໃຈເລີຍ ມັນຈະລ້ຽງໂຕເອງຍັງບໍ່ມີການ ເຂົ້າສັງຄົມ ແລະ ຈະຕ້ອງໄດ້ຊອກຫາທຳລາຍໂຕອ່ອນໃນຄວັນຈຸລັງອື່ນໆ ຖ້າຫາກພົບຄູ່ແຂ່ງ ຄື ເຜິ້ງນາງພະຍາສາວໆດ້ວຍກັນກໍ່ຈະເກີດການຕໍ່ສູ້ ແລະ ຂ້າກັນຈົນກະທັ້ງເຫລືອພຽງໂຕດຽວທີ່ແຂງ ແຮງທີ່ສຸດ.ໄລຍະນີ້ ເຜິ້ງນາງພະຍາໂຕໃໝ່ຈະໄດ້ຮັບຄວາມສິນໃຈຈາກເຜິ້ງກຳມະກອນຫລາຍ ຂຶ້ນໂດຍເຂົ້າມາປ້ອນອາຫານ ຫລັງຈາກນັ້ນ 2 ມື້ ເຜິ້ງນາງພະຍາຈະເລີ່ມອອກບິນ ເພື່ອສັງເກດ ຕຳແໜ່ງຂອງຮັງກ່ອນ ແລະ ຈະບິນຫລາຍຂຶ້ນໃນມື້ທີ່ 3 ໃນມື້ທີ່ 5 ຖ້າອາກາດຍັງສະຫງົບ ແລະ ແຈ່ມໃສມັນຈະບິນໄປປະສົມພັນກັບໂຕຜູ້ຫລາຍໂຕ (10 - 17 ໂຕ) ຈົນໄດ້ຮັບນ້ຳເຊື້ອພຽງພໍແລ້ວ ຈຶ່ງບິນຄືນຮັງ.

1.4.4 ເຜິ້ງໂຕຜູ້

ຕາມປົກກະຕິ ເຮົາຈະເຫັນເຜິ້ງໂຕຜູ້ເປັນຈຳນວນຫລວງຫລາຍສະເພາະລະດູປະ ສົມພັນເທົ່ານັ້ນ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ອາດພົບໄດ້ຫລາຍພັນໂຕໃນເຜິ້ງຮັງໃຫຍ່ ໆ ຖ້າໃນລະດູອື່ນ ໆ ຈະພົບ ໜ້ອຍ ເພາະມັນມີໜ້າທີ່ຢ່າງດຽວ ຄືປະສົມພັນກັບເຜິ້ງນາງພະຍາເທົ່ານັ້ນ. ໃນລະດູໃບໄມ້ປົ່ງ ເມື່ອເກສອນດອກໄມ້ມີຫລາຍ ຄວາມສົມບູນ ຂອງຮັງສູງ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະສ້າງຈຸລັງເຜິ້ງໂຕຜູ້ ຂຶ້ນເທິງຈຸລັງເຜິ້ງກຳມະກອນແຕ່ບາງຄັ້ງກໍ່ບໍ່ແນ່ນອນ ອາດພົບໃນບໍລິເວນສ່ວນລຸ່ມ ຂອງຮວງເຜິ້ງ ຫລື ດ້ວຍການຂະຫຍາຍຫລອດຮວງເຜິ້ງກຳມະກອນທາງດ້ານກ້ວາງ ແລະ ດ້ານເລິກໃນບໍລິເວນ ລຸ່ມ ໆ ຂອງຮວງໃຫ້ໃຫຍ່ຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກຂະໜາດໂຕອ່ອນ ຂອງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈະໃຫຍ່ກ່ວາເຜິ້ງກຳມະ ກອນນັ້ນເອງ ແຕ່ສຳລັບເຜິ້ງຫລວງແລ້ວ ຈະມີຈຸລັງເຜິ້ງກຳມະກອນເທົ່າກັບຈຸລັງເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈຳນວນ ຈຸລັງຂອງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້,ຈຳນວນຈຸລັງຂອງເຜິ້ງໂຕຜູ້ ທີ່ສ້າງຂຶ້ນຢູ່ກັບຂະໜາດຂອງຮັງ, ສາຍພັນ ແລະ ສະພາບຕ່າງໆ ຂອງຮັງໃນເວລາ ທີ່ຂາດເກສອນໃນຮັງນ້ອຍໆ ຈະບໍ່ມີການໄຂ່ເປັນເຜິ້ງໂຕຜູ້ ເຖິງ ແມ່ນຈະມີຈຸລັງໂຕຜູ້ຢູ່ແລ້ວກໍ່ຕາມ ຝາອັດຈຸລັງເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈະຕ່າງຈາກ ຂອງ ເຜິ້ງກຳມະກອນ ໂດຍ ທີ່ຈະໃຫຍ່ກ່ວາ ແລະສ່ວນເທິງໂນນຂຶ້ນມາຄ້າຍຄືລູກປືນທີ່ມີຫົວມົນໆກຳເນີດຂອງເຜິ້ງໂຕຜູ້

1.4.5 ການປະສົມພັນເຜິ້ງ

ເຜິ້ງໂຕຜູ້ ຈະບິນອອກໄປປະສົມພັນ ຈະພົບຫລັງຈາກມີອາຍຸປະມານ 8 - 10 ມື້ ໃນການບິນອອກໄປເປັນກຸ່ມ ມັກເຮັດສຽງແຫລມ ເຊິ່ງຕ່າງຈາກເຜິ້ງກຳມະກອນ ເພາະຄວາມຖີ່ໃນ ການຕີປີກຕ່າງກັນ. ກ່ອນບິນມັນຈະກິນນ້ຳເຜິ້ງ ທຳຄວາມສະອາດຕາ ແລະໜວດ ຂອງມັນຈາກ ນັ້ນກໍ່ບິນອອກໄປລວມກຸ່ມກັນຍັງບໍລິເວນທີ່ເອີ້ນວ່າ “ ບ່ອນລວມກຸ່ມ ຂອງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ “(drone conjugation sites) ໂດຍທີ່ມັນຈະອາໄສທີ່ໝາຍ (Landmark) ເປັນເຂັມທິດໃນການຊອກຫາ ທາງ ຫລາຍກ່ວາອາໄສດວງອາທິດ ສະເລ່ຍແລ້ວໃນຊີວິດ ຂອງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈະມີການອອກບິນປະ

ມານ 25 ຄັ້ງໃນຊ່ວງ 21 ວັນ ແລະ 96 ເປີເຊັນຈະກັບຮັງໄດ້ຖືກຕ້ອງ ເມື່ອປະສົມພັນສຳເລັດແລ້ວ ມັນຈະຕາຍທັນທີເພາະອະໄວຍະວະສືບພັນຈະຂາດຈາກໂຕ ໂດຍຕິດຢູ່ກັບເຜິ້ງນາງພະຍາ. ໂດຍ ທົ່ວໄປແລ້ວ ເຜິ້ງນາງພະຍາຈະທຳການປະສົມພັນກັບເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈາກຮັງອື່ນທີ່ຕ່າງສາຍເລືອດກັນ ຖ້າມີເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈຳນວນຫລາຍໆ ຮັງແຂ່ງກັນບິນຂຶ້ນໄປເທິງອາກາດກຸ່ມລະ 30 - 50 ໂຕ.

ເຜິ້ງໂຕຜູ້ມີພຶດຕິກຳຕອບສະໜອງຕໍ່ສານດຶງດູດເພດຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາສະເພາະເມື່ອ ມັນຢູ່ພາຍ ນອກຮັງ ແລະ ຢູ່ສູງກ່ວາພື້ນດິນບໍ່ຕ່ຳກ່ວາ 15 ຟຸດເທົ່ານັ້ນ. ເມື່ອຊອກຫານອາຫານ ຍາກ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະກົດກັນເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈາກການກິນນ້ຳເຜິ້ງທີ່ເກັບໄວ້ ແລະລາກມັນອອກມາ ນອກຮັງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ຈະອິດຕາຍໃນທີ່ສຸດບາງຄັ້ງເຜິ້ງກຳມະກອນອາດດຶງໂຕອ່ອນທີ່ຈະເລີນເປັນເຜິ້ງ ໂຕຜູ້ອອກຈາກຈຸລັງ ແລະ ຄາບອອກມານອກຮັງດ້ວຍ ເມື່ອເກີດການຂາດແຄນອາຫານພາຍໃນ ຮັງ.

1.4.6 ຂັ້ນຕອນການຈະເລີນຈາກໄຂ່ເປັນໂຕເຕັມໄວ

ເຜິ້ງກຳມະກອນມີຂັ້ນຕອນການຈະເລີນເຕີບໂຕຕ່າງກັບເຜິ້ງນາງພະຍາ ແລະ ເຜິ້ງໂຕຜູ້. ໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາແລະ ອາຫານທີ່ໄດ້ຮັບ ອາດແບ່ງຂັ້ນຕອນການຈະເລີນເປັນດັ່ງນີ້:

- ມື້ທີ່ 1 ໄຂ່ຈະຕິດແໜ້ນກັບຖານຂອງຈຸລັງ ແລະ ຕັ້ງຊື່ຢູ່ທີ່ກາງຈຸລັງຂະໜານ ກັບຜະນັງຈຸລັງ.
- ມື້ທີ່ 2 ໄຂ່ຈະເລີນຂຶ້ນ ແລະ ງ່ຽງປະມານ 45 ອົງສາ.
- ມື້ທີ່ 3 ໄຂ່ຈະນອນຮາບກັບຖານຈຸລັງກ່ອນແລ້ວພັກອອກມາເປັນໂຕໜອນສີ ຂາວແລ້ວເຜິ້ງກຳມະກອນ ຈະຜະລິດລິດລິດຢູ່ເປັນລິດອອກມາໃຫ້ເປັນອາຫານເຕັມທີ່ໃນໄລຍະ 3 ມື້ ທຳອິດ ເຊິ່ງພົບວ່າ ເຜິ້ງກຳມະກອນ ຈະວຽນມາເບິ່ງຫລາຍກ່ວາ 1.000 ເທື່ອຕໍ່ມື້ ຫລື 1 ໝື່ນເທື່ອ ລະຫວ່າງຊົ່ວຊີວິດຂອງມັນ.ໂຕອ່ອນກໍ່ຈະລອຍຢູ່ໃນລິດເຢລລີ່ ແລະໃຊ້ກິນເປັນອາຫານ.ຈະມີ ການງໍໂຕທາງດ້ານໜຶ່ງ ອາດທາງດ້ານຊ້າຍ ຫລື ຂວາຈົນກ່ວາຈະໆເລີນເຕັມທີ່ເກືອບເຕັມຈຸລັງ ໃນລະຫວ່າງນີ້ຈະລອກຄາບ 4 ເທື່ອ.
- ມື້ທີ່ 9 ໂຕອ່ອນຈະປັ່ນປອກຫຸ້ມຢູ່ພາຍໃນ ແລະລອກຄາບຄັ້ງສຸດທ້າຍກາຍ ເປັນດັກແດ້
- ມື້ທີ່ 10 ໂຕອ່ອນຈະຢຽດຍາວ ສ່ວນຫົວຊີ້ໄປທາງປາກຈຸລັງ.
- ມື້ທີ່ 13 ຈະເກີດເປັນສີຂຶມຢູ່ທີ່ຕາ ຕໍ່ມາຈະເປັນສີແດງມ່ວງ ແລະ ເປັນສີ ນ້ຳຕານໃນທີ່ສຸດ.

ລະຫວ່າງການຈະເລີນເຕີບໂຕ ໜອນຈະມີການລອກຄາບທັງໝົດ 5 ເທື່ອເມື່ອຈະເລີນ ເຕັມທີ່ ເຜິ້ງກຳມະກອນປະຈຳຮັງຈະອັດຈຸລັງດ້ວຍຝາທີ່ມີຮູເຊິ່ງເຮັດຈາກໄຂ່ເຜິ້ງ ເມື່ອຈະເລີນສົມ ບູນ ເປືອກດັກແດ້ຈະແຍກ ແລະ ໂຕເຕັມໄວຈະອອກມາ ໂດຍສ່ວນຫົວອອກມາກ່ອນອາໄສການ ກັດຝາອັດຈຸລັງອອກມາລວມເວລາທັງໝົດ 21 ມື້ ນັບຈາກວາງໄຂ່.

ຂໍ້ຄວນສັງເກດ ໄຂ່ປະສົມທີ່ຫາກໍ່ອອກມາໃໝ່ນັ້ນສາມາດເປັນເຜິ້ງກຳມະກອນ ຫລື ເຜິ້ງ ນາງພະຍາໄດ້ ເພາະໃນໄລຍະທຳອິດ ໂຕອ່ອນທຸກໂຕ ໄດ້ຮັບທາດອາຫານເໝືອນໆ ກັນຄື: ຮໍຢັລ ເຢລລີ້ ໃນ 3 ມື້ທຳອິດ ໂຕທີ່ຈະເປັນນາງພະຍາຈະໄດ້ຮັບຮໍຢັລເຢລລີ້ຕໍ່ເພີ່ມອີກ 2 - 3 ມື້ ໃນ ເວລາດຽວກັນທີ່ໂຕອ່ອນເຜິ້ງກຳມະກອນຈະໄດ້ເກສອນ ແລະ ນ້ຳເຜິ້ງແທນເຮັດໃຫ້ການຈະເລີນ ເຕີບໂຕຜິດຈາກກັນໄປ.

1.5 ການຊອກຫານ້ຳຫວານ ແລະ ເກສອນ

ຖ້າເຜິ້ງກຳມະກອນເລີ່ມເກັບນ້ຳຫວານ ແລະ ເກສອນຈາກພືດຊະນິດໃດ ຈະມີການເຮັດ ວຽກນີ້ຢ່າງນ້ອຍ 3 ຫລື 4 ມື້ ແລະ ອາດຊອກຫາຈາກດອກໄມ້ຊະນິດນັ້ນຢ່າງດຽວໄປເຖິງ 20 ມື້ ຈົນດອກໄມ້ນັ້ນລົ້ນໝົດໄປ ຖ້າພືດນັ້ນສ້າງນ້ຳຫວານ ແລະ ໃຫ້ເກສອນໃນຊ່ວງເວລາສະເພາະ ຂອງ ມື້ ມັນຈະປັບປຸງຊ່ວງເຮັດວຽກໃຫ້ເຂົ້າກັບດອກໄມ້ບານ. ບາງຄັ້ງພົບວ່າ ໃນຊ່ວງຕອນເຊົ້າ ພືດບາງຊະນິດບານໃຫ້ເກສອນຫລາຍ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະຂົນເກສອນເຂົ້າເຖິງ 60 - 70 ເປີເຊັນ ຂອງ ເຜິ້ງທີ່ກັບຮັງຈະມີເກສອນກັບມາເຕັມ ແລະ ເຂົ້າໄປບັນຈຸຢູ່ໃນຫລອດຈຸລັງທີ່ໃຊ້ເກັບເກສອນ ແລະ ຕອນທ່ຽງຈະປ່ຽນເປັນເກັບນ້ຳຫວານຈາກດອກໄມ້ອີກຊະນິດໜຶ່ງ.

ໃນການບິນ ເຜິ້ງໃຊ້ຄວາມໄວສະເລ່ຍ 24 ກິໂລແມັດຕໍ່ຊົ່ວໂມງ, ໃນລະຫວ່າງບິນອອກຫາ ກິນໃຊ້ຄວາມໄວປະມານ 20 - 29 ກິໂລແມັດຕໍ່ຊົ່ວໂມງ, ສ່ວນໃຫຍ່ ຈະອອກໄປລະຫວ່າງ 1- 3 ກິໂລແມັດ ຈາກຮັງ ແຕ່ກໍ່ອາດໄປໄກເຖິງ 12 ກິໂລແມັດ.ການອອກບິນໃຊ້ເວລາຕັ້ງແຕ່ 6 ນາທີ ເຖິງ 3 ຊົ່ວໂມງ ແລະ ຈະຕອມດອກໄມ້ຊະນິດດຽວກັນຄັ້ງລະ 8 - 10 ດອກ, ເກັບເກສອນປະ ມານ 12 - 29 ມິນລິກຣາມກັບຮັງ ແລະ ອອກໄປ 6 - 47 ຄັ້ງ / ມື້ ປົກກະຕິເຜິ້ງທີ່ອອກໄປຫານ້ຳ ຫວານ ແລະ ເກສອນຈະນຳເກສອນກັບມາປະມານ 25 ເປີເຊັນ ແລະ 58 - 60 ເປີເຊັນ ຈະເອົາ ສະເພາະນ້ຳຫວານກັບ.ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ກໍ່ຂຶ້ນຢູ່ກັບຊະນິດ ຂອງ ດອກໄມ້ບານດ້ວຍວ່າ ມີນ້ຳ ຫວານ ຫລື ເກສອນຫລາຍໜ້ອຍເທົ່າໃດ ບາງຄັ້ງດອກໄມ້ບານມີແຕ່ນ້ຳຫວານ ຈະເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງ ຂາດເກສອນໄດ້ເຊັ່ນກັນ.

ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ອອກຫາກິນ ອາດປະກິນ ພິໂຣໂມນ ເມື່ອໄປຕອມດອກໄມ້ ເພາະເຜິ້ງ ໂຕອື່ນຈະບໍ່ໄປຕອມດອກທີ່ຖືກເກັບນ້ຳຫວານໄປໝົດແລ້ວ.ປະລິມານນ້ຳຫວານທີ່ເກັບປະມານ 25 - 70 ມິນລິກຣາມ / ໂຕ / 1 ຖົ່ວ, ສະເລ່ຍ 40 ມິນລິກຣາມ.ໃນມື້ທີ່ມີອາກາດຮ້ອນ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງນ້ຳຕານສູງ ເຜິ້ງຈະເກັບໄດ້ຫລາຍຂຶ້ນ.ເວລາກັບມາຮັງມັນຈະແຈກຢາຍນ້ຳ ຫວານທີ່ຊອກຫາມາໄດ້ໃຫ້ກັບເຜິ້ງທີ່ເຝົ້າຮັງ ໂດຍການສຳພັດດ້ວຍໜວດ ແລະ ຂາໜ້າ ເຜິ້ງປະ ຈຳຮັງຈະຮັບດ້ວຍງວງ ຈິ່ງເປັນການສົ່ງໃຫ້ໂດຍບໍ່ມີນ້ຳຫວານຢອດລົງພື້ນເລີຍແລ້ວເຜິ້ງທີ່ຊອກຫາ ອາຫານກໍ່ຈະເຮັດຄວາມສະອາດດ້ວຍຂາໜ້າ,ເຮັດຄວາມສະອາດປາກໜວດ ດ້ວຍຮອຍ ບາກທີ່ ຂາໜ້າກ່ອນຈະອອກບິນຫາກິນຕໍ່ໄປ. ໃນເວລາທີ່ເຜິ້ງປະຈຳຮັງຮັບນ້ຳຫວານແລ້ວ ມັນຈະເຄື່ອນທີ່

ໄປຍັງບ່ອນທີ່ມີຈຸລັງກວ້າງ ເພື່ອເກັບໄວ້ໃນຈຸລັງນ້ຳເຜິ້ງ.ນ້ຳເຜິ້ງເກີດຈາກການແປຮູບນ້ຳຫວານ ດ້ວຍນ້ຳຢ່ອຍ ອິນເວີເທສ ໃນປາກ ແລະ ກະເພາະເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ເຮັດໃຫ້ເກີດການຢ່ອຍນ້ຳຕານຊູ ໂຄຣສ ແລະ ຟຣູຄ໌ໂຕສເປັນນ້ຳເຜິ້ງ ຄຸນນະພາບ ຂອງ ນ້ຳເຜິ້ງຈະຕ່າງກັນ ໂດຍມີນ້ຳຕື້ງແຕ່ 15-25 ເປີເຊັນ.

ການຊອກຫານ້ຳຫວານ ແລະ ໂພຣໂພລິສ

ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະຊອກຫານ້ຳ ເຊິ່ງມີຄວາມຈຳເປັນຫລາຍໃນຍາມຮ້ອນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ ພາຍໃນຮັງເຢັນ ເຜິ້ງຈະບໍ່ເກັບນ້ຳໄວ້ໃນຮັງ ຈະເກັບນ້ຳພຽງໃນກະເພາະເກັບນ້ຳຫວານ ຂອງເຜິ້ງ ກຳມະກອນເທົ່ານັ້ນ ແລ້ວຈຶ່ງແຈກຢາຍໃຫ້ໂຕອື່ນເມື່ອມາເຖິງຮັງ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ໂຕອ່ອນຮ້ອນ ແລະ ຂາດນ້ຳ ມັນຈະຢອດນ້ຳລົງໃນຈຸລັງເລັກນ້ອຍ ຫລື ຢອດລົງຝາອັດຈຸລັງໂຕໜອນເຜິ້ງກຳມະ ກອນບາງໂຕຈະເກັບໂພຣໂພລິສໂດຍສະເພາະໃນໜ້າຮ້ອນ ໂພຣໂພລິສ ເປັນຢາງໄມ້ຢາງພືດ ເຊິ່ງເຜິ້ງກຳມະກອນຈະກັດອອກດ້ວຍປາກ ແລະ ໃຊ້ຂາຄູ່ທຳອິດເຂ່ຍລົງໄປເກັບໄວ້ທີ່ຖົງເກັບເກ ສອນ ໃຊ້ເວລາ 15 - 60 ນາທີພໍເຖິງຮັງມັນຈະລົງໃຫ້ໂຕອື່ນເອົາໄປຄັງວອາດປົນໄຂເຜິ້ງລົງໄປ ເລັກນ້ອຍແລ້ວນ້ຳໄປບ່ອນທີ່ມັນຕ້ອງການໃຊ້. ຈຳນວນເຜິ້ງທີ່ອອກຊອກຫາໂພຣໂພລິສ ມີໜ້ອຍ ຈະໃຊ້ສະເພາະທີ່ຈຳເປັນເທົ່ານັ້ນ.ການຮັກສາອຸນຫະພູມ ບໍລິເວນຮວງໂຕອ່ອນ ມີອຸນຫະພູມພໍ ເໝາະລະຫວ່າງ 33 - 35 ອົງສາເຊລຊຽດສ ແລະ ອຸນະພູມທົ່ວໄປ ພາຍໃນຮັງ 29 ອົງສາເຊລ ຊຽດສ.ໃນລະດູຮ້ອນເຜິ້ງຈະກະຈາຍໂຕກັນຢູ່ ແລະ ຈະມີການເຮັດໃຫ້ເຢັນໄດ້ ໂດຍພົບກັບໂຕນ້ຳທີ່ ຫາມາໃຫ້ລະເຫີຍ ເໝືອນລະບົບພັດລົມພັດປັບອາກາດ. ໃນລະດູໜາວ ເມື່ອອຸນຫະພູມລຸດຕໍ່ກ່ວ ວາ 14 ອົງສາເຊລຊຽດສ ແລະ ເຜິ້ງຈະແຂງຕາຍເມື່ອອຸນຫະພູມ ທີ່ -1,9 ອົງສາເຊລຊຽດສ.ເພື່ອ ການຢູ່ລອດກຸ່ມເຜິ້ງບໍ່ຄວນມີອຸນຫະພູມຕໍ່ກ່ວາ 7 ອົງສາເຊລຊຽດສ ການອັດຮັງເຜິ້ງໃນລະດູ ຮ້ອນເພື່ອປ້ອງກັນອັນຕະລາຍຈາກທາດເຄມີຂ້າແມງ ຫລື ການຍ້າຍເຜິ້ງກ່ອນການເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ຕ້ອງມີວິທີການລະບາຍອາກາດພາຍໃນຮັງເຜິ້ງຢູ່ສະເໝີ ບໍ່ສະນັ້ນຈະຮ້ອນຕາຍໝົດ.ການໃຫ້ນ້ຳ ເກືອເຈືອຈາກ່ອນການຍ້າຍເຜິ້ງຈະຊ່ວຍຫລຸດຄວາມຮ້ອນໃນຂະນະທີ່ຂົນຍ້າຍເຜິ້ງໄດ້ດ້ວຍ.

ຕາຕລາງທີ 2. ສະແດງອຸນຫະພູມຕໍ່ສຸດ ແລະ ສູງສຸດສຳລັບກິດຈະກຳຕ່າງ ໆ ຂອງເຜິ້ງ

ກິດຈະກຳຂອງເຜິ້ງ	ອຸນະພູມ	
	ອົງສາເຊລຊຽດສ	ອົງສາຟາເລັນໄຮ
ເຜິ້ງອອກຊອກຫານ້ຳ	38	100
ສ້າງໂຕອ່ອນຕາມປົກກະຕິ	33 - 35	91 - 95
ສ້າງໄຂເຜິ້ງ	33 - 36	91 - 97
ໃນກຸ່ມບໍ່ມີໂຕອ່ອນ	29	85
ເຜິ້ງນາງພະຍາບໍ່ອອກໄປປະສົມພັນ	20	68
ເຜິ້ງໂຕຜູ້ບໍ່ອອກບິນໄປນອກຮັງ	16	61

ເຜິ້ງງານຈະລວມກຸ່ມກັນເພີ່ມຄວາມຮ້ອນ	14	57
ເຜິ້ງງານບິນບໍ່ໄດ້	10	50
ເຄື່ອນໄຫວບໍ່ໄດ້	5	42
ເລີ່ມຈະລວມກຸ່ມບໍ່ໄດ້	5	42
ແຂງຕາຍ	-2	28

ການປ້ອງກັນຮັງ: ພຶດຕິກຳປ້ອງກັນຮັງ ຂອງເຜິ້ງ ເປັນພຶດຕິກຳຂອງແມງໄມ້ສັງຄົມທີ່ໜ້າສົນໃຈ ເຜິ້ງກຳມະກອນສາມາດປ້ອງກັນໂຕ ແລະ ຮັງຂອງມັນໄດ້ໂດຍອາໄສເຫລັກໃນທີ່ຍາວ 1.5 ມິນລີແມັດ (1/ 6 ນິ້ວ) ເຊິ່ງສາມາດດຽດ ເຮັດໃຫ້ສັດຕູໄດ້ຮັບຄວາມເຈັບປວດ ແລະ ເຖິງຕາຍໄດ້ ໃນພວກສັດຕູຂະໜາດນ້ອຍ ຮັງເຜິ້ງຈະມີການປ້ອງກັນທີ່ສຸດໃນລະດູການເກັບນ້ຳເຜິ້ງເນື່ອງຈາກວ່າມີປະລິມານນ້ຳຫວານໃນດອກໄມ້ຫລາຍ ເຜິ້ງຈະເກັບສະລິມນ້ຳເຜິ້ງໄວ້ຫລາຍ ຖ້າປະຊາກອນພາຍໃນຮັງມີຫລາຍ ແລະ ປາກົດວ່າມີສັດຕູມາລັກເອົານ້ຳເຜິ້ງໃນລະດູຮ້ອນນີ້ຫລາຍດ້ວຍ ນອກຈາກຄົນ ແລະ ສັດໃຫຍ່ ເຊັ່ນ: ພີ ແລ້ວປາກົດວ່າພວກເຜິ້ງດ້ວຍກັນເອງ ຈະລັກເອົານ້ຳຫວານກັນເອງຫລາຍທີ່ສຸດ. ເຜິ້ງມີພິໂຣໂມນເຕືອນໄພ ເຊິ່ງມີບົດບາດຫລາຍໃນພຶດຕິກຳປ້ອງກັນຮັງ ພິໂຣໂມນຈະຖືກປ່ອຍອອກມາ ເມື່ອເຜິ້ງກຳມະກອນປ່ອຍເຫລັກໃນ ເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງໂຕອື່ນ ທີ່ໄດ້ກິນເຂົ້າໂຈມຕີສັດຕູເພີ່ມຂຶ້ນທັນທີ ເຜິ້ງແຕ່ລະຮັງຈະມີຄວາມຮ້າຍຫລາຍໜ້ອຍບໍ່ເທົ່າກັນ ທັງນີ້ເປັນເພາະພຶດຕິກຳທີ່ສືບທອດທາງກຳມະພັນປະຈຸບັນ ຈິ່ງມີການຄັດພັນເຜິ້ງໃຫ້ມີຄວາມຮ້າຍໜ້ອຍທີ່ສຸດ ເຊັ່ນ ພັນ ຊຸບເປີເຢລໂລ່ (Supper yellow) ຂອງ ສະຫະລັດອາເມລິກາ ເປັນຕົ້ນ. ພຶດຕິກຳຄວາມຮ້າຍກາດ ຂອງເຜິ້ງ ເຊິ່ງຂຶ້ນຢູ່ກັບສະພາບແວດລ້ອມພາຍນອກອີກດ້ວຍ ເຊັ່ນ: ອຸນຫະພູມ, ແສງແດດ ແລະ ອື່ນໆ. ຄວາມຮ້າຍກາດ ຂອງເຜິ້ງຈະມີໜ້ອຍ ເມື່ອມີອຸນະພູມທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ມີທ້ອງຟ້າທີ່ແຈ່ມໃສ, ມີແດດກ້າໃນຕອນກາງເວັນ ເພາະເຜິ້ງກຳມະກອນຈະໃຊ້ເວລາທັງໝົດ ກັບການຊອກຫາອາຫານໂດຍບໍ່ສົນໃຈເລື່ອງອື່ນໆ ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ເຝົ້າຢູ່ໜ້າຮັງຈະມີຄວາມຮ້າຍຫລາຍ ເມື່ອທ້ອງຟ້າມີດື່ມຝົນ ຫລື ມີຝົນຕົກລົນ, ອຸນຫະພູມຕ່ຳ ມີສິ່ງທີ່ເຄື່ອນໄຫວໄປມາ ຢູ່ໜ້າຮັງ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະບິນເຂົ້າໄປດຽດ(ຕອດ)ທັນທີ. ເມື່ອເຫລັກໃນແທງເຂົ້າໄປໃນຜິວໜັງ ນ້ຳພິດຈະເຂົ້າສູ່ບາດແຜ ເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເຈັບປວດ, ຄວາມເຈັບປວດຈະຫລາຍ ຫລື ໜ້ອຍແມ່ນຂຶ້ນກັບປະລິມານ ແລະ ຄວາມເລິກທີ່ນ້ຳພິດເຂົ້າໄປ ແຕ່ລະບຸກຄົນຈະມີສະລິລະວິທະຍາຂອງຮ່າງກາຍທີ່ຕອບສະໜອງຕໍ່ພິດ ຂອງ ເຜິ້ງທີ່ບໍ່ເທົ່າກັນ ພົບວ່າ ຖ້າເຜິ້ງດຽດ(ຕອດ)ບໍລິເວນສ່ວນຕາ, ດັງ ແລະ ຮິມລິບ ຈະປວດຫລາຍກ່ວາບໍລິເວນອື່ນ ໆ.

ການແຍກຮັງ ເປັນເຫດການທຳມະຊາດທີ່ເຜິ້ງຈະສ້າງຮັງໃໝ່ ປັດໃຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການແຍກຮັງ ມີຫລາຍສາເຫດດ້ວຍ ພໍສະຫລຸບໄດ້ດັ່ງນີ້:

- ຈຳນວນປະຊາກອນທີ່ຫລາຍເກີນໄປ

- ຄວາມແອອັດຂອງຮັງໂຕອ່ອນ ບໍ່ໄດ້ໝາຍເຖິງ ປະລິມານຈຸລັງໂຕອ່ອນ ຫລືຈຳນວນໂຕເຜິ້ງໃນຮວງໂຕອ່ອນ ແຕ່ໝາຍເຖິງບໍ່ມີຈຸລັງຫວ້າງສຳລັບວາງໄຂ່.

- ອຸນຫະພູມໃນຮັງມີທ່າອ່ຽງສູງຂຶ້ນ
- ຂາດປ່ອນຫວ້າງສຳລັບເກັບອາຫານ ຫລື ນ້ຳເຜິ້ງ ແລະ ເກສອນ
- ການເລີ່ມມີເຜິ້ງໂຕຜູ້ໃນປະລິມານຫລາຍ
- ເຜິ້ງນາງພະຍາມີອາຍຸຫລາຍເກີນໄປ ແລະ ເລີ່ມສ້າງຫລອດນາງພະຍາ

ໃໝ່ (ຄວັນເຊລ)

- ຄວາມອຶດຢາກ ຫລື ຂາດອາຫານທີ່ສຳພັນກັບຄວາມຕ້ອງການ ຂອງຮັງ.

ນອກຈາກນີ້ອາດມີປັດໃຈກ່ຽວຂ້ອງດ້ວຍ ເຜິ້ງນາງພະຍາທີ່ແກ່ແລ້ວມີໂອກາດທີ່ຈະແຍກຮັງຫລາຍກ່ວາ ເຜິ້ງທີ່ມີອາຍຸນ້ອຍ ສັນຍານການແຍກຮັງຈະມີຢ່າງໜ້ອຍ 7 - 10 ວັນກ່ອນແຍກຮັງ ໂດຍເລີ່ມທຳອິດ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະສ້າງຄວັນຈຸລັງ ດ້ານລຸ່ມຂອງຮວງໂຕອ່ອນ ມີປະລິມານເຜິ້ງໂຕຜູ້ຫລາຍຂຶ້ນ ເມື່ອເຖິງລະດູການແຍກຮັງ ເຜິ້ງນາງພະຍາຈະເພີ່ມອັດຕາການວາງໄຂ່ ເພື່ອເພີ່ມປະຊາກອນໃຫ້ຫລາຍຂຶ້ນຢ່າງໄວ, ເມື່ອວາງໄຂ່ເພີ່ມຈຶ່ງມີການໃຫ້ອາຫານນາງພະຍາເພີ່ມ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈະມີເຜິ້ງປະຈຳຮັງເພີ່ມຂຶ້ນດ້ວຍ ມີການຊອກຫາອາຫານຫລາຍຂຶ້ນລວບລວມນ້ຳຫວານ ແລະ ເກສອນເກືອບທຸກຈຸລັງຈະເຕັມໄປດ້ວຍນ້ຳເຜິ້ງ, ເກສອນ ຫລືໂຕອ່ອນ. ເມື່ອມີປະຊາກອນໜາແໜ້ນຂຶ້ນເຖິງຈຸດໜຶ່ງຈົນບໍ່ມີຈຸລັງຫວ້າງໃຫ້ນາງພະຍາວາງໄຂ່ ເຜິ້ງກຳມະກອນກໍ່ຈະລຸດອາຫານຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນລົງ ຫ້ອງຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາຈະເລີ່ມຫົດລົງ ຊ່ວງນີ້ເອງ ພວກໂຕອ່ອນທີ່ຖືກອັດຈຸລັງຈະບໍ່ຕ້ອງການອາຫານເພີ່ມຂຶ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈະມີເຜິ້ງກຳມະກອນອາຍຸນ້ອຍຈຳນວນຫລາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນບໍ່ຕ້ອງລ້ຽງໂຕອ່ອນຈຶ່ງບໍ່ມີວຽກເຮັດສະພາບເຫລົ່ານີ້ຈະເປັນສັນຍານໃຫ້ມັນຊອກຫາຮັງໃໝ່ ກ່ອນແຍກຮັງ ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ຈະບິນແຍກໄປ ຈະເກັບນ້ຳເຜິ້ງໄວ້ເຕັມກະເພາະເກັບນ້ຳຫວານ ໃນມື້ທີ່ອົບອຸ່ນມີແສງແດດຕາມປົກກະຕິລະຫວ່າງ 10 ໂມງເຊົ້າ ແລະ ບ່າຍ 2 ໂມງເຜິ້ງຈຳນວນຫລາຍຈະຮີບອອກຈາກຮັງ ໃນຂະນະທີ່ເຜິ້ງນາງພະຍາມັນກໍ່ໜັກລຸດລົງປະມານ 30 % ມັນຈະບິນຕິດຕາມໄປໄດ້ ແຕ່ຈະບໍ່ເປັນໂຕນຳພາ ແຕ່ຈະຖືກຫ້ອມລ້ອມໄປດ້ວຍເຜິ້ງ ກຳມະກອນເຊິ່ງເປັນໂຕນຳພາບິນໄປ. ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ແຍກໄປ ສ່ວນໃຫຍ່ ອາຍຸ 4 - 23 ມື້ ເຜິ້ງກຳມະກອນບາງໂຕຈະຢຸດແລະປ່ອຍກິ່ນນຳທາງ ເຮັດໃຫ້ໂຕອື່ນໆບິນຕິດຕາມໄປໃນທິດທາງດຽວກັນລວມເປັນຝູງໄດ້ ຖ້າເຜິ້ງນາງພະຍາບໍ່ຕິດຕາມໄປ ຫລື ຫາຍໄປກຸ່ມເຜິ້ງກໍ່ຈະກັບໄປຮັງເກົ່າ.

1.5.1 ພາສາເຜິ້ງ

ເຜິ້ງສາມາດບອກສື່ຄວາມໝາຍໃຫ້ສະມາຊິກໃນຮັງເຂົ້າໃຈເຊິ່ງກັນແລະກັນດ້ວຍການໃຊ້ພາສາໃບ້ ຄື: ສະແດງບອກດ້ວຍກິລິຍາອາການເຊິ່ງເອີ້ນກັນວ່າ: ພາສາເຕັ້ນລຳ (Dance language) ພຶດຕິກຳໃນເລື່ອງພາສາເຕັ້ນລຳ ຂອງ ເຜິ້ງນີ້ ຈະເປັນໄປໃນຮູບແບບລັກສະນະການເຕັ້ນທີ່ແຕກຕ່າງກັນແລະ ສາມາດສື່ຄວາມໝາຍໄດ້ຫລາຍຢ່າງ ເຊັ່ນ: ບອກໄລຍະທາງຂອງແຫລ່ງ

ອາຫານ, ບອກສັນຍານເຕືອນໄພ, ບອກໃຫ້ເຮັດຄວາມສະອາດຮັ່ງ ແລະ ບອກຄວາມໝາຍອື່ນ ໆ. ການສຶກສາເລື່ອງພາສາເຜິ້ງທີ່ໜ້າສົນໃຈນີ້ ເປັນເລື່ອງລີ້ລັບ ເຊິ່ງນັກວິທະຍາສາດໄດ້ໃຫ້ຄວາມສົນໃຈກັນມາເທິງນານແລ້ວ. ພາສາເຜິ້ງທີ່ສຳຄັນມີລັກສະນະຮູບແບບ ແລະ ສີ່ຄວາມໝາຍດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

ການເຕັ້ນແບບວົງກົມ: ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ກັບມາຈາກການສຳຫລວດແຫລ່ງອາຫານໃນລັດສະໝີບໍ່ເກີນ 100 ແມັດ ຈະກັບຮັ່ງແລ້ວເຕັ້ນແບບວົງກົມ ເທິງຜະນັງ ຂອງຮວງຮັ່ງໃນແນວຕັ້ງສາກກັບຖານຮັ່ງເພື່ອບອກໃຫ້ສະມາຊິກເຜິ້ງກຳມະກອນ ດ້ວຍກັນຮັບຮູ້ ລັກສະນະ ຂອງການເຕັ້ນແບບວົງກົມນີ້ ຈະເຕັ້ນວົນຢູ່ຫລາຍຮອບເທິງເຖິງ 1 / 2 - 1 ນາທີ ຈຶ່ງຢຸດ ແລະ ຍ້າຍໄປເຕັ້ນໃນຕຳແໜ່ງຕ່າງ ໆ ເທິງຜະນັງຮວງຮັ່ງ ເພື່ອບອກສະມາຊິກເຜິ້ງກຳມະກອນໂຕອື່ນ ໆ ຮູ້ຕໍ່ໄປລະຫວ່າງການເຕັ້ນຈະມີເຜິ້ງກຳມະກອນຕອມຢູ່ຮອບໆ 3 - 5 ໂຕຢູ່ຕະຫລອດເວລາ ຖ້າມີອາຫານອຸດົມສົມບູນເຜິ້ງທີ່ສຳຫລວດນີ້ຈະເຕັ້ນແຮງແລະໄວ ຖ້າອາຫານມີໜ້ອຍກໍຈະເຕັ້ນຊ້າ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຮັບຄວາມສົນໃຈຈາກສະມາຊິກເຜິ້ງທີ່ຢູ່ອ້ອມຮອບ ເຜິ້ງກຳມະກອນຕອມເບິ່ງໃນຂະນະທີ່ເຜິ້ງສຳຫລວດເຕັ້ນຈະສັ່ງເກດເຫັນລັກສະນະຂອງກັນ ແລະ ສີ່ຂອງແຫລ່ງອາຫານໄດ້ຈາກເກສອນ ແລະ ນ້ຳຫວານທີ່ຕິດມາກັບເຜິ້ງສຳຫລວດນີ້ດ້ວຍ. ການເຕັ້ນແບບວົງກົມບໍ່ໄດ້ບອກທິດທາງແຕ່ຢ່າງໃດ ເພາະໄລຍະທາງໃນລັດສະໝີ 100 ແມັດ ເມື່ອເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ຕິດຕາມຢູ່ຮອບ ໆ ເຜິ້ງທີ່ກຳລັງເຕັ້ນເຂົ້າໃຈສີ່ຄວາມໝາຍນີ້ແລ້ວ ກໍຈະອອກບິນຂຶ້ນເບິ່ງແຫລ່ງອາຫານທີ່ຢູ່ບໍ່ໄກນີ້ໄດ້ທັນທີ.

ການເຕັ້ນແບບແກ່ວງທ້ອງ(tail wagging dance) ເຜິ້ງກຳມະກອນສຳຫລວດທີ່ພົບແຫລ່ງ ອາຫານໄກກ່ວາ 100 ແມັດ ຈະບິນກັບຮັ່ງແລະເລີ່ມຕົ້ນເຕັ້ນແກ່ວງທ້ອງເທິງຝາຜະໜັງຮວງຮັ່ງທັນທີ ລັກສະນະການເຕັ້ນແບບນີ້ທ້ອງຈະແກ່ວງໄປມາໂດຍເຜິ້ງຈະແລ່ນເປັນເສັ້ນຊື່ຂຶ້ນກ່ອນ ແລະ ຈະໝູນວົນຮອບຊ້າຍແລະ ຂວາຮອບລະເຄິ່ງ ວົງກົມ ອົງສາເທິງເສັ້ນເຄິ່ງວົງກົມກັບແນວດິ່ງ ຂອງ ຖານຮັ່ງນີ້ເອງ ຈະບອກທິດທາງ ລະຫວ່າງແຫລ່ງອາຫານທີ່ຕັ້ງ ຂອງ ຮັ່ງແລະດວງອາທິດ, ເຜິ້ງສຳຫລວດຈະເຕັ້ນແບບນີ້ຊ້າແລ້ວຊ້າອີກ ຈຳນວນຮອບ ແລະ ໄລຍະເວລາໃນການເຕັ້ນຈະເປັນຕົວກຳນົດໄລຍະທາງ ຂອງ ແຫລ່ງອາຫານກັບທີ່ຕັ້ງ ຂອງຮັ່ງ ເຜິ້ງສຳຫລວດຈະຍ້າຍຕຳແໜ່ງການເຕັ້ນໄປຍັງບ່ອນຕ່າງ ໆ ເທິງຮວງຮັ່ງໃຫ້ສະມາຊິກພາຍໃນຮັ່ງຮູ້ຫລາຍທີ່ສຸດແລ້ວຈະຢຸດເຕັ້ນ. ດຣ. ຄາຣລຟອນຟຣິສຊ ໄດ້ສັ່ງເກດໄລຍະເວລາການເຕັ້ນ ແລະ ຈຳນວນຮອບເຊິ່ງພົວພັນກັບໄລຍະທາງດັ່ງນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 3 ສັງເກດຈຳນວນຮອບ ການເຕັ້ນ ສຳຫລວດແຫລ່ງອາຫານ ຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນ.

ຈຳນວນຮອບພາຍໃນ 15 ວິນາທີ	ໄລຍະທາງ (ແມັດ)
9-19	100
7	600
4	1.000
2	6.000

ສຳລັບຄວາມຮຸນແຮງ ຂອງ ການເຕັ້ນ ຈະເປັນໂຕຊີ້ບອກຄວາມອຸດົມສົມບູນ ຂອງ ແຫລ່ງອາຫານ, ກິ່ນ ແລະ ຊະນິດ ຂອງ ດອກໄມ້ ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະສັງເກດໄດ້ຈາກສິ່ງທີ່ຕິດມານຳໂຕ ເຜິ້ງສຳຫລວດ ເຊັ່ນດຽວກັບການເຕັ້ນແບບວົງກົມ.

ການເຕັ້ນແບບເຕືອນໄພ (Alarm dance): ຊໂນເດີຣ (ອ້າງຕາມ Gary , N.E) ໄດ້ເຝົ້າສັງເກດວ່າ ຖ້າເຜິ້ງກຳມະກອນໄດ້ຮັບພິດຈາກນ້ຳຫວານຕາມແຫລ່ງອາຫານ ຈະບິນກັບຮັງທັນທີ ແລະ ເຕັ້ນໃນລັກສະນະຮູບຊົກແຊັກ ຫລື ເປັນກຽວໄປມາແບບຄົນເມົາ ແລະ ມີການແກ່ວງທ້ອງໄປມາຢ່າງຮຸນແຮງ ສະມາຊິກໃນຮັງຈະລິນໃຈກັບເຜິ້ງດັ່ງກ່າວຢ່າງໄວ ການຂັບຖ່າຍ ແລະ ຫານນ້ຳຫວານຈາກແຫລ່ງທີ່ມີທາດພິດຈະຢຸດລົງໂດຍສິ້ນເຊີງ, ຖ້າຍັງມີທາດພິດກະຈາຍຢູ່ເຜິ້ງກຳມະກອນໂຕອື່ນ ໆ ທີ່ໄດ້ຮັບສານພິດກໍ່ຈະເລີ່ມເຕັ້ນແບບເຕືອນໄພເໝືອນກັນ ຈາກນັ້ນຈະມີການເຮັດຄວາມສະອາດຮັງໂດຍເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ຍັງເຫລືອແລ້ວມີການນຳເຜິ້ງໂຕທີ່ຕາຍອອກຈາກຮັງຈົນໝົດເມື່ອເຜິ້ງປອດໄພແລ້ວພາຍໃນ 2-3 ຊົ່ວໂມງ ເຜິ້ງສຳຫລວດຈະເລີ່ມອອກຫາອາຫານ ແລະ ມີການເຕັ້ນລຳແບບປົກກະຕິ ການບິນອອກຫາອາຫານກໍ່ດຳເນີນການຕໍ່ໄປ.

- ການເຕັ້ນເພື່ອເຮັດຄວາມສະອາດ (Cleaning dance) ເຮີແດຄ ໄດ້ອະທິບາຍວ່າ ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ໄດ້ຮັບສິ່ງເບື້ອນເບີ, ຜຸ່ນ ຫລື ທາດທີ່ຕິດມາຈາກ ຂ້າງນອກກ່ອນທີ່ຈະເຂົ້າສູ່ພາຍໃນ ຂອງ ຮວງຮັງ ຈະພາກັນເຕັ້ນໃນລັກສະນະສັ້ນຂາ ແກ່ວງລຳໂຕໄປມາ ສະມາຊິກເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ຢູ່ຂ້າງ ໆ ຈະເຂົ້າມາເຮັດຄວາມສະອາດທັນທີ ໂດຍການເລຍ ຫລື ຄາບເອົາສິ່ງທີ່ຕິດມານັ້ນອອກຈົນເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງທີ່ກຳລັງເຕັ້ນຢູ່ສະອາດແລ້ວເຜິ້ງໂຕນັ້ນຈຶ່ງຈະຢຸດເຕັ້ນ.

ການເຕັ້ນແບບສ້າງຄວາມມ່ວນຊື່ນ (D V A V ຫລື Joy dance): ເຮີແດຄ ກ່າວວ່າ: ການເຕັ້ນລຳດ້ວຍຄວາມມ່ວນຊື່ນ ເພາະເຂົາສັງເກດເຫັນວ່າ ພຶດຕິກຳນີ້ຈະເກີດຂຶ້ນເມື່ອສະພາບໃນຮັງເຜິ້ງພໍເໝາະສົມ, ທ້ອງຟ້າອາກາດແຈ່ມໃສໃນເວລາທ່ຽງ ມີການຊອກຫານນ້ຳເຜິ້ງໄດ້ຫລາຍເປັນພິເສດ ບາງຄັ້ງການເຕັ້ນດ້ວຍຄວາມມ່ວນຊື່ນ ເກີດຂຶ້ນໃນຂະນະທີ່ມີເຜິ້ງນາງພະຍາເກີດຂຶ້ນມາໃໝ່ ຫລື ໃນຂະນະທີ່ເຜິ້ງກຳມະກອນກຳລັງອັດຝາຫລອດຮວງຮັງ ຂອງ ໂຕອ່ອນເຜິ້ງນາງພະຍາ ໂດຍສະເພາະໃນຮັງທີ່ຂາດນາງພະຍາ. ປະຈຸບັນ ນັກວິທະຍາສາດໄດ້ສຶກສາພຶດຕິກຳ ຂອງເຜິ້ງທີ່ສະແດງອາການເຕັ້ນພ້ອມໆກັນແບບນີ້ແລ້ວພົບວ່າມັນບໍ່ໄດ້ສະແດງຄວາມສຸກແຕ່ຢ່າງໃດເພາະ

ເຜິ້ງຈະເຕັ້ນໃນລັກສະນະນີ້ໄດ້ທຸກເວລາໂດຍສະເພາະໃນເວລາທີ່ຂາດເຜິ້ງນາງພະຍາ ແລະ ໃນເວລາທີ່ຂາດອາຫານດ້ວຍ, ບາງຄັ້ງການເຕັ້ນແບບນີ້ເກີດຂຶ້ນຮອບ ໆເຜິ້ງນາງພະຍາໃນເວລາທີ່ກຳລັງຈະແຍກຮັງ ຫລື ພົບການເຕັ້ນໃນລັກສະນະນີ້ກ່ອນທີ່ເຜິ້ງນາງພະຍາໃໝ່ຈະບິນອອກໄປປະສົມພັນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງມີການເອີ້ນການເຕັ້ນນີ້ໃໝ່ວ່າ: DVAV ຫລື Dorso Ventral Abdominal Vibration ຄືລັກສະນະທີ່ເກີດຈາກການສັ່ນສ່ວນທ້ອງດ້ານລຸ່ມ ແລະ ເທິງ ໃນຂະນະທີ່ເຜິ້ງວາງຂາຄູ່ໜ້າລົງເທິງໂຕທີ່ເຕັ້ນແລ້ວຈະທຳການໄກວຂາ 2 ຄູ່ ທີ່ເຫລືອເກາະກັນເຕັ້ນໄປເລື້ອຍ ໆເປັນໝູ່ຫລາຍ ໆໂຕ. ດັ່ງນັ້ນ, ການເຕັ້ນແບບນີ້ຈຶ່ງສາມາດເປັນເຄື່ອງເຕືອນໃຫ້ກັບລ້ຽງເຜິ້ງຮູ້ວ່າ ມີຄວາມຜິດປົກກະຕິເກີດຂຶ້ນແລ້ວໃນຮັງ ເຊັ່ນ: ການຂາດເຜິ້ງນາງພະຍາ ຫລື ກຳລັງຈະມີການແຍກຮັງໄດ້

ການເຕັ້ນເພື່ອການນວດ (Massage dance):ພຶດຕິກຳການເຕັ້ນໃນລັກສະນະນີ້ ພົບໃນລະດູໜາວ ຫລື ໃນຂະນະທີ່ໜາວເຢັນອຸນຫະພູມລຸດລົງຈົນເຜິ້ງບໍ່ສາມາດເຄື່ອນໄຫວ ແລະ ບິນໄດ້, ເຜິ້ງທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການໃຫ້ສະມາຊິກໃກ້ຄຽງນວດຈະຊູທົວຂຶ້ນດ້ວຍລັກສະນະປະຫລາດເຜິ້ງທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງຈະຕອບສະໜອງອາການນີ້ທັນທີ ໂດຍໃຊ້ໜວດແລະຂາໜ້າຢຽບລົງຂາ ແລະ ລຳໂຕຂອງເຜິ້ງໂຕນັ້ນ ຫລັງຈາກນັ້ນຈະຄານຂຶ້ນເທິງເຜິ້ງໂຕນັ້ນ ທຳການຢຽບແລະດຶງຂາຕາມຂໍ້ຕ່າງໆຈົນຄົບ 6 ຂາແລະລູບຕາມໜວດໄປມາແລ້ວຈະມີການເລຍ ເຊິ່ງກັນ ແລະກັນ. ການນວດນີ້ຈະມີການພັດປ່ຽນກັນໝົດ ບາງຄັ້ງຈະພົບທີ່ໜ້າທາງເຂົ້າຮັງຂອງເຜິ້ງ ໃນເວລາທີ່ອາກາດໜາວເຢັນເຜິ້ງຈະຊ່ວຍກັນນວດໃຫ້ຄວາມອົບອຸ່ນເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນກ່ອນທີ່ຈະບິນອອກນອກຮັງ.

ຟີໂຣໂມນ ຂອງເຜິ້ງ ຟີໂຣໂມນ ຄືສິ່ງສັນຍານທາງເຄມີທີ່ຖືກຜະລິດ ແລະ ຫລັງອອກມາຈາກຕ່ອມພາຍນອກ ຂອງແມງໄມ້ຕ່າງ ໆ. ສານດັ່ງກ່າວມີຜົນເຮັດໃຫ້ແມງຊະນິດດຽວກັນເຂົ້າໃຈໃນຄວາມຕ້ອງການເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນໃນດ້ານພຶດຕິກຳຕ່າງ ໆຂອງແມງຊະນິດນັ້ນ ໆ. ຟີໂຣໂມນ ຂອງ ເຜິ້ງມີຫລາຍຊະນິດ ເຊັ່ນ: ຟີໂຣໂມນ ຂອງ ເຜິ້ງນາງພະຍາ (queen pheromone) ຫລື ຄວີນຟີໂຣໂມນ, ຟີໂຣໂມນຕາມຮອຍ (Nassanoff pheromone, trail or scent pheromone) ຫລື ນາຊານອຟຟີໂຣໂມນ ແລະ ຟີໂຣໂມນເຕືອນໄພ (Alarm pheromone) ເປັນຕົ້ນ. ຟີໂຣໂມນເຫລົ່ານີ້ ຖືກສ້າງມາຈາກຕ່ອມພາຍນອກຕາມອະໄວຍະວະຕ່າງ ໆຂອງເຜິ້ງ. ຟີໂຣໂມນ ຂອງ ເຜິ້ງທີ່ສຳຄັນມີດັ່ງນີ້

- **ຄວີນຟີໂຣໂມນ:** ປະກອບດ້ວຍທາດເຄມີຫລາຍຊະນິດ ແຕ່ທາດທີ່ສຳຄັນຫລາຍທີ່ສຸດເປັນກົດໄຂມັນທີ່ມີຊື່ຫຍໍ້ວ່າ 902 (9-Oxodectrans 2- eonic acid) ກົດນີ້ ຖືກສ້າງມາຈາກຕ່ອມທີ່ປາກ ຂອງ ເຜິ້ງນາງພະຍາ ກົດໄຂມັນນີ້ມີຄຸນສົມບັດ ເປັນທາດແຫລວທີ່ລະເທີຍໄດ້. ຄວາມຈິງແລ້ວ ຟີໂຣໂມນກໍຄືກັນປະຈຳໂຕ ຂອງ ເຜິ້ງນາງພະຍານັ້ນເອງ ເຊິ່ງມີຄວາມສຳຄັນທີ່ສຸດໃນການປະຕິບັດວຽກງານທັງໝົດພາຍໃນຮັງເຜິ້ງ. ນາງພະຍາຈະປ່ອຍກິ່ນນີ້ອອກມາຕະຫລອດເວລາ ສາມາດຄວບຄຸມການປະຕິບັດວຽກງານ ຂອງ ເຜິ້ງຕ່າງ ໆນີ້ຈະດຶງດູດໃຫ້ເຜິ້ງ

ກຳມະກອນມາຕອມລ້ຽງເຜິ້ງນາງພະຍາຢູ່ສະເໝີທຸກມື້. ເຜິ້ງກຳມະກອນຈະຄອຍປ້ອນອາຫານໃຫ້ເຜິ້ງນາງພະຍາຄອຍຈັດຕຽມຈຸລັງຫວ້າງໃຫ້ເຜິ້ງນາງພະຍາວາງໄຂ່ ແລະ ຄວບຄຸມບໍ່ໃຫ້ເຜິ້ງກຳມະກອນສ້າງຫລອດຈຸລັງນາງພະຍາຂຶ້ນອີກຈົນກິ່ນ ຂອງຟີໂຣໂມນຈາກນາງພະຍາຍັງຖືກປ່ອຍອອກມາໃນປະລິມານປົກກະຕິຕະຫລອດຈົນການຄວບຄຸມການແຍກຮັງດ້ວຍ ທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດຂອງຄວິນຟີໂຣໂມນ ຄື ໜ້າທີ່ທາງເພດແລະ ປະສົມພັນໃນຂະນະທີ່ເປັນນາງພະຍາໃໝ່ ໆເຊິ່ງບໍ່ເຄີຍໄດ້ຮັບການປະສົມພັນມາກ່ອນ ຈະປ່ອຍຄວິນຟີໂຣໂມນອອກມາດົງດູດໃຫ້ຜູ້ເຜິ້ງໂຕຜູ້ບິນໄປປະສົມພັນໃນກາງອາກາດ.

- **ຟີໂຣໂມນເຕືອນໄພ:** ເປັນຟີໂຣໂມນຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນ ມີຢູ່ 2 ຊະນິດ ຄື ສານໄອໂຊເພນທິລອາຊີເຕທ(Isopentryl acetate) ມີກິ່ນຄ້າຍນ້ຳມັນກ້ວຍຫອມ ທາດນີ້ຈະຖືກປ່ອຍອອກມາຈາກຕ່ອມບໍລິເວນໃກ້ຄຽງຕ່ອມພິດຂອງເຫລັກໄນເຜິ້ງ. ດັ່ງນັ້ນ, ເມື່ອເຜິ້ງກຳມະກອນດຽວ (ຕອດ) ຈະມີການບີບໂຕປ່ອຍກິ່ນນີ້ອອກມາດ້ວຍເພື່ອເຕືອນໄພໃຫ້ສະມາຊິກເຜິ້ງກຳມະກອນໂຕອື່ນຮູ້, ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ຢືນປ້ອງກັນປາກທາງເຂົ້າຮັງ ຫລືເອີ້ນວ່າ ທະຫານເຜິ້ງ ພໍໄດ້ຮັບກິ່ນດັ່ງກ່າວຈະຈູ່ໂຈມເຂົ້າດຽວ (ຕອດ) ສັດຕູທັນທີ.

- **ຟີໂຣໂມນນຳທາງ:** ສ້າງຈາກຕ່ອມນາຊຊານອຟ ເຊິ່ງເປັນກຸ່ມຈຸລັງຢູ່ບໍລິເວນເນື້ອເຫຍື່ອບາງ ທີ່ຍືດລະຫວ່າງສອງປ້ອງສຸດທ້າຍດ້ານເທິງຂອງປາຍທ້ອງເຜິ້ງກຳມະກອນ. ດັ່ງນັ້ນ, ບາງຄັ້ງຈຶ່ງເອີ້ນວ່າ ນາຊຊານອຟຟີໂຣໂມນເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍທາດເຄມີ 4 ຊະນິດຄື: ຊີຕຣອລ (Citral), ເຢຣານິອອລ (Geraniol), ກິດເຍຣານິດ(Granic acid) ແລະ ກິດນີໂຣລິດ (Nerolic) ກິ່ນຟີໂຣໂມນນຳທາງນີ້ຈະຄ້າຍຄືກິ່ນນ້ຳມັນສີໄຄພິດຕິກຳທີ່ເຜິ້ງປ່ອຍຟີໂຣໂມນນີ້ອອກມາຈະພົບເຫັນເລື້ອຍໆທີ່ປາກທາງເຂົ້າຮັງ. ຖ້າສັງເກດໃຫ້ດີຈະເຫັນມີເຜິ້ງສະແດງອາການຫັນໜ້າເຂົ້າຮັງ ຍົກປ້ອງທ້ອງໂກ່ງຂຶ້ນມາໃຫ້ເຫັນເຫຍື່ອສີຂາວບາງໆທີ່ປາຍທ້ອງ ແລະ ພິປົກຢ່າງໄວໃຫ້ອາກາດພັດນຳກິ່ນ ຂອງທາດຟີໂຣໂມນດັ່ງກ່າວລະເຫີຍອອກໄປ ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ບິນກັບຮັງໄດ້ກິ່ນນີ້ ແລະ ຈະຈຶ່ງໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ນອກຈາກນັ້ນຟີໂຣໂມນນຳທາງຍັງຖືກນຳໄປໃຊ້ໃນຂະນະທີ່ເຜິ້ງສຳຫລວດຊອກຫາແຫລ່ງອາຫານຈະປ່ອຍກິ່ນນີ້ອອກມາເຊັ່ນກັນໃຫ້ສະມາຊິກເຜິ້ງກຳມະກອນຕາມຫາທາງໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ.

ບົດທົດສະດີທີ 2 ຊະນິດ ແລະ ແນວພັນເຜິ້ງ

ຈຸດປະສົງການສອນ

1. ອະທິບາຍລັກສະນະ ຂອງ ເຜິ້ງພັນພື້ນເມືອງແຕ່ລະພັນ
2. ອະທິບາຍລັກສະນະ ຂອງ ເຜິ້ງພັນແຕ່ລະຊະນິດ

ເນື້ອໃນ

2.1 ຊະນິດ ຂອງເຜິ້ງ

2.1.1 ເຜິ້ງພື້ນເມືອງ

ເຜິ້ງພື້ນເມືອງ ທີ່ນິຍົມລ້ຽງໃນປັດຈຸບັນມີ ຢູ່ 4 ຊະນິດຄື:

1. **ເຜິ້ງມ້ມ (Apis florea)** ມີຂະໜາດ ຂອງ ໂຕເຜິ້ງ ແລະຮັງນ້ອຍທີ່ສຸດຖ້າທຽບໃສ່ກັບເຜິ້ງທັງ 4 ຊະນິດ ເສັ້ນຜ່າກາງຂອງຮັງປະມານ 20 ຊັງຕີແມັດ,ເຜິ້ງມ້ມ ມັກສ້າງຮັງເທິງຕົ້ນໄມ້ແລະພຸ່ມໄມ້ທີ່ບໍ່ສູງເກີນໄປ ລັກສະນະຮັງເປັນຮວງຮັງຊັ້ນດຽວມັກຈະມີອັນປົກປິດດ້ວຍພຸ່ມໄມ້ ແລະ ກິ່ງໄມ້ເພື່ອປ້ອງກັນສັດຕູ.

2. **ເຜິ້ງຫລວງ (Apis dorsata)** ມີຂະໜາດ ຂອງໂຕ ແລະຮັງໃຫຍ່ທີ່ສຸດເສັ້ນຜ່າກາງ ຂອງ ຮັງປະມານ 0.5 - 1 ແມັດ ເຜິ້ງຫລວງມັກຈະສ້າງຮັງເທິງຕົ້ນໄມ້ສູງໆ ຫລື ພາຍນອກ ຂອງອາຄານບ້ານເຮືອນ ລັກສະນະ ຂອງຮັງມີຊັ້ນດຽວເປັນຮູບເຄິ່ງວົງກົມບໍ່ມີອັນປົກປິດມີພືດຕິກຳຮ້າຍກາດກ່ວາເຜິ້ງອື່ນ ໆ.

3. **ເຜິ້ງໂກນ (Apis cerana)** ມີຂະໜາດໂຕໃຫຍ່ກ່ວາເຜິ້ງມ້ມ ແຕ່ນ້ອຍກ່ວາເຜິ້ງຫລວງໂດຍສ້າງຮັງໃນໂກນໄມ້, ໃນອາຄານບ້ານເຮືອນທີ່ມີໂຕ ແລະມີດຽບເຊັ່ນ:ໃຕ້ຫລັງຄາ, ລັກສະນະມີຮວງຮັງຫລາຍ ໆຊັ້ນຮຽງຂະໜານກັນ ຂະໜາດຮວງຮັງມີເສັ້ນຜ່າກາງປະມານ 30 ຊັງຕີແມັດ ສາມາດນຳມາລ້ຽງໃນຫີບໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນກັບເຜິ້ງພື້ນ ໂດຍສະເພາະໃນປະເທດຈີນໄດ້ມີການລ້ຽງເຜິ້ງໂກນເປັນອຸດສາຫະກຳຫລາຍກ່ວາ 1 ລ້ານຮັງ.ເຜິ້ງໂກນຂອງຈີນເຫລົ່ານີ້ໃຫ້ຜົນຜະລິດສູງເຖິງ 30 - 50 ກິໂລກຣາມ / ຮັງ / ປີ ແລະ ບໍ່ໜີຮັງເໝືອນກັບເຜິ້ງໂກນ.

2.1.2 ເຜິ້ງພັນ

ເຜິ້ງພັນທີ່ລ້ຽງເປັນອຸດສາຫະກຳໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 4 ສາຍພັນທີ່ສຳຄັນຄື:

1. **ເຜິ້ງພັນສີເຂັ້ມ (Dark Bees, Apis mellifera)** ຄືເຜິ້ງພັນຢູລົບທາງຕອນເໜືອ ເຜິ້ງພັນມີຂະໜາດໃຫຍ່, ລິ້ນສັ້ນ, ທ້ອງກ້ວາງ, ຂົນຍາວ ສີຂອງລຳໂຕມີສີນ້ຳຕານເຂັ້ມເກືອບດຳ ບໍ່ມີສີເຫລືອງເຂັ້ມທີ່ປ້ອງທ້ອງ. ເນື່ອງຈາກເປັນເຜິ້ງທີ່ມີລັກສະນະບໍ່ເໝາະສົມຫລາຍປະການ ນັກປະສົມພັນໄດ້ນຳໄປປະສົມຂ້າມກັບພັນອື່ນໆ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ລັກສະນະແທ້ໆຂອງພັນນີ້ໝົດ

ໄປໃນປະຈຸບັນ.

2. ເຜິ້ງພັນອິຕາລຽນສີເຫລືອງ (Italian Bees, Apis mellifera) ເປັນເຜິ້ງພັນທີ່ນິຍົມລ້ຽງເກືອບທົ່ວໂລກ ໃນປະຈຸບັນ ມີຖິ່ນເດີມຢູ່ປະເທດອິຕາລີ ມີຂະໜາດນ້ອຍກວ່າ ພັນສີເຂັ້ມໜ້ອຍໜຶ່ງ ແຕ່ມີທ້ອງຍາວຮຽວ ແລະມີລິ້ນຍາວກ່ວາ, ສີຂອງລຳໂຕ ແລະ ຂົນຍາວອອກສີນ້ຳຕານອ່ອນ ແລະ ສີເຫລືອງຈົນມີຊື່ວ່າ ເຜິ້ງສີເຫລືອງ.ມີພຶດຕິກຳສະຫງົບກ່ວາເຜິ້ງພັນອື່ນ ໆ ຄົບຮ້າຍແລະ ດຽດໜ້ອຍທີ່ສຸດ ເໝາະສຳລັບລ້ຽງໃນເຂດຮ້ອນແລະເຂດອົບອຸ່ນ.

3. ເຜິ້ງພັນຄານນີໂອລານສ (Carniolans Bees, Apis mellifera carnica)

ເປັນເຜິ້ງພັນຢູລົບ ເລີ່ມຈາກປະເທດເຢຍລະມັນທາງແຖບຕາເວັນອອກຕັ້ງແຕ່ປະເທດອິດຕະວິນເຕຍເໜືອຂອງຢູໂກສະລາວີ.ນິຍົມລ້ຽງກັນຫລາຍ ໃນປະເທດເຢຍລະມັນ, ຮົງກາລີ,ບູນກາລີ, ອັງກິດ ແລະ ສະຫະລັດອາເມລິກາເປັນເຜິ້ງທີ່ມີພຶດຕິກຳສະຫງົບ ແລະ ບໍ່ຮ້າຍຫລາຍອີກພັນໜຶ່ງ, ມີລັກສະນະຄ້າຍຄືເຜິ້ງອິຕາລີມີຂະໜາດເທົ່າກັນ, ທ້ອງຮຽວ, ລິ້ນຍາວ ແຕ່ມີສີເຂັ້ມກ່ວາເປັນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ

4. ເຜິ້ງພັນຄໍເຄຊຽມ (Caucasians Bees, Api mellifera caucasica) ຄືເຜິ້ງພັນຢູລົບເຂດຄໍເຄຊັສ ຫລື ລັດເຊຍຕອນໃຕ້ມີລັກສະນະຄ້າຍເຜິ້ງພັນຄານນີໂອລານທີ່ສຸດທັງຂະໜາດແລະ ຮູບຮ່າງ, ມີຂົນສັ້ນ ແຕ່ລິ້ນຍາວກ່ວາ ແລະ ມີສີເທົ່າເຂັ້ມ ເຜິ້ງພັນນີ້ເປັນພັນທີ່ລ້ຽງແພ່ຫລາຍທີ່ສຸດໃນລັດເຊຍ ແລະ ປະເທດຈີນທາງຕອນເໜືອ.

ບົດທົດສະດີທີ 3 ເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ

<p>ຈຸດປະສົງການສອນ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ອະທິບາຍເຖິງລັກສະນະອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການລ້ຽງເຜິ້ງແຕ່ລະຊະນິດ 2. ບອກອຸປະກອນໃນການຈັດການນ້ຳເຜິ້ງແຕ່ລະຊະນິດ 3. ບອກເຖິງອຸປະກອນອື່ນໆທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການລ້ຽງເຜິ້ງໄດ້.
--

ເນື້ອໃນ

3.1 ເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ

ເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນ ນັບວ່າ ເປັນສິ່ງສຳຄັນໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ, ການທີ່ມະນຸດເຮົາໄດ້ປະສົບຜົນສຳເລັດໃນການລ້ຽງຈົນເປັນອຸດສາຫະກຳໄດ້ແມ່ນເກີດມາຈາກການຄົ້ນຄິດປະດິດເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນຕ່າງ ໆ ໄດ້ນັ້ນເອງ, ນັບຕັ້ງແຕ່ບາດຫລວງແລງສຕຣອທ ທີ່ໄດ້ຄິດປະດິດຫົບລ້ຽງເຜິ້ງ ແລະ ນຳເຜິ້ງຈາກທຳມະຊາດມາລ້ຽງໃນປີ ພ.ສ 2394 ນັ້ນ ເປັນການປະຕິວັດຂອງອຸດສາຫະກຳຂອງອຸດສາຫະກຳການລ້ຽງເຜິ້ງຄັ້ງສຳຄັນຂອງໂລກ. ນອກຈາກຫົບລ້ຽງເຜິ້ງແລ້ວຍັງມີເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນອີກຫລວງຫລາຍ ເຊິ່ງນັກລ້ຽງເຜິ້ງຕ້ອງຕັດສິນໃຈທີ່ຈະເລືອກຊື້ ຫລື ເຮັດຂຶ້ນເອງ. ນັກລ້ຽງເຜິ້ງທີ່ຫາກໍ່ເລີ່ມທຳການລ້ຽງ ຄວນເລືອກເຄື່ອງມືອຸປະກອນທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ເປັນອັນດັບທຳອິດ ຄື ຫົບລ້ຽງເຜິ້ງ, ຄອນແຜ່ນຮັງທຽມ, ເຄື່ອງມືພິມຮັງທຽມ, ຖາດໃຫ້ອາຫານເຜິ້ງ, ເຄື່ອງພິ່ນຄວັນ, ໝວກຕາຂ່າຍປ້ອງກັນເຜິ້ງ, ເຫລັກງັດຫົບເຜິ້ງ, ມິດປາດຝາອັດຮວງເຜິ້ງ, ເຄື່ອງປັ່ນນ້ຳເຜິ້ງເປັນຕົ້ນ. ສຳລັບນັກລ້ຽງເຜິ້ງທີ່ຖືເປັນອາຊີບ ເມື່ອມີຈຳນວນເຜິ້ງຫລາຍຂຶ້ນຈຶ່ງເລືອກຊື້ອຸປະກອນຫລາຍຂຶ້ນ ເຊັ່ນ: ເຄື່ອງພິມຮັງທຽມ, ເຄື່ອງປັ່ນນ້ຳເຜິ້ງຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ອື່ນ ໆ. ການຕັດສິນໃຈລ້ຽງເຜິ້ງເຄື່ອງມືອຸປະກອນ ເປັນສິ່ງສຳຄັນທີ່ຄວນຈະເລືອກສະເພາະສິ່ງທີ່ຈຳເປັນ, ລາຄາຖືກ, ອັນໃດທີ່ສາມາດເຮັດເອງໄດ້ກໍ່ເຮັດໃຫ້ໄດ້ມາດຕະຖານ ດັ່ງນັ້ນ, ການເລືອກເຄື່ອງມືອຸປະກອນຕ້ອງລະມັດລະວັງໃນເລື່ອງຂະໜາດມາດຕະຖານ, ຄວາມປະຢັດແລະ ຄວາມແຂງແຮງທົນທານເປັນຫລັກ. ເຄື່ອງມື ແລະ ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການລ້ຽງມີດັ່ງນີ້:

3.1.1 ລັກສະນະ ຂອງຮັງເຜິ້ງ (Hive bodies)

ມີ 2 ຊະນິດຄື: ຫົບສຳລັບລ້ຽງໂຕອ່ອນ ແລະ ຫົບນ້ຳເຜິ້ງ. ສ່ວນຫລາຍຈະເຮັດດ້ວຍໄມ້ຫລາຍກ່ວາວັດຖຸຢ່າງອື່ນ ເພາະເຮັດງ່າຍແລະແຂງແຮງ, ໄມ້ທີ່ນິຍົມ ຄວນເປັນໄມ້ທີ່ມີນ້ຳໜັກເບົາ, ເນື້ອແໜ້ນ ແລະ ໜຽວ ເຊັ່ນ: ໄມ້ສິນ, ໄມ້ສັກໃນຕ່າງປະເທດຈະນິຍົມເຮັດຫົບເຜິ້ງດ້ວຍໂຟມແລະ ຢາງ. ຂະໜາດຫົບລ້ຽງເຜິ້ງໂຕອ່ອນທີ່ເປັນມາດຕະຖານແລະ ໃຊ້ກັນຢ່າງແຜ່ຫລາຍເກືອບທົ່ວໂລກ ຄືຂະໜາດຂອງແລງສຕຣອທ (Langstroth) ໂດຍມີຄວາມກ້ວາງ 40 ຊັງຕີແມັດ,

ຍາວ 50.8 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ສູງ 14.28 ຊັງຕີແມັດ ເປັນຫົບສີ່ລ່ຽມຜົນຜ້າດ້ານເທິງ ແລະ ລຸ່ມເປີດ ຂອບເທິງຂອງດ້ານກ້ວາງທັງສອງດ້ານໃນເລິກ 0.6 ຊັງຕີແມັດ ສູງ 1.5 ຊັງຕີແມັດ ເພື່ອໃຊ້ເປັນ ປ່າສຳລັບຫ້ອຍຄອນ, ສຳລັບຫົບນ້ຳເຜິ້ງກໍ່ມີຂະໜາດກ້ວາງຍາວເທົ່າກັບຫົບລ້ຽງໂຕອ່ອນ ແຕ່ຈະ ສູງພຽງ 5 ນິ້ວເທົ່ານັ້ນ.

3.1.2 ຄອນ (Frames)

ຄືຂອບຮວງເຜິ້ງ ເປັນຂອບໄມ້ສີ່ລ່ຽມມີດ້ານກ້ວາງ 2.8 ຊັງຕີແມັດ ດ້ານຍາວ 50 ຊັງຕີແມັດ ດ້ານເທິງສຸດ (Top bar) ໃຊ້ໄມ້ກ້ວາງ 2.54 ຍາວ 48.26 ຊັງຕີແມັດ ເຮັດເປັນຄອນ ໃຫ້ເຜິ້ງເກາະເຮັດຮວງຮັງ ດ້ານລຸ່ມ ຂອງ ທອບບາ (Top bar) ເຊາະເປັນຮ່ອງກ້ວາງ 0.3 ຊັງຕີ ແມັດ ເລິກ, ເພື່ອໃຊ້ໃສ່ແຜ່ນຮັງທຽມຈາກປາຍດ້ານຫົວ ແລະ ດ້ານທ້າຍຂອງຄອນບາ ໄມ້ເປັນ ປ່ອນແຂວນໄມ້ຂະໜາດຍາວ 1 ນິ້ວ ເລິກ 0.3 ຊັງຕີແມັດ ແລ້ວຕິດຂອບດ້ານຂ້າງ (End bar) ເຊິ່ງຍາວ 2.85 ຊັງຕີແມັດ, ໜາ 1 ຊັງຕີແມັດ ດ້ານເທິງຂອງຂອບຂ້າງກ້ວາງ 1 ຊັງຕີແມັດ, ຍາວ 7.62 ຊັງຕີແມັດ ສຳລັບປາຍເທິງສຸດຂອງຂອບບາ ໃຫ້ເປັນຮ່ອງກ້ວາງ 2.5 ຊັງຕີແມັດ ເລິກ 0.9 ຊັງຕີແມັດ ເພື່ອໃຫ້ສຸບດ້ານຫົວ ແລະ ທ້າຍຂອງທອບບາຮ ດ້ານລຸ່ມຂອງ ເອນບາຮ ກ້ວາງ 2.5 ຊັງຕີແມັດ ຍາວ 8 ຊັງຕີແມັດ ປາຍລຸ່ມສຸດບາກໃຫ້ເປັນຮ່ອງ ກ້ວາງ 1.5 ຊັງຕີແມັດ ເລິກ 1 ຊັງຕີ ແມັດ ສຳລັບເປັນປ່າໃສ່ຂອບດ້ານລຸ່ມ (Bottom bar) ເຊິ່ງເປັນໄມ້ທີ່ມີຄວາມກ້ວາງ 2.5 ຊັງຕີ ແມັດ ຍາວ 27 ຊັງຕີແມັດ ໜາ 1 ຊັງຕີແມັດ ດ້ານຫົວ ແລະ ທ້າຍບາກໃຫ້ເປັນເດືອຍ ເລິກດ້ານ ລະ 1 ຊັງຕີແມັດ ເດືອນໜາ 1.5 ຊັງຕີແມັດ ເພື່ອນຳມາເຂົ້າກັບປ່າດ້ານລຸ່ມຂອງຂອບດ້ານຂ້າງ ເອນດບາຮ ແນວເຄິ່ງກາງຕາມຍາວຂອງດ້ານກ້ວາງຫລືດ້ານຕັ້ງ (End bar) ເຈາະຮູນ້ອຍ ໆ ເພື່ອ ເຄິ່ງລວດຕາມແນວນອນຈຳນວນ 4 ເສັ້ນໂດຍເວັ້ນຊ່ວງຫ່າງປະມານ 5.08 ຊັງຕີ ແມັດ ເພື່ອໃຫ້ ເສັ້ນລວດເປັນໂຄງຍົດແຜ່ນຮັງທຽມ ແລະ ໃຊ້ຄຳຊຸມນ້ຳໜັກຂອງຮວງຮັງບໍ່ໃຫ້ລຸດລົ້ນ ຫລືບູບໃນເວ ລາຂົນສົ່ງ ແລະ ຕ້ອງຮັບຄວາມສະເໜີອນຫລາຍ ຄອນໄມ້ຈຳນວນ 10 ຄອນສາມາດນຳມາບັນຈຸ ລົງພາຍໃນຫົບລ້ຽງໜຶ່ງໜ່ວຍໄດ້ພໍດີ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຄອນທີ່ບັນຈຸໃນຫົບລ້ຽງນັ້ນ ເອີ້ນວ່າ ຄອນ ລ້ຽງໂຕອ່ອນ.

ຄອນເຜິ້ງໂກນນັ້ນມີຄວາມກ້ວາງຍາວເທົ່າກັບເຜິ້ງພັນ ແຕ່ສັດສ່ວນຂອງທອບບາຮຈະ ກ້ວາງພຽງ 1.9 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ດ້ານເທິງ ຂອງຂອບຂ້າງ ເອນບາຮ ຈະກ້ວາງພຽງ 0.1-0.3 ຊັງຕີ ແມັດ ເພື່ອໃຫ້ເໝາະສົມກັບຂະໜາດ ຂອງໂຕເຜິ້ງເຊິ່ງນ້ອຍກ່ວາເຜິ້ງພັນ.

3.1.3 ແຜ່ນຮັງທຽມ (Foundation sheets)

ເຮັດດ້ວຍໄຂເຜິ້ງ, ອັດເປັນແຜ່ນບາງ ໆພົມເປັນຮູບຮັງເຜິ້ງຫົກລ່ຽມ ສອງດ້ານປະ ສານກັນ ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງສ້າງເປັນຮັງ (Drawn comb) ໂດຍສ້າງຕໍ່ໃຫ້ຮູບຫົກລ່ຽມໃຫ້ເປັນຫລອດຮັງ (cell) ເພື່ອໃຫ້ເປັນປ່ອນເກັບສະສົມອາຫານວາງໄຂ່ ເປັນປ່ອນອາໄສຂອງໂຕອ່ອນ.ແຜ່ນຮັງທຽມ ດັ່ງກ່າວນີ້ ມີຜູ້ຜະລິດອອກມາຫລາຍລັກສະນະໂດຍຄຳນຶງເຖິງຄວາມແຂງແຮງ ແລະ ອາຍຸການ

ໃຊ້ວຽກງານເປັນຫລັກການພື້ນຖານ.ຂະໜາດຂອງແຜ່ນໄຂເຜິ້ງ ມີຕັ້ງແຕ່ຂະໜາດ 320 x 180 ມິນລິແມັດ ເຖິງ 460 x 270 ມິນລິແມັດ ມີທັງຊະນິດທີ່ໃຊ້ກັບເຜິ້ງອິຕາລຽນແລະເຜິ້ງໂກນ.

3.1.4 ເຄື່ອງພິມທຽມ (Wire embedder)

ມີຮູບຮ່າງຫລາຍແບບຕາມແຕ່ຜູ້ຜະລິດຈະຄິດສ້າງຂຶ້ນມາ ໂດຍມີເປົ້າໝາຍເພື່ອ ໃຊ້ເປັນເຄື່ອງຂຽນ (Sealer) ໃຊ້ເປັນແຜ່ນຮັງທຽມພິມຕິດກັບເສັ້ນລວດທີ່ຄົງໄວ້ກັບຄອນ ຢ່າງ ແໜ້ນໜາ ແລະ ສະດວກໃນການປະຕິບັດງານ ເຊັ່ນ ເຮັດເປັນລູກກີ້ງ (Spur wire embedder) ຮອບຂອບຂອງລູກກີ້ງ ເຮັດເປັນຂະໜາດນ້ອຍ ເພື່ອໃຊ້ກິດເສັ້ນລວດໃຫ້ຝັງຈົມລົງໄປໃນແຜ່ນຮັງ ທຽມອີກແບບໜຶ່ງ ຫລື ໃຊ້ກະແສໄຟຟ້າຜ່ານເສັ້ນລວດເອີ້ນວ່າ ເຄື່ອງພິມຮັງທຽມໄຟຟ້າເຊິ່ງສະ ດວກ ແລະ ໄວກ່ວາການໃຊ້ລູກກີ້ງ.

3.1.5 ເຄື່ອງພິມຮັງທຽມ (Foundation mould)

ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງໃນອຸດສາຫະກຳລ້ຽງເຜິ້ງ ເຊິ່ງເຮັດດ້ວຍໂລຫະ ມີ ທັງຊະນິດທີ່ພິມໄດ້ເທື່ອລະແຜ່ນ ແລະ ພິມໄດ້ຄັ້ງລະຈຳນວນຫລວງຫລາຍ ໂດຍພິມອອກມາເປັນ ແຜ່ນຍາວຄ້າຍຄືສາຍພານແລ້ວນຳມາຕັ້ງເປັນແຜ່ນ ໆ ຕາມຂະໜາດທີ່ຕ້ອງການ.

ເຄື່ອງພິມຮັງທຽມ ຊະນິດທີ່ພິມໄດ້ເທື່ອລະແຜ່ນ ມັກເຮັດເປັນແຜ່ນແມ່ພິມຮູບສີ່ ລ່ຽມຍາວ 2 ອັນເປີເຂົ້າກັນ ມີບັນພັບເຊື່ອມຕິດຕໍ່ທາງດ້ານຍາວດ້ານໜຶ່ງ ອີກດ້ານໜຶ່ງເປີດ ອັດ ໄດ້ຄ້າຍຄື ປື້ມ ເມື່ອເວລາຈະເຮັດແຜ່ນຮັງທຽມ ຕ້ອງນຳໄຂເຜິ້ງມາຫລອມດ້ວຍຄວາມຮ້ອນໃຫ້ລະ ລາຍແລ້ວ ໃຊ້ຈອງຕັກຮວາດລົງໄປໃນແມ່ພິມແຜ່ນລຸ່ມແລ້ວກິດແມ່ພິມແຜ່ນເທິງລົງມາ ແຮງທີ່ ກິດຈະເປັນຜົນເຮັດໃຫ້ແຜ່ນຮັງທຽມມີຄວາມໜາບາງ ຖ້າໃຊ້ແຮງກິດຫລາຍແຜ່ນຮັງທຽມຈະບາງ ຫລາຍແລ້ວປະໃຫ້ເຜິ້ງແຂງຈິ່ງເປີດພິມອອກແລ້ວດຶງໄຂເຜິ້ງອອກມາ.

ເຄື່ອງພິມຮັງທຽມອີກແບບໜຶ່ງສາມາດພິມໄດ້ຫລາຍແຜ່ນ (Roller foundation mould) ນັ້ນ ໂຕແມ່ພິມເປັນແທ່ນກົມຊົງບັ້ງ 2 ແທ່ນ ວາງຊ້ອນກັນຕາມທາງນອນລັກສະນະຄ້າຍ ຄືເຄື່ອງໜີບອ້ອຍສາມາດປັບໄລຍະຫ່າງລະຫວ່າງແທ່ນທັງສອງໄດ້ຕາມຕ້ອງການ ການເຮັດແຜ່ນ ຮັງທຽມດ້ວຍເຄື່ອງພິມໃຫ້ເປັນຮູບຫົກຫລ່ຽມ ຈາກນັ້ນຈິ່ງຕັດແຕ່ງໃຫ້ໄດ້ຕາມຂະໜາດຕາມທີ່ຕ້ອງ ການ ແລ້ວນຳໄປພິມຕິດຄອນ ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງເຮັດເປັນຮວງຮັງຕໍ່ໄປ.

3.1.6 ພື້ນຖານຮອງຫີບ (Floor boards)

ເປັນແຜ່ນໄມ້ແປງ ຂະໜາດກ້ວາງເທົ່າກັບຫີບລ້ຽງເຜິ້ງ ແຕ່ຍາວກ່ວາຫີບລ້ຽງເຜິ້ງ 100 ມິນລິແມັດ ຫລື 75 ມິນລິແມັດ ເພື່ອໃຊ້ເປັນລານບິນໃຫ້ເຜິ້ງ, ຂອບດ້ານຍາວທັງສອງດ້ານ ກັບດ້ານກ້ວາງໜຶ່ງດ້ານທັງສ່ວນເທິງແລະ ສ່ວນລຸ່ມຕິທັບດ້ວຍໄມ້ຂະໜາດກ້ວາງ 25 ມິນລິແມັດ, ໜາ 25 ມິນລິແມັດ ເພື່ອຍົກຂອບໃຫ້ສູງຂຶ້ນ.ເມື່ອວາງຫີບລ້ຽງເທິງພື້ນຮອງຫີບນີ້ ຈະປະກົດວ່າ ດ້ານກ້ວາງອີກດ້ານໜຶ່ງ ເປັນປ່ອງໃຫ້ເຜິ້ງບິນອອກ-ເຂົ້າໄດ້ກັບເປັນປ່ອງລະບາຍອາກາດອີກດ້ວຍ

3.1.7 ປະຕູເຂົ້າອອກ (Entrance reducer)

ເຮັດດ້ວຍໄມ້ຂະໜາດກ້ວາງ 25 ມິນລີແມັດ ໜາ 20 ມິນລີແມັດ ທາງກາງບາກ
ກ້ວາງ 300 ມິນລີແມັດ ຫລື 200 ມິນລີແມັດ ຫລື 100 ມິນລີແມັດ ເລິກ 10 ມິນລີແມັດ ເພື່ອໃຫ້
ເປັນປະຕູ ໃຊ້ວາງທາງກາງຊ່ອງຫວ່າງເທິງພື້ນຮອງຫົບລ້ຽງ ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງບິນ ເຂົ້າ- ອອກ. ການກຳ
ນົດປະຕູໃຫ້ກ້ວາງ ຫລື ແຄບຂຶ້ນຢູ່ກັບຈຳນວນປະຊາກອນຂອງເຜິ້ງ ຖ້າເຜິ້ງມີຈຳນວນຫລາຍປະຕູ
ເຂົ້າ-ອອກກໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງກ້ວາງໂດຍສະເພາະລະດູເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ຄວນເປີດອອກໃຫ້ກ້ວາງ ກົງກັນ
ຂ້າມລະດູຝົນຂາດແຄນອາຫານ ປະຊາກອນເຜິ້ງໜ້ອຍ ສັດຕູເຊັ່ນ: ພວກຕໍ່ ເຂົ້າມາລົບກວນ
ຫລາຍ ຄວນເປີດທາງເຂົ້າໃຫ້ແຄບທີ່ສຸດ ເພື່ອປ້ອງກັນໂຕຕໍ່ຂະໜາດໃຫຍ່ລອດເຂົ້າໄປພາຍໃນ
ຮັ່ງໄດ້.

3.1.8 ຝາອັດຫົບຊັ້ນໃນ (Inner cover)

ເປັນແຜ່ນໄມ້ບາງໆຈະໃຊ້ໄມ້ອັດກໍ່ໄດ້ ຂະໜາດເທົ່າກັບຄວາມກ້ວາງ ຂອງ ຫົບ
ລ້ຽງ, ຂອບທັງສີ່ດ້ານປະກອບດ້ວຍໄມ້ໜາ 5 ມິນລີແມັດ ທັງດ້ານເທິງ ແລະ ລຸ່ມທາງກາງເຈາະ
ເປັນຮູບສີ່ລ່ຽມຍາວ, ມຸມເທິງຂະໜາດກ້ວາງ 40 ມິນລີແມັດ ຍາວ 95 ມິນລີແມັດ ເພື່ອໃຫ້ເປັນ
ປ່ອງລະບາຍອາກາດ ແລະ ໃຊ້ເປັນປະຕູດັກເຜິ້ງ (Bee escape board) ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງໄຕ່ຈາກ
ຫົບດ້ານເທິງໄປສູ່ຫົບຊັ້ນລຸ່ມເມື່ອຕ້ອງການຈະເກັບນ້ຳເຜິ້ງ.

3.1.9 ຝາອັດຊັ້ນນອກ (Outer cover)

ເຮັດດ້ວຍໄມ້ມຸງດ້ວຍສັງກະສີ ເພື່ອປ້ອງກັນແດດ ແລະ ຝົນໃຫ້ກັບເຜິ້ງ. ພາຍໃນ
ຝາໃຕ້ສັງກະສີມຸງດ້ວຍໄມ້ອັດແຄມຂອບສີ່ດ້ານຍົກຂອບສູງ 20 ມິນລີແມັດ ດ້ານກ້ວາງຂອງຂອບ
ທັງສອງດ້ານເຮັດເປັນປ່ອງລະບາຍອາກາດຂະໜາດກ້ວາງ 10ມິນລີແມັດ ຍາວ 150 ມິນລີແມັດ.

3.1.10 ຖາດໃສ່ອາຫານ (Bee feeder)

ຖາດທີ່ໃຊ້ໃນການໃຫ້ອາຫານເຜິ້ງມີຫລາຍແບບ ເຊັ່ນແບບທີ່ເປັນຮາງເຮັດດ້ວຍ
ໄມ້ ຫລືຢາງ ຫລືສັງກະສີ ມີລັກສະນະຄ້າຍຄືຄອນ (Frame) ຂະໜາດກ້ວາງຕັ້ງແຕ່ 25 - 40
ມິນລີແມັດ ສ່ວນເລິກຕັ້ງ ແຕ່ 100 - 120 ມິນລີແມັດ ສຸດແທ້ແຕ່ຜູ້ຜະລິດຈະໃຫ້ມີຄວາມຈຸໃນປະ
ລິມານຫລາຍໜ້ອຍຊຳໃດໃຊ້ຫ້ອຍໄວ້ພາຍໃນຫົບລ້ຽງເຜິ້ງຂະໜານກັບຄອນ. ຖາດໃສ່ອາຫານທີ່
ທາງເຂົ້າ (Broadman feeder) ເປັນອີກແບບໜຶ່ງທີ່ມີລັກສະນະເປັນກັບສີ່ລ່ຽມແບບທາງກາງ
ເຈາະເປັນປ່ອງກົມ ໃຫ້ປາກແກ້ວ ຫລື ແກ້ວວາງຂວ້າລົງໄປໄດ້ ໂດຍເຈາະຮູໜ້ອຍ ໆ ທີ່ຝາແກ້ວ
ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງສາມາດດູດນ້ຳເຊື່ອມຈາກຮູໜ້ອຍ ໆ ເຫລົ່ານີ້ໄດ້ ພາຊະນະໃຫ້ອາຫານແບບນີ້ໃຊ້
ສອດເຂົ້າໄປຊື່ທາງເຂົ້າອອກຂອງເຜິ້ງເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງໄຕ່ອອກມາກິນ ໂດຍຜູ້ລ້ຽງບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງເປີດ
ຝາຫົບລ້ຽງ ເຊິ່ງເປັນການສະດວກ, ປະຢັດເວລາ ແລະ ແຮງງານອີກດ້ວຍ.

3.1.11 ເຄື່ອງພິ່ນຄວັນ (Bee smokers)

ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ເຮັດດ້ວຍໂລຫະ ເຊັ່ນ: ສັງກະສີ, ແຜ່ນທອງເຫລືອງ ຫລື ແຜ່ນສະ
ແຕນເລດ, ລັກສະນະເປັນກະປ່ອງກົມ ປະກອບດ້ວຍກັບພິ່ນລົມເຂົ້າໄປ ເພື່ອໃຫ້ເຊື້ອໄຟໃນກະ

ບ່ອງເຜົາໄໝ້ ແລະ ເປັນຄວນພົ້ນອອກມາ, ມີຫລາຍຂະໜາດຕັ້ງແຕ່ 100 x 170 ມິນລິແມັດ ເຖິງ 100 x 254 ມິນລິແມັດ. ເຊື້ອໄຟທີ່ໃຊ້ສ່ວນໃຫຍ່ໃຊ້ກາບໝາກພ້າວ, ຊີ້ເລືອຍ ແລະ ເສດໃບໄມ້ ຕ່າງ ໆ ໃຊ້ພົ້ນຄວັນເຜິ້ງກ່ອນທຳການກວດເຜິ້ງ ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງຮູ້ຕົວ ອັນເປັນຜົນເຮັດໃຫ້ ເຜິ້ງມືນໄປ ຊົ່ວໄລຍະໜຶ່ງ ເພາະເຜິ້ງກຳມະກອນຈະຮັບມຸດເຂົ້າຮວງຮັງ ໄປດູດນ້ຳເຜິ້ງຈົນເຕັມທ້ອງ ຈຶ່ງບໍ່ສາ ມາດຈະຫົດທ້ອງລົງເພື່ອດູດຄືນ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງສະງົບ ຈຶ່ງເປັນການສະດວກ, ປອດໄພຕໍ່ຜູ້ ລ້ຽງທີ່ຕ້ອງການກວດ ແລະ ຈັດການພາຍໃນຮັງເຜິ້ງໄດ້.

3.1.12 ໝວກຕາໜ່າງປ້ອງກັນເຜິ້ງ (Bee veil)

ເຮັດດ້ວຍຜ້າມຸ້ງ ຫລື ຜ້າທົ່ວໄປທີ່ມີລັກສະນະບາງ ໆ ໃຊ້ຮ່ວມກັບໝວກປົກກ້ວາງ ເພື່ອປົກຄຸມໜ້າ ປ້ອງກັນເຜິ້ງດຽວທີ່ບໍລິເວນໜ້າ ເຊິ່ງມີອະໄວຍະວະສຳຄັນຫລາຍຢ່າງ ເຊັ່ນ: ຕາ, ດັງ, ປາກ ແລະ ຫູ. ນອກຈາກໃຊ້ປ້ອງກັນເຜິ້ງໄດ້ແລ້ວ ຍັງສາມາດໃຊ້ເປັນເຄື່ອງມືໃນການຈັບເຜິ້ງ ໄດ້ອີກດ້ວຍ.

3.1.13 ກິງຂັງນາງພະຍາເຜິ້ງ (Queen cage)

ເຮັດດ້ວຍໄມ້ຫຸ້ມດ້ວຍຕາໜ່າງ ມີລັກສະນະເປັນກັບສີ່ຫລ່ຽມຍາວມີຂະໜາດ 25 x 30 x 20 ມິນລິແມັດ ດ້ານໜຶ່ງເຈາະເປັນປ່ອງກົມ ຂະໜາດເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 15 ມິນລິແມັດ ຈຳ ນວນ 3 ປ່ອງຕິດຕໍ່ກັນ. ປ່ອງທີ່ຢູ່ທາງດ້ານປາຍສຸດໃຊ້ບັນຈຸອາຫານໃຫ້ເຜິ້ງກິນໃນລະຫວ່າງເດີນ ທາງ ເຊິ່ງສາມາດສຳຮອງໄດ້ເຖິງ 7 - 10 ມື້. ທາງດ້ານໜ້າ ຊື່ຫົວ-ທ້າຍ ເຈາະເປັນຮູຂະໜາດເສັ້ນ ຜ່າກາງ 5 ມິນລິແມັດ ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງໄຕ່ ເຂົ້າ-ອອກໄດ້ ແລະ ໃຊ້ດອນໄມ້ອັດເມື່ອບັນຈຸເຜິ້ງຮຽບ ຮ້ອຍແລ້ວ.

3.1.14 ປະຕູດັກເຜິ້ງ (Bee escape board)

ມີທັງຂະນິດທີ່ເຮັດດ້ວຍໄມ້, ໂລຫະ ແລະ ຢາງ ມີຂະໜາດ ແລະ ຮູບຮ່າງແຕກຕ່າງ ກັນອອກໄປ ແຕ່ມີຈຸດມຸ້ງໝາຍອັນດຽວກັນຄື: ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງໄຕ່ເຂົ້າໄປແລ້ວ ບໍ່ສາມາດກັບອອກມາ ໄດ້ອີກ.

3.1.15 ເຫລັກງັດຫົບເຜິ້ງ (Hive tools)

ເຮັດດ້ວຍເຫລັກແຜ່ນຂະໜາດກ້ວາງ 25 ມິນລິແມັດ, ຍາວ 200 ມິນລິແມັດ ໜາ 3 ມິນລິແມັດ ປາຍທັງສອງຂ້າງທັບໃຫ້ແປຈົນບາງ ແລະ ຄົມ ໜ້າກ້ວາງ 3 ມິນລິແມັດ, ປາຍຂ້າງ ໜຶ່ງຈຳເປັນມຸມສາກ ຂະໜາດ 15 ມິນລິແມັດ ໃຊ້ສຳລັບງັດ ແລະ ຊູດໄຂເຜິ້ງໄດ້ ສ່ວນປາຍອີກ ດ້ານໜຶ່ງ ໃຊ້ເຊາະໄຂເຜິ້ງ ແລະ ງັດຫົບ, ງັດ ແລະ ທຳຄວາມສະອາດໄດ້.

3.2 ອຸປະກອນໃນການຕອງເອົານ້ຳເຜິ້ງ

3.2.1 ເຄື່ອງຊັງນ້ຳໜັກ (Hive monitor weight)

ເປັນເຄື່ອງຊັງຂະໜາດຕ່າງ ໆ ຕັ້ງແຕ່ 35 - 200 ກິໂລກຣາມ ເພື່ອໃຊ້ກວດເບິ່ງ

ຄວາມສົມບູນຂອງເຜິ້ງແລະຄວາມສົມບູນຂອງແຫລ່ງອາຫານຕາມທຳມະຊາດ, ຖ້າເຜິ້ງມີຄວາມອຸດົມສົມບູນດີ ຈະມີນ້ຳໜັກເພີ່ມຂຶ້ນຕະຫລອດເວລາ ເມື່ອກວດເບິ່ງພາຍໃນຫີບລ້ຽງຈະເຫັນວ່າ ຮັງຫລາຍຄອນທີ່ໃຊ້ເປັນປ່ອນເຜິ້ງເກັບສະສົມນ້ຳເຜິ້ງໄວ້ໄດ້ຫລາຍ ບາງຄອນມີນ້ຳເຜິ້ງເຕັມຮັງເລີຍກໍ່ມີ.

3.2.2 ມີດປາດຝາອັດຮວງເຜິ້ງ (Uncapping knives)

ເປັນມີດສອງຄົມ ເຮັດດ້ວຍເຫລັກກ້າ ຫລື ສະແຕນເລດ ມີທັງຂະນິດທີ່ອົມຄວາມຮ້ອນດ້ວຍການຕົ້ມ ຫລື ຂາງໄຟ ດ້ວຍໄຟຟ້າ, ດ້ວຍອາຍນ້ຳ ເພື່ອໃຊ້ປາກຝາອັດຮວງເຜິ້ງທີ່ເຕັມໄປດ້ວຍນ້ຳເຜິ້ງ.

3.2.3 ເຄື່ອງປັ່ນນ້ຳເຜິ້ງ (Honey extractor)

ລັກສະນະເປັນຖັງໂລຫະກົມ ມີຫລາຍຂະໜາດ ແຕ່ຂະໜາດນ້ອຍທີ່ສຸດສາມາດເກັບນ້ຳເຜິ້ງໄດ້ຄັ້ງໜຶ່ງລະ 1 ຮວງຈົນເຖິງ ຈົນເຖິງຂະໜາດໃຫຍ່ສາມາດສະກັດນ້ຳເຜິ້ງໄດ້ເທື່ອລະ 70 ຮວງ ພາຍໃນຖັງ ເຮັດເປັນກະຕ່າ ຫລືໂຄງເຫລັກສຳລັບປັ່ນຈຸຄອນທີ່ມີນ້ຳເຜິ້ງ.ກະຕ່ານີ້ ສາມາດໝູນຮອບໂຕເອງດ້ວຍແຮງຄົນໝູນຫລື ແຮງໂມເຕີ ຄວາມໄວປ່ຽນ 300 - 320 ຮອບຕໍ່ນາທີ. ຮວງເຜິ້ງ ທີ່ມີນ້ຳເຜິ້ງປັ່ນຈຸຢູ່ຕະຫລອດຮັງ ແລະ ໄດ້ຜ່ານການປາດເອົາຝາອັດອອກດ້ວຍມີດ ແລ້ວຈະຖືກແຮງປັ່ນທີ່ກະຊ້າໝູນຮອບໂຕເອງ ເຮັດໃຫ້ນ້ຳເຜິ້ງຫລຸດ ອອກຈາກຫລອດຮັງ ໄປຕິດຢູ່ຕາມຂ້າງກະຖັງແລ້ວໄຫລລົງສູ່ກີ້ນຖັງເຊິ່ງມີກອກສຳລັບເປີດໃຫ້ນ້ຳເຜິ້ງໄຫລລົງຖາດຕ່າງໆໄດ້

3.2.4 ຖັງຕອງນ້ຳເຜິ້ງ (Honey strainer)

ນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຈາກການປັ່ນນັ້ນ ຍັງບໍ່ມີຄວາມສະອາດພໍ ເນື່ອງຈາກເສດໄຂເຜິ້ງໂຕເຜິ້ງ ແລະ ເກສອນດອກໄມ້ ຈຶ່ງບໍ່ເໝາະສົມຕໍ່ການບໍລິໂພກເທື່ອ ຈຳເປັນຕ້ອງຜ່ານການຕອງໂດຍໃຊ້ເຫລັກລວດ ເຊິ່ງມີ 3 ຂະໜາດ ຄື:ຂະໜາດໃຫຍ່, ຂະໜາດກາງ ແລະ ຂະໜາດນ້ອຍ. ນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຈະສະອາດໃສ່ບໍລິສຸດກ່ວາການໃຊ້ຜ້າ ຫລື ເຄື່ອງຕອງ.

3.3 ອຸປະກອນກ່ຽວຂ້ອງອື່ນ ໆທີ່ໃຊ້ໃນການລ້ຽງເຜິ້ງ

3.3.1 ແຜ່ນຕອງນາງພະຍາເຜິ້ງ (Queen excluder)

ເປັນແຜ່ນຂອງເສັ້ນລວດວາງຂະໜານກັນໃຫ້ມີປ່ອງຫ່າງ ລະຫວ່າງເສັ້ນລວດ ຂະໜາດເຜິ້ງງານລອດຜ່ານໄດ້.ຂະໜາດຂອງແຜ່ນເທົ່າກັບຄວາມຍາວ,ກວ້າງ ຂອງຫີບລ້ຽງເຜິ້ງ ເພື່ອໃຊ້ປະໂຫຍດໃນການປ້ອງກັນເຜິ້ງນາງພະຍານາງພະຍາລອດຜ່ານໄປວາງໄຂ່ໃນຮວງຮັງທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ກັບການໃຊ້ປະໂຫຍດໃນການປ້ອງກັນເຜິ້ງນາງພະຍາສອງໂຕກັດກັນເມື່ອຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງທີ່ລ້ຽງເຜິ້ງໂດຍໃຊ້ເຜິ້ງນາງພະຍາສອງໂຕໃນຮັງດຽວກັນ.

3.3.2 ລໍຊຸກຫີບເຜິ້ງ (Hand truck)

ເປັນເຄື່ອງທຸ່ນແຮງແທນການຍົກ, ແບກ, ຫາມໄດ້ດີໃນພູມປະເທດທີ່ເປັນພື້ນທີ່

ຮາບພຽງ ແຕ່ບໍ່ເໝາະສົມໃນທ້ອງຖິ່ນທີ່ເປັນຮ່ອງ.

3.3.3 ຂາຕັ້ງຫົບເຜິ້ງ (Hive stand)

ເປັນຂາໄມ້ ຫລືເຫລັກ ບາງແຫ່ງໃຊ້ດິນບລັອກ ໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອຍົກລະດັບ ຫົບລ້ຽງໃຫ້ສູງຈາກພື້ນດິນ ເພື່ອປ້ອງກັນມົດ, ປວກ, ກົບ, ຂຽດ ແລະ ສັດຕູອື່ນ ໆ ແຕ່ທັງນີ້ຄວນ ຄຳນຶງເຖິງຄວາມໝັ້ນຄົງ, ອາຍຸການໃຊ້ງານ, ລາຄາຖືກ, ສະດວກຕໍ່ການຂົນຍ້າຍ. ສຳລັບແບບຂາ ຕັ້ງ ທີ່ເຮັດດ້ວຍເຫລັກແລະໄດ້ຜ່ານການທົດລອງຈົນເປັນທີ່ຍອມຮັບກັນວ່າ ໃຊ້ງ່າຍ, ສະດວກ, ປະຢັດແຂງແຮງ ທົນທານນັ້ນເປັນເຫລັກກົມຂະໜາດ 4 ຫຸນ ຍາວ 600 ມິນລີແມັດ 2 ທ່ອນວາງ ຂະໜານກັບປ່ອງຫ່າງ 400 ມິນລີແມັດ ປາຍສຸດຂອງເຫລັກນີ້ໃຊ້ເຫລັກຂະໜາດ 3 ຫຸນ ຍາວ 500 ມິນລີແມັດ ວາງໃຫ້ຕິດກັບເຫລັກ 4 ຫຸນ ໂດຍເວັ້ນປາຍໄວ້ດ້ານໜຶ່ງ 50 ມິນລີແມັດ ແລ້ວອ້ອກຕິດ ກັບປາຍເຫລັກ 4 ຫຸນ ປາຍອີກດ້ານໜຶ່ງໃຊ້ເຫລັກແບບຂະໜາດໜາ 1 ຫຸນ ກ້ວາງ 4 ຫຸນ ຍາວ 400 ມິນລີແມັດ ວາງຫັບເທິງເຫລັກກົມ 4 ຫຸນ ໂດຍໃຊ້ຫ່າງຈາກປາຍເຂົ້າມາ 150 ມິນລີແມັດ ວາງຂະໜານກັບເຫລັກ 3 ຫຸນ ອ້ອກຕິດໄວ້ແລ້ວ ແລ້ວອ້ອກໃຫ້ເຫລັກແນບຕິດກັບເຫລັກກົມ 4 ຫຸນ.

3.3.4 ເຄື່ອງດັກເກສອນ (Pollen trap)

ປະກອບດ້ວຍແຜ່ນຖ້ານຮອງ ມີຮູກົມຂະໜາດໃຫ້ໂຕເຜິ້ງລອດ ເຂົ້າ - ອອກ ພໍດີ ຖ້າເປັນເຜິ້ງພື້ນເມືອງຮູຖ້ານຮອງກ້ວາງປະມານ 3,5 ມິນລີແມັດ, ສຳລັບເຜິ້ງອິຕາລຽນ ຮູຖ້ານ ຮອງ ມີຂະໜາດກ້ວາງ 4,2 ມິນລີແມັດ ມີຖາດ ຫລື ລິ້ນເກັບເກສອນທີ່ຫລຸດລິ້ນຈາກຖ້ານຮອງໃນ ຂະນະທີ່ເຜິ້ງລອດຜ່ານຮູເຂົ້າໄປໃນຫົບລ້ຽງ ຂະໜາດນ້ອຍໃຫຍ່ ຂອງຖາດ ຫລື ລິ້ນຊັກບໍ່ມີສ່ວນທີ່ ແນ່ນອນ ຂຶ້ນກັບຜູ້ລ້ຽງຈະມີຄວາມປະສົງຢ່າງໃດ.

ບົດທົດສະດີທີ 4 ການຂະຫຍາຍຮັງເຜິ້ງ

ຈຸດປະສົງການສອນ

1. ອະທິບາຍວິທີການກວດການເຜິ້ງກ່ອນການຂະຫຍາຍພັນ
2. ບອກວິທີການເສີມອາຫານເຜິ້ງກ່ອນ ຫລື ຫລັງການແຍກຮັງ
3. ບອກວິທີການການແຍກຮັງຂອງເຜິ້ງ

ເນື້ອໃນ

4.1 ການກວດກາເຜິ້ງກ່ອນຂະຫຍາຍຮັງ

4.1.1 ການກວດຄວາມສາມາດຂອງນາງພະຍາ

ສັງເກດເບິ່ງຄວາມສາມາດ ຂອງເຜິ້ງນາງພະຍາໃນການວາງໄຂ່ ເຜິ້ງນາງພະຍາ ທີ່ມີຄຸນນະພາບດີ ຄວນວາງໄຂ່ເກືອບທຸກຈຸລັງທີ່ຫວ້າງຂອງຮວງເຜິ້ງ ທີ່ເຜິ້ງ, ວາງໄຂ່ໜ້ອຍລົງ, ວາງໄຂ່ເປັນເຜິ້ງໂຕຜູ້ ຈຳນວນຫລາຍ ຫລື ບໍ່ວາງໄຂ່ຕິດຕໍ່ກັນເປັນເວລາ 2 - 3 ອາທິດທັງ ໆ ທີ່ ເຜິ້ງຮັງນັ້ນໄດ້ຮັບການຈັດການລ້ຽງຢ່າງຖືກຕ້ອງ ຄວນຂ້າເຜິ້ງນາງພະຍານັ້ນ ແລ້ວໃຫ້ເຜິ້ງນາງພະ ຍາໂຕໃໝ່ແກ່ຮັງເຜິ້ງນັ້ນໂດຍຂັງໃຫ້ຄຸ້ນເຄີຍກັບຮັງເຜິ້ງນັ້ນ 2 - 3ມື້ກ່ອນຫລືຂ້າເຜິ້ງນາງພະຍານັ້ນ ແລ້ວນຳເຜິ້ງຮັງນັ້ນໄປລວມກັບເຜິ້ງຮັງອື່ນ.

4.1.2 ການກວດຈຳນວນປະຊາກອນ ຂອງເຜິ້ງໃນຮັງ

ສັງເກດເບິ່ງຈຳນວນປະຊາກອນ ຂອງເຜິ້ງໃນຮັງທັງໂຕອ່ອນແລະໂຕເຕັມໄວວ່າ ຫລາຍຂຶ້ນ ຫລື ວ່າໜ້ອຍລົງ ເມື່ອປຽບທຽບກັບຈຳນວນປະຊາກອນຈາກການກວດເບິ່ງໃນເມື່ອ ກ່ອນ, ຖ້າຈຳນວນປະຊາກອນຫລຸດລົງຈະຕ້ອງຊອກວ່າ ເກີດຈາກສາເຫດອັນໃດເຊັ່ນ: ເຜິ້ງນາງພະ ຍາມີຄຸນນະພາບບໍ່ດີ, ຂາດແຄນອາຫານ, ມີພະຍາດ ຫລື ແມງໄມ້ມາລົບກວນແລະ ການຈັດການ ບໍ່ດີ ເປັນຕົ້ນ. ເມື່ອຮູ້ສາເຫດແລ້ວຈະຕ້ອງແກ້ໄຂໂດຍໄວ ບໍ່ສະນັ້ນອາດຈະສູນເສຍເຜິ້ງຮັງນັ້ນໄປ ໄດ້. ຖ້າເຫັນມີຈຳນວນປະຊາກອນເພີ່ມຂຶ້ນ ຈະຕ້ອງເພີ່ມຈຳນວນຮວງເຜິ້ງແລະຮັງລ້ຽງໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ເຜິ້ງເພີ່ມຈຳນວນປະຊາກອນໄດ້ຢ່າງໄວຂຶ້ນ.

4.1.3 ການກວດປະລິມານອາຫານໃນຮັງ

ສັງເກດເບິ່ງວ່າ ຮັງເຜິ້ງມີປະລິມານອາຫານພຽງພໍຫລືບໍ່ ໂດຍປົກກະຕິໃນຮັງເຜິ້ງ ໜຶ່ງ ໆ ຄວນມີຮວງເຜິ້ງທີ່ມີນ້ຳຫວານ ຫລືນ້ຳເຜິ້ງ ແລະຮວງເຜິ້ງທີ່ມີເກສອນ ຢູ່ຢ່າງໜ້ອຍອັນລະ 1 ຮວງ , ຖ້າອາຫານມີບໍ່ພຽງພໍຈະຕ້ອງໃຫ້ອາຫານແກ່ເຜິ້ງກ່ອນທີ່ເຜິ້ງຈະຂາດແຄນອາຫານ. ຖ້າເຜິ້ງ ມີປະລິມານອາຫານສະສົມໃນຮັງຫລາຍຂຶ້ນ ຈະຕ້ອງເພີ່ມຮວງເຜິ້ງໃນຫີບລ້ຽງ ຫີບທຳອິດໃຫ້ແກ່ ເຜິ້ງເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງມີບ່ອນສຳລັບເພີ່ມຈຳນວນປະຊາກອນຢ່າງພຽງພໍຈົນເຕັມຫີບລ້ຽງຫີບທຳອິດ

ແລະ ຕໍ່ມາຈຶ່ງເພີ່ມທົບລ້ຽງຂຶ້ນເທິງສຳລັບໃຫ້ເຜິ້ງເກັບສະລົມນ້ຳເຜິ້ງ.

4.1.4 ການຈັດຮວງເຜິ້ງ ແລະ ທົບເຜິ້ງ

ຈຸດປະສົງ ຂອງ ການຈັດຮວງເຜິ້ງ ແລະ ທົບເຜິ້ງຄືການຊ່ວຍໃຫ້ເຜິ້ງເພີ່ມປະຊາກອນ, ສ້າງຮວງເຜິ້ງ ແລະ ເກັບອາຫານໄວ້ໃນຮັງເຜິ້ງໄດ້ຫລາຍຂຶ້ນ. ໂດຍທຳມະຊາດ ຮັງເຜິ້ງຈະມີຮວງ ຂອງໂຕອ່ອນຢູ່ທາງກາງ ແລະ ຮວງ ຂອງອາຫານ (ນ້ຳ ແລະ ເກສອນ) ຢູ່ຮອບນອກ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຄວນຈັດຮວງເຜິ້ງ ໂດຍໃຫ້ຮວງທີ່ມີໄຂ່ ແລະ ໂຕອ່ອນທີ່ເປັນໂຕໜອນ (ຈຸລັງຍັງບໍ່ອັດ) ຢູ່ທາງກາງທັດອອກມາ ຈຶ່ງເປັນຮວງໂຕອ່ອນທີ່ເປັນດັກແດ້ (ຈຸລັງອັດ) ແລະ ຮວງຂອງອາຫານຕາມລຳດັບ. ໃນການກວດສອບຮວງເຜິ້ງ ແຕ່ລະຄັ້ງຄວນສັງເກດເບິ່ງວ່າຈຳນວນຮວງເຜິ້ງ ແລະ ທົບລ້ຽງມີພຽງພໍກັບຈຳນວນປະຊາກອນຂອງເຜິ້ງຫລືບໍ່ ໂດຍປົກກະຕິຄວນໃຫ້ມີຮວງເຜິ້ງໃນຈຳນວນທີ່ພຽງພໍທີ່ເຜິ້ງໃນຮັງນັ້ນຈະເກາະຢູ່ໄດ້ຢ່າງບໍ່ແອອັດ ທັງນີ້ກໍ່ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງມີເນື້ອທີ່ໃຊ້ສອຍຢ່າງເຕັມທີ່ ເຊິ່ງຈະເປັນປັດໃຈອັນໜຶ່ງທີ່ຈະຊ່ວຍບໍ່ໃຫ້ເຜິ້ງເກີດແຮງກະຕຸ້ນທີ່ຈະແຍກຮັງເມື່ອ ກວດເຫັນວ່າເຜິ້ງໄດ້ໃຊ້ເນື້ອທີ່ຂອງຮວງເຜິ້ງທີ່ມີຢູ່ໃນຮັງຈົນເກືອບໝົດ ນັກລ້ຽງເຜິ້ງຈະຕ້ອງເພີ່ມຮວງເຜິ້ງຫວ່າງໃຫ້ແກ່ຮັງເຜິ້ງນັ້ນ ໂດຍຊອນໃສ່ລົງໄປກາງກຸ່ມຂອງຮວງເຜິ້ງລະຫວ່າງຮວງທີ່ມີດັກແດ້ກັບຮວງທີ່ມີໂຕໜອນ ເມື່ອອຸ່ນຫະພູມພາຍນອກສູງກ່ວາ 20ອົງສາເຊລຊຽດສ ແລະ ໃສ່ໃນຕຳແໜ່ງທີ່ຖັດຈາກຮວງນ້ຳຫວານ ຫລື ຮວງເກສອນເຂົ້າມາທາງດ້ານໃນຂອງທົບລ້ຽງ ເມື່ອອຸ່ນຫະພູມພາຍນອກຕຳກ່ວາ 20 ອົງສາເຊລຊຽດສ. ຈຳນວນຂອງຮວງເຜິ້ງທີ່ຈະເພີ່ມໃຫ້ໃນການກວດແຕ່ລະຄັ້ງນັ້ນຄວນໃຫ້ 1 ຮວງສຳລັບເຜິ້ງທີ່ມີຈຳນວນປະຊາກອນບໍ່ຄ່ອຍໜາແໜ້ນເທົ່າໃດ ແລະ 2 ຮວງສຳລັບຮັງເຜິ້ງທີ່ມີຈຳນວນປະຊາກອນໜາແໜ້ນ. ຖ້າຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງບໍ່ມີຮວງເຜິ້ງຫວ່າງ ແລະ ຕ້ອງການໃຫ້ເຜິ້ງສ້າງຮວງເຜິ້ງຈາກແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງກໍ່ຄວນໃສ່ແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງເທື່ອລະ 1 ແຜ່ນ ໃນຕຳແໜ່ງທີ່ຖັດຈາກຮວງນ້ຳຫວານເຂົ້າມາທາງດ້ານໃນຂອງຮັງລ້ຽງ. ການໃສ່ແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງນັ້ນຄວນໃສ່ໃນຮັງເຜິ້ງທີ່ມີຈຳນວນປະຊາກອນຢູ່ຢ່າງໜາແໜ້ນ ແລະ ມີນ້ຳຫວານເກັບສະລົມຢູ່ໃນຮັງຢ່າງສົມບູນ ເຜິ້ງຈຶ່ງຈະສາມາດສ້າງຮວງເຜິ້ງຈາກແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງໄດ້ຢ່າງໄວ ຖ້າໃນຮັງເຜິ້ງນັ້ນມີນ້ຳຫວານບໍ່ພຽງພໍຈະຕ້ອງໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມແກ່ເຜິ້ງຢ່າງເຕັມທີ່ຕະຫລອດເວລາ ບໍ່ດັ່ງ ນັ້ນເຜິ້ງຈະກັດແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງໃຫ້ເສຍຫາຍໄດ້ ເມື່ອເຜິ້ງສ້າງຮວງເຜິ້ງແລ້ວຄວນໃຫ້ເຜິ້ງໃຊ້ຮວງເຜິ້ງໃໝ່ນັ້ນລ້ຽງໂຕອ່ອນຢ່າງນ້ອຍ 1 ຄັ້ງ ກ່ອນທີ່ຈະນຳໄປໃຫ້ເຜິ້ງໃຊ້ເກັບນ້ຳເຜິ້ງເພື່ອເຮັດໃຫ້ຮວງເຜິ້ງໃໝ່ມີຄວາມໜຽວແລະຈະບໍ່ລຸດອອກຈາກກອບຮວງເຜິ້ງໄດ້ງ່າຍເມື່ອເອົາໄປເຂົ້າເຄື່ອງສະລັດນ້ຳເຜິ້ງ.

ເມື່ອມີປະຊາກອນເຜິ້ງຈົນເກືອບເຕັມທົບລ້ຽງທົບທຳອິດ ແລະ ເຜິ້ງສະແດງອາການວ່າຕ້ອງການເນື້ອທີ່ໃນຮັງເພີ່ມຂຶ້ນໂດຍການສ້າງໄຂ່ເຜິ້ງຂຶ້ນທີ່ບໍລິເວນດ້ານເທິງ ຂອງຮວງເຜິ້ງໃນທົບລ້ຽງນັ້ນ ຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງຈະຕ້ອງນຳທົບລ້ຽງທົບທີ່ສອງມາວາງຊ້ອນເທິງທົບລ້ຽງຮັງທຳອິດ ໂດຍດຶງຮວງເຜິ້ງທີ່ມີດັກແດ້ 2 ຮວງ ແລະ ທົບນ້ຳເຜິ້ງ 1 ຮວງຂຶ້ນມາຈາກທົບລ້ຽງຂຶ້ນລຸ່ມ ມາຢູ່ໃນທົບລ້ຽງ.

4.2 ການເສີມອາຫານເຜິ້ງກ່ອນ ຫລື ຫລັງແຍກຮັງ

ຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ວ່າເມື່ອນຳເຜິ້ງອອກໄປລ້ຽງໃນທຳມະຊາດແລ້ວ ເຜິ້ງກໍຈະສາມາດຊອກອາຫານໄດ້ເອງຢ່າງພຽງພໍໃນທຸກລະດູການ ໂດຍຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງບໍ່ຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໃຫ້ອາຫານເສີມແກ່ເຜິ້ງນັ້ນເປັນສິ່ງທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ ແທ້ຈິງແລ້ວຈະເປັນການທີ່ຄ່ອນຂ້າງລຳບາກທີ່ຈະຊອກຫາອາຫານສະຖານທີ່ລ້ຽງເຜິ້ງທີ່ມີແຫລ່ງອາຫານສຳລັບເຜິ້ງຢ່າງອຸດົມສົມບູນຕະຫລອດປີ ຈຶ່ງປາກົດວ່າໃນເວລາບາງຊ່ວງຂອງປີ ເຜິ້ງຈະບໍ່ສາມາດຊອກຫາອາຫານຈາກທຳມະຊາດໄດ້ຢ່າງພຽງພໍ ເຖິງແມ່ນແຕ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຮັງເອງ ເຊິ່ງເປັນຜົນເຮັດໃຫ້ປະຊາກອນຂອງຮັງມີຈຳນວນຫລຸດລົງ ຖ້າຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງແກ້ໄຂບັນຫາບໍ່ທັນເຜິ້ງທັງຮັງອາດໜີໄປ ຫລື ບໍ່ກໍຈະບໍ່ສາມາດສ້າງປະຊາກອນຂຶ້ນມາໃຫ້ທັນກັບລະດູນ້ຳຫວານ ແລະ ຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງກໍບໍ່ໄດ້ຜົນຫຍັງຈາກຮັງເຜິ້ງນັ້ນ.

4.2.1 ການໃຫ້ອາຫານເສີມພວກທາດແປ້ງ (Carbohydrate)

ອາຫານເສີມພວກທາດແປ້ງທີ່ຄວນໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງ ຄື:ນ້ຳຕານ ເຊິ່ງອາດຈະໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງໃນຮູບຂອງນ້ຳຕານ ເຊິ່ງອາດຈະໃຫ້ໃນຮູບຂອງນ້ຳຕານຊາຍກໍໄດ້.ການໃຫ້ອາຫານເສີມພວກທາດແປ້ງ ຄວນໃຫ້ໃນເມື່ອຮັງເຜິ້ງມີຮວງນ້ຳເຜິ້ງຢູ່ໜ້ອຍກ່ວາ 1 - 2 ຮວງ ແລະ ສັງເກດວ່າບໍ່ມີນ້ຳເຜິ້ງເຂົ້າເລີຍ ຄວນໃຫ້ຕິດຕໍ່ກັນໄປໂດຍເພີ່ມອາຫານໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງ ໆ ຈະກິນອາຫານທີ່ໃຫ້ໃນຄັ້ງກ່ອນໝົດເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງມີອາຫານກິນຢູ່ຕະຫລອດໄລຍະເວລາທີ່ຂາດແຄນອາຫານຈາກທຳມະຊາດ ການໃຫ້ອາຫານນັ້ນ ຄວນຢຸດຢ່າງໜ້ອຍ 2 ອາທິດກ່ອນມີເລີ່ມຕົ້ນຂອງລະດູນ້ຳຫວານ ເພື່ອບ້ອງກັນການປະປົນຂອງນ້ຳຕານທີ່ໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງລວມຢູ່ໃນນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຈາກທຳມະຊາດ ແລະ ເພື່ອປະຢັດຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ.

ການໃຫ້ນ້ຳຕານຊາຍ

ການໃຫ້ນ້ຳຕານຊາຍແກ່ເຜິ້ງສາມາດເຮັດໄດ້ໂດຍໂຮຍນ້ຳຕານລົງເທິງຝາໃນທີ່ມີຮູຢູ່ທາງກາງສຳລັບໃຫ້ເຜິ້ງຂຶ້ນມາກິນນ້ຳຕານຊາຍໄດ້ ຫລື ໂຮຍນ້ຳຕານຊາຍລົງເທິງເຈ້ຍໜາ ຫລື ແຜ່ນຢາງສີ່ລ່ຽມທີ່ວາງຢູ່ເທິງກອບຮວງເຜິ້ງພາຍໃນຮັງເຜິ້ງແລ້ວອັດທັບໂດຍຝາໃນອີກເທື່ອໜຶ່ງ ຫລື ໃສ່ໃນຊອງອາຫານພາຍໃນຮັງເຜິ້ງ.

ການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມ

ຄວນໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມເຂັ້ມຊັ້ນປະມານ25 ເປີເຊັນໂດຍໃຫ້ນ້ຳຕານຊາຍ1 ສ່ວນ ປະສົມກັບນ້ຳ 3 ສ່ວນໂດຍບໍລິມາດ ການໃຊ້ນ້ຳຮ້ອນປະສົມກັບນ້ຳຕານຊາຍຈະຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ນ້ຳຕານຊາຍລະລາຍໄດ້ໄວຂຶ້ນ.ວິທີການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມແກ່ເຜິ້ງມີຫລາຍວິທີແຕ່ຈະກ່າວສະເພາະວິທີທີ່ປະຕິບັດໄດ້ງ່າຍໆແລະ ປະຢັດເທົ່ານັ້ນ. ການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມມີຫລາຍໆວິທີດັ່ງນີ້:

- ການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມໂດຍກະປ່ອງເຈາະຮູ:ການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມ ວິທີນີ້ຈະໃສ່ນ້ຳເຊື່ອມລົງໃນກະປ່ອງ ເຊິ່ງມີຂະໜາດບັນຈຸໄດ້ 1/2 - 1 ລິດ ແລະ ຝາຖືກເຈາະເປັນຮູໜ້ອຍ ໆ (ຂະໜາດເສັ້ນຜ່າກາງປະມານ 1 ມິນລີແມັດ) 5 - 10 ກະປ່ອງນ້ຳເຊື່ອມຈະຖືກວາງໄວ້ໃນຮັງເຜິ້ງ

ເທິງຂອບຮວງເຜິ້ງທີ່ມີກຸ່ມເຜິ້ງຢູ່ຂ້າງລຸ່ມໂດຍຂວາເອົາທາງຝາທີ່ມີຮູລົງເພື່ອໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມຢອດລົງໃຫ້ເຜິ້ງໄດ້ກິນ ການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມໂດຍໃຊ້ກະປ່ອງດັ່ງກ່າວຈະຕ້ອງໃຊ້ຫີບລ້ຽງເຜິ້ງເປົ່າອີກຫີບໜຶ່ງຊ້ອນໄວ້ຂ້າງເທິງ ເພື່ອຈະໄດ້ອັດຝາໃນ ແລະ ຝານອກ ຂອງ ຮັງເຜິ້ງໄດ້.

- ການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມໂດຍໃຊ້ຊ່ອງອາຫານ ການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມໂດຍວິທີນີ້ ຈະໃສ່ລົງໄປໃນຖາດທີ່ມີລັກສະນະເປັນຊ່ອງໄມ້ ຍາວເປີດດ້ານເທິງ ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈະເທົ່າກັນກັບຂະໜາດຂອງຂອບຮວງເຜິ້ງ ແຂວນຢູ່ໃນຫີບລ້ຽງເຜິ້ງໃນລັກສະນະດຽວກັນກັບຂອບຮວງເຜິ້ງ ໂດຍຈະແຂວນຢູ່ຕິດກັບຜະນັງຂອງຫີບລ້ຽງເຜິ້ງຂ້າງໃດຂ້າງໜຶ່ງ. ປົກກະຕິຈະໃສ່ເສດໄມ້ລົງໃນຊ່ອງພ້ອມກັບນ້ຳເຊື່ອມເພື່ອເປັນທຸ່ນໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງເກາະເມື່ອລົງໄປກິນນ້ຳເຊື່ອມ ໂດຍບໍ່ຈົມນ້ຳເຊື່ອມຕາຍ. ການໃຊ້ຖົງຢາງຊະນິດໜ້າສວມກອບຮວງເຜິ້ງທີ່ບໍ່ມີແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງ ຫລືຮວງເຜິ້ງແລ້ວຍິບຕິດໃຫ້ແໜ້ນກັບກອບຮວງເຜິ້ງໂດຍບໍ່ໃຫ້ມີຮອຍຮິວ ກໍ່ຈະສາມາດໃຊ້ເປັນປ່ອນໃສ່ນ້ຳເຊື່ອມໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງພາຍໃນຮັງໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນ.

4.2.2 ການໃຫ້ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນ

ເກສອນດອກໄມ້ ເຊິ່ງເປັນແຫລ່ງຂອງອາຫານພວກທາດຊີ້ນສຳລັບເຜິ້ງ ເປັນອາຫານທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເຜິ້ງ. ນອກຈາກນີ້, ເຜິ້ງຍັງຕ້ອງໃຊ້ເກສອນດອກໄມ້ເປັນອາຫານຂອງທັງໂຕອ່ອນ ແລະ ໂຕເຕັມໄວ. ດັ່ງນັ້ນ, ການໃຫ້ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນ ໃນໄລຍະເວລາທີ່ເຜິ້ງຂາດແຄນເກສອນດອກໄມ້ຈາກທຳມະຊາດ ຈິ່ງເປັນສິ່ງທີ່ຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງ. ການໃຫ້ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນ ຄວນໃຫ້ເມື່ອໃນຮັງເຜິ້ງ ມີຮວງເກສອນດອກໄມ້ຢູ່ໜ້ອຍກ່ວາ 1 ຮວງ ແຕ່ບໍ່ຄວນໃຫ້ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນແກ່ເຜິ້ງເປັນໄລຍະເວລາເທິງນານເປັນເດືອນ ໆ ວິທີການທີ່ດີທີ່ສຸດ ຄືພະຍາຍາມຊອກຫາແຫລ່ງທີ່ມີເກສອນຈາກທຳມະຊາດສຳລັບເຜິ້ງແລ້ວຍ້າຍເຜິ້ງໄປຍັງແຫລ່ງນັ້ນໂດຍໄວ. ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນສຳລັບເຜິ້ງມີ 2 ຊະນິດ ຄື: ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນທີ່ມີສ່ວນປະສົມຂອງເກສອນດອກໄມ້ (Pollen supplement) ແລະ ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນທີ່ບໍ່ມີສ່ວນປະສົມຂອງເກສອນດອກໄມ້ (Pollen substitute).

ອາຫານເສີມທາດຊີ້ນທີ່ບໍ່ມີສ່ວນປະສົມ ຂອງ ເກສອນດອກໄມ້ ມີຫລາຍສູດ ແຕ່ຂໍ້ແນະນຳສູດດັ່ງນີ້:

- ແບ້ງຖິ້ວເຫລືອງຊະນິດທີ່ມີໄຂມັນຕ່ຳ (5 - 7 %) 3 ສ່ວນໂດຍນ້ຳໜັກ
- ເກສອນດອກໄມ້ 1 ສ່ວນໂດຍນ້ຳໜັກ

ເກສອນດອກໄມ້ນັ້ນສາມາດຫາມາໄດ້ໂດຍໃຊ້ກັບຕັກເກສອນດອກໄມ້ຕັກເກສອນດອກໄມ້ທີ່ຕິດຢູ່ທາງຂາຫລັງຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນໃນເວລາທີ່ກຳລັງຈະເຂົ້າຮັງເມື່ອກັບຈາກການຊອກຫາອາຫານອາຫານເສີມທີ່ມີສ່ວນປະສົມຂອງເກສອນດອກໄມ້:

- ມີຫລາຍສູດເຊັ່ນດຽວກັນແຕ່ຈະຂໍ້ແນະນຳດັ່ງນີ້ :
- ແບ້ງຖິ້ວເຫລືອງຊະນິດທີ່ມີໄຂມັນຕ່ຳ (5 - 7 %) 4 ສ່ວນໂດຍນ້ຳໜັກ

- ນົມຜົງທີ່ເອົາໄຂມັນອອກແລ້ວ 1 ສ່ວນໂດຍນ້ຳໜັກ
- ບຣົວເວີຢີສທ 1 / 5 ສ່ວນໂດຍນ້ຳໜັກ

ອາຫານເສີມຊະນິດນີ້ມີວິທີການຕຽມເໝືອນກັນຄື ນຳເອົາສ່ວນປະສົມຄົນໃຫ້ເຂົ້າກັນດີ ແລ້ວນຳໄປປະສົມກັບນ້ຳເຊື່ອມເຊິ່ງຕຽມຈາກນ້ຳຕານຊາຍ 2 ສ່ວນກັບນ້ຳ 1 ສ່ວນໂດຍນ້ຳໜັກ ຈົນເປັນກ້ອນເຊິ່ງມີລັກສະນະນຸ້ມ ຕໍ່ມານຳກ້ອນອາຫານເສີມມາແບ່ງເປັນກ້ອນ ໆຂະໜາດກ້ອນ ລະ 1/4 ກິໂລກຣາມ ແລ້ວເຮັດເປັນແຜ່ນກົມບາງ ໆວາງໄວ້ເທິງແຜ່ນເຈ້ຍໄຂ່ຈາກນັ້ນ, ກໍ່ນຳໄປໃຫ້ ເຜິ້ງໃນຮັງໂດຍຂວ້າເຈ້ຍໄຂ່ທີ່ມີກ້ອນອາຫານເສີມລົງເທິງດ້ານເທິງຂອງຂອບຮວງເຜິ້ງທີ່ມີກຸ່ມຂອງ ເຜິ້ງເກາະຢູ່ດ້ານລຸ່ມ.

ນອກຈາກອາຫານເສີມທາດຊັ້ນທັງສອງຊະນິດແລ້ວຍັງມີວິທີການໃຫ້ເກສອນດອກໄມ້ ໂດຍກົງແກ່ຮັງເຜິ້ງທີ່ຂາດອາຫານໂດຍນຳເອົາຮວງເຜິ້ງທີ່ມີເກສອນດອກໄມ້ຈາກຮັງທີ່ເກີນຄວາມ ຕ້ອງການໄປໃຫ້ຮັງທີ່ຂາດອາຫານແຕ່ການໃຫ້ອາຫານໂດຍວິທີນີ້ຈະຕ້ອງກວດເບິ່ງໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ ຮັງ ທີ່ເປັນຮັງໃຫ້ອາຫານນັ້ນບໍ່ມີພະຍາດ ແລະ ສັດຕູທີ່ຈະແຜ່ໄປຍັງຮັງທີ່ເປັນຮັງຮັບອາຫານໄດ້.

4.3 ການແຍກຮັງ

4.3.1 ລະດູສຳລັບແຍກຮັງ

ຄວາມສຳເລັດຂອງການລ້ຽງເຜິ້ງຄື: ການຈັດການໃຫ້ເຜິ້ງມີຈຳນວນປະຊາກອນ ສູງສຸດກົງກັບໄລຍະເວລາໃນການບານຂອງດອກໄມ້ ທີ່ເປັນພືດອາຫານຫຼັກຂອງເຜິ້ງເພື່ອເຜິ້ງ ຈະໄດ້ສາມາດໃຫ້ຜົນຜະລິດໄດ້ສູງສຸດ ການທີ່ຈະໄດ້ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງເຜິ້ງສູງສຸດໃນໄລ ຍະເວລາທີ່ຕ້ອງການນັ້ນບໍ່ແມ່ນເປັນການຈັດການລ້ຽງເຜິ້ງໃນໄລຍະໜຶ່ງ ຂອງ ປີເທົ່ານັ້ນແຕ່ເປັນ ການຈັດການທີ່ຈະຕ້ອງເຮັດຕໍ່ເນື່ອງກັນຕະຫຼອດທັງປີອາດແບ່ງລະດູການ ຂອງ ການລ້ຽງເຜິ້ງໃນ ຮອບປີໜຶ່ງອອກໄດ້ເປັນ 4 ລະດູຄື:

- ລະດູຂາດແຄນອາຫານ
- ລະດູເພີ່ມປະຊາກອນ
- ລະດູນ້ຳຫວານ(ລະດູນ້ຳເຜິ້ງ)
- ລະດູເກັບກຸ່ວນ້ຳເຜິ້ງ.

- ລະດູຂາດແຄນອາຫານ:
- ລະດູເພີ່ມປະຊາກອນ:
- ລະດູນ້ຳຫວານເຖິງແມ່ນວ່າເຜິ້ງຈະມີປະຊາກອນເປັນຈຳນວນສູງສຸດເມື່ອເລີ່ມຕົ້ນລະດູ ນ້ຳຫວານແຕ່ຖ້າການຈັດການລ້ຽງເຜິ້ງໃນລະດູນີ້ຖືກກະທຳຢ່າງບໍ່ເມາະສົມ ຜົນຜະລິດທີ່ໄດ້ກໍ່ຈະ ລຸດລົງໄປດ້ວຍການຈັດການລ້ຽງເຜິ້ງໃນລະດູນີ້ຄວນເຮັດດັ່ງນີ້

- ປຸ່ນເຜິ້ງນາໆພະຍາໂຕໃໝ່ທີ່ມີອາຍຸນ້ອຍໃຫ້ແກ່ຮັງເຜິ້ງທີ່ມີນາໆພະຍາທີ່ມີ

ອາຍຸເກີນ 1 ປີ ແລະວາງໄຂ່ບໍ່ດີ ກ່ອນທີ່ຈະນຳເຜິ້ງໄປເກັບນ້ຳຫວານ.

- ເພີ່ມຫີບທີ່ມີຮວງເຜິ້ງຫວ່າງໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງຢ່າງພຽງພໍໂດຍໃຫ້ມີຈຳນວນຂອງຮວງເຜິ້ງຫວ່າງຫລາຍເກີນຄວາມຕ້ອງການຂອງເຜິ້ງຢູ່ສະເໝີເພື່ອທີ່ເຜິ້ງຈະໄດ້ມີບ່ອນສຳລັບເກັບນ້ຳເຜິ້ງຢ່າງພຽງພໍ.

- ຖ້າຕ້ອງການໃຫ້ເຜິ້ງສ້າງຮວງເຜິ້ງຈາກແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງ ຄວນໃສ່ຂອບຮວງເຜິ້ງທີ່ມີແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງສະລັບກັບຮວງນ້ຳເຜິ້ງໃນຫີບທີ່ເຜິ້ງໃຊ້ເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ໃນລະດູນີ້ເຜິ້ງຈະສ້າງຮວງເຜິ້ງໄດ້ໄວກ່ວາລະດູອື່ນໆແຕ່ຜົນຜະລິດນ້ຳເຜິ້ງຈາກຮັງເຜິ້ງນັ້ນໆກໍ່ຈະຫລຸດລົງໄປເນື່ອງຈາກໃນການສ້າງຮວງເຜິ້ງນັ້ນເຜິ້ງຕ້ອງການບໍລິໂພກນ້ຳເຜິ້ງຫລາຍຂຶ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ, ໃນເວລານຳເຜິ້ງໄປເກັບນ້ຳຫວານໃນຂະນະທີ່ດອກໄມ້ບານ ຄວນຈະຕຽມຄອນເຜິ້ງທີ່ມີຮວງໃຫ້ພ້ອມເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງສາມາດເກັບນ້ຳເຜິ້ງໄດ້ທັນທີ.

4.3.2 ລະດູເກັບກຽວນ້ຳເຜິ້ງ

ໂດຍທົ່ວ ໆໄປແລ້ວລະດູການເກັບກຽວນ້ຳເຜິ້ງຈະລວມຢູ່ໃນລະດູນ້ຳຫວານກ່າວຄື:ເມື່ອເຜິ້ງເກັບນ້ຳເຜິ້ງໄດ້ແລ້ວຜູ້ລ້ຽງກໍ່ຈະເກັບກຽວນ້ຳເຜິ້ງໄປຈາກຮັງເຜິ້ງແລ້ວນຳໄປສະກັດເອົານ້ຳເຜິ້ງອອກຈາກຮວງນ້ຳເຜິ້ງ. ຈາກນັ້ນກໍ່ນຳຮວງເຜິ້ງເປົ່າກັບຄືນຮັງເຜິ້ງມາເກັບອີກແລ້ວກໍ່ເກັບກຽວເອົາໄປປັ້ນເອົານ້ຳເຜິ້ງອອກອີກ ເປັນເຂັ້ມນີ້ສະລັບກັນໄປ.ການຈັດການລ້ຽງເຜິ້ງໃນລະດູນີ້ຄວນເຮັດຄື:

- ນຳຮວງນ້ຳເຜິ້ງທີ່ຖືກອັດແລ້ວປະມານເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງຂອງຮວງອອກຈາກຮັງເຜິ້ງແລ້ວນຳໄປສະກັດເອົານ້ຳເຜິ້ງອອກ.ຈາກນັ້ນ, ນຳຮວງເຜິ້ງຫວ່າງກັບໄປໃສ່ຄືນເພື່ອເປັນບ່ອນສຳລັບໃຫ້ເຜິ້ງເກັບນ້ຳເຜິ້ງອີກ.
- ເກັບໄຂ່ເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຈາກຝາອັດຮວງເຜິ້ງເພື່ອເພື່ອຫລອມເມື່ອຫວ່າງວຽກຈາກລະດູເກັບກຽວນ້ຳເຜິ້ງ
- ບໍ່ຄວນເກັບກຽວຮວງເຜິ້ງຈົນໝົດຮັງເຜິ້ງ ຄວນເຫລືອໃຫ້ເປັນອາຫານຂອງເຜິ້ງໃນລະດູທີ່ຂາດອາຫານ 3 - 4 ຮວງ.

ໃນລະຫວ່າງລະດູນ້ຳຫວານ ເມື່ອເຜິ້ງເກັບນ້ຳເຜິ້ງໄວ້ຮວງເຜິ້ງໃນຫີບເທິງ ໆ (ຄືຫີບທີ່ 2 - 3 ແລະ 4) ແລະ ອັດຝາຮວງນ້ຳເຜິ້ງປະມານ 1 /2 ຮວງແລ້ວກໍ່ເຖິງເວລາທີ່ຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງຈະເກັບກຽວນ້ຳເຜິ້ງອອກຈາກຮັງເຜິ້ງໄດ້ ຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງຄວນເກັບກຽວຮວງນ້ຳເຜິ້ງຈາກຫີບເທິງ ໆເທົ່ານັ້ນ ໂດຍຈະເຫລືອນ້ຳເຜິ້ງໃນຫີບລຸ່ມສຸດ (ຫີບທີ່1) ໄວ້ໃຫ້ເປັນອາຫານຂອງເຜິ້ງຕໍ່ໄປ, ສ່ວນຮວງນ້ຳເຜິ້ງທີ່ພ້ອມຈະຖືກເກັບກຽວໄດ້ນັ້ນ ນອກຈາກຄວນຖືກອັດຝາປະມານ 1/2 ຮວງແລ້ວຍັງຈະຕ້ອງເປັນຮວງນ້ຳເຜິ້ງທີ່ບໍ່ມີໂຕອ່ອນ ຂອງເຜິ້ງປົນຢູ່ດ້ວຍ.

4.3.3 ການປ້ອງກັນການແຍກຮັງ

ການປ້ອງກັນການແຍກຮັງ ຂອງເຜິ້ງ ສາມາດເຮັດໄດ້ໂດຍວິທີການໃດໜຶ່ງ ຫລື

ຫລາຍວິທີດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ລວມກັນ:

- ເພີ່ມເນື້ອທີ່ສຳລັບການຜະລິດໂຕອ່ອນ ແລະ ການເກັບນ້ຳເຜິ້ງໂດຍການເພີ່ມ ຫົບລ້ຽງໃໝ່ເມື່ອເຜິ້ງເລີ່ມມີປະຊາກອນແອອັດໃນຫົບລ້ຽງເກົ່າ.

- ໃຫ້ຮວງເຜິ້ງຫວ້າງທີ່ມີຈຸລັງຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນເທົ່ານັ້ນ ສຳລັບການຜະລິດໂຕ ອ່ອນ ຂອງເຜິ້ງແກ່ຮັງເຜິ້ງ ທັງນີ້ ເພື່ອຫລຸດຜ່ອນປະຊາກອນ ຂອງ ເຜິ້ງໂຕຜູ້ໃນຮັງນັ້ນໃຫ້ເຫລືອ ໜ້ອຍທີ່ສຸດ.

- ໃຫ້ຮັງເຜິ້ງມີອາກາດທ່າຍເທໄດ້ດີ ເຊັ່ນ: ເປີດທາງເຂົ້າອອກ ຂອງຮັງໃຫ້ກວ້າງ ຂຶ້ນເປັນຕົ້ນ.

- ສະລັບຫົບລ້ຽງຫົບທຳອິດກັບຫົບລ້ຽງຫົບທີ່ສອງທີ່ຢູ່ຂ້າງເທິງທຸກຄັ້ງ ຂອງ ການ ກວດຮັງເຜິ້ງ

- ທຳລາຍຈຸລັງເຜິ້ງນາໆພະຍາທີ່ເກີດຂຶ້ນທຸກໆອາທິດ

- ໃຫ້ຮວງເຜິ້ງຫວ້າງທີ່ຊຳລຸດຫລື ຂອບຮວງເຜິ້ງທີ່ມີແຜ່ນຖານຮວງເຜິ້ງແກ່ຮັງເຜິ້ງ ທີ່ມີທ່າອ່ຽງວ່າຈະແຍກຮັງ ທັງນີ້ເພື່ອເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງໃນຮັງນັ້ນມີວຽກທີ່ຈະຕ້ອງເຮັດເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ທ່າ ອ່ຽງທີ່ຈະແຍກຮັງກໍ່ມີໜ້ອຍລົງ.

- ແລກປ່ຽນຮວງເຜິ້ງທີ່ມີໂຕອ່ອນທີ່ອັດແລ້ວອອກຈາກຫົບລ້ຽງຮັງລຸ່ມກັບຮວງເຜິ້ງ ຫວ້າງຈາກຫົບລ້ຽງຮັງເທິງ

- ແຍກຮັງເຜິ້ງທີ່ແຂງແຮງ ແລະ ມີ ທ່າອ່ຽງວ່າຈະແຍກຮັງອອກເປັນ 2 ຮັງ ແລະ ໃຫ້ເຜິ້ງນາໆພະຍາໂຕໃໝ່ແກ່ຮັງທີ່ບໍ່ມີເຜິ້ງນາໆພະຍາ.

4.3.4 ການປ້ອງກັນກຳຈັດພະຍາດ ແລະ ສັດຕູເຜິ້ງ

ເຜິ້ງມີພະຍາດ ແລະ ສັດຕູລົບກວນຫລາຍຊະນິດ. ດັ່ງນັ້ນ, ໃນການກວດຮັງເຜິ້ງ ແຕ່ລະຄັ້ງຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງຈະຕ້ອງສັງເກດເບິ່ງວ່າມີພະຍາດແລະ ສັດຕູຫຍັງແດ່ທີ່ທຳຄວາມເສຍຫາຍ ໃຫ້ແກ່ຮັງເຜິ້ງເພື່ອຈະໄດ້ທຳການປ້ອງກັນກຳຈັດໄດ້ທ່ວງທັນ.

ບົດທົດສະດີທີ 5 ການປົວລະບັດຮັກສາເຜີ້ງ

ຈຸດປະສົງການສອນ

1. ບອກ ການໃຫ້ນ້ຳ ແລະ ອາຫານໃຫ້ແກ່ເຜີ້ງ
2. ບອກການໃຫ້ອາຫານເສີມແກ່ເຜີ້ງໄດ້
3. ບອກການຈັດການໃນລະດູການທີ່ຂາດແຄນ
4. ບອກການຈັດການ ໃນການເຕີ້ມປະຊາກອນ ແລະການເກັບກຸ່ງເຜີ້ງ
5. ອະທິບາຍ ການເກັບນ້ຳເຜີ້ງ
6. ບອກການກຳຈັດສັດຕູ ແລະພະຍາດ ຂອງເຜີ້ງ

ເນື້ອໃນ

5.1 ໃຫ້ນ້ຳ ແລະ ອາຫານແກ່ເຜີ້ງ

5.1.1 ການໃຫ້ນ້ຳ

ເຜີ້ງຕ້ອງການນ້ຳເຊັ່ນດຽວກັນກັບສິ່ງທີ່ມີຊີວິດອື່ນໆ, ເຜີ້ງໃຊ້ນ້ຳທັງໃນການລ້ຽງໂຕອ່ອນ ແລະ ຊ່ວຍຫຼຸດອຸນະພູມພາຍໃນຮັງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຄວນຫາສະຖານທີ່ຕັ້ງຮັງເຜີ້ງທີ່ຢູ່ໃກ້ແຫລ່ງນ້ຳ ຫລື ໃຫ້ນ້ຳເຜີ້ງ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງໃນລະດູຮ້ອນ. ການໃຫ້ນ້ຳແກ່ເຜີ້ງອາດເຮັດໄດ້ໂດຍວິທີທີ່ເໝືອນກັບການໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມ ຫລືວາງອ່າງນ້ຳທີ່ມີທຸ່ນສຳລັບໃຫ້ເຜີ້ງເກາະເວລາລົງໄປກິນນ້ຳໄວ້ໃນບໍລິເວນທີ່ລ້ຽງເຜີ້ງ ແລະ ໝັ້ນເຮັດຄວາມສະອາດອ່າງນ້ຳ ເພື່ອໃຫ້ເຜີ້ງໄດ້ນ້ຳບໍລິສຸດຢູ່ສະເໝີ.

5.1.2 ການໃຫ້ອາຫານເສີມ

ການໃຫ້ອາຫານເສີມແກ່ເຜີ້ງ ຄວນໃຫ້ຄື :

1. ໄລຍະຂາດແຄນອາຫານ: ຄວນໃຫ້ອາຫານຕອນປາຍລະດູຮ້ອນ ແລະ ຕົ້ນລະດູຝົນ.
2. ໄລຍະສ້າງໂຕອ່ອນ ມັກຈະເລີ່ມຕັ້ງແຕ່ ປາຍລະດູຝົນໄປເຖິງຕົ້ນລະດູໜາວປະມານເດືອນພຶດສະພາ ເຖິງ ເດືອນທັນວາ ເຊິ່ງໃນການປະບັດໃນໄລຍະນີ້ຈຳເປັນຕ້ອງ:
 - ກວດເບິ່ງເຜີ້ງຢູ່ສະເໝີວ່າມີອາຫານພຽງພໍຫລືບໍ່
 - ກວດເບິ່ງຄອນສະເໝີວ່າຖ້າພົບຄອນທຸກ ໆອັນວາງໄຂ່ເຕັມໝົດ ແລະ ຄອນສຸດທ້າຍວາງໄຂ່ໄປແລ້ວປະມານ ຂອງຄອນໃຫ້ວາງຄອນເປົ່າລົງໃໝ່.
 - ເມື່ອວາງຄອນເຕັມຫົບແລ້ວຈຶ່ງວາງຄອນນ້ຳເຜີ້ງລົງຕໍ່ໄປໃນຊັ້ນທີ່ 2
- 3 ໄລຍະເລັ່ງນ້ຳເຜີ້ງໄລຍະນີ້ຈະຕ້ອງບັນຈຸຮັງຫີບລ້ຽງເຜີ້ງສະເໝີ ແລະ ລະວັງ ການໃສ່ຄອນເກັບນ້ຳເຜີ້ງຈະຕ້ອງໃສ່ໃຫ້ທັນ.

5.2 ການຈັດການເຜິ້ງໃນລະດູການຕ່າງ ໆ

5.2.1 ການຈັດການໃນລະດູການຂາດແຄນອາຫານ

ການຈັດການລ້ຽງເຜິ້ງໃນລະດູຂາດແຄນອາຫານຢ່າງຖືກຕ້ອງເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນ ຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ການມີຊີວິດຢູ່ຂອງເຜິ້ງ ແລະ ການເພີ່ມຈຳນວນປະຊາກອນຂອງຮັງເຜິ້ງໃນໄລຍະເວລາ ທີ່ຕ້ອງການ. ການຈັດການເຜິ້ງໃນລະດູຂາດແຄນອາຫານ ຄວນປະຕິບັດດັ່ງນີ້ :

1. ບໍ່ໃຫ້ແສງແດດສ່ອງໃສ່ຮັງເຜິ້ງໂດຍກົງໂດຍສະເພາະໃນຕອນທ່ຽງ
2. ຈັດຈຳນວນຮວງເຜິ້ງໃນຮັງເຜິ້ງໃຫ້ພໍດີກັບຈຳນວນປະຊາກອນຂອງເຜິ້ງ, ຫລຸດຮັງເຜິ້ງລົງໃຫ້ເຫລືອຊັ້ນດຽວ ຖ້າແມ່ນຮັງ2ຊັ້ນ.
- 3 ໃຫ້ອາຫານເສີມແກ່ເຜິ້ງທັງພວກຄາໂບໄຮເດຣດ ແລະ ອາຫານເສີມ ທາດຊີ້ນ, ຖ້າເຜິ້ງມີອາຫານສະສົມໃນຮັງບໍ່ພຽງພໍ (ມີຮວງນ້ຳເຜິ້ງໜ້ອຍກ່ວາ 2 ຮວງ ແລະ ຮວງເກ ສອນໜ້ອຍກ່ວາ 1 ຮວງ) ແຕ່ບໍ່ຄວນໃຫ້ອາຫານເສີມພວກທາດຊີ້ນແກ່ເຜິ້ງເວລາເທິງນານເປັນ ເດືອນ ໆ.
- 4 ຈັດຫາແຫລ່ງນ້ຳໃຫ້ແກ່ເຜິ້ງຢ່າງພຽງພໍ
- 5 ບ້ອງກັນການມາລັກເອົາອາຫານເຊິ່ງກັນແລະກັນຈາກຮັງເຜິ້ງຕ່າງ ໆ
- 6 ບ້ອງກັນການເຂົ້າມາລົບກວນຈາກສັດຕູຂອງເຜິ້ງໂດຍສະເພາະຢ່າງ ຍິ່ງແມ່ນ: ມົດ ແລະ ຕໍ່
7. ຕຽມ ແລະ ສ້ອມແຊມອຸປະກອນການລ້ຽງເຜິ້ງໃຫ້ພ້ອມສຳລັບການ ລ້ຽງເຜິ້ງໃນລະດູຕໍ່ໄປ.

5.2.2 ການຈັດການລະດູການເພີ່ມປະຊາກອນ ແລະ ການເກັບກ່ຽວນ້ຳເຜິ້ງ

1 ການເພີ່ມປະຊາກອນ ການເລີ່ມຕົ້ນ ຂອງລະດູນີ້ ຈະສັງເກດໄດ້ຈາກ ການທີ່ໃນທຳມະຊາດເລີ່ມມີອາຫານສຳລັບເຜິ້ງເລັກນ້ອຍ ແຕ່ກໍ່ຍັງບໍ່ຫລາຍເໝືອນລະດູນ້ຳຫວານ ການຈັດການເພື່ອເພີ່ມປະຊາກອນຂອງເຜິ້ງຄວນເຮັດ6 - 8 ອາທິດກ່ອນການເລີ່ມຕົ້ນຂອງລະດູ ນ້ຳຫວານ ທັງນີ້ກໍ່ເພື່ອຈະໄດ້ປະຊາກອນຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ເປັນເຜິ້ງຊອກຫາອາຫານເປັນຈຳ ນວນສູງ ສຸດທັນກັບການເລີ່ມຕົ້ນຂອງລະດູນ້ຳຫວານ.ການຈັດການຄວນປະຕິບັດດັ່ງນີ້:

- ໃຫ້ນ້ຳເຊື່ອມເຂັ້ມຊັ້ນ 25 ເປີເຊັນ ເພື່ອກະຕຸ້ນມໃຫ້ເຜິ້ງຜະລິດປະ ຊາກອນເພີ່ມຂຶ້ນ
- ເພີ່ມຮວງເຜິ້ງຫວ່າງໃຫ້ພຽງພໍໃນຫີບລ້ຽງໂຕອ່ອນ
- ເພີ່ມຫີບລ້ຽງເມື່ອເຜິ້ງມີປະຊາກອນເກືອບແທັນຫີບລ້ຽງຮັງລຸ່ມ
- ລວມຮັງເຜິ້ງທີ່ອ່ອນແອ ແລະ ບໍ່ມີເຜິ້ງນາງພະຍາເຂົ້າກັບຮັງເຜິ້ງ ທີ່ອ່ອນແອແຕ່ມີເຜິ້ງນາງພະຍາ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັງເຜິ້ງທີ່ແຂງແຮງ
- ບ້ອງກັນການແຍກຮັງຂອງຮັງເຜິ້ງທີ່ມີຄວາມແຂງແຮງທີ່ສຸດ

- ເລີ່ມລະບົບການຜະລິດເຜິ້ງນາງພະຍາ
- ປຸງເຜິ້ງນາງພະຍາໂຕໃໝ່ທີ່ມີອາຍຸນ້ອຍໃຫ້ກັບຮັງເຜິ້ງທີ່ມີເຜິ້ງນາງພະຍາທີ່ມີອາຍຸເກີນ 2 ປີ ແລະ ວາງໄຂ່ບໍ່ດີ
- ຖ້າຕ້ອງການຈະເພີ່ມຈຳນວນຮັງເຜິ້ງ ຄວນເຮັດໃນ 6 - 8 ອາທິດກ່ອນການເລີ່ມຕົ້ນ ຂອງລະດູນໍ້າຫວານ, ຮັງເຜິ້ງທີ່ແຍກໄດ້ຄວນມີຮວງໂຕອ່ອນທີ່ມີເຜິ້ງເກາະຕິດຢູ່ເຕັມ 7 - 8 ຮວງ ແລະ ທຳການແຍກໂດຍແບ່ງຮວງໂຕອ່ອນທີ່ມີເຜິ້ງເກາະຕິດຢູ່ເຕັມ 3 - 4 ຮວງ ແລະ ຮວງນໍ້າເຜິ້ງ (ຖ້າມີເກສອນດ້ວຍກໍ່ຍິ່ງດີ) 2 - 3 ຮວງ ທີ່ມີເຜິ້ງເກາະຕິດຢູ່ເຕັມໃຫ້ແກ່ຮັງໃໝ່ ແລ້ວເພີ່ມບ່ອນຫວ່າງໃນຮັງໃໝ່ດ້ວຍຮວງເຜິ້ງຫວ່າງ. ຈາກນັ້ນກໍ່ລຸດທາງເຂົ້າ - ອອກ ຂອງຮັງເຜິ້ງເດີມ ແລະ ເຜິ້ງຮັງໃໝ່ ແລ້ວວາງເຜິ້ງຮັງໃໝ່ສະລັບຕຳແໜ່ງກັບເຜິ້ງຮັງເດີມ.

2. ການເກັບກຸ່ວ ການເກັບກຸ່ວຮວງນໍ້າເຜິ້ງ ອາດຈະນຳເອົາຮວງນໍ້າເຜິ້ງອອກຈາກຮັງເທື່ອລະຮວງ ຖ້າຍັງມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຍັງບໍ່ເຕັມຮັງ ຫລື ຍົກເອົາຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງທີ່ໄດ້ທີ່ຢູ່ເຕັມຮັງອອກທັງຫີບການເກັບກຸ່ວຮວງນໍ້າເຜິ້ງແບບໃດກໍ່ຕາມຈະຕ້ອງໄລ່ໂຕເຜິ້ງໃຫ້ອອກໄປຈາກຮວງນໍ້າເຜິ້ງ ກ່ອນທີ່ຈະນຳຮວງນໍ້າເຜິ້ງໄປປັ້ນເອົານໍ້າເຜິ້ງອອກ. ການໄລ່ໂຕເຜິ້ງນັ້ນ ອາດເຮັດໄດ້ໂດຍວິທີການໃດ ວິທີການໜຶ່ງດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ໃຊ້ແປງປັດເອົາໂຕເຜິ້ງອອກວິທີນີ້ເໝາະເມື່ອນຳຮວງເຜິ້ງອອກຈາກຮັງເທື່ອລະຮວງ
 - ໃຊ້ແຜ່ນທາງໜີທາງດຽວຂອງເຜິ້ງ ເຊິ່ງເມື່ອສອດແຜ່ນດັ່ງກ່າວລະຫວ່າງຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງກັບຫີບລຸ່ມແລ້ວ ເຜິ້ງທີ່ລົງຈາກຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງໄປຍັງຫີບລຸ່ມຈະບໍ່ສາມາດກັບໄປຍັງຫີບເທິງທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງຢູ່ໄດ້ອີກ ວິທີນີ້ເໝາະສົມສຳລັບການນຳເອົາຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງອອກທັງຫີບ ຄວນສອດແຜ່ນດັ່ງກ່າວໃນຕອນແລງ ແລ້ວກໍ່ສາມາດຍົກຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງທັງຫີບອອກໄດ້ໃນຕອນເຊົ້າຂອງມື້ຕໍ່ມາ ໂດຍບໍ່ມີເຜິ້ງເຫລືອຢູ່ໃນຮັງດັ່ງກ່າວ.
 - ໃຊ້ແຜ່ນສານເຄມີທີ່ທາງດ້ານໃນຖືກຢອດໃຫ້ພໍຊຸ່ມດ້ວຍສານຂອງກົດຄາໂບລິກ (ໃຊ້ເຂັ້ມຊັ້ນ 20 ເປີເຊັນ ເມື່ອອາກາດເຢັນ ແລະ 10 ເປີເຊັນ ເມື່ອອາກາດຮ້ອນ) ວາງລົງເທິງຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງໂດຍຂວາດ້ານໃນລົງ ກິ່ນຂອງສານດັ່ງກ່າວຈະໄລ່ໃຫ້ເຜິ້ງທີ່ຢູ່ໃນຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງໜີລົງໄປຢູ່ໃນຫີບລຸ່ມພາຍໃນເວລາ 5 - 10 ນາທີ. ຖ້າໃຊ້ຄວັນເປົ່າລົງໄປໃນຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງກ່ອນອັດດ້ວຍແຜ່ນສານເຄມີ ຈະເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງໜີລົງໄປຫີບລຸ່ມໄດ້ໄວຂຶ້ນໃນກໍລະນີທີ່ມີແຜ່ນຮອງກິ່ນຮັງເຜິ້ງນາງພະຍາຢູ່ລະຫວ່າງຫີບລຸ່ມກັບຮັງທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງ ເມື່ອໃຊ້ແຜ່ນສານເຄມີ ເຜິ້ງຈະບໍ່ຄ່ອຍມັກໜີຜ່ານແຜ່ນກິ່ນຮອງດັ່ງກ່າວໄປລັງລຸ່ມ ເຮັດໃຫ້ບໍ່ສາມາດໄລ່ເຜິ້ງໃຫ້ອອກຈາກຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງໄດ້ໝົດ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄວນໃສ່ຫີບທີ່ມີຮວງເຜິ້ງວາງໄວ້ເໜືອແຜ່ນຮອງກິ່ນເຜິ້ງນາງພະຍາກ່ອນທີ່ຈະໃຊ້ແຜ່ນສານເຄມີ ເພື່ອເຜິ້ງຈະໄດ້ມີບ່ອນເກາະ ເມື່ອໜີລົງມາຈາກຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າເຜິ້ງເຊິ່ງຢູ່ຂ້າງເທິງ ວິທີການນີ້ຈະສາມາດໄລ່ເຜິ້ງໃຫ້ອອກຈາກຫີບທີ່ມີຮວງນໍ້າ

ເຜິ້ງໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.ວິທີນີ້ຄວນປະຕິບັດໃນຂະນະທີ່ມີອຸນະພູມ 30-40 ອົງສາເຊລຊຽດສ ເພື່ອທີ່ກົດຄາໂບລິກຈະໄດ້ລະເຫີຍໄດ້ດີ ແລະ ເປັນວິທີທີ່ເໝາະສົມສຳລັບການນຳທົບທີ່ມີຮວງນຳ ເຜິ້ງອອກທັງຮັງ.

- ໃຊ້ເຄື່ອງພົນລົມ ພົນລົງໄປໃນຊ່ອງຫວ່າງ ລະຫວ່າງຮວງນຳເຜິ້ງ ຫລັງຈາກທີ່ໄດ້ຍົກທົບທີ່ມີຮວງນຳເຜິ້ງອອກມາຈາກທົບລຸ່ມ ແລະ ວາງໄວ້ຂ້າງ ໆຮັງລຸ່ມແລ້ວ ເຜິ້ງ ກໍ່ຈະຖືກລົມເບົາຢ່າງແຮງໃຫ້ຫລຸດອອກໄປຈາກທົບທີ່ມີຮວງນຳເຜິ້ງ ແຕ່ກໍ່ຈະສາມາດບິນກັບເຂົ້າ ຮັງລຸ່ມໄດ້ປົກກະຕິ ວິທີນີ້ເໝາະສົມສຳລັບການນຳທົບທີ່ມີຮວງນຳເຜິ້ງອອກທັງຮັງ ແຕ່ຈະເຮັດໃຫ້ ເຜິ້ງມີຄວາມຮ້າຍຂຶ້ນ ເພາະເຜິ້ງຖືກລົບກວນຫລາຍກ່ວາວິທີອື່ນ ໆ

5.2.3 ການເກັບນຳເຜິ້ງ

ນຳຮວງນຳເຜິ້ງທີ່ປາດຈາກເຜິ້ງເຂົ້າໄປໄວ້ໃນສະຖານທີ່ເຜິ້ງບໍ່ສາມາດເຂົ້າໄປໄດ້ ເຊັ່ນ: ຫ້ອງທີ່ມີແສງເປັນຕົ້ນ.ຈາກນັ້ນ, ກໍ່ເປີດຝາອັດຮວງນຳເຜິ້ງໂດຍໃຊ້ມິດໄຟຟ້າ, ມິດອາຍນຳ, ມິດທີ່ຕົ້ມ , ສ້ອມໄຂຈຸທົບນຳເຜິ້ງ ຫລື ເຄື່ອງເປີດຝາອັດຮວງເຜິ້ງໂດຍອັດຕະໂນມັດ ແລ້ວນຳຮວງ ນຳເຜິ້ງໃສ່ລົງໃນເຄື່ອງປັ່ນນຳເຜິ້ງ ເພື່ອປັ່ນໃຫ້ນຳເຜິ້ງຫລຸດອອກຈາກຮວງນຳເຜິ້ງ ໂດຍບໍ່ໄດ້ເຮັດ ໃຫ້ຮວງເຜິ້ງເສຍຫາຍນຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຄວນຜ່ານການຕອງຢ່າງໜ້ອຍ 2 ຄັ້ງ ໂດຍແຜ່ນຕອງ ຂະໜາດ 16 ແລະ 80 mesh ຕາມລຳດັບ (ອາດໃຊ້ຜ້າຂາວບາງໆ ທີ່ສະອາດຕອງ 1 ຄັ້ງ ແລະ ໃຊ້ຖົງໄນ ລອນຊະນິດຖີ່ ໆ ສະອາດຕອງອີກເທື່ອໜຶ່ງ ເພື່ອຈະເຮັດໃຫ້ນຳເຜິ້ງສະອາດ ແລະ ບໍ່ມີສິ່ງອື່ນປົນ) ຫລັງຈາກຕອງຄັ້ງສຸດທ້າຍແລ້ວຄວນປະນຳເຜິ້ງໄວ້ໃນຖັງເກັບມັງນຳເຜິ້ງ (ຄວນເປັນຖັງສະແຕນ ເລດ) 2 - 3 ມື້ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຟອງອາກາດ ແລະ ສິ່ງທີ່ເຫລືອຜ່ານການຕອງມານັ້ນ ພູ້ຂຶ້ນຢູ່ເທິງໜ້າ ນຳ.ຈາກນັ້ນ, ຈິ່ງໃຊ້ກ້ອກເອົານຳເຜິ້ງຈາກສ່ວນລຸ່ມຂອງຖັງເກັບປັນຈຸໃສ່ຖັງແລ້ວອັດໃຫ້ແໜ້ນ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ນຳເຜິ້ງດູດຄວາມຊຸ່ມຈາກພາຍນອກ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ນຳເຜິ້ງແຫລວ ຈາກນັ້ນກໍ່ສາມາດ ນຳໄປໃຊ້ປະໂຫຍດໄດ້.ສຳລັບຮວງເຜິ້ງທີ່ຖືກປັ່ນເອົານຳເຜິ້ງອອກໝົດແລ້ວ ກໍ່ຈະຖືກນຳເອົາໄປ ໃສ່ຄືນໃນຮັງເຜິ້ງ ເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງໄດ້ໃຊ້ປະໂຫຍດອີກຕໍ່ໄປ.

5.3 ການຈັດການສັດຕູຂອງເຜິ້ງ

5.3.1 ພະຍາດຂອງເຜິ້ງ

1. ພະຍາດທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອໄວຣັສ:

ພະຍາດອຳມະພາດໃນເຜິ້ງ:

ພະຍາດນີ້ ມີຊື່ອື່ນທີ່ນອກເໜືອຈາກຄຳວ່າ: ພາຣາໄລລິທ (Paralysis)

ຄື: “ Black disease “ “ Mal Noir “ ແລະ “ Waldtrachtkrankheit “ ມີລາຍງານທົ່ວໄປທຸກ ເຂດທີ່ມີການລ້ຽງເຜິ້ງ.ພະຍາດອຳມະພາດໃນເຜິ້ງ ພົບໃນເຜິ້ງໂຕເຕັມໄວຈາກເຊື້ອໄວຣັສ 2 ຊະ ນິດ ເຊິ່ງແຍກຕາມຜືນ ຂອງພະຍາດທີ່ເກີດຂຶ້ນຄື: ໄວຣັສຊະນິດທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດອຳມະພາດຢ່າງໄວ

ແລະ ໄວຣັສຂະນິດທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດອຳມະພາດຊຳເຮື້ອ.

ອາການຂອງພະຍາດອຳມະພາດພົບສະເພາະແຕ່ເຜິ້ງໂຕເຕັມໄວເທົ່ານັ້ນ ທັງທີ່ກວດພົບເຊື້ອໃນເຜິ້ງໄລຍະອື່ນໆ ເຊິ່ງອາດຈະເນື່ອງມາຈາກປັດໃຈທາງກະມະພັນ ທີ່ບໍ່ເອື້ອອຳນວຍໃຫ້ສະແດງອາການຂອງພະຍາດໃນໄລຍະອື່ນໆ. ໃນເຜິ້ງພັນທີ່ເປັນພະຍາດນີ້ ສ່ວນຫລາຍມີອະນຸພາກໄວຣັສໃນນ້ຳເລືອດເປັນຈຳນວນບໍ່ໜ້ອຍກ່ວາ 1×10^{11} ອະນຸພາກອາການໃນໄລຍະທຳອິດຂອງເຜິ້ງຈະເຄື່ອນທີ່ຊ້າ, ໂຕສັ້ນ, ປົກຄູ່ໜ້າ ແລະ ຄູ່ຫລັງກ່ຽວກັນບໍ່ໄດ້ ຈຶ່ງບໍ່ສາມາດບິນໄດ້.

- ພະຍາດອອກຖົງ ຫລື ພະຍາດແຊຄບຣູດ (Sacbrood disease) ເປັນພະຍາດທີ່ແຜ່ກະຈາຍໄປທຸກເຂດທີ່ມີການລ້ຽງເຜິ້ງທັງຢູລົບ , ອາເມລິກາ, ອອສເຕຣເລຍ ແລະ ປະເທດໄທ ເກີດຈາກໄວຣັສ ແຊຄ ບຣູດ ຕາມການລາຍງານ ຂອງ Bailey (1981) SBV ມີຫລາຍສາຍພັນທັງທີ່ພົບໃນເຜິ້ງພັນ ແລະ ເຜິ້ງໂກນ SBV ພົບເຫັນຫລາຍໃນໄຊໂຕປລາສຊິມຂອງຈຸລັງໄຂມັນຂອງເຜິ້ງທີ່ເປັນພະຍາດ ແລະ ອາດທຳລາຍສະໝອງກັບອະໄວຍະວະ, ສ່ວນຄໍປໍຣາ ອັລລາຕາ (Copora allata) ເຊິ່ງເປັນອະໄວຍະວະສ້າງຮໍໂມນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການລອກຄາບ. ນອກນີ້, ຍັງພົບເຫັນວ່າ SBV ເພີ່ມຈຳນວນໃນຫົວບໍລິເວນຕ່ອມ ໄຮໂປຟາຣິງຂອງໂຕເຕັມໄວເຜິ້ງກຳມະກອນ ແລະ ເຜິ້ງໂຕຜູ້.

2. ພະຍາດເຊິ່ງມີສາເຫດເກີດຈາກເຊື້ອແບກທິເຣຍ ມີຫລາຍພະຍາດດ້ວຍກັນ ແຕ່ຈະຍົກໃຫ້ເຫັນບາງພະຍາດທີ່ສຳຄັນດັ່ງນີ້ :

ພະຍາດໂຕອ່ອນເໜື້າອະເມິກາ (American foulbrood) ເປັນພະຍາດທີ່ແຜ່ລະບາດໄປທົ່ວທະວີບທີ່ມີການລ້ຽງເຜິ້ງ, ສາເຫດ ເນື່ອງມາຈາກເຊື້ອແບກທິເຣຍ Bacillus larvae ສະບັບຂອງແບກທິເຣຍຂະນິດນີ້ສາມາດທົນທານຕໍ່ຄວາມຮ້ອນໄດ້ເຖິງ 107 ອົງສາເຊລຊຽດສ ເປັນເວລາເທິງນານເຖິງ 40 ນາທີ ໂດຍສະບັບຈະເລີນໃນຊ່ອງທີ່ອາຫານຂອງໂຕອ່ອນ. ໃນໂຕອ່ອນເຜິ້ງທີ່ມີອາຍຸນ້ອຍ ທີ່ມີຄວາມໄວຕໍ່ການເປັນພະຍາດນີ້ ສູງກ່ວາໂຕອ່ອນທີ່ມີອາຍຸຫລາຍກ່ວາໂຕອ່ອນທີ່ເກີດເຊື້ອເຂົ້າ ບໍ່ຕໍ່ກ່ວາໜຶ່ງແສນສະບັບຈະເປັນພະຍາດ ແລະ ຕາຍພາຍໃນ 5 - 6 ມື້, ຄ່າຄວາມເປັນພິດເຄິ່ງໜຶ່ງ (LD₅₀) ສຳລັບໂຕອ່ອນອາຍຸ 18 ຊົ່ວໂມງ. ສາຍພັນຕ້ານທານ ມີຄ່າເທົ່າກັບ 2.500 ສະບັບ ແລະ ສາຍພັນທີ່ໄວຕໍ່ການເປັນພະຍາດມີຄ່າເທົ່າກັບ 1.300 ສະບັບໂຕອ່ອນທີ່ຕາຍດ້ວຍພະຍາດນີ້ຈະມີສີເຂັ້ມຂຶ້ນ, ໂຕອ່ອນທີ່ຕາຍຢູ່ພື້ນລຸ່ມຂອງຫລອດຮວງ ແລະ ເມື່ອເໜື້າສະລາຍໂຕຈາກທີ່ຕາຍແລ້ວ 2 - 4 ມື້ ຈະປ່ຽນເປັນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ ເຖິງດຳໃນທີ່ສຸດກໍ່ຕົກເກັດໃນຫລອດຮວງ ເຊິ່ງເກັດສີນ້ຳຕານນີ້ ສາມາດເຮືອງແສງໄດ້ພາຍໃຕ້ລັງສີອຸລຕຣາໄວໂອເລດ ຖ້າສັງເກດຫລອດຮວງທີ່ອັດຈະເຫັນວ່າ ຝາຮວງມີສີແຫລ້ ແລະ ບຸ້ມລົງໄປຜິດປົກກະຕິ ແລະ ເປັນຮູນ້ອຍໆ. ໂຕອ່ອນທີ່ຕາຍສ່ວນໃຫຍ່ມັກຢູ່ໃນໄລຍະທີ່ອັດຫລອດຮວງແລ້ວ. ການສັງເກດໄດ້ງ່າຍ ໆວ່າເປັນພະຍາດນີ້ ສັງເກດໄດ້ຈາກກິ່ນທີ່ເໝັນເໜື້າຄ້ອນຂ້າງຮຸນແຮງ ໂຕອ່ອນທີ່ຕາຍໃນຂະນະທີ່ມີການເໜື້າສະລາຍຈະມີລັກສະນະເປັນຢາງໜຽວ ຫາກໃຊ້ປາຍໄມ້ນ້ອຍ ໆ

ເຂ່ຍແລະດຶງອອກມາຈະຢຶດຍາວໄດ້ປະມານ 1 - 2,5 ເຊັ່ນຕົເມັດ.

ການຄວບຄຸມການແຜ່ກະຈາຍຂອງພະຍາດນີ້ ນອກຈາກການຄັດເລືອກສາຍພັນທີ່ທົນທານຕໍ່ພະຍາດນີ້ແລ້ວ ຄືການເຜົາທຳລາຍຮັງທີ່ເປັນທັງໂຕອ່ອນ ແລະ ໂຕເຕັມໄວຖິ້ມ ຫລື ໃຊ້ຢາຂ້າແມງໄມ້ປະເພດຄາບາຣິລ ເຊັ່ນ:ເຊວິນຕາມຂະໜາດທີ່ເປັນອັນຕະລາຍສູງຕໍ່ເຜິ້ງພົນເຂົ້າໄປໃນປ່ອງທ່າງອອກເຂົ້າ ເມື່ອໂຕເຕັມໄວຕາຍແລ້ວຈຶ່ງນຳໄປເຜົາໄຟ.ໃນກໍລະນີທີ່ເລີ່ມເປັນ ອາດແກ້ໄຂໂດຍສິ້ນເຜິ້ງອອກຈາກຄອນທີ່ມີໂຕອ່ອນເໝົ່າອອກໃສ່ຄອນໃໝ່ ແລ້ວນຳຄອນເກົ່າໄປເຜົາໄຟຖິ້ມ ແລະ ປ້ອງກັນການແຜ່ກະຈາຍຂອງພະຍາດ ໂດຍໃຊ້ຢາປ້ອງກັນທຸກ ໆຮັງ ເຊັ່ນຢາ ຊັລຟາໄທອາໂຊລປ້ອງກັນການຕິດຕໍ່ ໂດຍໃຊ້ໃນອັດຕາສ່ວນ 1 - 5 ກຣາມ ຕໍ່ຮັງປະສົມກັບນ້ຳເຊື່ອມ 3 - 4 ລິດໃຫ້ກັບທຸກ ໆ ຮັງ 2 - 3 ຄັ້ງ / ປີ.ແຕ່ການໃຊ້ຢານີ້ມີຂໍ້ເສຍອາດກວດພົບເຫັນຢາໃນນ້ຳເຜິ້ງ. ສະນັ້ນ,ຊ່ວງທີ່ໃຊ້ຢາ ຄວນເປັນຊ່ວງຫລັງລະດູການ ເກັບກ່ຽວນ້ຳເຜິ້ງໄປແລ້ວ ຫລື ອາດຈະເລືອກໃຊ້ຢາປະເພດຢາຕ້ານເຊື້ອ ເຊັ່ນ:ພວກ ອອກຊີເຕຕຣາໂຊຄລິນ ເຊິ່ງຢູ່ໃນຮູບການຄ້າ “ Terramycin “ ຫລື “ Viomycin “ປະສົມກັບນ້ຳເຊື່ອມໃຫ້ກິນ.

3. ພະຍາດທີ່ມີສາເຫດມາຈາກເຊື້ອໂປຣໂຕຊິວມີ 2 ພະຍາດດ້ວຍກັນເຊັ່ນ: ພະຍາດໂນຊີມາ ແລະ ພະຍາດ ທ້ອງບິດ.

- ພະຍາດໂນຊີມາ (Nosema disease) ເປັນພະຍາດທີ່ລະບາດຢູ່ທາງອາເມລິກາເໜືອ, ອາເມລິກາໃຕ້, ຢູລົບ ແລະ ອອສເຕຣເລຍ. ເກີດຈາກເຊື້ອໂປຣໂຕຊິວ ໂນຊີມາເອພິສ (Nosema apis) ສືບພັນໂດຍໃຊ້ສະບໍຂະໜາດ 2,5 - 5 ໄມໂຄຣເມັດ.ເຜິ້ງທີ່ເປັນພະຍາດນີ້ ມີອາການຄ້າຍຄືອຳມະພາດ, ປ້ອງທ້ອງຢຶດຍາວ ແລະ ບວມຜິດປົກກະຕິ,ຖ້າດຶງສ່ວນຫົວ ແລະ ເອິກອອກຈາກກັນຢ່າງລະມັດລະວັງ ຈະພົບເຫັນທາງທ່ອາຫານບວມໃຫຍ່ ມີສີຂຸ່ນເຂັ້ມແຕກຕ່າງຈາກເຜິ້ງປົກກະຕິ. ເມື່ອເວລານຳທາງທ່ອາຫານສ່ວນນີ້ໄປບິດ ແລະ ເບິ່ງໃນກ້ອງຈຸລະທັດ ຈະເຫັນສະບໍ ຂອງເຊື້ອນີ້ເປັນຈຳນວນຫລາຍ. ການບິດລະບັດຮັກສາເຜິ້ງທີ່ເປັນພະຍາດນີ້ ຄື ແຍກເຜິ້ງຮັງນີ້ອອກ ເພື່ອເປັນການປ້ອງກັນການຕິດຕໍ່ໃສ່ຮັງອື່ນ ແລະ ໃຊ້ຢາຟູມາຈິລິນ ເຊິ່ງມີຊື່ທາງການຄ້າ ຄື:Fumidil B ໂດຍໃຫ້ໃນອັດຕາສ່ວນ 0,1 ກຣາມຕໍ່ນ້ຳເຊື່ອມ 1 ແກນລອນ ປະສົມໃຫ້ເຜິ້ງກິນ ການໃຊ້ຢາຈະໄດ້ຜົນດີ ເມື່ອມີການລະບາດບໍ່ຄ່ອຍຮຸນແຮງເທົ່າໃດ.ສ່ວນຄອນ ແລະ ຫີບ ຂອງ ເຜິ້ງທີ່ເປັນພະຍາດນີ້ຄວນປຸງໃໝ່ ນຳເອົາຄອນເກົ່ານັ້ນໄປອົບຂ້າເຊື້ອ ໂດຍໃຊ້ຄວາມຮ້ອນປະມານ 49 ອົງສາເຊລຊຽດສ ເປັນເວລາ 24 ຊົ່ງໂມງ.

- ພະຍາດທ້ອງບິດໃນເຜິ້ງ (Dysentery) ໃນຮ່າງກາຍ ຂອງເຜິ້ງທີ່ເປັນພະຍາດນີ້ ຈະມີປະລິມານນ້ຳຫລາຍກ່ວາປົກກະຕິ ພົບເຫັນນ້ຳໜັກຂອງສານພາຍໃນໄສ້ຊີມີປະລິມານສູງເຖິງ 40 ເປີເຊັນ ຂອງນ້ຳໜັກໂຕ. ອາການນີ້ອາດເກີດຈາກເຊື້ອໂປຣໂຕຊິວ Malpighamoeba mellificae ເຊິ່ງເປັນ ໂຕບຽນ ພາຍໃນມັລພິຈຽນທູບູລ ຂອງເຜິ້ງໂຕເຕັມໄວ.

ເຊື້ອຈະສ້າງຖົງເນື້ອ (Cyst) ຫຸ້ມ ແລະ ພັກອອກມາພາຍໃນ 3 ອາທິດ ແລ້ວເຄື່ອນທີ່ໄປຍັງໄສ້ຊີ້ ອາດອອກໄປກັບມູນ ແລ້ວລະບາດໄປຍັງໂຕອື່ນໄດ້.

4. ພະຍາດທີ່ມີສາເຫດຈາກເຊື້ອຮາ:

ພະຍາດຊອລກບຽດ (Chalk brood disease) ເປັນພະຍາດທີ່ພົບເຫັນໃນ ແຖບຢູລິບມາເທິງນານກ່ວາເຄິ່ງສັດຕະວັດ ພົບໃນອາເມລິກາ, ອອສເຕຣເລຍ ແລະ ຍີ່ປຸ່ນ. ເກີດ ຈາກເຊື້ອຮາ ແອສໂຄລຟິຣາ ເອພິສ (Ascosphaera apis) ເຊິ່ງມີສະບັສເຂັ້ມ, ຖົງສະບັສນີ້ ຕານຂຽວ ສະບັຈະເລີນໃນສະພາບເກືອບບໍ່ມີອອກຊີເຈນ ເຊັ່ນ: ທໍ່ທາງເດີນອາຫານຂອງໂຕອ່ອນ ແຕ່ເສັ້ນໄຍຂອງຮາ (Mycelium) ຈະເລີນໄດ້ດີໃນສະພາບທີ່ມີອອກຊີເຈນ. ເຜິ້ງທີ່ເປັນພະຍາດນີ້ ຈະຖືກປົກຄຸມດ້ວຍເສັ້ນໄຍຂອງຮາສີຂາວ ດ້ານເທິງອາດເປັນຈຸດດຳ ໆ ເຊິ່ງເປັນສີຂອງຖົງສະບັ, ລັກສະນະໂຕອ່ອນທີ່ມີຮາຈະຄ້າຍກັບພະຍາດມຳມີ ຫລື ຄ້າຍຝຸ່ນຂອງສີຂາວ.

5.3.2 ໂຕບຽນຂອງເຜິ້ງ

1. ໄຮໂຕບຽນ :

- ໄຮໃນທໍ່ຫາຍໃຈ (Acarine disease) ໄຮໃນທໍ່ຫາຍໃຈ ຫລື ພະຍາດ ອະຄາຣິນ ມີລະບາດຫລາຍແຫ່ງ ເຊັ່ນ: ໃນປະເທດທີ່ຢູ່ທາງແຖບຢູລິບ, ອາເມລິກາໃຕ້, ອິນເດຍ ແລະ ມີລາຍງານວ່າ ເຜິ້ງໂຄນໃນປະເທດໄທທີ່ຕາຍມີສາເຫດຈາກໄຮອະຄາຣາພິສ (Acarapis woodi) ເຊິ່ງເປັນໄຮບຽນພາຍໃນທໍ່ຫາຍໃຈ ໂດຍໄຮໂຕແມ່ທີ່ປະສົມພັນແລ້ວ ເຂົ້າໄປວາງໄຂ່ໃນ ທໍ່ຫາຍໃຈປະມານ 5 - 7 ໜ່ວຍ ແລະ ໄຂ່ຈະເລີນເຕີບໂຕພາຍໃນທໍ່ຫາຍໃຈ ເຂົ້າສູ່ໄລຍະໂຕ ເຕັມໄວໂດຍໃຊ້ໄລຍະເວລາປະມານ 11 - 12 ມື້. ການສຶກສາຂອງ Menapace ແລະ Wilson (1980) ພົບເຫັນໄຮອາຄາບິສ ລູດໄດ ບໍ່ສາມາດເບິ່ງເຫັນດ້ວຍຕາ ຈຶ່ງຕ້ອງນຳທໍ່ຫາຍໃຈບໍລິເວນ ບ້ອງທຳອິດຂອງສ່ວນນອກຂອງເຜິ້ງທີ່ເປັນພະຍາດນີ້ມາເບິ່ງໃນກ້ອງຈຸລະທັດ ຈຶ່ງເຫັນມີໄຮຢູ່ ແລະ ມີສີແທລ໌ ໆ ເນື່ອງຈາກອາຈົມຂອງໄຮ. ເຜິ້ງທີ່ມີໄຮບຽນນີ້ຢູ່ຈະບໍ່ຊອກຫານອາຫານ ຈຶ່ງເຮັດ ໃຫ້ເຜິ້ງຮັ່ງນັ້ນອ່ອນແອ ແລະ ຜົນຜະລິດຫລຸດລົງ. ສ່ວນການຄວບຄຸມນັ້ນ ຍັງບໍ່ພົບລາຍງານທີ່ສາ ມາດກຳຈັດໄດ້ຜົນ.

2. ໄຮບຽນພາຍນອກ: ການລ້ຽງເຜິ້ງໃນແຖບເອເຊຍຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ ມີ ບັນຫາເລື່ອງໄຮບໍ່ຄ່ອຍຫລາຍ. ໄຮທີ່ພົບເຫັນໃນເຜິ້ງມີຫລາຍເກືອບຮ້ອຍຊະນິດ ແຕ່ທີ່ມັກລະບາດ ແລະ ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍທີ່ສຳຄັນມີດັ່ງນີ້: ໄຮວາຣົວ (Varroa jacobsoni) ມັກລະບາດຕາມ ບ່ອນລ້ຽງເຜິ້ງເກືອບທຸກທະວີບໃນໂລກ ໄຮວາຣົວ ມີລັກສະນະແປ ໆ , ລຳໂຕກ້ວາງກ່ວາຄວາມ ຍາວ ກ້ວາງປະມານ 1 - 1,5 ມິນລິແມັດ, ສີນ້ຳຕານແດງ, ເຄື່ອນທີ່ໄດ້ໄວ. ໄລຍະຈະເລີນຂອງໄຂ່ ຈົນເຖິງເປັນໂຕເຕັມໄວໃຊ້ເວລາປະມານ 6-7 ມື້ ສຳລັບໂຕຜູ້, ສ່ວນໂຕແມ່ ໃຊ້ເວລາ 8-9 ມື້. ການຫຳລາຍເກີດຈາກໄຮໂຕແມ່ ເຊິ່ງມີອະໄວຍະວະສ່ວນປາກທີ່ດັດແປງສຳລັບໃຊ້ແທງຜະນັງລຳ ໂຕຂອງເຜິ້ງ ເພື່ອດູດກິນນ້ຳເລືອດ. ສ່ວນໄຮໂຕຜູ້ບໍ່ກິນອາຫານ ເພາະອະໄວຍະວະສ່ວນນີ້ດັດແປງ

ໄປ ເພື່ອໃຊ້ສິ່ງຖ່າຍ ອະສຸຈິ ໃນເວລາປະສົມພັນ.ການທີ່ໄຮເຈາະດູດກິນນ້ຳເລືອດນີ້ ອາດເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງຕາຍກ່ອນຈະເລີນເປັນໂຕເຕັມໄວ ຫລືຖ້າມີຊີວິດລອດກໍຈະລົນບໍ່ປົກກະຕິ, ປົກບໍ່ສົມບູນ ບໍ່ສາມາດບິນໄດ້. ການເຂົ້າທຳລາຍຂອງໄຮນີ້ພົບເຫັນວ່າໃນຮັງດຽວກັນ ໄຮມັກຢູ່ໃນຫລອດຮວງຂອງເຜິ້ງໂຕຜູ້ຫລາຍກ່ວາໃນຫລອດລວມເຜິ້ງກຳມະກອນເຖິງ 15 ເທົ່າ.

- ໄຮໂທຣບີລີແລປ (Tropilaelaps clareae): ໄຮຊະນິດນີ້ ລະບາດໂດຍທົ່ວໄປ ໂດຍສະເພາະໃນແຖບເອເຊຍຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເນື່ອງຈາກພະຍາດນີ້ແຜ່ລະບາດມາຈາກເຜິ້ງຫລວງ Laigo ແລະ Morse (1968) ສຶກສາໃນເຜິ້ງຫລວງທີ່ຟິລິບປິນ ພົບວ່າ ນອກຈາກຈະມີໃນເຜິ້ງຫລວງແລ້ວຍັງພົບເຫັນໃນໝູ ເຊິ່ງໜ້າຈະເປັນພາຫະນະຢ່າງໜຶ່ງຂອງໄຮນີ້ໄດ້. ໄຮໂທຣບີລີແລປ ມີຂະໜາດນ້ອຍກ່ວາໄຮວາຣົວເກືອບເທົ່າໂຕ ຍາວປະມານ 0,5 ເຖິງ 1 ມິນລິແມັດ, ມີສີນ້ຳຕານເຂັ້ມກ່ວາສີຂອງໄຮວາຣົວ ມີວົງຈອນຊີວິດ ແລະ ລັກສະນະການທຳລາຍຄ້າຍຄືກັບໄຮວາຣົວ.

- ໄຮຢູວາຣົວ: ເປັນໄຮທີ່ມີຂະໜາດຍາວປະມານ 1,04 ມິນລິແມັດ ແລະ ກ້ວາງປະມານ 1,0 ມິນລິແມັດ ເຊິ່ງມີວົງຈອນຊີວິດຄ້າຍກັບໄຮວາຣົວ ພົບເຫັນສະເພາະໃນເຜິ້ງນັ້ນເຂົ້າທຳລາຍເຜິ້ງໂຕອ່ອນ ໂດຍໃຊ້ອະໄວຍະວະທີ່ມີລັກສະນະຄ້ອຍຄືໝາມແຫລມແຫງລຳໂຕເຜິ້ງ ເຊິ່ງສາມາດເຮັດໃຫ້ໂຕອ່ອນເຜິ້ງຕາຍ ຫລືພິການ. ໄຮຊະນິດນີ້ທຳລາຍສະເພາະໃນຫລອດຮວງໂຕອ່ອນເຜິ້ງໂຕຜູ້ເທົ່ານັ້ນ.

5.3.3 ສັດທີ່ເປັນສັດຕູ ຂອງເຜິ້ງ

ເຜິ້ງຮັງໃດທີ່ມີເຜິ້ງກຳມະກອນ ຫລື ເຜິ້ງໂຕຜູ້ພິການ ສາມາດສັນນິຖານໄດ້ວ່າເຜິ້ງຮັງນັ້ນມີໄຮທຳລາຍ. ປະຈຸຍັງບໍ່ມີລາຍງານທີ່ສະແດງຜົນຂອງການກຳຈັດໄຮຢ່າງມີປະສິດທິພາບສູງສຸດ ແຕ່ການລຸດຜ່ອນປະລິມານການທຳລາຍຂອງໄຮສາມາດເຮັດໄດ້ຫລາຍວິທີ ເຊັ່ນ: ການຮົມດ້ວຍສານປະເພດ ຄລໍໂຣເບນຊີເລທ, ກຳມະຖັນ (ມາດ) ແລະ ແນຟທາລິນ) ການຄວບຄຸມໄຮໃນກຸ່ມຜູ້ລ້ງເຜິ້ງພັນໃນປະເທດໄທຫລາຍແຫ່ງ ໃຊ້ມາດໂດຍອາດໂຮຍຜົງມາດພຽງເລັກນ້ອຍລົງໄປໃນບໍລິເວນຫລອດຮວງຮັງທີ່ອັດຝາແລ້ວ ມີການທຳລາຍຂອງໄຮໃຫ້ເປັນຮູຊື່ ຫລືການໃຊ້ ມາດບົດປະສົມກັບແນຟທາລິນ (ຕ້ອງເປັນຊະນິດທີ່ບໍ່ມີຢາຂ້າແມງປະສົມ) ໃນອັດຕາສ່ວນ 1 : 1 ໂຮຍລົງເທິງເຂົ້າທີ່ກວດໄຮ ເທິງຖານຮັງທີ່ມີໂຮງຈຳນວນປະມານໜຶ່ງບ່ວງໃນຕອນເຊົ້າ ແຕ່ການຮົມພຽງເທື່ອດຽວອາດບໍ່ສາມາດກຳຈັດໄຮໄດ້ຫລາຍ ເນື່ອງຈາກໄຮສ່ວນໃຫຍ່ຢູ່ໃນຫລອດຮວງທີ່ອັດ ສະນັ້ນຈຶ່ງຄວນຮົມ ໂດຍວິທີນີ້ທຸກ ໆ 3 ວັນ ຕິດຕໍ່ກັນຈົນຄົບ 7 ເທື່ອ.

ແມງກະເບື້ອໜອນກິນໄຂເຜິ້ງ (Wax moth) ໜອນກິນໄຂເຜິ້ງ ເປັນໜອນແມງກະເບື້ອກາງຄືນ ກິນໄຂເຜິ້ງ ແລະ ທຳລາຍຄອນໃຫ້ໄດ້ຮັບຄວາມເສຍຫາຍ ທັງໃນຮັງເຜິ້ງທີ່ອ່ອນແອ ແລະ ຄອນເກົ່າທີ່ເກັບໄວ້ແລ້ວ. ໜອນກິນໄຂເຜິ້ງ ມີ 2 ຊະນິດ ຄື: ໜອນກິນໄຂເຜິ້ງຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ໜອນກິນໄຂເຜິ້ງຂະໜາດໃຫຍ່ ເຊິ່ງທັງ 2 ຊະນິດມີລະບາດໄປທົ່ວໂລກ ແລະ ພົບ

ເຫັນການທຳລາຍໃນຮັງຂອງເຜິ້ງພັນ ແລະ ເຜິ້ງໂກນການປ້ອງກັນກຳຈັດແມງກະເບື້ອໜອນກິນ ໄຂເຜິ້ງ

ໜອນກິນໄຂເຜິ້ງທັງ 2 ຊະນິດມີການປ້ອງກັນກຳຈັດ ເໝືອນກັນ ການປ້ອງກັນ ເບື້ອງຕົ້ນຄືການລຸດຂະໜາດຂອງທາງເຂົ້າອອກໃຫ້ນ້ອຍລົງ ເພື່ອປ້ອງກັນແມງກະເບື້ອລັກເຂົ້າໄປ ໄຂ່ໃນຮັງເວລາກາງຄືນ ໃນຮັງທີ່ມີໜອນຄວນເຮັດຄວາມສະອາດຖານຮັງ ຫລື ປຸງຖານຮັງທີ່ສະ ອາດແທນ ແລະ ປຸງຄອນເປົ່າທີ່ມີໜອນເຈາະທຳລາຍອອກໄປ ຖ້າມີຜູ້ເຢັນຂະໜາດໃຫຍ່ອາດ ນຳຄອນທີ່ມີໜອນແຊ່ໃນຊ່ອງນ້ຳແຂງເປັນເວລາ 24 ຊົ່ວໂມງ ສາມາດຂ້າໄດ້ທັງໄຂ່ ແລະ ໂຕ ໜອນ. ກວດຮັງເຜິ້ງໃຫ້ແຂງແຮງຢູ່ສະເໝີ ເພາະເຜິ້ງກຳມະກອນຈະຄອຍຊ່ວຍເຮັດຄວາມສະ ອາດ ແລະ ກຳຈັດໜອນເຜິ້ງທີ່ໄດ້ໃນຮັງທີ່ມີເຜິ້ງກຳມະກອນຈຳນວນຫລາຍ ແລະ ແຂງແຮງ. ດັ່ງ ນັ້ນ ເຜິ້ງທີ່ອ່ອນແອ ມີການເກັບຄອນເກົ່າບໍ່ໃຫ້ຖືກທຳລາຍໂດຍໜອນກິນໄຂເຜິ້ງ. ນອກຈາກການ ເກັບໄວ້ໃນບ່ອນເກັບທີ່ດີແລ້ວ ອາດຈະຮິມດ້ວຍສານເຄມີ ເຊັ່ນ:ຮິມດ້ວຍອາຍມາດ, ພາຣາໂດຄລໍ ໂຣເບນຊິນ, ເອັດທິລິນອອກໄຊ, ເມທິລໂບຣໂມ, ຟອສຟິນ ເຊິ່ງມີຊື່ທາງການຄ້າວ່າ Phostoxin ການຮິມດ້ວຍສານເຄມີທີ່ເປັນພິດຕໍ່ຄົນ ແລະ ສັດລ້ຽງ ການໃຊ້ຈິ່ງຄວນລະມັດລະວັງເປັນພິເສດ ຕ້ອງຮິມໃນບ່ອນທີ່ອັດແຈບ ເປັນເວລາເທື່ອລະປະມານເຄິ່ງຊົ່ວໂມງຈະສາມາດປ້ອງກັນໄດ້ເປັນ ເວລາປະມານ 4 ເດືອນ.ປະຈຸບັນການປ້ອງກັນກຳຈັດໜອນກິນໄຂເຜິ້ງທາງດ້ານຊີວະວິທີ ເປັນທີ່ ສົນໃຈກັນຢ່າງແພ່ຫລາຍ ຄື ການປ້ອງກັນກຳຈັດໂດຍໃຊ້ຈຸລິນຊີ ເຊັ່ນ: ການໃຊ້ແບກທິເລຍບາຊິລ ລັສ ທູຣິງຈິເອນຊິສ (Bacillus thuringiensis) ຫລາຍສາຍພັນ ເຊິ່ງຢູ່ໃນຮູບການຄ້າ Thuricide ຫລື Bactur ໂດຍປະລິມັດ 20 ເທົ່າ ໂດຍນ້ຳໜັກ ສິດພິນໃສ່ຄອນເປົ່າໃນເຮືອນເກັບ ສຶກ ສາໃຊ້ແບກທິເລຍຊະນິດນີ້ສາຍພັນທີ່ຢູ່ໃນຮູບການຄ້າ ວ່າ CertanTM ປະລິມານ 20 ເທົ່າ ສິດ ພິນໃສ່ຄອນເປົ່າໃນເຮືອນເກັບມັງຽນ ຈຳນວນ 1 ມິນລິກຣາມ ຕໍ່ 1 ຄອນຈະສາມາດປ້ອງກັນໜອນ ກິນໄຂເຜິ້ງຂະໜາດໃຫຍ່ໄດ້ດີ ແລະ ພົບວ່າການປ້ອງກັນກຳຈັດໂດຍວິທີນີ້ບໍ່ມີອັນຕະລາຍຕໍ່ເຜິ້ງ ທຸກໄລຍະ ເມື່ອນຳຄອນໄປໃຊ້ ແລະ ຍັງບໍ່ມີຜົນຕໍ່ຮີດຊາດຂອງນ້ຳເຜິ້ງດ້ວຍ.

ໂຕຫ້າຂອງເຜິ້ງ (ສັດຕູທີ່ທຳລາຍໂດຍກົງ)

- ນົກ:ເປັນໂຕຫ້າທີ່ສຳຄັນ ທີ່ເປັນບັນຫາຂອງການລ້ຽງເຜິ້ງ ແລະ ການນຳເຜິ້ງ ເຂົ້າໄປເກັບກຸ່ມນ້ຳຫວານ ເພາະນົກໜຶ່ງໂຕສາມາດກິນນ້ຳເຜິ້ງເປັນຈຳນວນຫລາຍ ມີລາຍງານ ວ່າ : ນົກເປັນບັນຫາຂອງການລ້ຽງເຜິ້ງທຸກແຫ່ງໃນໂລກ ໃນປະເທດຟິລິບປິນ ນົກນາງແອ່ນ (Spine tailed swift , Chaetura dubia) ກິນນ້ຳເຜິ້ງໃນຟາມລ້ຽງເຜິ້ງ ຈາກການຜ່າກະເພາະ ສຶກສາພົບວ່າ ມີເຫລັກໃນຕິດຢູ່ເປັນຈຳນວນຫລວງຫລາຍ ປະມານໄດ້ວ່າ ນົກໂຕໜຶ່ງກິນເຜິ້ງໂກນ ໄດ້ຫລາຍກ່ວາ 200 ໂຕ.ໃນອິນເດຍນົກທີ່ເປັນບັນຫາໄດ້ແກ່:ນົກແຊງແຊວຫາງປາ, ນົກແຊງແຊວ ແລະ ນົກຈາບຄາ.

- ໂຕຕໍ່ຈະບິນຄອນຍຈັບກິນເຜິ້ງບໍລິເວນໜ້າຮັງທັງເຜິ້ງທີ່ບິນເຂົ້າ ແລະ ອອກ

ຈາກຮັງ.Areekul ແລະ ຄະນະ (1980) ສຶກສາລ້ຽງເຜິ້ງໂກນທີ່ຜຸຜຸ່ຍ ແລະ ພູອ່າງຂາງ ພົບຕໍ່ທີ່ ສຳຄັນຄື *Vespa auraria*, *V. bosalis*, *V. sincta* ແລະ *V orientalis* ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ *V. auraria* ເຂົ້າຫານຳເຜິ້ງຫລາຍໃນຊ່ວງເດືອນ 8 ເຖິງ ເດືອນ 10.ການປ້ອງກັນກຳຈັດ ເຮັດໄດ້ ໂດຍ ໃຊ້ສະຫວິງຈັບແລ້ວຂ້າ ຫລື ວິທີທີ່ດີທີ່ສຸດຄື : ການເຜົາທຳລາຍຮັງໃນເວລາກາງຄືນ ແຕ່ ຕ້ອງອາໄສຜູ້ມີຄວາມຊຳນານ ເພາະຕໍ່ອາດຈະດຽດ(ຕອດ)ໄດ້.

- ພົບກິນເຜິ້ງ:ຜູ້ລ້ຽງເຜິ້ງໃນປະເທດສະຫະລັດອາເມລິກາ ແລະ ແຄນາດາ ປະ ສົບບັນຫາພົບທຳລາຍເຜິ້ງຫລາຍ ໂດຍສະເພາະພົບ *Ursu americanus* ຈາກການສຳຫລວດ ຄວາມເສຍຫາຍໃນປີ 1978 ໃນ 22 ລັດທີ່ມີການລ້ຽງເຜິ້ງ ພົບວ່າເຜິ້ງທີ່ຖືກທຳລາຍໂດຍພົມ ແມ່ນ ມີຄວາມເສຍຫາຍເປັນຈຳນວນເງິນບໍ່ຕໍ່ຳກ່ວາ 340.000 ຫລຽນສະຫະລັດ . ພົມກິນເຂົ້າທຳລາຍ ໃນໄລຍະເວລາທີ່ມີການສະສົມນ້ຳເຜິ້ງ ຄື:ຊ່ວງຕັ້ງແຕ່ເດືອນ 4 ເຖິງເດືອນ 10. ການປ້ອງກັນການ ທຳລາຍຂອງພົມ ນອກຈາກໃຊ້ລວດໄຟຟ້າ, ກັບດັກ ແລະ ຢາພິດແລ້ວ ໃນຫລາຍແຫ່ງຍັງໃຊ້ໝາ ດ້ວຍ.

- ໂຕທຳຊະນິດອື່ນ ໆ ນອກຈາກທີ່ກ່າວມາ ຍັງມີເຜິ້ງອີກຫລວງຫລາຍແມ່ນ ວ່າຄວາມເສຍຫາຍຈະບໍ່ຫລາຍ ເຊັ່ນ:ມົດແດງ ເຊິ່ງຄອຍດັກເຜິ້ງບໍລິເວນໜ້າຮັງ ເວລາເຜິ້ງບິນ ເສຍຫລັກຕົກລົງໄປ ມັດຈະຫຸ້ມເຂົ້າກັດ, ດຶງຂາ, ປົກ ຫລືໜວດ ແລ້ວລາກເຜິ້ງໄປໃນຮັງ ວິທີການ ກຳຈັດທີ່ດີທີ່ສຸດ ຄື : ເຜົາທຳລາຍຮັງມົດແດງທີ່ຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ບ່ອນລ້ຽງເຜິ້ງ. ນອກນີ້ຍັງມີແມງມຸມ ຫລາຍຊະນິດ ມັກເຂົ້າຊັກໄຍບໍລິເວນໃກ້ຄຽງກັບຮັງເຜິ້ງ ຕາມຕົ້ນໄມ້ ຫລື ກໍຫຍ້າດັກເຜິ້ງເວລາບິນ ຊອກຫາອາຫານ, ແມງບໍ່ກໍສາມາດຈັບເຜິ້ງໃນອາກາດໄດ້, ມົດດຳ, ດ້ວງກິນໄຂເຜິ້ງ .ສັດເລືອຄານ ເຊັ່ນ: ຄັນຄາກ, ກົບ, ຊຽດ ຕ່າງ ໆ ກໍສາມາດກິນເຜິ້ງໄດ້ເທື່ອລະຫລາຍໂຕ ໂດຍຄອຍດັກກິນເຜິ້ງ ທີ່ອອກຊອກຫາອາຫານຕາມບໍລິເວນຕ່າງ ໆ ຈຶ່ງເປັນການຍາກທີ່ຈະປ້ອງກັນກຳຈັດແມງພວກນີ້ ໄດ້.

ບົດທົດສະດີທີ 6 ການເກັບ ແລະ ການຈັດການນ້ຳເຜີ້ງ

ຈຸດປະສົງການສອນ :

1. ອະທິບາຍ ການເກັບ ແລະ ການປັ້ນນ້ຳເຜີ້ງ
2. ບອກວິທີການຈັດການນ້ຳເຜີ້ງ
3. ບອກການປົ່ມ ແລະ ການປັ້ນຈຸນຈ້ຳເຜີ້ງ
4. ອະທິບາຍການຫລອມຂີ້ເຜີ້ງ
5. ບອກການເກັບຮັກສາຂີ້ເຜີ້ງ

ເນື້ອໃນ

6.1 ການເກັບ ແລະ ປັ້ນຈຸນຈ້ຳເຜີ້ງ

ການເກັບ ແລະ ປັ້ນຈຸນຈ້ຳເຜີ້ງຄວນປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້ :

6.1.1 ການເກັບ ແລະ ການປັ້ນຈຸນຈ້ຳເຜີ້ງ :

ເມື່ອເຜີ້ງເອົານ້ຳຫວານເຕັມຮັງແລ້ວ ເຮົາຕ້ອງເປີດຮັງເຜີ້ງເບິ່ງວ່າຮັງໃດເຕັມແລ້ວ ອັດຝາປະມານ 80 ເປີເຊັນ ໃຫ້ຖອດອອກໄປໃສ່ຮັງທີ່ຕຽມໄວ້ແລ້ວ. ຈາກນັ້ນກໍ່ເບິ່ງແຕ່ລະຄອນ ຫາກມີນ້ຳຫວານເຕັມຫລາຍກໍ່ຖອດອອກມາປັ້ນເອົານ້ຳຫວານໄດ້ ຍົກເວັ້ນຄອນໄຂ່ ແລະ ຄອນທີ່ ເຕັມຫລາຍ ແລະ ຄອນທີ່ເປັນດ້ວງ ແຕ່ກໍ່ຕ້ອງນຳເອົາທັງສອງຄອນໄປໄວ້ບ່ອນເກົ່າ ຫ້ລຽຈາກເອົາ ນ້ຳຫວານແລ້ວ.

6.1.2 ການປັ້ນຄອນນ້ຳເຜີ້ງ ແລະ ການຕອງນ້ຳເຜີ້ງ :

ກ່ອນອື່ນຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງເຖິງອຸປະກອນຕ່າງ ໆ ເຊັ່ນ: ຖາດຮອງນ້ຳເຜີ້ງ, ຖັງ, ມົດ ປາດໄຂເຜີ້ງ, ບ່ວງ, ສ້ອມ ສຳລັບຊຸດຮວງເຜີ້ງ, ຟອຍປັດເຜີ້ງ, ຕາໜ່າງຕອງນ້ຳເຜີ້ງ, ຄູໃສ່ນ້ຳລ້າງ ມື, ກະຕູກໃສ່ນ້ຳເຜີ້ງ, ຈວຍສຳລັບຮ່າຍນ້ຳເຜີ້ງ ກໍ່ຈະຕ້ອງກຽມພ້ອມ.

6.1.3 ການປົ່ມ ແລະ ການປັ້ນຈຸນຈ້ຳເຜີ້ງ

ເມື່ອໄດ້ນ້ຳເຜີ້ງແລ້ວ ກໍ່ຈະຕ້ອງເອົານ້ຳເຜີ້ງມາໃສ່ຖັງປົ່ມ, ກ່ອນເທລົງຖັງປົ່ມຄວນຕອງອີກ ຕື່ມເທື່ອໜຶ່ງ ແລ້ວປະໄວ້ຖັງປົ່ມຢ່າງນ້ອຍ 2 ມື້ ເພື່ອໃຫ້ເສດຝຸ່ນ, ໄຂເຜີ້ງ, ເກສອນ ເຜີ້ງພູຂຶ້ນເທິງ ກ່ອນ ຈິ່ງເປີດກ່ອກດ້ານລຸ່ມເພື່ອປັ້ນຈຸໃສ່ກວດແກ້ວແຕ່ບໍ່ຄວນຟ້າວອັດຝາແກ້ວທັນທີ່ເທື່ອ ໃຫ້ປະ ໄວ້ໜຶ່ງຄືນກ່ອນ (ເວລານີ້ຄວນເອົາຜ້າອັດເພື່ອປ້ອງກັນມົດຕອມ) ຈິ່ງອັດຝາແລ້ວນຳໄປຈຳໜ່າຍ ໄດ້.

6.2 ການຈັດການຂີ້ເຜີ້ງ

6.2.1 ການຫລອມຂີ້ເຜີ້ງ

ການຫລອມຂີ້ເຜິ້ງນີ້ ຄວນເຮັດຫລັງຈາກທີ່ປັ້ນນ້ຳເຜິ້ງອອກໝົດແລ້ວ ສ່ວນເສດ
ເຫລືອຂອງຮວງເຜິ້ງກໍ່ຈະນຳມາຫລອມເປັນຂີ້ເຜິ້ງ.

ວິທີການຫລອມຂີ້ເຜິ້ງຄວນປະຕິບັດດັ່ງນີ້:

1. ໃຫ້ເອົາເສດຂອງຮວງເຜິ້ງນັ້ນມາແຂ່ນຈຳປະມານ 15 ນາທີ ແລ້ວຊາວເສດ ດັ່ງ
ກ່າວຫລາຍ ໆ ຄັ້ງເພື່ອໃຫ້ເຜິ້ງທີ່ຕິດຢູ່ນັ້ນອອກໃຫ້ໝົດ.ຈາກນັ້ນ, ກໍ່ນຳໃສ່ພາຊະນະເຄືອບແລ້ວ
ຕົ້ມນ້ຳໃສ່ລົງໄປ 2 ເທົ່າຂອງຂີ້ເຜິ້ງແລ້ວນຳໄປໃສ່ເຕົາໄຟ.
2. ໃນເວລາທີ່ລໍຖ້າໃຫ້ຂີ້ເຜິ້ງເປື້ອ ກໍ່ທຳການຕຽມຖາດເຄືອບສຳລັບໃສ່ຂີ້ເຜິ້ງ
ແລ້ວເອົາສະບູທາໃຫ້ທົ່ວຖາດເຄືອບດັ່ງກ່າວ.
3. ເມື່ອຂີ້ເຜິ້ງຟົດ ແລະ ຫລອມລະລາຍປົນກັບນ້ຳດີແລ້ວ ໃຫ້ຮັບຢົກລົງເທໃສ່
ຜ້າທີ່ຕອງລົງໃນພາຊະນະ ແລ້ວເອົາຜ້າທີ່ໃຊ້ຕອງນັ້ນອອກ ຈົ່ງຊອກເອົາສິ່ງໃດໜຶ່ງປົກໄວ້ ຈາກ
ນັ້ນກໍ່ປ່ອຍປະໄວ້ໃຫ້ເຢັນ.
4. ເມື່ອຂີ້ເຜິ້ງແຂງແລ້ວກໍ່ນຳເອົາຖາດທີ່ໃສ່ຂີ້ເຜິ້ງນັ້ນມາຂວ້າ ແລ້ວເຄາະເບົາ ໆ
ຂີ້ເຜິ້ງທີ່ແຂງກໍ່ຈະຫລຸດອອກມາກໍ່ຈະໄດ້ຂີ້ເຜິ້ງຕາມທີ່ຕ້ອງການ.

6.2.2 ການເກັບຮັກສາຂີ້ເຜິ້ງ

ການເກັບຮັກສາຂີ້ເຜິ້ງມີຄື :

1. ການເກັບຮັກສາແບບເຮັດຄືມນ້ຳເຜິ້ງ :ເຮັດໄດ້ຄື:
 - ອຸ່ນນ້ຳເຜິ້ງແຫລວ (ນ້ຳເຜິ້ງທີ່ຜ່ານການຕອງມາແລ້ວ)ໃນອຸ່ນະພູມປະມານ
31 ອົງສາເຊລຊຽດສປະມານ 2 - 3 ນາທີ (ເພື່ອຂ້າຍດີສ) ເຊິ່ງອາດມີຢູ່ໃນນ້ຳເຜິ້ງນັ້ນ.
 - ເຮັດໃຫ້ເຢັນໂດຍໄວ ຈົນເຖິງອຸ່ນະພູມປະມານ 24 ອົງສາເຊລຊຽດສ
 - ຕົ້ມນ້ຳເຜິ້ງຄືມຂະນິດທີ່ອ່ອນນຸ້ມລົງໄປປະມານ 10 ເປີເຊັນ ຂອງນ້ຳເຜິ້ງ
ແຫລວ ເຊິ່ງຄືມນ້ຳເຜິ້ງທີ່ຕົ້ມລົງໄປນີ້ເອີ້ນວ່າ Starter (ຫົວເຊື້ອ) ແລະ ຄຸນນະພາບ ຂອງຫົວເຊື້ອ
ດີກໍ່ຈະໃຫ້ນ້ຳເຜິ້ງຄືມທີ່ໄດ້ດີດ້ວຍ.
 - ຫລັງຈາກໃສ່ຫົວເຊື້ອລົງໄປແລ້ວກໍ່ຄວນຄົນໃຫ້ທົ່ວເປັນອັນດຽວກັນ, ບັນຈຸ
ລົງໃນຖາດທີ່ໃຊ້ເກັບມ້ຽນທັນທີແລະອັດຝາໃຫ້ແໜ້ນບໍ່ໃຫ້ອາກາດເຂົ້າໄດ້.
 - ຈາກນັ້ນກໍ່ເອົາໄປເກັບມ້ຽນໄວ້ບ່ອນທີ່ມີອຸ່ນະພູມຕ່ຳປະມານ 14 ອົງສາເຊລ
ຊຽດສ ທັນທີ ແລະ ຫ້ອງທີ່ເກັບມ້ຽນນັ້ນຄວນມີຄວາມຊຸ່ມສະເພາະຕ່ຳ ໆທັງນີ້ເພື່ອຊ່ວຍບໍ່ໃຫ້ນ້ຳ
ເຜິ້ງຕົກຕະກອນໄວຂຶ້ນ.

ສຳລັບນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ນີ້ ຈະຮັກສາສະພາບເປັນຄືມຢູ່ໄດ້ໃນອຸ່ນະພູມບໍ່ສູງກ່ວາ 3
ອົງສາເຊລຊຽດສ ຖ້າສູງກ່ວານີ້ຈະກາຍເປັນນ້ຳແຫລວອີກ ຫລື ອາດຈະເກັບຮັກສາໄວ້ໃນຕູ້ເຢັນ
ຂຶ້ນລຸ່ມສຸດກໍ່ໄດ້.

ບົດທົດສະດີທີ 7 ຜະລິດຕະພັນຈາກເຜິ້ງ

ຈຸດປະສົງການສອນ

- 1 ບອກຄຸນສົມບັດທາງດ້ານຕ່າງໆ ຂອງ ນ້ຳເຜິ້ງ
- 2 ບອກຜະລິດຕະພັນທີ່ໜ້າສົນໃຈອື່ນໆ

ເນື້ອໃນ

7.1 ນ້ຳເຜິ້ງ

ນ້ຳເຜິ້ງ ເປັນຜະລິດຕະຜົນຂອງນ້ຳຫວານຈາກດອກໄມ້ ແລະ ຈາກແຫລ່ງນ້ຳຫວານອື່ນ ໆ ທີ່ເຜິ້ງນຳມາເກັບສະສົມໄວ້ ແລະ ຜ່ານຂັ້ນຕອນການປຸງແປງທາງເຄມີ ແລະ ກາຍະພາບບາງຢ່າງ ແລ້ວສະສົມໄວ້ໃນຮັງເຜິ້ງ.

ຫລັກຖານທາງໂບຮານນະຄະດີບອກໃຫ້ຮູ້ວ່າ ຄົນເຮົາຮູ້ຈັກນ້ຳເຜິ້ງມາແຕ່ກ່ອນ ຄ.ສ 7.000 ປີ ແລະ ເຊື່ອກັນວ່າ ນ້ຳເຜິ້ງເປັນອາຫານທີ່ໃຫ້ຄວາມຫວານທີ່ເກົ່າແກ່ທີ່ສຸດ ກ່ອນທີ່ຄົນເຮົາຈະຮູ້ຈັກປູກພືດເພື່ອຜະລິດນ້ຳຕານ. ໃນສະໄໝອີຢິບໂບຮານ ໄດ້ມີບັນທຶກໄວ້ໃນເຈ້ຍ ປາຣີຣ໌ສ ອ້າງເຖິງນ້ຳເຜິ້ງວ່າ ເປັນຢາປິ່ນປົວພະຍາດ ແລະ ເປັນອົງປະກອບຂອງຢາປິ່ນປົວພະຍາດທີ່ສຳຄັນຫລາຍຊະນິດ. ສັບຄຸນປະໂຫຍດຂອງນ້ຳເຜິ້ງ ໄດ້ຖືກກ່າວມາແຕ່ຍຸກໂບຮານ. ຊາວ ເກຣັກ ຈະດື່ມນ້ຳເຜິ້ງກ່ອນລົງແຂ່ງຂັນກິລາໂອແລມປິກ ເພາະເຊື່ອວ່າ ນ້ຳເຜິ້ງຈະຊ່ວຍກຳຈັດຄວາມອິດເມື່ອຍໄດ້, ແພດຊາວອີຢິບໂບຮານກໍໄດ້ໃຊ້ນ້ຳເຜິ້ງຊ່ວຍປິ່ນປົວບາດແຜໃນການຜ່າຕັດເພື່ອຂ້າເຊື້ອພະຍາດກ່ອນທີ່ຈະຮູ້ຈັກກັບ ແບກທິເຣຍ ເສຍດ້ວຍຊັ້ ເຊິ່ງປະຈຸບັນເຮົາກໍຮູ້ກັນດີຢູ່ແລ້ວວ່າ ຄຸນສົມບັດຂອງນ້ຳເຜິ້ງໃນການປ້ອງກັນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເຊື້ອພະຍາດນັ້ນ, ເນື່ອງມາຈາກການທີ່ນ້ຳເຜິ້ງມີຄວາມຊຸ່ມໜ້ອຍ, ມີແຮງດູດຊຶມສູງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈິ່ງດູດຊຶມນ້ຳຈາກຈຸລິນຊີຕ່າງ ໆ ອອກມາໝົດ ເຮັດໃຫ້ເຊື້ອພະຍາດຕາຍໄດ້. ນອກຈາກນີ້ ການທີ່ນ້ຳເຜິ້ງສາມາດລະບາຍນ້ຳໄດ້ ງ່າຍ ຈິ່ງເຮັດໃຫ້ນຳມາໃຊ້ເປັນຢາປິ່ນປົວບາດແຜໄດ້ເປັນຢ່າງດີ.

ນ້ຳເຜິ້ງມີລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບນ້ຳຫວານຈາກດອກໄມ້ທີ່ເຜິ້ງເກັບມາເຮັດເປັນນ້ຳເຜິ້ງ, ນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຈາກທຳມະຊາດ ຈະມີລົດຊາດຫວານ, ກິ່ນຫອມ, ມີສີເຫລືອງອ່ອນ ໆ ຫລືເຂັ້ມແລ້ວແຕ່ປ່ອນທີ່ມາ. ນ້ຳເຜິ້ງ ທີ່ໄດ້ຈາກເຜິ້ງລ້ຽງກໍມີຄຸນສົມບັດເທົ່າທຽມກັບນ້ຳເຜິ້ງຈາກທຳມະຊາດຖ້າລ້ຽງຢ່າງຖືກຕ້ອງ.

7.1.2 ຄຸນສົມບັດທາງເຄມີ ຂອງນ້ຳເຜິ້ງ
 ຕາຕະລາງທີ 4. ສະແດງອົງປະກອບພື້ນຖານ ຂອງນ້ຳເຜິ້ງ

ອົງປະກອບພື້ນຖານ	ຈຳນວນເປີເຊັນ	ຈຳນວນກຣາມ
ນ້ຳ	12,7	78,0
ລີຊູໂລສ (d- fructose)	38,19	173,2
ເດັກໂຕສ (d- glucose)	31,28	141,9
ຊູໂຄສ (ນ້ຳຕານຊາຍ)	1,31	5,9
ມອລໂທສ	7,31	33,2
ນ້ຳຕານອື່ນ ໆ	1,50	6,8
ລວມປະລິມານນ້ຳຕານ	79,59	361,0
ກົດ	0,57	2,6
ທາດຊື້ນ	0,26	0,2
ແອຊ	0,17	0,8
ອື່ນ ໆ	2,21	10,0
ລວມ	100,0	453,6

ດັດແປງຈາກ Bees, Beekeeping, Honey and Pollination by W.L.

Gojmerac (1980)ສະແດງປະລິມານໄວຕາມິນຕ່າງ ໆ ໃນນ້ຳເຜິ້ງເປັນມິນລິກຣາມ /ກິໂລກຣາມ

ໄວຕາມິນ ບີ 1	ເລັກນ້ອຍ -0.01
ໄວຕາມິນ ບີ 2	ເລັກນ້ອຍ -1,5
ໄວຕາມິນ ບີ 3	ເລັກນ້ອຍ - 2,0
ໄວຕາມິນ ບີ 5	ເລັກນ້ອຍ -1,0
ໄວຕາມິນ ບີ 6	ເລັກນ້ອຍ - 5,0
ໄວຕາມິນຊີ	30 - 54
ໄວຕາມິນເອ	ເລັກນ້ອຍ
ໄວຕາມິນເຄ	ເລັກນ້ອຍ
ແຄໂຣທິນ	ເລັກນ້ອຍ

ຄຸນປະໂຫຍດ ຂອງນ້ຳເຜິ້ງ

- ລຸດຜ່ອນຄວາມຕຶງຄຽດ ຂອງສະໝອງ
- ເຮັດໃຫ້ຂັບຖ່າຍສະດວກ
- ແກ້ຄວາມດັນເລືອດສູງ

- ແກ້ພະຍາດເລືອດຈາງ
- ແກ້ຜົວໜັງເປັນຈຸດດຳ ໆ
- ເຮັດໃຫ້ຜົວພັນສິດໃສ່ມີນ້ຳມືນວນ
- ເຮັດໃຫ້ນອນລັບດີ, ຮ່າງກາຍໄດ້ພັກຜ່ອນເຕັມທີ່
- ແກ້ຄັດດັງ ແລະ ດັງອັກເສບ
- ຊ່ວຍບັນເທົາອາການໄອ, ແພ້ອາກາດ
- ຊ່ວຍໃຫ້ຄວາມອ່ອນເພຍຫາຍໄວ ແລະ ອື່ນ ໆອີກ.

ສ່ວນປະກອບ ຂອງນ້ຳເຜີ້ງ

ນ້ຳ	17,20	ເປີເຊັນ
ກິດ	0,57	ເປີເຊັນ
ເກືອແຮ່	0,17	ເປີເຊັນ
ນ້ຳຕານ	79,59	ເປີເຊັນ
ທາດຊື້ນ	0,26	ເປີເຊັນ
ໄວຕາມິນ	2,21	ເປີເຊັນ

ຄຸນຄ່າທາງຢາໃຊ້ເປັນຢາຂ້າເຊື້ອ, ໃຊ້ທາບາດແຜສິດ ແລະ ບາດແຜທີ່ເໝົາເປື້ອຍຊຳເຮື້ອລວມທັງບາດແຜທີ່ເກີດຈາກພະຍາດເປົາຫວານ, ບາດແຜທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ນ້ຳຮ້ອນລວກ. ນ້ຳເຜີ້ງຍັງຊ່ວຍລະບົບຄວາມເຈັບປວດແສບຮ້ອນ ແລະ ດີໃຄ່ພອງໄດ້, ໃຊ້ຢອດຕາປິ່ນປົວພະຍາດຕາແດງ, ໃນປະຈຸບັນຜູ້ຍິງນິຍົມໃຊ້ນ້ຳເຜີ້ງທາງປະໄວປະມານ 20 ນາທີແລ້ວລ້າງອອກເພື່ອປິ່ນປົວສິວຝາ ຊ່ວຍໃຫ້ໃບໜ້າສິດໃສ່ງົດງາມ ແລະ ໃຊ້ນ້ຳເຜີ້ງເປັນສ່ວນປະສົມຂອງຢາແຜນປະຈຸບັນ ແລະ ແຜນໂບຮານ.

7.2 ໄຂເຜີ້ງ (Wax)

ໂດຍທົ່ວໄປ ໄຂເຜີ້ງເປັນ ຂອງແຂງ ເຊິ່ງມີລັກສະນະອ່ອນນິ້ມມັນ ເມື່ອໄດ້ຮັບຄວາມຮ້ອນພຽງເລັກນ້ອຍຈະອ່ອນ ແລະ ຫລອມເປັນຂອງແຫລວໄດ້ງ່າຍ ໄຂເຜີ້ງທີ່ຫລອມແຫລວຈະກັບມີຄຸນສົມບັດດັ່ງເກົ່າໄດ້ເມື່ອເຢັນລົງ. ໄຂເຜີ້ງມີຄຸນປະໂຫຍດທາງກາຍະພາບ ແລະ ທາງເຄມີດັ່ງນີ້ :

ຈຸດຫລອມແຫລວ	60 - 65 ອົງສາເຊລຊຽດສ
ສານທີ່ລະເຫີຍໄດ້ທັງໝົດ	ບໍ່ເກີນ 0,5 ເປີເຊັນ
ຄ່າຂອງກິດ	5 - 24
ຄ່າສະບົມຟີເກຊັນ ()	80 - 105
ຄ່າໄອໂອດີນ	ບໍ່ເກີນ 10
ຄ່າເອສເຕີ	70 - 95

ສານທີ່ບໍ່ລະລາຍໃນບິນຊິນ ບໍ່ເກີນ 0,2 ເປີເຊັນ

ປະຕິກິລິຍາຂອງສານທີ່ສະກັດໄດ້ດ້ວຍນ້ຳ ຕ້ອງບໍ່ເປັນກົດ, ຕ້ອງບໍ່ມີໄຂມັນ, ກົດໄຂມັນ, ແຈແປນແວກຊ, ໂຣຊິນ, ເຊເຣຊິນ, ພາຣາຟິນ ແລະ ແວກຊອື່ນ ໆ.

ລໍເຢລເຈລລີ (royal jelly) ຄືສິ່ງທີ່ຂັບອອກມາຈາກຕ່ອມອາຫານ (Food gland) ເຊິ່ງຢູ່ໃນສ່ວນຫົວຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນ ໂດຍສະເພາະເຜິ້ງກຳມະກອນທີ່ມີອາຍຸ 5 - 15 ມື້ ເປັນອາຫານທີ່ມີຄຸນຄ່າສູງ. ເມື່ອເຜິ້ງ ກຳ ມະກອນໄດ້ອາຫານນີ້ແກ່ໂຕອ່ອນ ເພດແມ່ຂອງເຜິ້ງຕະຫລອດເວລາຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມພັກອອກຈາກໄຂ່ ຈົນກະທັ້ງເຂົ້າດັກແດ້ໂຕອ່ອນນັ້ນຈະເລີນເຕີບໂຕກາຍເປັນເຜິ້ງແມ່ຮັງ ລໍເຢລເຈລລີ ມີສ່ວນປະກອບທາງເຄມີດັ່ງນີ້ :

ຄວາມຊຸ່ມ	66,05 ເປີເຊັນ
ທາດຊີ້ນ	12,34 ເປີເຊັນ
ໄຂມັນ	5,46 ເປີເຊັນ
ສານຮີດົວຊິງ	12,49 ເປີເຊັນ
ແຮ່ທາດ	0,83 ເປີເຊັນ
ອື່ນ ໆ	2,84 ເປີເຊັນ

ລໍເຢລເຈລລີ ຍັງອຸດົມດ້ວຍໄວຕາມິນບີ, ໄວຕາມິນຊີ ແລະ ດີອີກດ້ວຍແຕ່ຈະບໍ່ມີໄວຕາມິນອີ.ນ້ຳນິມນ້ຳເຜິ້ງ (Honey royal jelly)

ນ້ຳນິມນ້ຳເຜິ້ງ ເປັນຜະລິດຕະພັນອາຫານ ແລະ ຢາຊະນິດໃໝ່ ທີ່ປະສົມລໍເຢລເຈລລີ ດ້ວຍນ້ຳເຜິ້ງ, ນິມນ້ຳເຜິ້ງ ເປັນອາຫານທີ່ມີຄຸນຄ່າສູງ ແລະ ມີລາຄາແພງຫລາຍໃນປະເທດຈີນ. ຄຸນສົມບັດຂອງນ້ຳນິມນ້ຳເຜິ້ງມີລັກສະນະຄ້າຍຄືຄົມປະສົມປົນໃນນ້ຳເຜິ້ງ, ມີກິ່ນຫອມຄືນ້ຳເຜິ້ງ ແລະ ມີລົດຊາດຫວານ;ນ້ຳນິມນ້ຳເຜິ້ງ ເປັນຜະລິດຕະພັນອາຫານ ແລະ ຢາໃຊ້ຮັບປະທານຄັ້ງລະ 1 ບ່ວງ(20ກຣາມ) ກ່ອນອາຫານເຊົ້າ ແລະ ກ່ອນນອນຕອນແລງ ຫລືໃຊ້ປະສົມກັບນ້ຳອຸ່ນ, ນ້ຳຖົ່ວເຫລືອງ ຕາມເວລາດັ່ງກ່າວ. ການເກັບນ້ຳນິມນ້ຳເຜິ້ງ ຄວນເກັບມ້ຽນໄວ້ບ່ອນເຢັນ ເຊັ່ນ: ຕູ້ເຢັນ ແລະ ບໍ່ຖືກແສງແດດ ແຕ່ບໍ່ຕ້ອງແຊ່ແຂງ ເຊັ່ນ:ລໍເຢລເຢລເຈລລີ.ພຣໍພໍລິສ (Propolis) ຄື ຢາງໜຽວ ໆ ທີ່ເຜິ້ງເກັບມາຈາກຕາ ຫລື ເປືອກຕົ້ນໄມ້ ເພື່ອໃຊ້ອັດຮອຍໂຫວ້ຂອງຮັງລ້ຽງ ແລະ ຫໍ່ຫຸ້ມສັດຕູທີ່ຖືກເຜິ້ງຂ້າຕາຍໃນຮັງເຜິ້ງ ແຕ່ບໍ່ສາມາດນຳອອກໄປຖິ້ມນອກຮັງເຜິ້ງໄດ້ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເກີດການເໝົ່າເໝັນໃນຮັງເຜິ້ງ. ພຣໍພໍລິສ ໄດ້ຈາກເຜິ້ງຈະມີຄຸນປະໂຫຍດເປັນສານຂ້າເຊື້ອພະຍາດ ດ້ວຍ ສ່ວນປະກອບທາງເຄມີຂອງພຣໍພໍລິສທີ່ໄດ້ຈາກເຜິ້ງ ມີດັ່ງນີ້:

ໄຂເຜິ້ງ	30 ເປີເຊັນ
ຢາງໄມ້	55 ເປີເຊັນ
ນ້ຳມັນ	10 ເປີເຊັນ
ເກສອນ	5 ເປີເຊັນ

ເກສອນເຜິ້ງ (Bee Pollen) ເກສອນ ຄື: ລະອອງເກສອນດອກໄມ້ ທີ່ເຜິ້ງນຳມາປະສົມ ກັບນ້ຳຫວານ ຂອງດອກໄມ້ແລະ ເຮັດເປັນກ້ອນນ້ອຍ ໆຕິດມາກັບຂາເຜິ້ງກຳມະກອນແລ້ວນຳໄປ ໄວ້ໃນຮັງເພື່ອເປັນອາຫານລ້ຽງໂຕອ່ອນ.ເກສອນທີ່ນຳມາປົ່ມໃນຮັງ ຈົນຜະນັງເກສອນນຸ້ມ ຈະຖືກ ນຳໄປລ້ຽງເຜິ້ງກຳມະກອນໂຕອ່ອນທີ່ມີອາຍຸຫລາຍກ່ວາ 3 ມື້ ໂດຍບົດປະສົມກັບ ນ້ຳນົມເຜິ້ງ. ອົງ ປະກອບໃນເກສອນພືດແຕ່ລະຊະນິດແຕກຕ່າງກັນ ແຕ່ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ມີທາດຊີ້ນເປັນພື້ນຖານ ແລະ ມີອົງປະກອບອື່ນ ໆ ເຊັ່ນ: ໄຂມັນ, ຄາໂບໄຮເດຣດ, ເອນໄຊ, ແຮ່ທາດຕ່າງ ໆ ແລະ ໄວຕາ ມິນ.ມີລາຍງານວ່າ ເກສອນເຜິ້ງ ມີຄຸນປະໂຫຍດສຳຄັນໃນການບຳລຸງຮ່າງກາຍໃຫ້ແຂງແຮງ, ອາ ຍຸຍິນຍາວ, ຜິວພັນສົດໃສ ອ່ອນກ່ວາໄວ, ເສີມສ້າງສັດສ່ວນ ຂອງ ຮ່າງກາຍໃຫ້ໄດ້ຮູບຊົງ ແລະ ຊ່ວຍບໍ່ໃຫ້ຜົມຫງອກ ທັງນີ້ໃນສ່ວນປະກອບ ຂອງ ເກສອນເຜິ້ງ ປະກອບດ້ວຍໄວຕາມິນບີຄອມ ເພັລກ, ໄວຕາມິນເອ, ໄວຕາມິນດີ, ໄວຕາມິນອີ, ໄວຕາມິນເຄ ແລະ ແຮ່ທາດທີ່ຈຳເປັນຕໍ່ຮ່າງ ກາຍ ເຊັ່ນ: ໂປແຕັສຊຽມ, ຟອສຟໍຣັສ, ແມັກນີຊຽມ, ເຫັລກ, ທອງແດງ, ແຄລຊຽມ, ໄອໂອດິນ ແລະ ສັງກະສີລວມທັງກົດອາມິໂນເຖິງ 18 ຊະນິດ ແລະ ມີໜ້າທີ່ຈຳເປັນໃນການຊ່ວຍເຫລືອຄວບ ຄຸມນ້ຳໜັກ. ນອກຈາກນີ້ຍັງປະກອບດ້ວຍທາດຕ້ານເຊື້ອທີ່ສຳຄັນອີກດ້ວຍ.ສ່ວນປະກອບ ຂອງເກ ສອນເຜິ້ງ ເກສອນເຜິ້ງປະກອບດ້ວຍທາດຊີ້ນເປັນສ່ວນໃຫຍ່ ,ມີຄຸນນະພາບສູງກ່ວາຊີ້ນ, ນົມ, ໄຂ່ ເຖິງ 5 ເທົ່າ ໂດຍນ້ຳໜັກເທົ່າກັນທີ່ ມີສ່ວນປະກອບດັ່ງນີ້ :

- ໄວຕາມິນ 16 ຊະນິດ
- ເກືອແຮ່ 16 ຊະນິດ
- ກົດອາມິໂນ 18 ຊະນິດ
- ເອນໄຊ 18 ຊະນິດ
- ແຮ່ທາດປະກອບອາຫານອື່ນ ໆ 28 ຊະນິດ

ປະໂຫຍດຂອງເກສອນເຜິ້ງ

- ບຳລຸງປະສາດ
- ແກ້ຕາເປັນຕົ້ນຕໍ
- ແກ້ເກີດອາການຊັກຂອງເດັກນ້ອຍ
- ແກ້ພະຍາດບ້າໝູ
- ແກ້ພະຍາດກະເພາະ, ທ້ອງຜູກ
- ແກ້ພະຍາດກະດູກອ່ອນ
- ບຳລຸງຫົວໃຈ
- ແກ້ເຈັບປາກທີ່ແຈຣິມສົບ
- ແກ້ຄວາມດັນສູງ
- ແກ້ອຳມະພາດ

- ລົດກົດໃນກະເພາະອາຫານ
- ແກ້ພະຍາດພູມແພ້, ພະຍາດຫິດ ແລະ ຫລອດລົມອັກເສບ
- ແກ້ປວດບໍລິເວນກ້າມຊີ້ນຫົວໃຈ
- ແກ້ເມັດໄຂມັນທີ່ເກີດໃນໃບໜ້າ
- ຫລຸດຜ່ອນອາການແພ້ຂອງຜູ້ຍິງຖີ່ພາ
- ແກ້ພະຍາດສະໝອງເຊື້ອມ
- ຫລຸດອາການອາຫານບໍ່ຢ່ອຍ
- ຫລຸດຜ່ອນຜົນຄັນຕາມຜົວໜັງ ແລະ ອື່ນ ໆ.

ພິດເຜິ້ງ (Bee venom): ພິດເຜິ້ງຄືສານໂປຣຕິນທີ່ເຜິ້ງປ່ອຍອອກມາຈາກຕ່ອມສ້າງພິດຜ່ານອອກທາງເຫລັກໃນຂອງເຜິ້ງກຳມະກອນ ເມື່ອເກີດຂຶ້ນມາໃນໄລຍະທຳອິດນັ້ນຍັງສ້າງພິດບໍ່ໄດ້ ແຕ່ຫລັງຈາກອາຍຸໃນຊ່ວງ 10 - 14 ມື້ ປະລິມານພິດເຜິ້ງທີ່ເກີດເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວ ແລະ ຈະເຮັດໜ້າທີ່ໃນການປ້ອງກັນຮັງຈາກສັດຕູ ອົງປະກອບທາງເຄມີຂອງພິດເຜິ້ງ ມີຄຸນຄ່າທາງແພດເຊັ່ນ: ຮີສຕາມິນ (histamine) , ເຊີໂຣໂຕນິນ, (serotonin), ໂດຟາມິນ (dopamine) ແລະ ອື່ນ ໆ. ນອກນີ້ຍັງມີກີດອະມິໂນ ແລະ ເອນໄຊມ ເປັນອົງປະກອບເລັກນ້ອຍ.

ບົດທົດສະດີທີ 8 ການລ້ຽງເຜິ້ງແບບຍືນຍານ

ຈຸດປະສົງການສອນ

1. ບອກວິທີການເກັບນ້ຳເຜິ້ງແບບທຳມະຊາດ
2. ບອກການຈັດການນ້ຳເຜິ້ງປ່າໄດ້
3. ບອກການປັບປຸງຄຸນນະພາບ ຂອງນ້ຳເຜິ້ງທຳມະຊາດ
4. ບອກການອະນຸລັກແຫ່ງອາຫານເຜິ້ງທຳມະຊາດ
5. ອະທິບາຍຈຸດພໍ່ສດ ຂອງເຜິ້ງພັນພັນເມືອງ
6. ບອກຂໍ້ກຳນົດ ຂອງເຜິ້ງພັນພັນເມືອງ
7. ບອກແນວທາງການສຶກສາ ຂອງເຜິ້ງພັນພັນເມືອງ
8. ອະທິບາຍການລ້ຽງເຜິ້ງທຳມະຊາດ
9. ອະທິບາຍການລ້ຽງເຜິ້ງແບບພູມປັນຍາຊາວບ້ານ
10. ບອກວິທີການສຶກສາແຫ່ງອາຫານເຜິ້ງໃນທຳມະຊາດ

ເນື້ອໃນ

8.1 ການຈັດການນ້ຳເຜິ້ງທຳມະຊາດ

ເຜິ້ງຈະເກັບນ້ຳເຜິ້ງຈາກດອກໄມ້ເມື່ອເກັບເຂົ້າມາໃນຮັງແລ້ວ ຈະທຳການລະເຫີຍນ້ຳອອກ ໂດຍໃຊ້ປຶກພິຣາຍກັບພັດລົມແລ້ວເກັບໄວ້ໃນຮັງເປັນການບົ່ມເມື່ອເຕັມຮັງແລ້ວເຜິ້ງຈະປົດຮູນນ້ຳ ເຜິ້ງ ຖືວ່າເປັນນ້ຳເຜິ້ງ ທີ່ມີຄຸນນະພາບສູງຈຸດ ຊຶ່ງປຶກກະຕິຈະເປັນຊ່ວງເວລາເດືອນ 4 ສາກົນ ຊຶ່ງ ພາສາລາວເອີ້ນວ່ານ້ຳເຜິ້ງເດືອນ 5

8.1.1 ການເກັບນ້ຳເຜິ້ງທຳມະຊາດ

ໃນການເກັບນ້ຳເຜິ້ງເກັບຮັງເຜິ້ງໃນທຳມະຊາດຂອງປະຊາຊົນຈະມີວິທີການຫຼາຍ ຊະນິດທີ່ນິຍົມກັນ ຄື ການຮົມຄວັນ ແລະ ຈູດເຜົາຮັງເຜິ້ງ ການເກັບນ້ຳເຜິ້ງແບບການ ຈູດຮັງ ເຜິ້ງ ເປັນການທຳລາຍ ປະຊາກອນເຜິ້ງ ທຳລາຍລະບົບນິເວດຂອງປ່າ ດັ່ງນັ້ນ, ປະຊາຊົນບໍ່ຄວນ ເອົາ ເຜິ້ງໂດຍວິທີນີ້ເດັດຂາດ ຄວນໃຊ້ວິທີເປົ່າຄວນໃສ່ຮັງເຜິ້ງໃຫ້ທົ່ວ ເພາະວ່າເມື່ອເຜິ້ງຖືກ ຄວັນໄພ ຈະເຂົ້າໃຈວ່າເກີດໄພປ່າ ແລ້ວມັນຈະ ພາກັນກິນນ້ຳເຜິ້ງຈຳນວນໜຶ່ງ ເພື່ອອົບພະຍົບ ໜີໄພປ່າ ເຜິ້ງໄດ້ກິນນ້ຳເຜິ້ງຈະມີອາລົມດີບໍ່ຮ້າຍເຄື່ອນໄຫວຊ້າ ເຮົາກໍສາມາດປາດເອົາຮັງ ໄດ້ຢ່າງ ງ່າຍ ດາຍ.ແລ້ວເຜິ້ງກໍຂະພາກັບອົບພະຍົບໄປເຮັດຮັງໃໝ່ໄດ້ເປັນການເອົາເຜິ້ງແບບອະນຸລັກບໍ່ທຳລາຍ ລະບົບນິເວດ .

8.1.2 ການຈັດການນ້ຳເຜິ້ງປ່າ

ປົກກະຕິເຜິ້ງປ່າທີ່ປະຊາຊົນເກັບນ້ຳເຜິ້ງມີ 3 ຊະນິດຄື ເຜິ້ງມີ່ມ, ເຜິ້ງໂກນ ແລະ ເຜິ້ງຫຼວງ ຮັ່ງເຜິ້ງທັງ 3 ຊະນິດ ຈະມີອົງປະກອບຄ້າຍຄືກັນເປັນ 3 ສ່ວນໃຫຍ່ຄື:

ສ່ວນ 1 : ເປັນໂຕອ່ອນທີ່ຍັງເປັນດັກແດັດ

ສ່ວນທີ່ 2 : ເປັນສ່ວນເກັບເກສອນດອກໄມ້ ຫຼື ທີ່ເຮົາເອີ້ນວ່າງ່ວນ

ສ່ວນທີ່ 3 : ດາງເກັບນ້ຳເຜິ້ງ

ຕາມທີ່ກ່າວມາແລ້ວການເກັບນ້ຳເຜິ້ງທີ່ດີ ຕ້ອງເກັບຝາແລ້ວ ແຕ່ ວ່າສ່ວນ ໃຫຍ່ ແລ້ວ ຄົນເກັບ ນ້ຳເຜິ້ງຈະບໍ່ຄຳນຶງວ່າເກັບຝາຫຼືບໍ່, ເຮັດໃຫ້ນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ມີຄຸນນະພາບບໍ່ແນ່ ນອນ.ການເອົາຮັ່ງເຜິ້ງຄວນໃຊ້ມືດທີ່ຄົມ ແລະ ບາງ ປາດເອົາດາງເຜິ້ງແຕ່ລະສ່ວນຕາມ ທີ່ ກ່າວ ມາ ແຍກໃສ່ພາຊະນະທີ່ສະອາດ ໂດຍສະເພາະຕ້ອງລະວັງສຸດຄືສ່ວນຂອງ ນ້ຳເຜິ້ງ ຈະ ຕ້ອງ ບໍ່ມີ ສ່ວນອື່ນໆປົນ ຖາມີລູກອ່ອນປົນເທື່ອເຮົາບິບຄື້ນເອົານ້ຳຈະເຮັດໃຫ້ນ້ຳເຜິ້ງ ບຸດເນົາງ່າຍ ຖ້ານມີ ສ່ວນເກສອນປົນຈະເຮັດໃຫ້ ນ້ຳເຜິ້ງຊັ້ນ ບໍ່ໃສງາມ

8.1.3 ການປັບປຸງຄຸນນະພາບນ້ຳເຜິ້ງທຳມະຊາດ

ຕາມທີ່ໄດ້ກ່າວມາແລ້ວ ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນຂອງນ້ຳເຜິ້ງທີ່ມີຄຸນນະພາບດີ ຕ້ອງແຍກ ເອົາດາງນ້ຳເຜິ້ງ ສະເພາະອອກມາ ແລ້ວຄື້ນເອົາຜ້າຂາວບາງຕອງ ແລ້ວນຳໄປເກັບມັງນໃນພາ ສະນະ ທີ່ມີກ່ອກທາງລຸ່ມ ແລ້ວປົ່ມນ້ຳເຜິ້ງໄວ້ 1 ເດືອນ ເພື່ອໃຫ້ ນ້ຳລະເຫີຍອອກ ແລະ ເຮັດໃຫ້ ໄຂເຜິ້ງ ແລະ ສິ່ງເຈືອປົນອື່ນໆພູຂຶ້ນ ແລະ ເຮົາສາມາດ ເອົານ້ຳເຜິ້ງທີ່ສະອາດ ໂດຍການ ເປີດ ກ່ອກ.ພາສະນະດັ່ງກ່າວ ໃນທາງການຄ້າ ຈະເຮັດ ດ້ວຍສະເຕັ້ນເລດ ບໍ່ຄວນໃຊ້ເປັນໂລຫະອື່ນ ເພາະຈະເກີດ ຂີ້ໝັ້ງໄດ້ງ່າຍເພາະນ້ຳເຜິ້ງ ຈະມີຄວາມ ເປັນກົດ ເມື່ອປົ່ມໄດ້ 1 ເດືອນແລ້ວ ບັນ ຈຸນນ້ຳເຜິ້ງໃສ່ແກ້ວຈຳໜ່ວຍໄດ້ ຈະໄດ້ນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໃສ ບໍ່ບູດເນົາ ມີຄຸນຄ່າທາງອາຫານສູງ ຈຳນ່າຍ ໄດ້ລາຄາ ດີ .

8.1.4 ການອະນຸລັກແຫຼ່ງອາຫານເຜິ້ງທຳມະຊາດ

ຄຸນສົມບັດພິເສດຂອງນ້ຳເຜິ້ງທຳມະຊາດ ຄືເປັນນ້ຳເຜິ້ງທີ່ໄດ້ຈາກດອກໄມ້ຫຼາຍ ຊະນິດ ຕາມທຳມະຊາດ ຕາມປົກກະຕິ ເຜິ້ງຈະອາໄສຢູ່ໄດ້ດີ ຍ້ອນມີປັດໃຈ ທີ່ສົ່ງເສີມຄື:

1. ບໍ່ມີໄພທຳມະຊາດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນໄພປ່າ
2. ມີແຫຼ່ງນ້ຳ ພຽງພໍ ເຜິ້ງຈະມັກກິນນ້ຳທີ່ມີລັກສະນະໄຫຼຍ້ອຍລົງຄ່ອຍໆ ຈາກ ກ້ອນຫີນຕາມພູ
3. ມີແຫຼ່ງດອກໄມ້ ທີ່ໃຫ້ເກສອນດອກໄມ້ ຊຶ່ງເປັນແຫຼ່ງອາຫານໂປຣຕີນ ສຳລັບ ເຜິ້ງ ເປັນຕົ້ນ ດອກຫຍ້າດອກ ສາລີ.
4. ມີແຫຼ່ງດອກໄມ້ທີ່ໃຫ້ນ້ຳຫວານເປັນຕົ້ນດອກງິ້ວ ດອກຫຍ້າຝຣັ່ງ (ຫຍ້າຂີ້ລໍ້ ຫຼື ຫຍ້າຂີ້ວ) ດອກຈານ ດອກໄມ້ບາງຊະນິດຈະໃຫ້ທັງເກສອນ ແລະ ນ້ຳຫວານ

5. ເປັນພື້ນທີ່ ບໍ່ມີສັດຕູເຜິ້ງຕາມທຳມະຊາດ ທີ່ສຳຄັນຄື ແມງໄມ້ຕະກູນຕໍ່ ຫຼື ແມງທີ່ກິນຂົນ ເປັນອາຫານ ເພາະມັນຈະເຂົ້າໄປທຳລາຍຮັງເຜິ້ງ ແລະ ລັກລູກເຜິ້ງກິນ ນອກຈາກນັ້ນ ກໍ່ມີ ມົດ ທີ່ໄປລັກກິນ ນຳ້ເຜິ້ງ.

6. ສຳຄັນທີ່ສຸດຕ້ອງເປັນພື້ນທີ່ທີ່ ບໍ່ມີການໃຊ້ສານເຄມີ ຂ້າແມງໄມ້ ເພາະເຜິ້ງເປັນແມງໄມ້ ທີ່ບໍ່ທົນທານຕໍ່ສານເຄມີຂ້າແມງໄມ້.

ດັ່ງນັ້ນ, ແນວທາງອະນຸລັກ ເຮົາຈະຕ້ອງສ້າງເງື່ອນໄຂ ໃຫ້ມີປັດໃຈທີ່ເໝາະສົມ ສຳລັບການຢູ່ ແລະ ຂະຫຍາຍຂອງພັນເຜິ້ງທຳມະຊາດໄດ້ດີ ຈະເຮັດໃຫ້ເຜິ້ງໃນທຳມະຊາດ ມີຫຼາຍຂຶ້ນ ປະຊຸມສາມາດ ເກັບນຳ້ເຜິ້ງເປັນເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ ເປັນລາຍໄດ້ເປັນຢ່າງດີ.

8.2 ການສຶກສາພັນເຜິ້ງພື້ນເມືອງ

ຈຸດພິເສດຂອງເຜິ້ງພື້ນເມືອງໃນລາວ ຄືມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ ແລະ ແນວພັນ ຖ້າມີການສຶກສາ ຄົ້ນຄວ້າຢ່າງເປັນວິທະຍາສາດ ຈະເຮັດໃຫ້ເຮົາ ສາມາດເພີ່ມຜົນຜະລິດເຜິ້ງ ໃນທຳມະຊາດໄດ້ ແລະ ອາດສາມາດ ຄັດເລືອກ ແນວພັນຈາກທ້ອງຖິ່ນມາລ້ຽງໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ

8.2.1 ຈຸດພິເສດ ຂອງເຜິ້ງພື້ນເມືອງ

1. ປັບໂຕເຂົ້າກັບສະພາບແວດລ້ອມໄດ້ດີ
2. ທົນທານຕໍ່ພະຍາດ ແລະ ສັດຕູ ທຳມະຊາດໄດ້ດີກວ່າເຜິ້ງຕ່າງປະເທດ
3. ຮູ້ຈັກແຫຼ່ງອາຫານໃນນັ້ນທ້ອງຖິ່ນໄດ້ດີ
4. ມີລັກສະນະແນວພັນທີ່ຄົງທີ່
5. ຄຸນນະພາບນຳ້ເຜິ້ງດີ ເປັນທີ່ຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດ

8.2.2 ຂໍ້ຈຳກັດຂອງເຜິ້ງພື້ນເມືອງ

1. ປະຊາກອນເຜິ້ງໜ້ອຍ ຍ້ອນຖືກລົບກວນ ແລະ ການເກັບເຜິ້ງທີ່ບໍ່ຖືກວິທີຂອງ ຄົນທ້ອງຖິ່ນ
2. ຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຖືກທຳລາຍເຮັດໃຫ້ປັດໃຈທີ່ເໝາະສົມຫຼຸດລົງ
3. ເຜິ້ງໂຕໜ້ອຍ ເຮັດໃຫ້ເກັບນຳ້ຫວານບໍ່ຫຼາຍ ເພາະບໍ່ທັນມີການຄັດເລືອກ ປັບປຸງແນວພັນ
4. ເຜິ້ງພື້ນເມືອງມັກຈະຮ້າຍ ເປັນລັກສະນະທີ່ດີ ເຮັດໃຫ້ສາມາດຂັບໄລ່ ສັດຕູທີ່ດີ

8.2.3 ແນວທາງການສຶກສາເຜິ້ງພື້ນເມືອງ

ແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນຈະມີ ກຸ່ມແນວພັນເຜິ້ງສະເພາະທ້ອງຖິ່ນ ດັ່ງນັ້ນ, ຄວນມີແນວທາງ ປັບປຸງດັ່ງນີ້ :

1. ສຶກສາຈຳແນກແນວພັນທີ່ມີຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ ເຖິງຄວາມສາມາດ ທີ່

ຈະພັດທະນາ ນໍາມາລ້ຽງເປັນເສດຖະກິດ ຫຼື ເພື່ອການອະນຸລັກ

2. ສຶກສາເຖິງວົງຈອນຊີວິດຂອງເຜີ້ງແຕ່ລະຊະນິດ
3. ສຶກສາເຖິງພຶດຕິກຳທາງສັງຄົມຂອງເຜີ້ງແຕ່ລະຊະນິດ
4. ສຶກສາແຫຼ່ງອາຫານ ແລະ ແນວທາງການອະນຸລັກ ແລະ ຂະຫຍາຍປະ

ລິມານ ພຶດອາຫານເຜີ້ງ

5. ສຶກສາຄຸນນະພາບຂອງຜະລິດຕະພັນຂອງເຜີ້ງທ້ອງຖິ່ນ ໄດ້ແກ່ ນໍ້າເຜີ້ງ, ຂີ້ເຜີ້ງ, ຂີ້ ງ່ວນ.

6. ສຶກສາຄວາມເຊື່ອ ພິທີກຳ ແລະ ພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນຂອງປະຊາຊົນ ໃນທ້ອງຖິ່ນ ນັ້ນໆ ທີ່ເຜີ້ງອາໄສຢູ່

8.3 ຄວາມຮູ້ທ້ອງຖິ່ນໃນການລ້ຽງເຜີ້ງ

8.3.1 ການລ້ຽງເຜີ້ງເຄິ່ງທຳມະຊາດ

ເປັນພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນທີ່ຍັງປາກົດເຫັນຢູ່ໃນຫຼາຍທ້ອງຖິ່ນປະຊາຊົນຈະໃຊ້ ວິທີ ການ ສັງເກດວ່າມີກິກໄມ້ບາງກິກ ທີ່ມີເຜີ້ງມາຢູ່ທຸກປີ ປະຊາຊົນພົບເຫັນຈະຊ່ວຍກັນອອກ ກິດລະ ບຽບຫ້າມບໍ່ໃຫ້ ຄົນລົບກວນ ກັນໄຟປ່າ ກຳຈັດສັດຕູທຳມະຊາດ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຕໍ່ ໃນບໍລິ ເວນມ່ວງແລ້ວຮ່ວມກັນເກັບນໍ້າເຜີ້ງປີລະເທື່ອໃນຕົ້ນເດືອນ 4 ສາກົນກໍຈະໄດ້ນໍ້າເຜີ້ງທີ່ມີຄຸນນະ ພາບຈາກການປະຕິບັດດັ່ງກ່າວຈະພົບວ່າ ແຕ່ລະປີ ຈະມີເຜີ້ງມາເຮັດຮັງຢູ່ກິກໄມ້ກິກນັ້ນ ຫຼາຍຂຶ້ນ ທຸກໆປີ ພົບວ່າອາດຈະມີເຖິງ ຮ້ອຍຮັງເຮັດໃຫ້ຊາວບ້ານ ມີລາຍໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນ.

8.3.2 ການລ້ຽງເຜີ້ງແບບພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ

ມີຊາວບ້ານບາງທ້ອງຖິ່ນໃນ ພິລິບປິນ ພາກໃຕ້ຂອງໄທ ຊອກຫາ ເຜີ້ງໃນໂຮນ ໄມ້ ຍືນຕາຍ ແລ້ວພາກັນຕັດ ເອົາໂຮນເຜີ້ງນັ້ນຍ້າຍມາເກັບມ້ຽນຢູ່ເຮືອນ ແລ້ວສາມາດ ເກັບດາງ ນໍ້າເຜີ້ງໄດ້ເປັນເວລາຫຼາຍປີ ເພາະເຜີ້ງໂຮນມີດາງເຜີ້ງຫຼາຍດາງ ດາງນໍ້າເຜີ້ງ ຈະແຍກ ຈາກດາງ ລູກເຮັດໃຫ້ເກັບນໍ້າເຜີ້ງໄດ້ງ່າຍ ຢູ່ໃນລາວ ເຮົາສາມາດນຳເອົາເຕັກນິກນີ້ ມານຳໃຊ້ໄດ້ ຄືກັນ .

8.4 ການສຶກສາອາຫານເຜີ້ງພື້ນເມືອງ

ຈາກບັດໃຈທີ່ເຮົາໄດ້ກ່າວແລ້ວວ່າບັດໃຈດ້ານອາຫານ ຂອງເຜີ້ງ ມີຄວາມສຳຄັນສູງສຸດ ດັ່ງນັ້ນ ຫາກເຮົາຈະອະນຸລັກເຜີ້ງພື້ນເມືອງເພື່ອນຳໃຊ້ປະໂຫຍດ ຄວນເອົາໃຈໃສ່ສຶກສາ ອາຫານ ເຜີ້ງພື້ນເມືອງ ເປັນຫຼັກ ດັ່ງມີຂໍ້ແນະນຳດັ່ງນີ້

8.4.1 ວິທີການສຶກສາແຫຼ່ງອາຫານເຜີ້ງໃນທຳມະຊາດ

1. ຈຳແນກ ດອກໄມ້ ໃນທ້ອງຖິ່ນ ວ່າແຕ່ລະເດືອນ ຫຼື ແຕ່ລະໆດູມິດອກ ໄມ້ ຫຍັງແຕ່ບານ, ບານຢູ່ດິນປານໃດ ອັນນີ້ ຮວມທັງພຶດຕະກູນຫຍ້າຈົນເຖິງໄມ້ ໃຫຍ່ຍືນຕົ້ນ

ພຶດທຳມະຊາດ ພຶດບູກ ໃນການ ກະສິກຳທຸກຊະນິດ

2. ໃຫ້ສັງເກດ ການຕອມຂອງເຜິ້ງວ່າ ເຂົາຕອມບໍ່ ເວລາໃດ ຈຳນວນ ໜ້ອຍ ຫຼື ຫຼາຍ ອາດເກັບ ຕົວຢ່າງເກສອນ ໄວ້ກວດ ດ້ວຍກ້ອງຈຸລະທັດ ທຽບໃສ່ເກສອນທີ່ເກັບ ຈາກຮັງ ວ່າແມ່ນ ຊະນິດດຽວກັນຫຼືບໍ່

3. ພຶດຊະນິດໃດ ບານຢູ່ດິນ ມີເຜິ້ງເຂົ້າຫຼາຍ ຈະຖືເປັນພຶດອາຫານເຜິ້ງ ທີ່ສຳຄັນ

4. ການເກັບຕົວຢ່າງນ້ຳເຜິ້ງ ແລະ ເກສອນ ໃນ ແຕ່ລະໆຄູໃຫ້ມີການຊົມ ນ້ຳເຜິ້ງ ແຕ່ລະໆຄູ ວ່ານ້ຳເຜິ້ງລະດູໃດໃນທ້ອງຖິ່ນ ມີລົດຊາດດີ ເພາະການເກັບນ້ຳເຜິ້ງ ບໍ່ຈຳເປັນ ຈະ ເກັບເດືອນ 5 (ເດືອນ 4 ສາກົນ) ເພາະສາມາດປັບປຸງຄຸນນະພາບນ້ຳເຜິ້ງ ໄດ້ຕາມວິທີ ທີ່ເວົ້າ ມາແລ້ວ

8.4.2 ການພັດທະນາພຶດອາຫານເຜິ້ງ

ເມື່ອເຮົາສຶກສາຮູ້ເຖິງແຫຼ່ງພຶດອາຫານເຜິ້ງແລ້ວເຮົາສາມາດ ປັບປຸງ ຫຼື ເພີ່ມປະລິ ມານ ພຶດອາຫານເຜິ້ງໄດ້ດັ່ງນີ້:

1. ການຈັດລະບົບປ້ອງກັນໄຟປ່າ ທີ່ຈະທຳລາຍຕໍ່ພຶດຕະກູນຫຍ້າ ແລະ ໄມ້ ພຸ່ມທີ່ ເປັນແຫຼ່ງ ອາຫານເຜິ້ງ ເມື່ອເຮົາກັນໄຟປ່າໄດ້ ຈະເຮັດໃຫ້ ປີຕໍ່ໄປ ພຶດອາຫານເຜິ້ງເຫຼົ່າ ນີ້ ຈະ ເພີ່ມຈຳນວນໂດຍທຳມະ ຊາດ

2. ການເພີ່ມປະລິມານພຶດອາຫານເຜິ້ງ ໂດຍການຊ່ອຍປູກປ່າ ຫຼື ກົກໄມ້ ເສດຖະກິດ ບາງຊະນິດ ເປັນຕົ້ນ ກົກງົວ ໃຫ້ທັງນ້ຳເຜິ້ງ ແລະເກສອນໄດ້ດີຫຼາຍນັກວິຊາການກ່າວ ວ່າ ກົກ ງົວໃຫຍ່ ກົກໜຶ່ງ ປີ ໜຶ່ງ ອາດໃຫ້ນ້ຳເຜິ້ງໄດ້ 5-10 ແກ້ວ ດອກຕາເວັນ ເປັນພຶດນ້ຳມັນທີ່ ສຳຄັນ ເພາະໃຫ້ນ້ຳມັນທີ່ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ ສຸຂະພາບຄີບໍ່ມີ ຄໍແລດຕະໂຕລອນ ແລະມີໄຂມັນບໍ່ອີ່ມ ໂຕສູງດອກຕາເວັນໃຫ້ທັງນ້ຳເຜິ້ງ ແລະ ເກສອນທີ່ມີຄຸນນະພາບດີ ຕໍ່ເຜິ້ງ, ສາລີ ເປັນແຫຼ່ງເກສອນ ຢ່າງດີແຕ່ມີນ້ຳຫວານໜ້ອຍ

3. ການເຮັດສວນໄມ້ໃຫ້ໝາກ ຈະໃຫ້ຜົນຜະລິດສູງຂຶ້ນ ຖ້າມີຮັງເຜິ້ງຢູ່ ໃກ້ຫຼືມີ ການລ້ຽງເຜິ້ງ ຮ່ວມກັບການເຮັດສວນໄມ້ໃຫ້ໝາກ ເພາະວ່າເຜິ້ງຈະຊ່ວຍປະສົມເກສອນ ແຕ່ຕ້ອງ ລະວັງຊາວສວນ ໄມ້ໃຫ້ໝາກຈະຕ້ອງງົດ ຫຼື ຍຸດຕິການນຳໃຊ້ສານເຄມີກຳຈັດແມງໄມ້ ໃນຊ່ວງດອກ ໄມ້ບານ ຖ້າຈຳເປັນໃຫ້ ໃຊ້ຢາຂ້າແມງໄມ້ທີ່ສະກັດຈາກສະໝຸນໄພ ຫຼື ພຶດ.

ເອກະສານອ້າງອີງ

1. ກົມອາຊີວະສຶກສາ .ພ ສ 2542 .ຄູ່ມືການ ຮຽນການສອນ ກສ 056
ການລ້ຽງເຜີ້ງ. 103 ນ. (ພາສາໄທ)