

ປື້ມຂ່າວສານ

ກ່ຽວກັບ
ການຜະລິດຄັງ



ເດືອນ ກັນຍາ 2006

ໂຄງການຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງເສີມຊາວບ້ານ (FORCOM)

ພາກສະເໜີ

ຄັງ (ຂີ້ຄັງ) ແມ່ນຢາງປ້ອງກັນຕົວທີ່ຊົມອອກມາຈາກແມງນ້ອຍໆ ທີ່ເອີ້ນວ່າ ແມງຄັງ ຊຶ່ງເປັນແມ່ກາຝາກຂອງຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ. ປະຊາຊົນລາວ ມີມູນເຊື້ອໃນການຜະລິດຄັງມາແຕ່ດົນນານແລ້ວ ເພື່ອໃຊ້ເປັນສີຍ້ອມຜ້າ, ເປັນກາວຕິດສຳລັບເຄື່ອງມືທາງດ້ານກະສິກຳ ແລະ ເປັນສິນຄ້າສົ່ງອອກໄປຕ່າງປະເທດ. ຄັງ ແມ່ນ ສິນຄ້າຕົ້ນຕໍຂະນິດໜຶ່ງຂອງປະເທດລາວ ເຊັ່ນດຽວກັນ ກັບ ຄຳ, ຍານ ແລະ ງາຊ້າງ. ພາຍຫລັງ ມີການຜະລິດຢາງສັງເຄາະ ຍ້ອນການພັດທະນາເຄມີນິ້ມໃນສັດຕະວັດທີ່ 20, ຄວາມຕ້ອງການຄັງຢູ່ໃນໂລກ ຈຶ່ງລົດລົງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຢູ່ ປະເທດລາວ ຍັງມີການສືບຕໍ່ຜະລິດຄັງໃນຂະໜາດນ້ອຍ ເພື່ອຈຳໜ່າຍໃນຕະຫລາດພາຍໃນຢູ່.

ຫວ່າງມໍ່ໆນີ້, ການຜະລິດຄັງດ້ວຍຕົ້ນຖົ່ວແຮ ໄດ້ຂະຫຍາຍກ້ວາງອອກໄປອີກເທື່ອໜຶ່ງ ຢູ່ຕອນເໜືອຂອງແຂວງຫລວງພະບາງ. ຄວາມຕ້ອງການຄັງ ຈາກ ສປປ ລາວ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນ, ໂດຍສະເພາະ ສຳລັບປະເທດຈີນ ຍ້ອນໄດ້ມີການສ້າງຕັ້ງໂຮງງານປຸງແຕ່ງຄັງຢູ່ ເຂດຢູນນານຂອງຈີນ ໃນບໍ່ດົນມານີ້. ຄັງໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ສຳລັບການຫຸ້ມຫໍ່ຫມາກກ້ຽງ. ເພິ່ນຕ້ອງໄດ້ຮັກສາຄຸນນະພາບຂອງຫມາກກ້ຽງ ເພາະວ່າ ການຂົນສົ່ງທີ່ຍາວໄກ.

ຈຸດໃຈກາງຂອງການຜະລິດຄັງ ແມ່ນ ບ້ານຫ້ວຍເຫລັກ, ເມືອງງອຍ, ແຂວງຫລວງພະບາງ. ບ້ານນີ້ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດພູດອຍ. ການເຮັດໄຮ່ປູກເຂົ້າ ແມ່ນການຜະລິດທີ່ໂດດເດັ່ນຂອງຊາວບ້ານ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງເຂົາເຈົ້າ ກໍໄດ້ມີການປ່ຽນແປງດີຂຶ້ນ ຍ້ອນການຜະລິດຄັງ. ບາງຄອບຄົວ ໄດ້ຢຸດຕິການເຮັດໄຮ່ຢ່າງສິ້ນເຊີງ ແລະ ມີລາຍຮັບເປັນຈຳນວນຫລາຍຈາກການຜະລິດຄັງຂາຍ. ຊາວບ້ານ ພາກັນຜະລິດຄັງ ດ້ວຍຕົ້ນຖົ່ວແຮ ແລະ ຂະນິດພັນໄມ້ພື້ນບ້ານ ເຊັ່ນ ຕົ້ນໄມ້ລຽງ ເປັນຕົ້ນ. ປະຊາຊົນຫລາຍຄົນ ຢູ່ບ້ານໃກ້ຄຽງ ມີຄວາມສົນໃຈໃນກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວເໝືອນກັນ ແລະ ມັກຈະໄປຢາມບ້ານຫ້ວຍເຫລັກເພື່ອຮຽນຮູ້ການຜະລິດຄັງ.

ໂຄງການຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ແລະສິ່ງເສີມຊາວບ້ານ(FORCOM) ກໍໄດ້ສົ່ງເສີມການຜະລິດຄັງ ຢູ່ 3 ບ້ານ ເຊັ່ນດຽວກັນ ຄື: ບ້ານສາມຕົ້ນ ແລະ ບ້ານ ວັງເຫິງ ຂອງເມືອງວຽງຄຳ, ແລະ ບ້ານປົ່ງດົງ ຂອງເມືອງ ນານ.

ເຖິງວ່າ ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ ໄດ້ມີມູນເຊື້ອໃນການຜະລິດຄັງມາແຕ່ດົນນານແລ້ວ ແລະ ກໍມີຫລາຍໆຄົນພວມສົນໃຈຢາກເລີ້ມການຜະລິດຄັງ ກໍຕາມ, ແຕ່ ເອກະສານຂໍ້ມູນຂ່າວສານທີ່ຂຽນກ່ຽວກັບເລື່ອງນີ້ ແມ່ນມີຈຳກັດທີ່ສຸດ ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ. ດັ່ງນັ້ນ, “ ປຶ້ມຂ່າວສານກ່ຽວກັບການຜະລິດຄັງ ” ເຫລົ່ານີ້ ຈຶ່ງໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນ ເພື່ອສະໜອງຂ່າວສານອັນພື້ນຖານຂອງການຜະລິດຄັງໃຫ້ແກ່ຊາວບ້ານ, ພະນັກງານສິ່ງເສີມຂຶ້ນເມືອງແລະແຂວງ.

ພວກເຮົາຫວັງວ່າ ເອກະສານທີ່ຈັດພິມເຜີຍແຜ່ເຫລົ່ານີ້ ຈະປະກອບຄຳຄິດຄຳເຫັນທີ່ເປັນປະໂຫຍດ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງຫລາຍ ເພື່ອຈະໄດ້ນຳໃຊ້ເປັນແຮງຊຸກດັນອັນໜຶ່ງ ໃນການພັດທະນາວຽກງານຂອງຕົນ ໃນຕໍ່ໜ້າ.

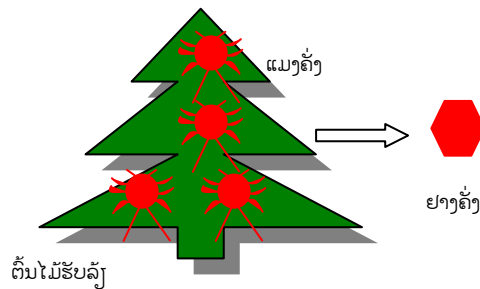
ສາລະບານ

1.	ລັກສະນະສະເພາະຂອງແມງຄັ່ງ.....	4
1.1	ແມງຄັ່ງ ແມ່ນຫຍັງ?	4
1.2	ແມງຄັ່ງໄດ້ກະຈາຍຢູ່ໃສແດ່?.....	4
1.3	ຂີ້ດີ / ຜົນດີຂອງການລ້ຽງຄັ່ງ	4
1.4	ລັກສະນະສະເພາະອັນພື້ນຖານຂອງແມງຄັ່ງ ມີຫຍັງແດ່?.....	5
1.5	ວົງຈອນຊີວິດຂອງແມງຄັ່ງ.....	5
2.	ຕົ້ນໄມ້ສໍາລັບລ້ຽງຄັ່ງ	9
2.1	ຕົ້ນໄມ້ສໍາລັບລ້ຽງຄັ່ງຕົ້ນຕໍຢູ່ໃນໂລກ.....	9
2.2	ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້ຽງຄັ່ງ ໃນປະເທດໃກ້ຄຽງຂອງ ສປປ ລາວ.....	11
2.3	ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້ຽງຄັ່ງ ຢູ່ ສປປ ລາວ	12
3.	ລັກສະນະຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ.....	13
3.1	ລັກສະນະພື້ນຖານ	13
3.2	ການນໍາໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ເພື່ອລ້ຽງແມງຄັ່ງ.....	14
3.3	ການນໍາໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ເປັນຕົ້ນໄມ້ສໍາລັບການປັບປຸງດິນ (ເປັນຝຸ່ນ).....	14
3.4	ການນໍາໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຮ່ວມກັນກັບພືດອື່ນໆ.....	16
3.5	ການນໍາໃຊ້ຖົ່ວແຮ ເພື່ອຈຸດປະສົງອື່ນ.....	16
4.	ຂັ້ນຕອນຂອງການຜະລິດຄັ່ງ	17
4.1	ການປ່ອຍແມງຄັ່ງ	17
4.2	ການຄຸ້ມຄອງ/ການຈັດການ	20
4.3	ການເກັບກູ້ຄັ່ງ	22
5	ການນໍາໃຊ້ຄັ່ງ.....	24
6	ປະຫວັດຂອງຄັ່ງ	26

1. ລັກສະນະສະເພາະຂອງແມງຄັ່ງ

1.1 ແມງຄັ່ງ ແມ່ນຫຍັງ?

- ແມງຄັ່ງ ແມ່ນແມງໄມ້ໂຕນ້ອຍໆ (ຂະໜາດໂຕໄຮ) ທີ່ອາໄສຢູ່ນຳຕົ້ນໄມ້ ທີ່ເອີ້ນວ່າ **ຕົ້ນໄມ້ຮັບລ້ຽງຄັ່ງ** ຊຶ່ງເປັນບ່ອນທີ່ພວກມັນຜະລິດ **ຢາງຄັ່ງ(ຂີ້ຄັ່ງ)** ອອກມາ ແລະເພິ່ນແກະອອກຈາກງ່າໄມ້ ແລະ ນຳໄປປຸງແຕ່ງເປັນ ນ້ຳຢາງຄັ່ງ. ເພື່ອຈະຜະລິດຢາງຄັ່ງ 1 ກິໂລ, ແມງຄັ່ງປະມານ 300,000 ໂຕ ຕ້ອງເສຍຊີວິດອັນນ້ອຍໆຂອງພວກມັນໄປ.



1.2 ແມງຄັ່ງໄດ້ກະຈາຍຢູ່ໃສແດ່?

- ແມງຄັ່ງ ໄດ້ກະຈາຍຢູ່ໃນອາຊີເຂດຮ້ອນ ເຊັ່ນ ອິນເດຍ, ປາກີສະຖານ, ບັງຄະລາເທດ, ມຽນມາ(ພະມ້າ), ປະເທດໄທ, ປະເທດຈີນຕອນໃຕ້, ໄຕ້ຫວັນ, ອື່ນໆ.
- ປະເທດອິນເດຍ ຖືກຈັດເປັນປະເທດອັນດັບ 1 ໃນໂລກ, ປະເທດໄທ ແລະ ປະເທດຈີນ ເປັນອັນດັບ 2 ແລະ 3 ຕາມລຳດັບ.
- ຢູ່ໃນໂລກ, ມີຄັ່ງຢູ່ປະມານ 20 ຊະນິດພັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ມີພຽງ 2 ຊະນິດພັນ ຄື: ພັນລັກຊີເຟີ ລັກກາ (*Laccifer lacca*) ໃນປະເທດອິນເດຍ ແລະ ຈີນ, ແລະ ພັນ ຊີເນນຊິດ (*L. Chinensis*) ຢູ່ປະເທດຈີນ ແລະ ໄທ ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນຈຸດປະສົງທາງອຸດສາຫະກຳ.

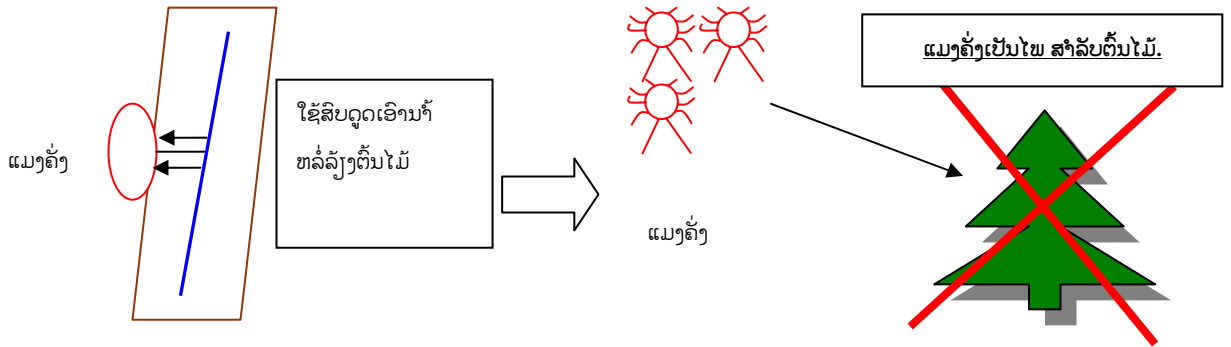
1.3 ຂໍ້ດີ / ຜົນດີຂອງການລ້ຽງຄັ່ງ

ການລ້ຽງຄັ່ງມີຂໍ້ດີດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ :

- ❖ ຄ່າແຮງງານຕໍ່າ;
- ❖ ລົງທຶນບໍ່ຫລາຍ;
- ❖ ໄດ້ລາຍຮັບໄວແລະສະມຳສະເໝີ;
- ❖ ການຂົນສົ່ງງ່າຍ, ອື່ນໆ.

1.4 ລັກສະນະສະເພາະອັນພື້ນຖານຂອງແມງຄັ່ງ ມີຫຍັງແດ່?

ແມງຄັ່ງ ເປັນໄພ ສໍາລັບຕົ້ນໄມ້



- ແມງຄັ່ງ ສາມາດເປັນຕົວທຳລາຍຕົ້ນໄມ້ທີ່ຮ້າຍແຮງໄດ້ – ໂດຍຂັດຂວາງການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຫລື ເຮັດໃຫ້ກິ່ງຮ່າຂອງຕົ້ນໄມ້ຕາຍໄປ ດ້ວຍການດູດເອົານໍ້າຫລໍລ້ຽງຕົ້ນໄມ້ໄປເປັນອາຫານຈົນຫມົດ.
- ແມງຄັ່ງ ເອົາສິບສ່ວນຍາວໆແທງເຂົ້າໄປໃນຕົ້ນໄມ້ ແລະ ດູດເອົາອາຫານ.
- ແມງຄັ່ງ ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ອ່ອນແຮງລົງ ໂດຍບໍ່ພຽງແຕ່ດູດເອົານໍ້າຫລໍລ້ຽງຕົ້ນໄມ້ ແຕ່ຫາກຍັງສົ່ງເຊື້ອເຂົ້າໄປຕື່ມ. ດ້ວຍເຫດນີ້, ພວກເຮົາຕ້ອງຮັບຮູ້ວ່າ ແມງຄັ່ງ ເປັນໄພສໍາລັບຕົ້ນໄມ້.

1.5 ວົງຈອນຊີວິດຂອງແມງຄັ່ງ

- ວົງຈອນຊີວິດຂອງແມງຄັ່ງໂຕໜຶ່ງ ມີເວລາປະມານ 6 ເດືອນ ແລະ ລວມມີ 6 ລະດັບ ຄື: 1) ໄຂ່, 2) ໂຕອ່ອນ(ດ້ວງ), 3) ດັກແດ້ ແລະ 4) ໂຕໃຫຍ່. ຈາກວົງຈອນຊີວິດດັ່ງກ່າວ, ອຸດສາຫະກຳຄັ່ງ ຈຶ່ງເກັບກູ້ຜົນຜະລິດຄັ່ງໄດ້ 2 ເທື່ອ ຕໍ່ປີ ຈາກຕົ້ນໄມ້ໜຶ່ງຕົ້ນ.

(1). ໄຂ່

- ແມ່ຄັ່ງໂຕໜຶ່ງສາມາດໃຫ້ໄຂ່ໄດ້ແຕ່ 300–1,000 ໜ່ວຍ. ຄວາມສົມດູນກັນລະຫວ່າງໂຕຜູ້ ແລະ ໂຕແມ່ ແມ່ນຂຶ້ນກັບ ຊະນິດພັນຕົ້ນໄມ້ຮັບລ້ຽງຄັ່ງ ແລະ ເງື່ອນໄຂທາງດິນຟ້າອາກາດ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຕາມທຳມະດາແລ້ວ, ຈຳນວນໂຕຜູ້ ແມ່ນ 3 ທົບເທື່ອຂອງຈຳນວນໂຕແມ່.
- ຫລັງຈາກການພັກໄຂ່, ໂຕອ່ອນ ຈະໄຕ່ອອກໄປຈັບຕິດກັບກິ່ງຮ່າສິດຂອງຕົ້ນໄມ້. ບາງເທື່ອ, ຈຳນວນໂຕອ່ອນຈະໂອບ ກິ່ງໄມ້ ເຖິງ 150 – 180ໂຕ / ຕໍ່ cm² . ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ສ່ວນຫລວງຫລາຍ ແມ່ນບໍ່ສາມາດລອດຊີວິດໄດ້, ແລ້ວກໍຕາຍ ໄປ.

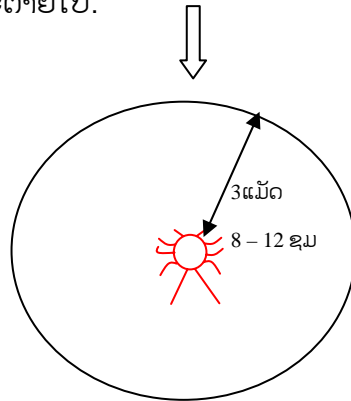
(2). ຕົວອ່ອນ(ດ້ວງ)



(Mukhopadhyay & Muthana 1962)

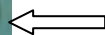


- ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງ ມີສີແດງ. ລວງຍາວ ແມ່ນ 0.5 ມິນລິແມັດ ແລະ ຂະໜາດກ້ວາງ ແມ່ນ 0.25 ມິນລິແມັດ.
- ຕົວອ່ອນແມງຄັ່ງ ມີຂາ 3 ຄູ່ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ມັນສາມາດເຄື່ອນຍ້າຍໄດ້.
- ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງສາມາດເຄື່ອນຍ້ານໄປໄກໄດ້ 3 ແມັດ. ຖ້າແມງຄັ່ງ ບໍ່ສາມາດພົບກິ່ງໄມ້ທີ່ເໝາະສົມພາຍໃນ 8 – 12 ຊົ່ວໂມງ, ມັນກໍ່ຈະຕາຍໄປ.



<ຮັງຄັ່ງຂອງໂຕຜູ້>

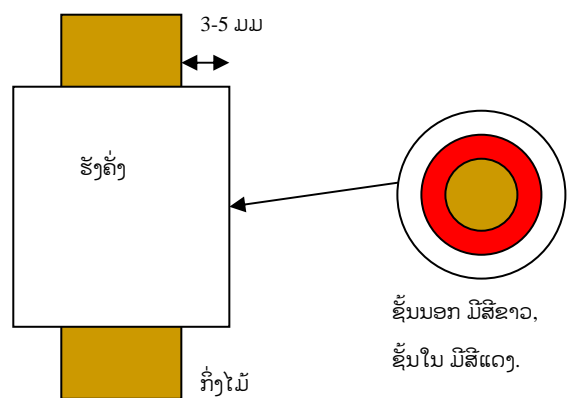
<ຮັງຄັ່ງຂອງໂຕແມ່>



- ແມງຄັ່ງໜຸ່ມ ຈະຈັບຫຸ້ມຢູ່ບ່ອນທີ່ແທດເໝາະຂອງຕົ້ນໄມ້ລ້ຽງຄັ່ງ.
- ພວກແມງເຫລົ່ານີ້ ມີສ່ວນປະກອບຂອງປາກອັນສະເພາະທີ່ສາມາດເຈາະ ແລະ ດູດຢາງໄມ້ໄດ້.
- ພາຍຫລັງທີ່ຝັງໂຕໄດ້ 1-2 ມື້, ແມງຄັ່ງຈະເລີ່ມປ່ອຍຢາງຄັ່ງອອກຫຸ້ມໂຕຂອງມັນ.
- ແມງຄັ່ງສ່ວນຫລາຍ ມັກຈັບໂອບກິ່ງໄມ້ນ້ອຍຂະຫຍາດເສັ້ນຜ່າສູນກາງປະມານ 1 ຊັງຕີ.
- ແມງຄັ່ງໂຕຜູ້ຈະຜະລິດຮັງຄັ່ງເປັນຮູບຍາວແຫລມ, ສ່ວນຮັງຄັ່ງຂອງໂຕແມ່ ຈະເປັນຮູບຍາວມົນ.

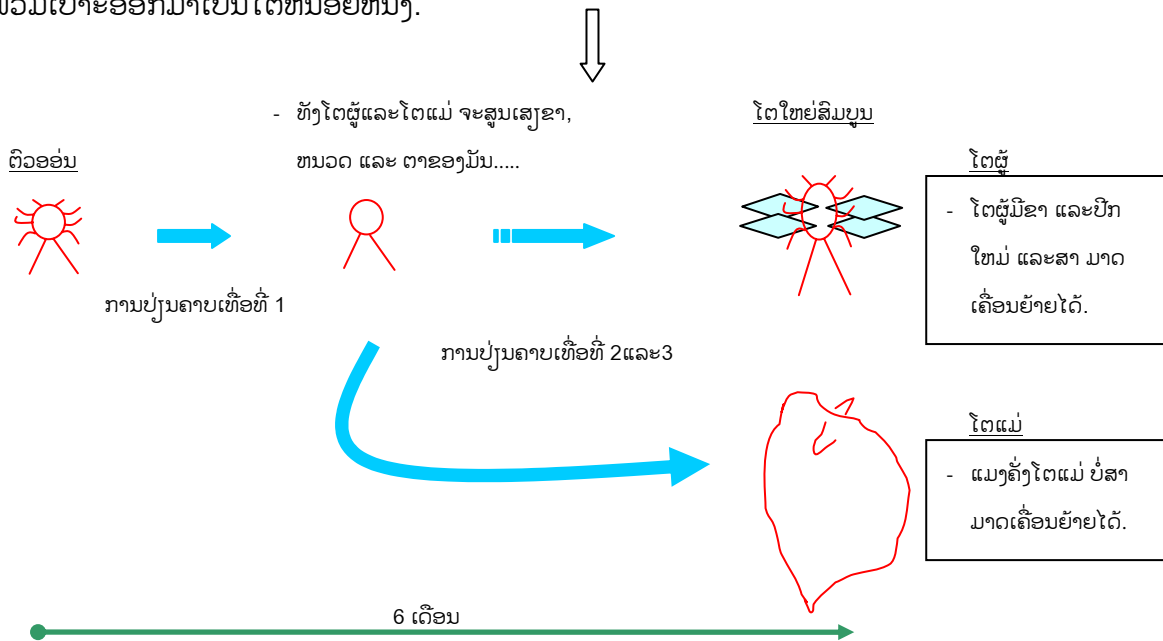


- ຄວາມໜາຂອງຮັງຄັ່ງ ແມ່ນ ປະມານ 3 – 5 ມິນລິແມັດ. ໃນເມື່ອສີຂ້າງນອກ ເປັນສີຂາວ, ສ່ວນທາງໃນ ແມ່ນສີແດງຊ້ຳ.

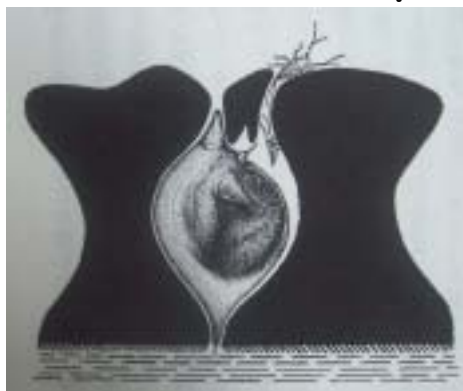


(3). ດັກແດ້ ແລະ ແມງຄັ່ງຫນຸ່ມ

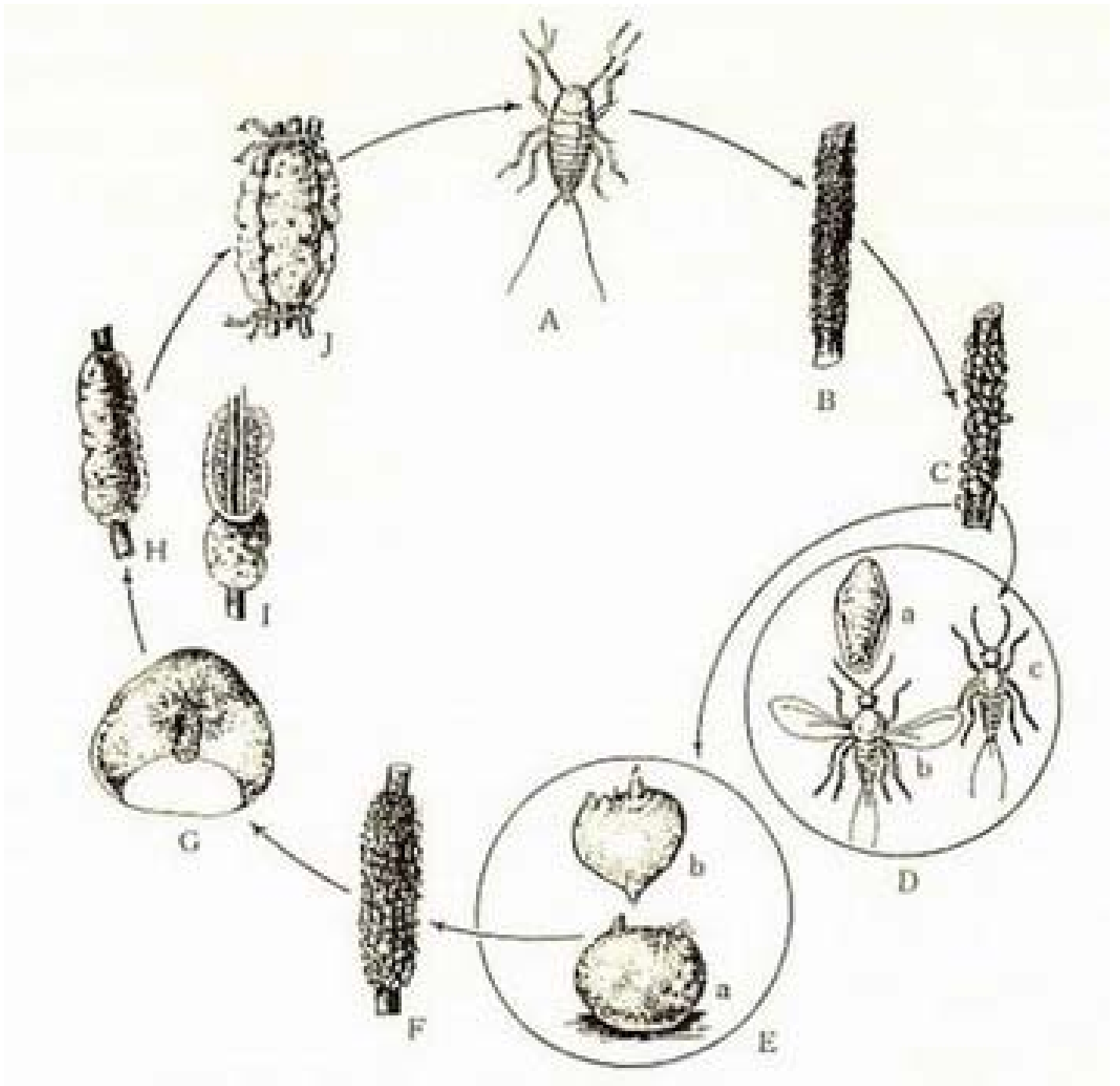
- ແມງຄັ່ງ ຈະລອກຄາບ 3 ເທື່ອ ກ່ອນຈະເຖິງອາຍຸໃຫຍ່ສົມບູນ. ໄລຍະເປັນໂຕໃຫຍ່ສົມບູນ ມີປະມານ 6 ເດືອນ.
- ຫລັງຈາກການລອກຄາບເທື່ອທີ 1, ຕົວອ່ອນທັງເພດຜູ້ແລະເພດແມ່ ຈະສູນເສງຂາ, ຫນວດ ແລະ ຕາຂອງມັນ.
- ຫລັງຈາກການລອກຄາບເທື່ອທີ 3, ຕົວອ່ອນ ຈະເຂົ້າສູ່ໄລຍະເປັນຕົວດັກແດ້. ໃນໄລຍະນີ້, ພາກສ່ວນປາກຂອງແມງຄັ່ງໂຕຜູ້ ຈະຖືກອັດຕັນ ແລະ ມັນຈະກໍ່ຈະຢຸດກິນອາຫານ.
- ຫລັງຈາກໄລຍະເປັນໂຕດັກແດ້, ແມງຄັ່ງໂຕຜູ້ ກໍ່ຈະປົ່ງຂາແລະປົກອີກຕື່ມ. ພວກມັນສາມາດເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າໄປປະສົມພັນ ກັບໂຕແມ່ ໃນຂະນະທີ່ມັນຍັງຢູ່ໃນພາວະກັກຂັງ. ໂຕຜູ້ດັ່ງກ່າວ ຈະມີຊີວິດຢູ່ໄດ້ພຽງແຕ່ 3 – 4 ມື້ເທົ່ານັ້ນ.
- ໂຕແມ່ຈະຮັກສາສ່ວນຂອງປາກມັນໄວ້ ແຕ່ກໍ່ບໍ່ສາມາດປົ່ງປົກ ຫລື ຕາຕື່ມອີກໄດ້. ມັນຈະກັບກາຍມາເປັນໂຕອັນຫນຶ່ງ ທີ່ນອນບໍ່ເຫນັງຕົງຄືກັບຢູ່ໃນເປືອກຫອຍ ແລະເບິ່ງບໍ່ຄືກັບໂຕແມງໄມ້ເລີຍ. ແມງຄັ່ງແມ່ ຈະມີຂະໜາດນ້ອຍກ່ວາໄຂ່ທີ່ ພວມເບາະອອກມາເປັນໂຕຫນ້ອຍຫນຶ່ງ.



- ໂຕແມ່ເພີ່ມຂະໜາດໂຕຂອງມັນ ປະມານ 1.2 ຊັງຕີແມັດ ເພື່ອໃຫ້ແທດເຫມາະກັບຈຳນວນໄຂ່ທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ.
- ສິຕິນໂຕຂອງມັນ ຈະກາຍມາເປັນສີແດງ ຫລື ແດງຊ້າ.
- ຂະໜາດຂອງຮັງຄັ່ງໂຕແມ່ ຈະໃຫຍ່ກ່ວາ ຮັງຂອງໂຕຜູ້.
- ເມື່ອເຖິງໄລຍະຟັກໄຂ່, ແມງຄັ່ງໂຕແມ່ຈະເຈາະຮັງເພື່ອໃຫ້ມີແສງສະຫວ່າງສ່ອງລອດເຂົ້າມາໃຫ້ຄວາມອົບອຸ່ນແກ່ໄຂ່ຂອງມັນ. ໄຂ່ຈະແຕກອອກມາເປັນໂຕ ຫລັງຈາກມີການຟັກໄຂ່ຢູ່ 2 ຫາ 3 ເມືອງ.



(Mukhopadhyay & Muthana 1962)



ຮູບ1: ວົງຈອນຊີວິດຂອງແມງຄັ່ງ (*Kerria lacca*)
(Kepur; 1962)

- | | |
|--|--|
| A: ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງທີ່ຫາກໍ່ຖືກເບາະອອກມາ | F: ຮັງຄັ່ງ ຫລັງຈາກໂຕຜູ້ອອກມາແລ້ວ |
| B: ກິ່ງໄມ້ທີ່ມີແມງຄັ່ງໂອບຢູ່ (ຕິດຢູ່ກັບຕົ້ນໄມ້ລ້ຽງຄັ່ງ) | G: ຮັງຄັ່ງໂຕແມ່ ມີສີເຫລືອງອ່ອນ |
| C: ໂຕຜູ້ສ້າງຮັງທີ່ມີລັກສະນະຍາວແຫລມ ແລະ ໂຕແມ່ເຮັດຮັງຍາວມົນ | H: ຢາງຄັ່ງ(ຂີ້ຄັ່ງ) |
| D: ໂຕຜູ້ (a: ຮັງຄັ່ງ, b: ໂຕຜູ້ທີ່ມີປີກ, c: ໂຕຜູ້ທີ່ບໍ່ມີປີກ) | I: ຊັ້ນໃນຂອງຂີ້ຄັ່ງ (ສາມາດເຫັນ ຮູບຍາວມົນຂອງຮັງໂຕແມ່) |
| E: ໂຕແມ່ (a: ຮັງຄັ່ງ, b: ແມງຄັ່ງໂຕແມ່) | J: ກ້ອນແນວພັນຄັ່ງ |

2. ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັງ

2.1 ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັງຕົ້ນຕໍຢູ່ໃນໂລກ

ຄົນສ່ວນຫລາຍມັກໃຊ້ຕົ້ນໄມ້ 4 ຊະນິດພັນ ຂ້າງລຸ່ມນີ້ ເພື່ອລ້ຽງຄັງ ຢູ່ໃນໂລກ ຄື:

ລ/ດ	Lao Name	ຊື່ລາວ	ຊື່ອັງກິດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ
1	Kho Som	ຄໍ້ສົ້ມ	Ceylon Oak	<i>Schleichera aleosa</i>
2	Kok Chan	ກົກຈານ	Frame of forest	<i>Butea monosperma</i>
3	Mak Than	ໝາກທັນ	Indian Jujube	<i>Zizyphus maurittana</i>
4	Sarm Sa	ສາມສາ	Rain tree	<i>Samanea saman</i>

(1) ຕົ້ນຄໍ້ສົ້ມ (*Schleichera aleosa*=*S.trijuga*) (SAPINDACEAE)

- ❖ ແມ່ນຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ມີໃບຫລິ້ນຕາມລະດູການ ແລະກະຈາຍຢູ່ ຈາກປະເທດອິນເດຍ, ສິລັງກາ ຈົນເຖິງເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້.
- ❖ ເພິ່ນສາມາດບົບເອົານ້ຳມັນຈາກແກ່ນຂອງມັນ. ນ້ຳມັນຫມາກຄໍ້ ຖືກນຳໃຊ້ກັບຊີວິດປະຈຳວັນແລະການປຸງແຕ່ງອາຫານ. ຫມາກຄໍ້ດິບມີລົດຊາດສົ້ມ ແຕ່ກໍ່ສາມາດກິນໄດ້.
- ❖ ເພິ່ນເອີ້ນວ່າ ‘ຕົ້ນຄໍ້ສົ້ມ’ ຫລື ໃນພາສາອັງກິດ ແມ່ນ ‘ຕົ້ນຄັງ-Lac tree’. ສ່ວນ ໃນພາສາໄທ ເພິ່ນເອີ້ນວ່າ ‘ຕະກລໍ້’
- ❖ ຍ້ອນມີຊື່ວ່າ ‘ຕົ້ນຄັງ’ ໃນພາສາອັງກິດ, ຈຶ່ງເຊື່ອກັນວ່າ ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດນີ້ ສາມາດຜະລິດຄັງທີ່ມີຄຸນນະພາບສູງ.

(2) ກົກຈານ (*Butea monosperma*=*B.froncosa*) (LEGUMINOSAE)

- ❖ ແມ່ນຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ມີໃບຫລິ້ນຕາມລະດູການ ຊຶ່ງກະຈາຍຢູ່ ແຕ່ ອິນເດຍ ຈົນຮອດ ພະມ້າ ແລະ ປະເທດໄທ.
- ❖ ດອກສີແດງເຫື່ອຈະບານໃນລະດູແລ້ງ.
- ❖ ຕົ້ນໄມ້ນີ້ ຖືກເອີ້ນວ່າ ‘ແປວໄຟຂອງປ່າ’ ໃນພາສາອັງກິດ. ເມື່ອຕັດເປືອກຂອງກົກຈານ, ຢາງສີແດງຈະໄຫລອອກມາ. ຢາງໄມ້ສີແດງທີ່ໄຫລອອກມາ ສາມາດລະລາຍໃນນ້ຳໄດ້ ຊຶ່ງເພິ່ນເອີ້ນວ່າ ‘ຢາງກາວ Bultea’ ແລະ ຖືກນຳໃຊ້ສຳລັບເປັນ ຢາຈອດບາດແຜ.
- ❖ ໃນພາສາໄທ ເພິ່ນເອີ້ນວ່າ ‘ທອງກວາວ’ ຫລື ‘ກວາວ’. ຢູ່ປະເທດໄທ, ເພິ່ນມັກປູກກົກຈານ ໄວ້ຕາມຕົວເມືອງ.

(3) ຕົ້ນໝາກທັນ (*Zizyphus maurittana*=*Z.jujube*) (RHAMNACEAE)

- ❖ ແມ່ນຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ກະຈາຍຢ່າງກ້ວາງຂວາງ ຢູ່ເຂດຮ້ອນ ແລະ ເຂດອົບອຸ່ນ ເຊັ່ນ ເຂດຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້, ອາຟຣິກາ, ອົດສະຕຣາລີ, ປະເທດຈີນຕອນໃຕ້, ຊາຍຝັ່ງທະເລເມດີແຕຣາເນ, ອາຊີຕາເວັນຕົກ, ອື່ນໆ.
- ❖ ຕົ້ນໄມ້ນີ້ ມີລວງສູງປະມານ 5 ແມັດ. ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ ມັກກິນຫມາກຂອງຕົ້ນໄມ້ຊະນິດນີ້.
- ❖ ໃນພາສາໄທ, ເພິ່ນເອີ້ນວ່າ “ພູດຊາ”.
- ❖ ຂະໜາດຂອງຫມາກທັນ ແມ່ນ 2 – 3 ຊັງຕີແມັດ. ຫມາກທັນມີຮູບຊົງຍາວສ້ວຍ ຫລື ຍາວມົນ. ສ່ວນຫລາຍ, ຕົ້ນທັນຈະອອກຫມາກໃນລະດູແລ້ງ.



(ຕົ້ນຫມາກຫັນ)

(4) ຕົ້ນສາມສາ (*Samanea saman*=*Pithecelobium saman*) (LEGUMINOSAE)

- ❖ ຖິ່ນກຳເນີດຂອງຕົ້ນໄມ້ນີ້ ແມ່ນ ພາກຕາເວັນຕົກຂອງອິນເດຍ ຫລື ອາເມຣິກາກາງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໃນປະຈຸບັນ ສາມາດເຫັນຕົ້ນໄມ້ຊະນິດນີ້ ໃນເຂດຮ້ອນຂອງທົ່ວໂລກ. ຕົ້ນໄມ້ນີ້ ເອີ້ນວ່າ ຕົ້ນໄມ້ຝົນ (“Rain Tree”) ໃນພາສາອັງກິດ. ເປັນທີ່ເຊື່ອກັນວ່າ ປີທຳອິດທີ່ນຳເອົາຕົ້ນສາມສາເຂົ້າມາປູກໃນປະເທດ ມາເລເຊຍ ແມ່ນ ຄ.ສ. 1876 . ດ້ວຍເຫດນີ້ ປະຫວັດຂອງການປູກຕົ້ນສາມສາ ໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຈຶ່ງແມ່ນ 120 ປີ ເປັນຢ່າງຫນ້ອຍ.
- ❖ ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ສາມາດເຫັນຕົ້ນສາມສາ ທີ່ມີຄວາມສູງ 30 ແມັດ ແລະ ຫນ້າຕ້າງ(ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ) 1 ແມັດ ໄດ້ບໍ່ຍາກເລີຍ ບໍ່ພຽງແຕ່ຢູ່ໃນເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ຫາກມີຢູ່ໃນ ອິນເດຍ ແລະ ສີລັງກາ ຊຶ່ງເປັນຖິ່ນພັນໄມ້ເອເຊຍອີກດ້ວຍ. ເຮືອຮົ່ມຂອງຕົ້ນສາມສາ ມີຮູບຊົງຄືກັນກັບຄັນຮົ່ມ ທີ່ກາງອອກ.
- ❖ ຕົ້ນສາມສາຈະຫົດໃບຂອງມັນເຂົ້າ ໃນຕອນຄ່ຳ. ເຖິງວ່າຕອນກາງເວັນກໍຕາມ, ໃບສາມສາກໍຈະຫົດເຂົ້າ ຖ້າຫາກ ທ້ອງຟ້າມີດລົງ. ຄົນທ້ອງຖິ່ນ ສາມາດທວາຍລ່ວງໜ້າວ່າ ຝົນຈະຕົກຫລືບໍ່ໄດ້ ໂດຍການສັງເກດຈາກຕົ້ນສາມສາ ນີ້ເອງ. ຈາກເຫດຜົນແນວນີ້ ເພື່ອຈຶ່ງເອີ້ນຊື່ຕົ້ນສາມສາໃນພາສາອັງກິດວ່າ ຕົ້ນໄມ້ຝົນ.
- ❖ ເຮືອນຮົ່ມທີ່ເປັນຮູບເຄິ່ງວົງມົນ ສາມາດນຳໃຊ້ເປັນ ຄັນຮົ່ມໄດ້. ເມື່ອຜູ້ຄົນ ພົບກັບຝົນທັນທີທັນໃດ ເຂົາເຈົ້າ ກໍສາມາດເຂົ້າໄປຫລົບຝົນຢູ່ກ້ອງຕົ້ນສາມສາໄດ້. ໃນປະເທດໄທ,ເພິ່ນເອີ້ນວ່າ: “ຕົ້ນຈາມຈຸຣີ”. ຢູ່ທົ່ງນາຂອງ ປະເທດໄທ, ຊາວບ້ານມັກເຮັດຕູບ/ຖຽງນາ ຢູ່ກ້ອງຮົ່ມສາມສາ. ເຫັນໄດ້ງ່າຍໆວ່າ ທັງຄົນແລະສັດລ້ຽງ ລ້ວນແຕ່ ມັກພັກຜ່ອນຢູ່ກ້ອງຮົ່ມສາມສາ.



(ຕົ້ນສາມສາ)

2.2 ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້ຽງຄັ້ງ ໃນປະເທດໄກ້ຄຽງຂອງ ສປປ ລາວ

2.1.1 ປະເທດໄທ

2.1.1.1 ຕົ້ນສາມສາ (*Samanea saman*)ແມ່ນຊະນິດພັນໄມ້ຕົ້ນຕໍ ທີ່ຖືກນຳໃຊ້ ສຳລັບການລ້ຽງຄັ້ງ ຢູ່ປະເທດໄທ.

2.1.1.2 ຄຽງຄູ່ກັນນັ້ນ, ຍັງມີຕົ້ນໄມ້ປະມານ 30 ຊະນິດ ທີ່ສາມາດນຳໃຊ້ສຳລັບການລ້ຽງຄັ້ງ ຢູ່ ປະເທດໄທ ເຊັ່ນ: ch as Catechu tree (*Acasia catechu*), ກີກຈານ (*Butea monosperma*), ຂະຍູງ (*Dalbergia cochinchinensis*), ຕົ້ນສີສຽດ (*Pentace burmanica*), ຕົ້ນຄໍ້ສິ້ມ (*Schleichera aleosa*), ຕົ້ນຫມາກທັນ (*Zizyphus maurittana*), ຕົ້ນຖົ່ວແຮ (*Cajanus cajan*), ແລະ ຕົ້ນສີນີ (*Afzelia. lebbeck*).

2.1.2 ປະເທດຈີນ

2.1.2.1 ບ່ອນຜະລິດຄັ້ງຕົ້ນຕໍ ໃນປະເທດຈີນ ແມ່ນ ເຂດຢຸນນານ. ຕົ້ນໄມ້ປະມານ 30 ຊະນິດໃນປ່າທຳມະຊາດ ສາມາດລ້ຽງຄັ້ງໄດ້ ໃນປະເທດຈີນ ເຊັ່ນ: ຕົ້ນຂະຍູງ (*Dalbergia cochinchinensis*), ຕົ້ນຖົ່ວແຮ (*Cajanus cajan*), ຕົ້ນລຽງ(*Eriolaena malvaceae*), *Ergelharatia spicata* .

2.1.3 ປະເທດຫວຽດນາມ

❖ ຢູ່ຫວຽດນາມ, ເພິ່ນລ້ຽງຄັ້ງ ໃສ່ຕົ້ນຂະຍູງ (*Dalbergia balansae*, *D. hupeana*), ຕົ້ນເດື່ອ (*Ficus racemosa*), *Aleurites montana*, ຕົ້ນຍົມ (*Chukrasia tabanlaris*) , ອື່ນໆ.

2.1.4 ປະເທດກຳປູເຈຍ

❖ ຢູ່ ກຳປູເຈຍ, ເພິ່ນໃຊ້ຕົ້ນແຄນາ(*Combretum quadrangulare*), ຕົ້ນເດື່ອ(*Ficus religiosa*), ຕົ້ນຄໍ້ສິ້ມ (*Schleichera aleosa*), ຕົ້ນຮັງ(*Pentacmesiamensis*), ຕົ້ນຂະຍູງ(*Dalbergia nigrescens*), ອື່ນໆ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຜົນຜະລິດ ກໍ່ບໍ່ຫລວງຫລາຍ.

2.1.5 ປະເທດມຽນມາ

❖ ຢູ່ປະເທດມຽນມາ, ຕົ້ນຈານ (*Butea monosperma*), ຕົ້ນຄໍ້ສິ້ມ (*Schleichera aleosa*), ຕົ້ນຫມາກທັນ(*Zizyphus maurittana*), ຕົ້ນສາມສາ(*Samanea saman*), ຕົ້ນຮັງ (*Pentacme siamensis*), ອື່ນໆ ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ໃນການລ້ຽງຄັ້ງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຜົນຜະລິດຄັ້ງ ກໍ່ບໍ່ເປັນທີ່ຮູ້ແຈ້ງ ຍ້ອນບໍ່ມີຂໍ້ມູນສະຖິແຕ່ຢ່າງໃດ.

2.3 ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້ຽງຄັ່ງ ຢູ່ ສປປ ລາວ

ຢູ່ບ້ານ ຫ້ວຍເຫລັກ, ເມືອງງອຍ, ແຂວງຫລວງພະບາງ ຊຶ່ງເປັນບ່ອນທີ່ມີຊື່ສຽງໃນການຜະລິດຄັ່ງແຫ່ງໜຶ່ງ, ຊາວບ້ານໄດ້ໃຊ້ຊະນິດພັນຕົ້ນໄມ້ຕໍ່ໄປນີ້ ສຳລັບການຜະລິດຄັ່ງ ຄື:

No	ຊື່ລາວ	ຊື່ລາວ	ຕະກູນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ຊື່ອັງກິດ
1	Thua He	ຕົ້ນ ຖົ່ວແຮ	LEGUMINOSAE	Cajanus cajan	Pigeon Pea
1	Mai Liang	ໄມ້ ລຽງ	TILIACEAE	<i>Berrya condifolia</i>	
2	Mai Faen	ໄມ້ ແຟນ	BURSERACEAE	<i>Protium serratum</i>	
3	Mai Kok Not	ໄມ້ ກິກນົດ	MORACEAE	<i>Ficus sp.</i>	
4	Mai Mak Va	ໄມ້ໝາກຫວ້າ	MORACEAE	<i>Ficus auriculata</i>	Roxburgh fig
5	Mai U (ຊື່ພາສາຂະມຸ)	ໄມ້ ອີ	ບໍ່ຮູ້	ບໍ່ຮູ້	ບໍ່ຮູ້
6	Mai Poum That (ຊື່ຂະມຸ)	ໄມ້ ປູມທາດ	ບໍ່ຮູ້	ບໍ່ຮູ້	ບໍ່ຮູ້
8	Mai Dua	ໄມ້ ເດື່ອ	MORACEAE	<i>Ficus racemosa</i>	-

ບໍ່ພຽງແຕ່ຢູ່ບ້ານຫ້ວຍເຫລັກເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ ຢູ່ບ້ານໃກ້ຄຽງ ກໍ່ມີການປູກຕົ້ນລຽງ (*Berrya condifolia*) ແລະ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ໄວ້ຫລາຍໆບ່ອນ ເພື່ອລ້ຽງຄັ່ງ.



(ຕົ້ນລຽງ)

3. ລັກສະນະຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ

3.1 ລັກສະນະພື້ນຖານ

- ✚ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ (*Cajanus cajan*) ແມ່ນພືດຢູ່ໃນຕະກູນ Fabaceae. ຖິ່ນຕົ້ນກຳເນີດຂອງມັນ ອາດຈະແມ່ນ ປະເທດອິນເດຍ. ປະຈຸບັນ, ເພິ່ນປູກຕົ້ນຖົ່ວແຮຢ່າງກ້ວາງຂວາງ ໃນເຂດຮ້ອນ ແລະ ເຂດເຄິ່ງຮ້ອນ. ເພື່ອຈຸດປະສົງທາງດ້ານເສດຖະກິດ, ເພິ່ນປູກຖົ່ວແຮຫລາຍ ຢູ່ໃນ ອິນເດຍ, ມຽນມາ, ເກນຢາ, ມາລາວີ, ອູກັນດາ, ແລະ ອື່ນໆ.
- ✚ ຢູ່ອິນເດຍ, ແກ່ນຖົ່ວທີ່ປອກເປືອກແລ້ວ, ຊຶ່ງເພິ່ນເອີ້ນວ່າ “ ທາລ (Dhal)”, ແມ່ນແບ້ງຊະນິດໜຶ່ງ ຊຶ່ງມີຄົນນິຍົມຫລາຍ. ທາລ ສາມາດຕົ້ມສຸກງ່າຍ ຄືກັນກັບ ຖົ່ວດິບ.
- ✚ ຖົ່ວແຮ ມີທາດອາຫານທີ່ສຳຄັນຫລາຍ, ຍ້ອນມັນມີທາດໂປຣຕີນ ໃນລະດັບສູງ (ຕາມທຳມະດາ ແມ່ນ 22 % ໃນທາລ) ແລະ ມີກົດອາມິໂນທີ່ສຳຄັນ ເຊັ່ນ ກົດເມທິໂອມິນ(methiomine), ກົດລີຊິນ(lysine), ແລະກົດຕິບໂຕຟານ(tryptophan). ເມື່ອປະສົມກັບພືດຜັກອື່ນໆ, ຖົ່ວແຮຈະກາຍມາເປັນອາຫານທີ່ສົມສ່ວນຂອງຄົນເຮົາເປັນຢ່າງດີ.
- ✚ ຄວາມສູງຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ ແມ່ນ 2 ~ 2.5ແມັດ. ຕົ້ນພືດຊະນິດນີ້ ມີອາຍຸຍືນເຖິງ 3 – 5 ປີ. ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ທົນທານຕໍ່ຄວາມແຫ້ງແລ້ງໄດ້ດີ ແລະ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕ ຢູ່ພື້ນທີ່ໆມີປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ກວ່າ 650 ມິນລິແມັດ ຕໍ່ ປີ.
- ✚ ຖົ່ວແຮ ແມ່ນ ພືດລະດູການ ແລະມີຫມາກເປັນຝັກ ຊຶ່ງສາມາດເກັບກູ້ໄດ້ປີລະ 1 ເທື່ອ , ຕາມທຳມະດາແລ້ວ ແມ່ນ ໃນເດືອນມີນາ ແລະ ເມສາ. ສະມັດຖະພາບແກ່ນຖົ່ວ ແມ່ນ ແຕ່ 0.3 ເຖິງ 1.0 ໂຕນ / ເຮັກຕາ.



<ຫມາກຖົ່ວແຮແຫ້ງ>



(ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຢູ່ ແຂວງຫລວງພະບາງ)

3.2 ການນຳໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ເພື່ອລ້ຽງແມງຄ້າງ

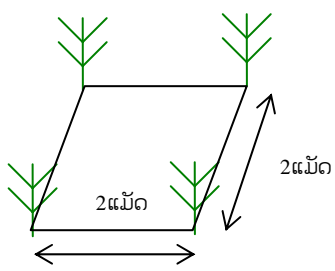
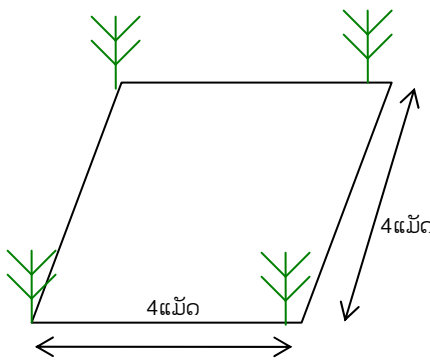
- ❖ ອ໋ານື່ງໃນການນຳໃຊ້ຖົ່ວແຮ ແມ່ນ ການນຳໃຊ້ຕົ້ນຂອງມັນ ເພື່ອປ່ອຍແມງຄ້າງ.
- ❖ ອີງຕາມບົດລາຍງານຂອງກະຊວງການຄ້າ ແລະ ການຄົມມະນາຄົມ ໃນປະເທດໄທ ເມື່ອປີ 1930, ມັນໄດ້ມີການໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮເພື່ອປ່ອຍແມງຄ້າງຢູ່ 2 ແບບ ຄື: ແບບຫລວງພະບາງ ແລະ ແບບພະມ້າ.

(1) ແບບຫລວງພະບາງ

ໄລຍະຫ່າງໃນການປູກຕົ້ນຖົ່ວແຮ ແມ່ນ 2 x 2 (ແມັດ). ຫລັງຈາກປູກໄດ້ 6 ຫາ 10 ເດືອນ, ຊາວບ້ານ ຈະປ່ອຍແມງຄ້າງໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮເຫລົ່ານັ້ນ. ຫລັງຈາກການເກັບກູ້ຄ້າງ 2 ເທື່ອແລ້ວ, ຕົ້ນຖົ່ວແຮຈະຖືກຕັດອອກຫມົດ ແລ້ວຊາວບ້ານ ກໍ່ຈະປູກຄືນໃໝ່.

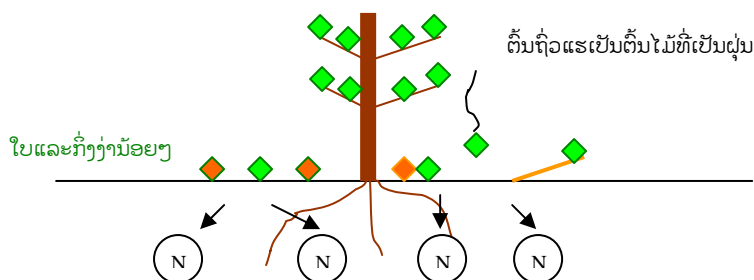
(2) ແບບພະມ້າ

ໄລຍະຫ່າງໃນການປູກຕົ້ນຖົ່ວແຮ ແມ່ນ 4 x 4 (ແມັດ). ຊາວບ້ານ ຈະສືບຕໍ່ປູກຖົ່ວແຮ 3 ຫາ 4 ປີ. ຫລັງຈາກປູກໄດ້ 2 ຫາ 3 ປີ, ຊາວບ້ານກໍ່ຈະປ່ອຍແມງຄ້າງໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮເຫລົ່ານັ້ນ.

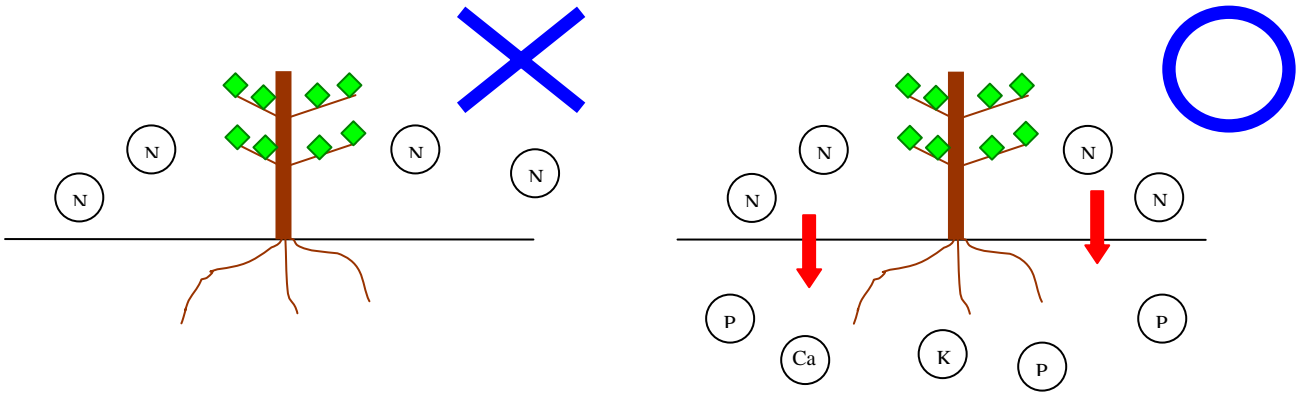
	ແບບຫລວງພະບາງ	ແບບພະມ້າ
ໄລຍະຫ່າງ		
ການປ່ອຍແມງຄ້າງ	6 – 10 ເດືອນຫລັງຈາກປູກຕົ້ນຖົ່ວແຮ	2 ຫາ 3 ປີ ຫລັງຈາກປູກຕົ້ນຖົ່ວແຮ
ຈຸດດີ	- ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດໄວ	ຜົນຜະລິດສູງ
ຈຸດອ່ອນ	- ຜົນຜະລິດຕ່ຳ - ບໍ່ສາມາດເກັບກູ້ໄດ້ຫລາຍ	- ໃຊ້ເວລາດົນນານ ຈຶ່ງໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດ

3.3 ການນຳໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ເປັນຕົ້ນໄມ້ສຳລັບການປັບປຸງດິນ (ເປັນຝຸ່ນ)

- ❖ ຕົ້ນໄມ້ທຸກຊະນິດຕ້ອງການທາດແຮ່ສ່ວນໃດສ່ວນໜຶ່ງ ເຊັ່ນ ໄນໂຕຣເຈນ (nitrogen (N)), ກົດຟິດສະພໍ (phosphoric acid (P)), ແລະ ທາດກາລີ (potassium (K)) ເພື່ອການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງມັນ.
- ❖ ກິ່ງງ່າແລະໃບຂອງຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ ຖືກຕັດລົງຈາກຕົ້ນ ແລະປະໃຫ້ກອງຢູ່ກັບໜ້າດິນ. ທາດໄນໂຕຣເຈນ (N) ທີ່ລະບາຍອອກຈາກງ່າແລະໃບໄມ້ ສາມາດຖືກດູດຊຶມເຂົ້າໄປໃນພືດໄດ້ອີກ. ເງື່ອນໄຂຂອງດິນ ສາມາດໄດ້ຮັບການປັບປຸງໃຫ້ອຸດົມດີຂຶ້ນ ຍ້ອນຕົ້ນໄມ້ທັງຫລາຍ. ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດດັ່ງກ່າວ ເອີ້ນວ່າ “ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນຝຸ່ນ”.



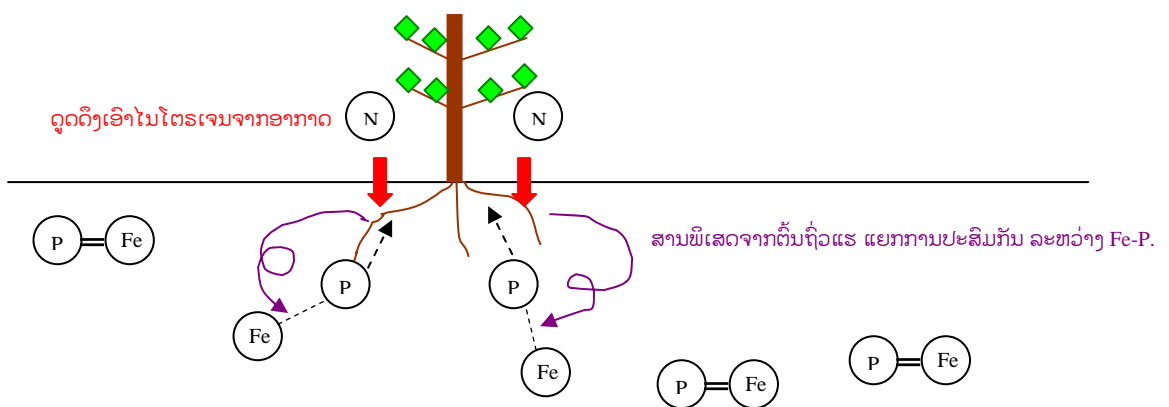
- ❖ ຍ້ອນວ່າ ພືດຕະກູນຖົ່ວ ສາມາດດູດດຶງເອົາ ໄນໂຕຣເຈນ (N) ຈາກອາກາດໄວ້ໄດ້, ບາງຄົນຈຶ່ງເຂົ້າໃຈຜິດໄປວ່າ ສາມາດປູກພືດຕະກູນຖົ່ວ ໃສ່ປ່ອນທີ່ມີດິນເສື້ອມໂຊມ(ຂາດທາດອາຫານ)ໄດ້. ໃນຕົວຈິງແລ້ວ, ດູດດຶງເອົາ ໄນໂຕຣເຈນ (N) ຈາກອາກາດ ຈຳເປັນຕ້ອງມີ ກົດຟິດສະພໍ (P), ກາລີ (K), ແຄລຊຽມ (Ca), ອື່ນໆ. ຖ້າຂາດທາດທີ່ກ່າວມານັ້ນ ຜະລິດຕະພາບຂອງພືດຕະກູນຖົ່ວດັ່ງກ່າວ ກໍ່ຈະບໍ່ສູງເລີຍ.



ບໍ່ມີ P, K, C, ພືດຕະກູນຖົ່ວ ບໍ່ສາມາດດູດດຶງເອົາ N ໄວ້ໄດ້

ຖ້າມີ P, K, ແລະ C ໃນດິນ, ພືດຕະກູນຖົ່ວ ສາມາດດູດດຶງເອົາ N ໄວ້ໄດ້

- ❖ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕພາຍໃຕ້ສະພາບເງື່ອນໄຂຂອງດິນທີ່ບໍ່ດີ (ທາດອາຫານບໍ່ອຸດົມສົມບູນ) ຊຶ່ງ ເປັນປ່ອນທີ່ຕົນໄມ້ອື່ນ ບໍ່ສາມາດເຕີບໃຫຍ່ໄດ້. ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຜະລິດສານພິເສດທີ່ສາມາດ ສະຫລາຍທາດເຫລັກ (Fe) ຢູ່ໃນດິນໄດ້. ກົດຟິດສະພໍ (P) ຊຶ່ງຕິດແໜ້ນກັບທາດເຫລັກ(Fe) ຢູ່ໃນດິນ ຈະສາມາດຖືກແຍກອອກໄດ້ ຍ້ອນປະຕິກິລິຍາຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ.
- ❖ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ສາມາດດູດດຶງເອົາ ໄນໂຕຣເຈນ(N) ຈາກອາກາດ ໂດຍໃຊ້ ກົດຟິດສະພໍ(P). ຫລັງຈາກເກັບກູ້ ຫມາກຖົ່ວແຮ ແລະ ຊຸດ/ໄຖສິ່ງເສດເຫຼືອໃນດິນ, ດິນກໍ່ສາມາດມີແຮ່ທາດຢ່າງອຸດົມສົມບູນ ເຊັ່ນ ໄນໂຕຣເຈນ (N) ແລະ ກົດຟິດສະພໍ (P).



- ❖ ຫລັງຈາກເກັບກູ້ເອົາຖົ່ວແຮ ແລະ ຊຸດ/ໄຖສິ່ງເສດເຫຼືອໃນດິນແລ້ວ, ພືດຫລືຕົ້ນໄມ້ອື່ນໆ ທີ່ໄດ້ຖືກເກັບກູ້ ກ່ອນຫນ້າຖົ່ວແຮ ສາມາດນຳໃຊ້ ໄນໂຕຣເຈນ (N) ແລະ ກົດຟິດສະພໍ (P) ຈາກດິນໄດ້.

3.4 ການນຳໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຮ່ວມກັນກັບພືດອື່ນໆ

- ❖ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ ແມ່ນໃຊ້ເວລາຫລາຍສົມຄວນ. ຫລັງການປູກ, ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະຊ້າຫລາຍໃນຊ່ວງເວລາປະມານ 2 ເດືອນ. ໄລຍະນີ້ ເອີ້ນວ່າ ໄລຍະຊັກຊ້າ. ໃນໄລຍະດັ່ງກ່າວ, ພືດອື່ນໆ ເຊັ່ນ ເຂົ້າ, ສາລີ, ຝ້າຍ, ຖົ່ວຊະນິດຕ່າງໆ ສາມາດປູກຮ່ວມກັນກັບຕົ້ນຖົ່ວແຮໄດ້. ເຖິງວ່າ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະເລີນເຕີບໂຕຊ້າ ໃນລະດູຝົນ, ມັນກໍ່ຈະຈະເລີນເຕີບໂຕດີ ໂດຍນຳໃຊ້ນ້ຳຢູ່ໃນດິນ ໃນລະດູແລ້ງ ຍ້ອນວ່າ ຮາກຂອງມັນຢັ່ງເລິກລົງໃນດິນ.

<ລະບົບການປູກເຂົ້າ ປະສົມກັບຖົ່ວແຮ ໃນ ສປປ ລາວ>

- ❖ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງອະນາຄົດອັນດີ ໃນຄວາມສາມາດກຳຈັດຫຍ້າ(ວັດຊະພືດ), ຫລຸດຜ່ອນ (nematodes). ແລະຮັກສາຜະລິດຕະພາບຂອງເຂົ້າໃຫ້ຫມັ້ນຄົງ.
- ❖ ຕາມທຳມະດາແລ້ວ, ເພິ່ນປູກຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຫລັງຈາກປູກເຂົ້າ 3 ຫາ 4 ອາທິດ, ໂດຍມີໄລຍະຫ່າງ 1,25 ແມັດ x 1,25 ແມັດ. ການປູກຊ້າ ແລະ ໄລຍະຫ່າງຫລາຍກ່ວາ ຈະຫລຸດຜ່ອນຄວາມແກ່ງແຍ້ງກັນກັບເຂົ້າ. ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະສືບຕໍ່ຈະເລີນເຕີບໂຕ ຫລັງຈາກການເກັບກູ້ເຂົ້າແລ້ວ.
- ❖ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະຖືກປະໄວ້ໃນໄຮ່ ຫລື ສວນ ແລະ ມັນສາມາດສືບຕໍ່ຈະເລີນເຕີບໂຕອີກ 2 ຫາ 3 ປີ ຈົນເຖິງເວລາທີ່ພື້ນທີ່ຈະກຽມພ້ອມສຳລັບລະດູການປູກເຂົ້າເທື່ອໃໝ່, ຊຶ່ງຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະຖືກຕັດອອກຫມົດ. ເວລາປູກເຂົ້າເທື່ອໃໝ່ ກໍ່ຕ້ອງໄດ້ປູກຕົ້ນຖົ່ວແຮຕື່ມອີກ.

3.5 ການນຳໃຊ້ຖົ່ວແຮ ເພື່ອຈຸດປະສົງອື່ນ

- ❖ ກິ່ງແລະໃບຖົ່ວແຮ ໃຊ້ເປັນອາຫານສັດ.
- ❖ ລຳຕົ້ນຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ ໃຊ້ເຮັດພືນ.
- ❖ ໃບອ່ອນ ຫລື ຍອດຖົ່ວແຮ ໃຊ້ໃນຄົວເຮືອນ(ກິນເປັນຜັກ).
- ❖ ຮາກຕົ້ນຖົ່ວແຮ ໃຊ້ເປັນຢາພື້ນເມືອງ ສຳລັບ ຕ້ານ antifebrile, ຫ້າມເລືອດ, ຈອດບາດແຜ, ລະງັບຄວາມເຈັບປວດ, ອື່ນໆ.

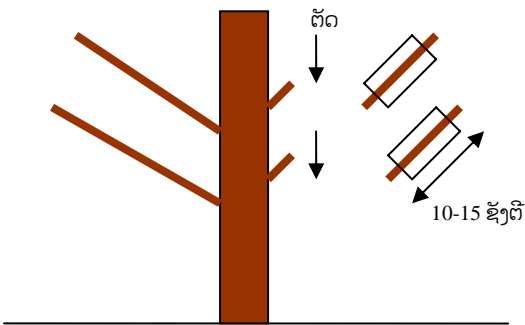


(ສວນປູກຖົ່ວແຮ ສະຫລັບກັນກັບ ໄມ້ລຽງ ຢູ່ແຂວງຫລວງພະບາງ)

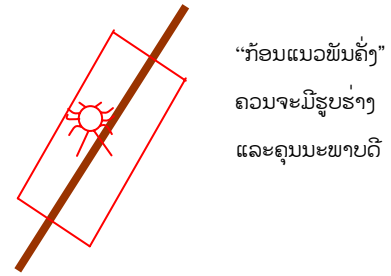
4. ຂັ້ນຕອນຂອງການຜະລິດຄັ່ງ

4.1 ການປ່ອຍແມງຄັ່ງ

- ❖ ທຳອິດ, ເພິ່ນຕັດກົງໄມ້ທີ່ມີແມງຄັ່ງ-ໂຕແມ່ຈັບຢູ່ ຢ່າງຫລວງຫລາຍ ອອກເປັນທ່ອນສັ້ນໆ ຂະໜາດ 10 – 15 ຊັງຕີແມັດ. ເອົາທ່ອນກົງໄມ້ເຫລົ່ານັ້ນ ໄປແນບຕິດໃສ່ກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ຕ້ອງການຂະຫຍາຍແມງຄັ່ງ. ເພິ່ນຈະບໍ່ເອົາແມງຄັ່ງອອກຈາກກົງໄມ້ເລີຍ.



- ❖ ທ່ອນກົງໄມ້ທີ່ມີແມງຄັ່ງນັ້ນ ເອີ້ນວ່າ “ແນວພັນຄັ່ງ”. ເມື່ອເອົາແນວພັນຄັ່ງ ແນບຕິດໃສ່ຕົ້ນໄມ້ ເພິ່ນເອີ້ນວ່າ “ການປ່ອຍຄັ່ງ”

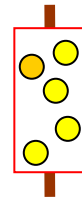


- ❖ ກ່ອນຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງ ແຕກອອກຈາກໄຂ່ ຈະຕ້ອງກະກຽມແນວພັນຄັ່ງເສຍກ່ອນ. ແນວພັນຄັ່ງ ແມ່ນເລືອກເອົາຈຳພວກທີ່ມີຮູບຮ່າງແລະຄຸນນະພາບດີ ຈາກຄັ່ງທີ່ເກັບກູ້ມາ.

- ❖ ຫລັງຈາກແນ່ໃຈວ່າ ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງ ເລີ້ມອອກມາຈາກກ້ອນແນວພັນຄັ່ງແລ້ວ, ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ ກໍ່ເລີ້ມປ່ອຍຄັ່ງໃສ່ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງເລີຍ.

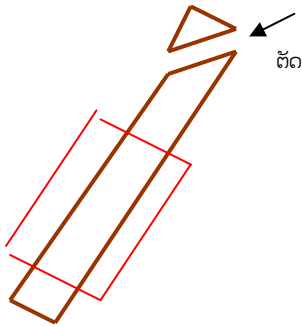


- ❖ ປະຊາຊົນຮູ້ໄດ້ວ່າ ໃກ້ຮອດຍາມຟັກຕົວອ່ອນ ໂດຍການສັງເກດຈາກຮັງຄັ່ງ. ການປະກົດມີຈຸດສີເຫລືອງນ້ອຍໆ ເກີດຂຶ້ນເທິງຜິວຂອງຮັງ ແມ່ນສັນຍານອັນໜຶ່ງຂອງການຟັກຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງ.

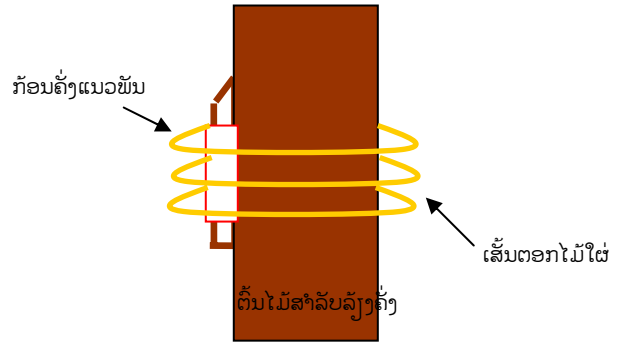


- ❖ ຄຽງຄູ່ກັນນັ້ນ, ບາງຄົນກໍ່ກວດເບິ່ງເງື່ອນໄຂຂອງແມງຄັ່ງ ໂຕແມ່ ຊຶ່ງສາມາດເຫັນໄດ້ໃນສະພາບແມງກະເບື້ອ ເມື່ອປອກຮັງຄັ່ງອອກ.

- ❖ ບາງເທື່ອ ເພິ່ນກໍ່ຕັດລິ້ນເທິງຂອງກ້ອນຄັ່ງແນວພັນ ແບບງ່າງ ເພື່ອໃຫ້ຕິດກັບກິ່ງໄມ້ໂດຍກົງ. ເຮັດແນວນີ້ ກໍ່ເພື່ອໃຫ້ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງ ໄຕ່ຂຶ້ນຍອດກິ່ງໄມ້ ໄດ້ ງ່າຍຂຶ້ນ.



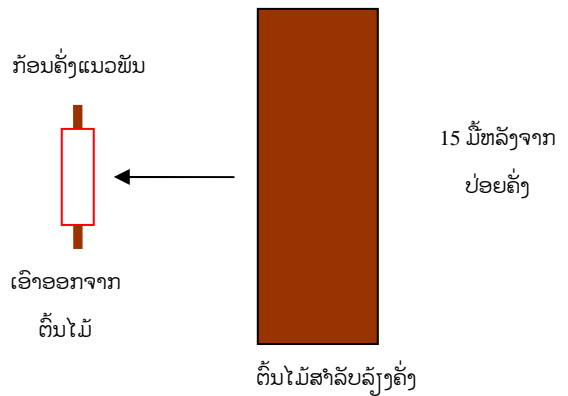
- ❖ ວິທີປ່ອຍຄັ່ງຢູ່ ສປປ ລາວ ແມ່ນງ່າຍສົມຄວນ. ປະຊາຊົນພຽງແຕ່ໃຊ້ຕອກໄມ້ໃຜ່ມັດກ້ອນຄັ່ງແນວພັນ ຕິດກັບກິ່ງໄມ້ໂດຍກົງເທົ່ານັ້ນ.



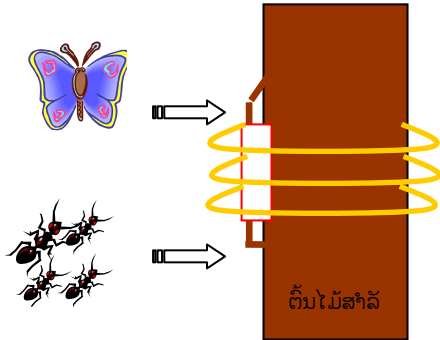
- ❖ ເພິ່ນເອົາກ້ອນຄັ່ງແນວພັນກ້ອນນ້ອຍໆ ໃສ່ໃນກະຕ່ານ້ອຍ. ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງມັດມັນໃສ່ກັບກິ່ງຂອງຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງ .

- ❖ ໃນເວລາມັດກ້ອນຄັ່ງແນວພັນໃສ່ກັບງ່າໄມ້ ຈະຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ໃຫ້ມັນຕິດແນບກັບງ່າໄມ້ແທ້ໆ.

- ❖ ຫລັງຈາກປ່ອຍຄັ່ງໃສ່ກິ່ງຂອງຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງໄດ້ 15 ມື້ແລ້ວ, ເພິ່ນຈະເອົາກ້ອນຄັ່ງແນວພັນອອກຈາກຕົ້ນໄມ້ ເພາະວ່າ ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງໄດ້ອອກໄປຫມົດແລ້ວ.



- ❖ ຖ້າປະກອນຄັ້ງແນວພັນໄວ້ກັບຕົ້ນໄມ້ດົນຫລາຍ ກໍ່ຈະເກີດມີອັນຕະລາຍ ຈາກແມງໄມ້ທີ່ເປັນສັດຕູຂອງແມງຄັ້ງ ເຊັ່ນ ມົດ ແລະ ແມງກະເບື້ອ.



- ❖ ຫລັງຈາກພັກອອກເປັນໂຕແລ້ວ, ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ້ງກໍ່ເລີ່ມເຫນັງຕີງແລະອອກໄປເປັນຝູງ. ສຸດທ້າຍ,ຕົວອ່ອນກໍ່ຈະໄຕ່ໄປຮອດຍອດຂອງກໍ່ໄມ້ ແລະຕັ້ງຫລັກປັກຖານຢູ່ໃນນັ້ນ..

- ❖ ຢູ່ປະເທດໄທ, ເພິ່ນໃຊ້ຢາ DDT ເພື່ອກຳຈັດມົດ,ແມງຕ່າງໆ .

- ❖ ນອກຈາກ ມົດ ແລະແມງກະເບື້ອແລ້ວ, ຍັງມີສັດຕູຂອງແມງຄັ້ງຈຳນວນຫນຶ່ງອີກ ເຊັ່ນ ຫນູ, ກະຮອກ, ອື່ນໆ.



ການປ່ອຍຄັ້ງ ຈາກ “ກ້ອນຄັ້ງແນວພັນ” ໃສ່ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ້ງ(ຕົ້ນຖົ່ວແຮ) ຢູ່ ສປປ ລາວ



ການເຄື່ອນຕົວຂອງຕົວອ່ອນແມງຄັ້ງ

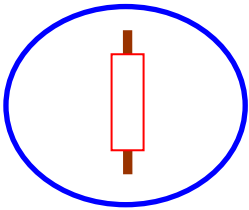
4.2 ການຄຸ້ມຄອງ/ການຈັດການ

ຄວນເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ບັນດາຈຸດຕໍ່ໄປນີ້ ເພື່ອຈະເພີ່ມຈຳນວນແມງຄັ່ງໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ:

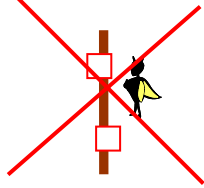
ຄວນມີການຈັດການ/ຄຸ້ມຄອງຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງ ຢ່າງເໝາະສົມ. ຕັດສາຍເພື່ອຂະຫຍາຍກົງຕົ້ນໄມ້ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຫລາຍ. ຄວນຕັດກົງທີ່ຕາຍ ຫລື ເປັນພະຍາດອອກ.



ຄັດເລືອກເອົາກ້ອນແນວພັນຄັ່ງທີ່ເໝາະສົມ ແລະບໍ່ມີພະຍາດ. ກ່ອນທີ່ຕົວອ່ອນຂອງແມງຄັ່ງຈະພັກອອກມາເປັນໂຕ, ກ້ອນແນວພັນຄັ່ງ ຈະຖືກຕັດ ແລະນຳໄປແນບຕິດກັບຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງ.

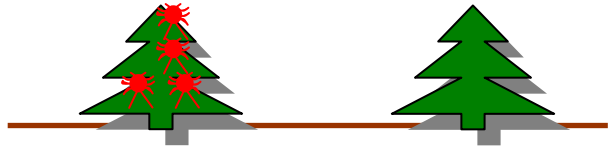


ກ້ອນແນວພັນຄັ່ງທີ່ເໝາະສົມ

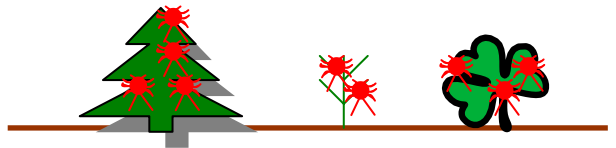


ກ້ອນແນວພັນຄັ່ງທີ່ມີພະຍາດ

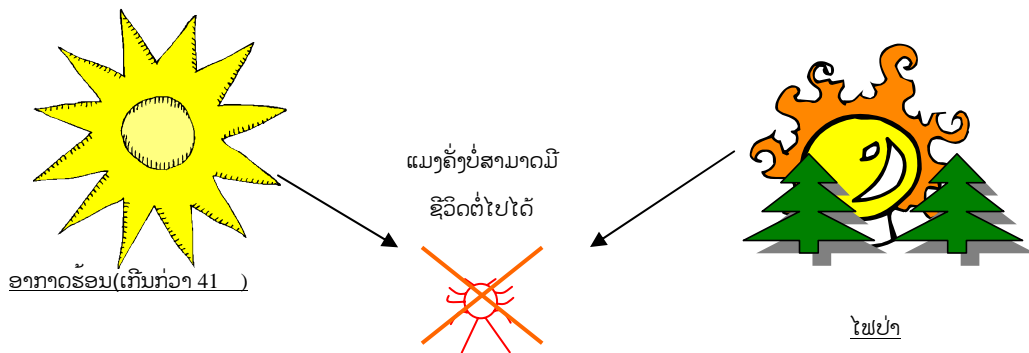
ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້ຽງຄັ່ງ ກໍ່ຄວນໃຫ້ມີໄລຍະພັກເຊົາ ຄືກັນ. ໃນເມື່ອນຳໃຊ້ຕົ້ນໄມ້ຈຳນວນໜຶ່ງແລ້ວ, ກໍ່ບໍ່ຄວນນຳໃຊ້ຕົ້ນອື່ນໆອີກ. ຢູ່ປະເທດໄທ, ເພິ່ນຈຶ່ງໄວ້(ບໍ່ໃຊ້)ເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້ຽງຄັ່ງທັງໝົດ.



ກ້ອນແນວພັນຄັ່ງຕ້ອງຮັບປະກັນ. ຂຶ້ນກັບເງື່ອນໄຂຂອງດິນຟ້າອາກາດ, ບາງເທື່ອ ແມງຄັ່ງທັງໝົດກໍ່ຕາຍໄປ ແລະ ມັນກໍ່ເປັນການຍາກທີ່ຈະຮັບປະກັນກ້ອນແນວພັນຄັ່ງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຂໍແນະນຳໃຫ້ນຳໃຊ້ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງຫລາຍໆຊະນິດ ເພື່ອຈະຮັບປະກັນແນວພັນຄັ່ງ.

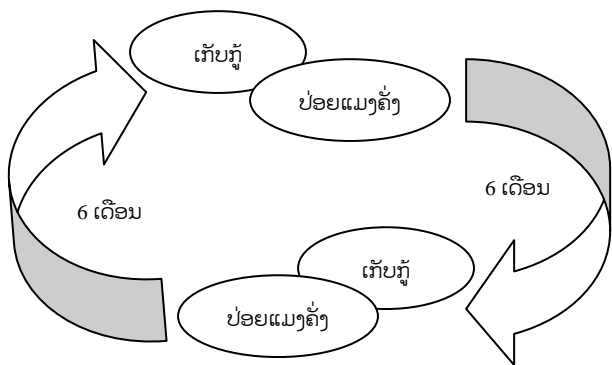


- ❖ ຜົນຜະລິດຄັ່ງ ແມ່ນບໍ່ຄົງທີ່. ຖ້າອາກາດຮ້ອນ, ແຫ້ງແລ້ງ, ຫລື ເກີດໄຟປ່າ ໃນລະດູແລ້ງ, ຜົນຜະລິດຄັ່ງຈະຕົກຕໍ່າ. ໃນເດືອນກຸມພາ ຫລື ມີນາ, ຖ້າອາກາດຮ້ອນ(ອູນນະພູມສູງກ່ວາ 41ອົງສາ) ຫາກສືບຕໍ່ເກີນ 2 ມື້, ແມງຄັ່ງຈະບໍ່ສາມາດມີຊີວິດຕໍ່ໄປໄດ້.



- ❖ ບາງເທື່ອ, ອາກາດເຢັນ ກໍ່ເປັນສາຍເຫດຂອງການຕາຍລວມຫມູ່ຂອງແມງຄັ່ງ ແລະມັນກໍ່ພາໄປສູ່ການຂາດເຂີນແນວພັນຄັ່ງ ສຳລັບການລ້ຽງຄັ່ງຊຸດຕໍ່ໄປ. ຜົນຜະລິດຄັ່ງຈະຫລຸດລົງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ແລະຕ້ອງໃຊ້ເວລາລ້ຽງຄັ່ງ 2 ຫລື 3 ຊຸດ ຈຶ່ງຈະໄດ້ຜົນຜະລິດເທົ່າເດີມ.

❖ ຍ້ອນວ່າ ວົງຈອນຊີວິດຂອງແມງຄັ່ງຍືນຍາວ ແຕ່ 6 ເດືອນ, ໃນປີໜຶ່ງ ຈຶ່ງສາມາດປ່ອຍແລະເກັບ ກູ້ ແມງ ຄັ່ງໄດ້ 2 ເທື່ອ.



❖ ໃນກໍລະນີ ໃຊ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮເປັນຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງ, ເພິ່ນປູກ ຖົ່ວແຮ ປົນກັນກັບເຂົ້າໄຮ່, ຖົ່ວເຫລືອງ, ສາລີ, ມັນຕົ້ນ, ອື່ນໆ... ໃສ່ພື້ນທີ່ຕອນດຽວກັນ ໃນເດືອນ ເມສາ.



❖ ພາຍຫລັງເກັບກູ້ຜົນຜະລິດພືດອື່ນໆ ໃນເດືອນກັນຍາ ແລ້ວ, ຄວນມີ ການກວດກາ ເບິ່ງການຈະເລີນ ເຕີບໂຕ ຂອງ ຕົ້ນຖົ່ວແຮ.



ກວດກາເບິ່ງການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ

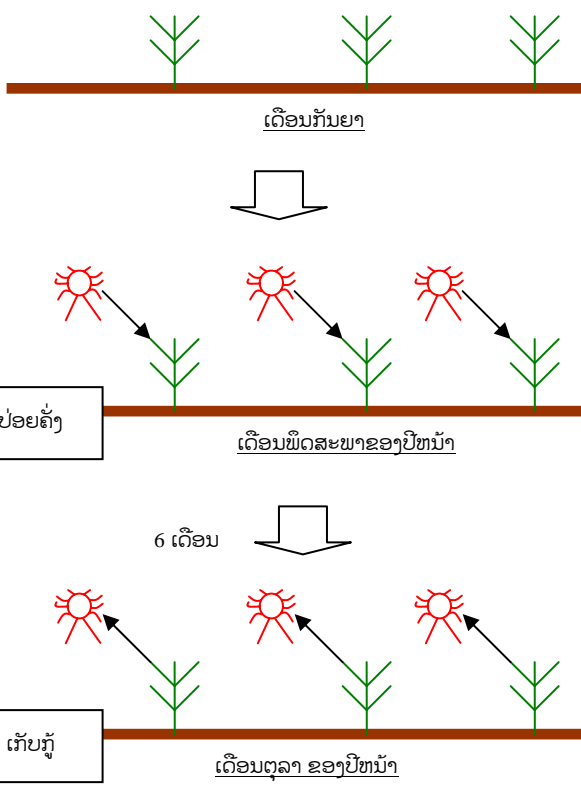
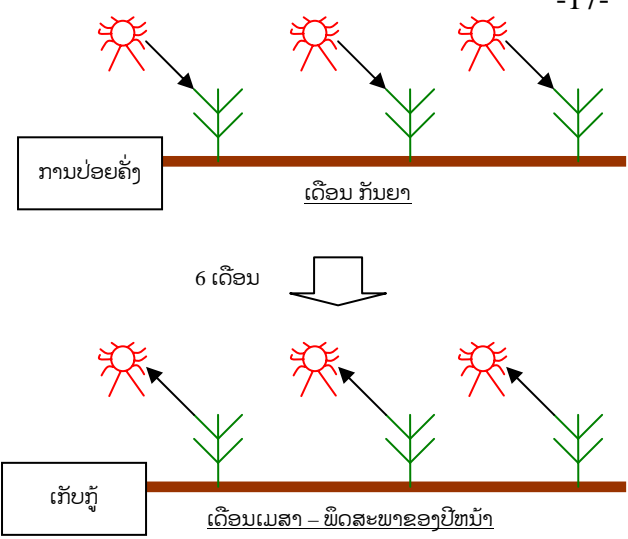
ດີ

ບໍ່ດີ

❖ ຖ້າຕົ້ນຖົ່ວແຮ, ເພິ່ນຈະປ່ອຍ ແມງຄັ່ງ ໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮ, ແລະຈະໄດ້ເກັບກູ້ໃນເດືອນ ເມສາ- ພຶດສະພາຂອງປີ ໜ້າ.

❖ ຖ້າຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະເລີນເຕີບໂຕບໍ່ດີ, ແມງຄັ່ງຈະບໍ່ຖືກປ່ອຍ ໃນເດືອນ ກັນຍາ ແຕ່ຈະຖືກປ່ອຍໃນເດືອນພຶດສະພາຂອງ ປີຕໍ່ໄປ ແລະໄປເກັບກູ້ເອົາໃນເດືອນ ຕຸລາ.

-17-



❖ ເມື່ອຄວາມສູງຂອງຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຍັງຕຳຢູ່, ມີຄວາມສ່ຽງຫລາຍ ທີ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮຈະຕາຍ ຍ້ອນການທຳລາຍຂອງສັດລ້ຽງ ແລະ ແມງຄັ່ງ.

4.3 ການເກັບກູ້ຄັງ

- ❖ ຫລັງຈາກປ່ອຍຄັງໃສ່ເຕັມຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັງແລ້ວ, ມັນຈະບໍ່ຮຽກຮ້ອງການເອົາໃຈໃສ່ຫລາຍ ຈົນເຖິງເວລາເກັບກູ້ຄັງ. ໃນການເກັບກູ້ ຄັງນັ້ນ ເພິ່ນຕັດເອົາກິ່ງໄມ້ທີ່ມີຄັງໂອບຫຸ້ມຢູ່ເປັນທ່ອນໆ.



<ພວກແມ່ຍິງເກັບກູ້ ແລະຂົນເອົາທ່ອນກິ່ງຄັງ>

- ❖ ຄັງທີ່ຂູດອອກຈາກກິ່ງໄມ້ ເອີ້ນວ່າ “ຂີ້ຄັງ” ດິບ. ຂີ້ຄັງດິບ ປະກອບດ້ວຍ ຢາງໄມ້, ແມງຄັງທີ່ນອນຢູ່ໃນຮັງ, ສີຄັງ ແລະ ກິ່ງໄມ້.
- ❖ ຄັງທີ່ຂູດອອກຈາກກິ່ງໄມ້ໃຫມ່ໆ ມີຄວາມຊຸ່ມຫລາຍ ແລະ ຕ້ອງປະໃຫ້ມັນແຫ້ງກ່ອນ ຈຶ່ງເອົາໄປຂາຍ.



<ຄັງຈຳນວນຫລາຍທີ່ໂອບກິ່ງໄມ້ ໄດ້ຖືກເຕົ້າໂຮມໄວ້ເທິງແຜ່ນຜ້າ>



<ແມ່ຍິງຂູດຄັງອອກຈາກກິ່ງໄມ້>



<“ຂີ້ຄັງ” ຖືກເຕົ້າໂຮມໄວ້ ກ່ອນຈະຂາຍໃຫ້ພໍ່ຄ້າ/ແມ່ຄ້າມີກາງ>

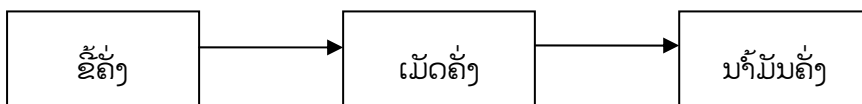
- ❖ ຄຸນນະພາບ ແລະ ລາຄາຂອງຂີ້ຄ້າງ ຂຶ້ນກັບຫລາຍປັດໄຈແຕກຕ່າງກັນ ເຊັ່ນ:
 - a. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້າງຄ້າງ
 - b. ດິນຟ້າອາກາດ
 - c. ການເກັບກູ້ກ່ອນການເກີດ ຫລື ຫລັງການເກີດຕົວອ່ອນຂອງແມງຄ້າງ
 - d. ວິທີຕາກໃຫ້ແຫ້ງ ແລະ ການເກັບມ້ຽນ

<ຜະລິດຕະພາບຂອງຂີ້ຄ້າງ>

- ❖ ບໍ່ມີຜະລິດຕະພາບອັນແນ່ນອນຂອງຂີ້ຄ້າງ. ຜະລິດຕະພາບຂອງຂີ້ຄ້າງ ແມ່ນຂຶ້ນກັບສະພາບອາກາດ. ຖ້າສະພາບອາກາດບໍ່ດີ, ອາດຈະ ບໍ່ມີຮອດກ້ອນແນວພັນຄັ້ງຢ່າງພຽງພໍ ສໍາລັບການປ່ອຍຄັ້ງຊຸດຕໍ່ໄປອີກຊໍ້າ.
- ❖ ການປ່ອຍຄັ້ງ ແມ່ນມີ 2 ຊຸດຕໍ່ປີ, ຊຸດທີ່ 1 ແມ່ນໃນເດືອນ ພຶດສະພາ ແລະ ຊຸດທີ່ 2 ໃນເດືອນຕຸລາ. ຍ້ອນອາກາດເຢັນໃນລະດູຫນາວ, ຕາມທໍາມະດາແລ້ວ, ຜະລິດຕະພາບຂອງຊຸດເດືອນພຶດສະພາ ແມ່ນຈະບໍ່ສູງ ແລະ ຈະຖືກນໍາໃຊ້ເປັນກ້ອນແນວພັນຄັ້ງ ເປັນຕົ້ນ ຕໍ່. ຜົນຜະລິດຄັ້ງທີ່ໃຊ້ເປັນສິນຄ້າ ແມ່ນຈະເອົາຈາກຊຸດຂອງເດືອນຕຸລາ.
- ❖ ຢູ່ ປະເທດອິນເດຍ, ເພິ່ນລາຍງານວ່າ ຜະລິດຕະພາບສະເລ່ຍຂອງຄັ້ງ ແມ່ນ ສາມທົບເທື່ອຂອງນໍ້າຫນັກກ້ອນແນວພັນຄັ້ງທີ່ໃຊ້ໃນການປ່ອຍລ້າງ. ຜະລິດຕະພາບສູງສຸດ ແມ່ນ 10 ທົບເທື່ອຂອງນໍ້າຫນັກກ້ອນແນວພັນຄັ້ງທີ່ໃຊ້ໃນການປ່ອຍລ້າງ. ກ້ອນແນວພັນຄັ້ງ ທີ່ໃຊ້ໃນການປ່ອຍລ້າງ ກໍ່ສາມາດຂາຍໄດ້.

<ຂັ້ນຕອນຂອງການປຸງແຕ່ງຄັ້ງ>

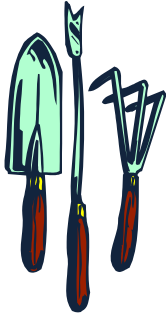
- ❖ ຮູບຕໍ່ໄປນີ້ ສະແດງເຖິງຂັ້ນຕອນຂອງການປຸງແຕ່ງຄັ້ງ, “ຂີ້ຄ້າງ” ແມ່ນຖືກສົ່ງອອກໄປ ປະເທດຈີນ, ຫວຽດນາມ ແລະ ໄທ. ຄັ້ງທີ່ເກັບກູ້ໄດ້ ບໍ່ໄດ້ຖືກປຸງແຕ່ງໃຫ້ເປັນ “ເມັດຄັ້ງ” ຫລື “ນໍ້າມັນຄັ້ງ” ເລີຍ.



- ❖ ຂີ້ຄ້າງ ຖືກຄັ້ນ ແລະ ຮ່ອນ ເພື່ອເອົາດິນຊາຍແລະຂີ້ຜຸ່ນອອກ. ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງເອົາໄປລ້າງເພື່ອປອກເປືອກຂອງໂຕແມງໄມ້ ແລະ ລ້າງສີຄັ້ງ ແລະ ກົ່ງໄມ້ອອກ. ໂຕແມງໄມ້ທີ່ເນົາເປືອຍ ຈະເຮັດໃຫ້ນໍ້າມັນສີແດງ. ຢ່າງຄັ້ງທີ່ເຫລືອ ຈະຖືກນໍາໄປຕາກໃຫ້ແຫ້ງ, ພັດໃຫ້ເຢັນແລະແຍກອອກຈາກກັນ ແລະ ຮ່ອນເພື່ອເຮັດເປັນ “ເມັດຄັ້ງ” ເພື່ອຈຸດປະສົງທາງການຄ້າ.
- ❖ ເມັດຄັ້ງ ຖືກເຮັດໃຫ້ເປືອຍດ້ວຍຄວາມຮ້ອນ ແລະ ລະລາຍໃນນໍ້າເຫລົ້າ. ຈາກນັ້ນ ເພິ່ນຈຶ່ງເອີ້ນວ່າ “ນໍ້າມັນຄັ້ງ”.

5 ການນຳໃຊ້ຄັງ

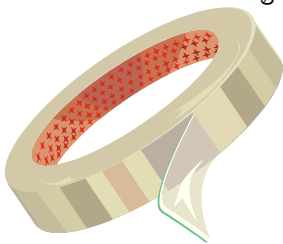
- ຢູ່ ສປປ ລາວ, ການນຳໃຊ້ຄັງແບບດັ້ງເດີມ ແມ່ນໃຊ້ເປັນກາວ ເພື່ອຕິດສ່ວນທີ່ເຮັດດ້ວຍເຫລັກ ແລະສ່ວນທີ່ເຮັດດ້ວຍໄມ້ຂອງ ເຄື່ອງມືການຜະລິດກະສິກຳເຂົ້າກັນ ເຊັ່ນ ດ້າມຈີກ, ດ້າມສຽມ ແລະ ດ້າມພ້າ, ອື່ນໆ..



- ຄັງໃຊ້ໃນການເຮັດແຜ່ນສຽງຂະໜາດນ້ອຍ(SP) ແລະ ຂະໜາດໃຫຍ່(LP). ເພິ່ນເຮັດແຜ່ນສຽງດ້ວຍຄັງແລະຖ່ານ ກາກບອນດຳ.



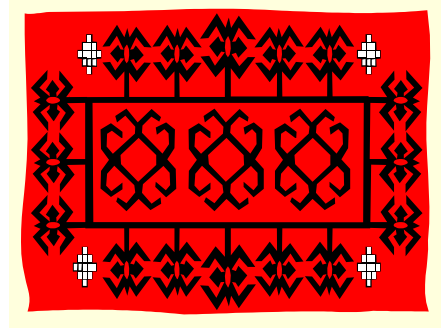
- ຄັງ ຖືກນຳໃຊ້ເປັນເທັບກາວ ຫລື ສະກັອດເທັບ. ດ້ານໜຶ່ງ ຖືກທາດ້ວຍສານຫນຽວ. ອີກດ້ານໜຶ່ງ ທາດ້ວຍຂີ້ເຜີ້ງສີແດງ ທີ່ເຮັດດ້ວຍຄັງ. ຖ້າບໍ່ມີການທາດ້ານໜຶ່ງດ້ວຍນ້ຳມັນເຜີ້ງ, ກໍ່ຈະລອກເທັບອອກບໍ່ໄດ້ ເພາະສານຫນຽວ.



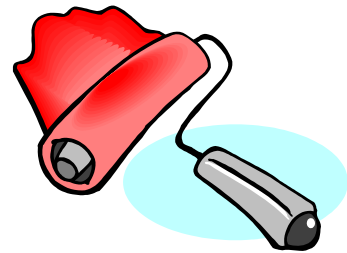
- ຄັງ ຖືກໃຊ້ ເປັນ ສານຫຸ້ມຫໍ່ສຳລັບອາຫານ ເຊັ່ນ ໂຊໂກແລັດ. (ກັນຄວາມຈື່ນ ແລະມີຜົນຜັດສີໃຫ້ເຫລື້ອມ)



- ຄັງ ໃຊ້ສຳລັບຍ້ອມສີແດງ. ຢູ່ພາກອີສານຂອງໄທ ແລະ ຢູ່ປະເທດລາວ, ເພິ່ນໃຊ້ຄັງ ເພື່ອຍ້ອມໄຫມແລະຝ້າຍ ໃຫ້ເປັນ ສີແດງຊັ້ນ.



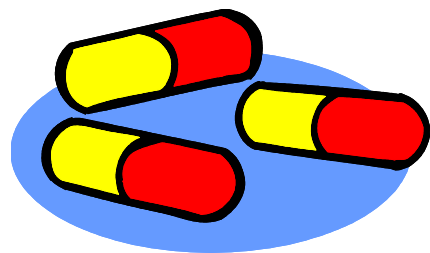
- ຄັງຖືກນຳໃຊ້ ສຳລັບເຮັດສີທາເຮືອນ ເຊັ່ນ ວານິສ(Vanish) ແລະ ແລັກເກີ້ (lacquer).



- ຄັງ ຖືກນຳໃຊ້ເປັນຊັ້ນຂີ້ເຜີ້ງຫໍ່ຫຸ້ມຫມາກກ້ຽງ. ຍ້ອນຂີ້ເຜີ້ງ ດັ່ງກ່າວ, ຈຶ່ງຮັກສາຄວາມສົດແລະຄຸນນະພາບຫມາກກ້ຽງ ໄວ້ໄດ້. ຂີ້ເຜີ້ງຄັງນີ້ ສາມາດປ້ອງກັນການລະເຫີຍຂອງນ້ຳ ຢູ່ໃນຫມາກກ້ຽງໄດ້.

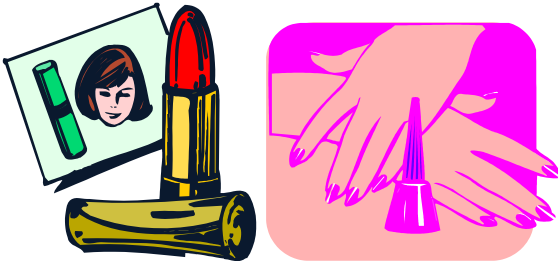


- Lຄັງ ຖືກໃຊ້ເປັນສານຫຸ້ມຫໍ່ສຳລັບຢາເມັດ. ຢາເມັດຈະຜ່ານ ກະເພາະອາຫານໄປໂດຍບໍ່ມີຫຍັງປ່ຽນແປງ ແຕ່ຈະລະລາຍ ໃນລຳໃສ່.



ຖືກໃຊ້ເປັນເຄື່ອງສຳອາງ ເຊັ່ນ ສີທາເລັບ ແລະ ສີທາສິບ.

ຖືກໃຊ້ເປັນສີປະສົມອາຫານ ເຊັ່ນ ແບ້ງຖິ້ວ, ນ້ຳຊີໂຣຫມາກສະຕຣ໌ບ໌ສຳລັບແຖຫນວດ, ແບ້ງປາ ຫນຶ່ງ(ການິກາມາ-Kanikama), ອື່ນໆ.



(ໃຊ້ເປັນ ກາວ ສຳລັບເຄື່ອງມືການຜະລິດກະສິກຳ ຢູ່ ແຂວງຫລວງພະບາງ)



ໃຊ້ຄັ້ງທາສີຝາເຮືອນ ເປັນສີແດງ ຢູ່ບ້ານຫ້ວຍເຫລັກ, ເມືອງອຸຍ, ແຂວງຫລວງພະບາງ ໃນປີ 2005.

6 ປະຫວັດຂອງຄັ່ງ

<ຄັ່ງຢູ່ໃນໂລກ>

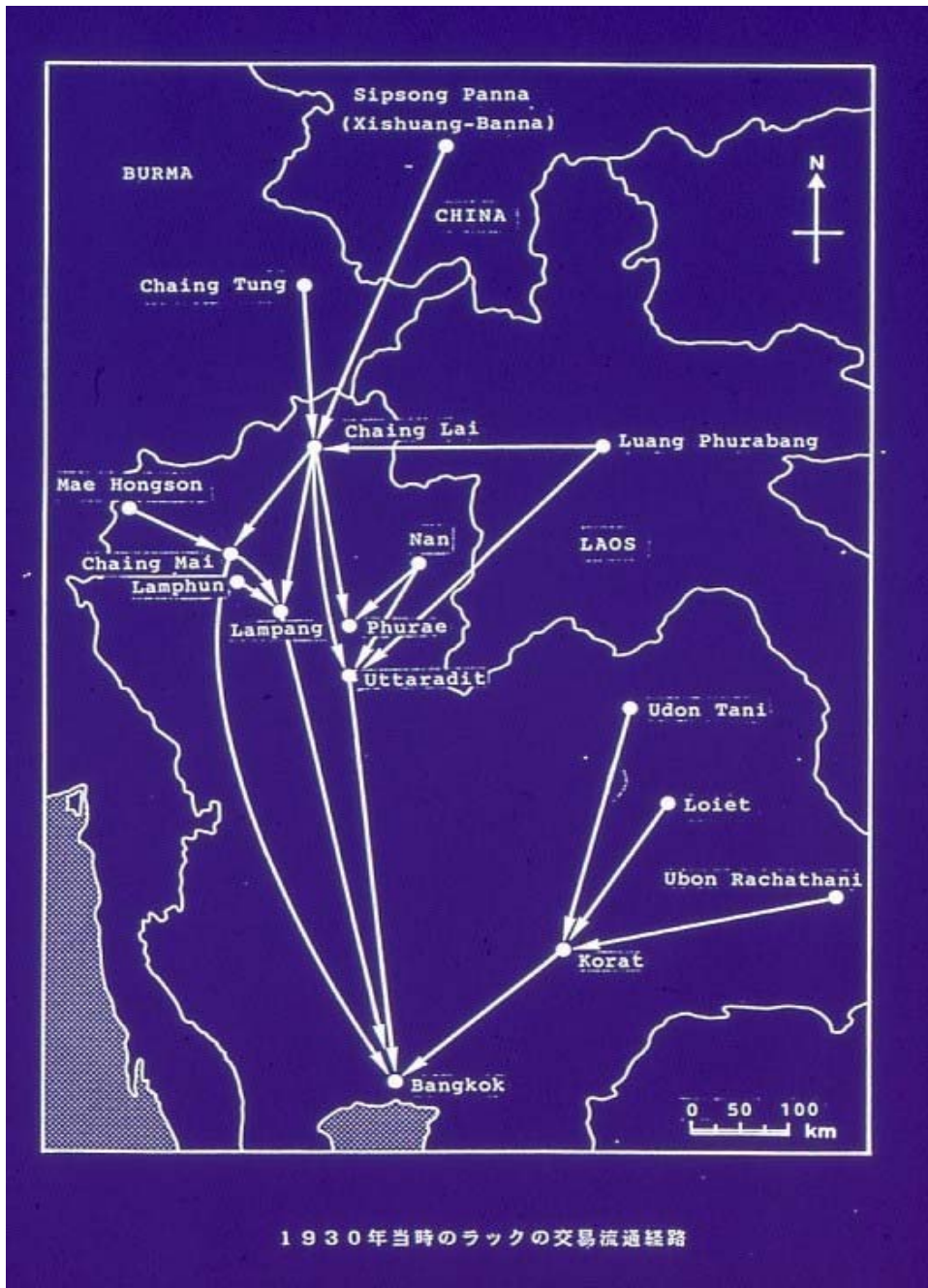
- ❖ ຄັ່ງໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ມາແຕ່ຫລາຍພັນປີ. ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບແມງຄັ່ງ, ລັກສະນະທາງຊີວະສາດຂອງມັນ, ທຳມະຊາດໃນການສ້າງຢາງຄັ່ງ, ແລະການນຳໃຊ້ຢາງທີ່ແມງຄັ່ງຜະລິດອອກມາ ເປັນທີ່ຮັບຮູ້ຂອງຄົນສະໄຫມປະຖົມບູຮານມາແລ້ວ. ແມງຄັ່ງໄດ້ຖືກຖືວ່າ ມີຄຸນສົມບັດທາງການຢາ ແລະ ຖືກໃຊ້ເປັນສີຍ້ອມຜ້າ.
- ❖ ໃນຍຸກສະໄຫມກາງ(Medieval), ຄັ່ງ ໄດ້ຖືກນຳເຂົ້າມາໃນທະວີບເອີຣົບ ໂດຍຊາວສະປາຍນີອາ (Spaniards) ຈາກປະເທດອິນເດຍ ເພື່ອໃຊ້ເປັນສີຍ້ອມຜ້າ ແລະ ໃຊ້ໃນການປຸງແຕ່ງຢາຂອງຊາວອາທຣັບ.
- ❖ ໃນສັດຕະວັດທີ 19, ຄັ່ງໄດ້ກາຍມາເປັນສິນຄ້າສິ່ງອອກທີ່ສຳຄັນສຳລັບປະເທດອິນເດຍ ແລະ ປະເທດເອີຣົບຕາເວັນຕົກນຳໃຊ້ມັນແທນນ້ຳສີສຳລັບຍ້ອມ/ທາໄມ້.
- ❖ ປະເທດອິນເດຍ ຍັງຖືກຖືວ່າ ເປັນປະເທດຜະລິດຄັ່ງຕົ້ນຕໍຂອງໂລກ.
- ❖ ຢູ່ປະເທດບັງຄະລາເທດ, ການລ້ຽງຄັ່ງ ແມ່ນເລີ້ມມາແຕ່ເວລາດຽວກັນກັບອິນເດຍ.

<ຄັ່ງ ກັບ ພາກພື້ນຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ (ໂດຍສະເພາະ, ຢູ່ ສປປ ລາວ ແລະ ປະເທດໄທ)>

- ❖ ພະມ້າ (ມຽນມາ) ໄດ້ມີການກ່ຽວຂ້ອງກັບການຄ້າຄັ່ງ ມາແຕ່ສັດຕະວັດທີ 16.
- ❖ ການແລກປ່ຽນສິນຄ້າ ລະຫວ່າງ ປະເທດໄທ ແລະ ຈີນ ມີມາແຕ່ດົນນານແລ້ວ. ສີສຽດ(*Acacia. catechu*), ຍານຂາວ (*Styrax benzoin*), ງາຊ້າງ, ຂີ້ເຜິ້ງ, ແລະ ຂີ້ຄັ່ງ ແມ່ນສິນຄ້າຕົ້ນຕໍໃນການຊື້ຂາຍນຳກັນ.
- ❖ ປະຊາຊົນຜະລິດຄັ່ງໂດຍປ່ອຍແມງຄັ່ງໃສ່ຕົ້ນໄມ້ລ້ຽງຄັ່ງໃນປ່າທຳມະຊາດ. ເຂົາເຈົ້າບໍ່ໄດ້ພາກັນປູກຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງເພື່ອຜະລິດຄັ່ງແຕ່ຢ່າງໃດເລີຍ. ຍ້ອນວ່າ ແຕ່ລະພາກພື້ນ ເພິ່ນໃຊ້ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງຊະນິດຕ່າງກັນ, ດັ່ງນັ້ນ ຄຸນນະພາບຂອງຄັ່ງ ຈຶ່ງແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍຂຶ້ນກັບແຕ່ລະພາກພື້ນ. ໃນຂະນະທີ່ຜົນຜະລິດຄັ່ງ ຢູ່ ຊຽງໃຫມ່ ໃນພາກເໜືອ ມີຄຸນນະພາບດີທີ່ສຸດ, ແຕ່ຄັ່ງຢູ່ ໂຄຣາດ ໃນພາກອີສານ ຜັດມີຄຸນນະພາບຕ່ຳທີ່ສຸດ. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຊ້ລ້ຽງຄັ່ງ ຢູ່ ຊຽງໃຫມ່ ແມ່ນ ກົກຈານ (*Butea monosperma*), ແຕ່ຢູ່ໂຄຣາດ ເຂົາເຈົ້າຜັດໃຊ້ ຕົ້ນແຄ (*Combretum quadrabgulare*).
- ❖ ມີບັນທຶກໄວ້ວ່າ ໃນ ສັດຕະວັດທີ 16, ບໍລິສັດອິນເດຍຕາເວັນອອກ ໄດ້ມາປະເທດລາວ ເພື່ອຮັບຊື້ຄຳ, ຍານ, ແລະ ຄັ່ງ.
- ❖ ຢູ່ປະເທດໄທ, ການຳຊື້ຕົ້ນສາມສາ ຫາກໍ່ເລີ້ມມີຂຶ້ນຫວ່າງບໍ່ດົນເທົ່າໃດ ຄື ໃນລະຫວ່າງຊຸມປີ 50 ຂອງສັດຕະວັດທີ 20. ປະເທດໄທ ມີຕະຫລາດສິ່ງອອກຄັ່ງ ຄື ການກຸດຕາ(Calcutta) ຊຶ່ງເປັນບ່ອນທີ່ມີການກັ່ນນຳມັນຄັ່ງ(Shellac) ຈາກຄັ່ງດິບ.
- ❖ ຫນ້າຕໍ່ໄປ ຈະສະແດງເຖິງເສັ້ນທາງການຄ້າຄັ່ງຂອງປະເທດໄທ ໃນຊຸມປີ 1930.

<ຄັ່ງ ກັບ ປະເທດຍີ່ປຸ່ນ (ໂດຍຜ່ານ ຈີນ)>

- ❖ ການລ້ຽງຄັ່ງ ຢູ່ ຈີນ ແມ່ນ ມີມາແຕ່ 4000 ປີກ່ອນຫນ້ານີ້. ດ້ວຍການພັດທະນາຄວາມສາມາດທາງອຸດສາຫະກຳຢູ່ປະເທດດັ່ງກ່າວ, ຄົນຈີນ ກໍ່ໄດ້ກ້າວເຂົ້າສູ່ການລ້ຽງຄັ່ງເຊັ່ນດຽວກັນ. ເຂົາເຈົ້າ ນຳໃຊ້ຄັ່ງເພື່ອເປັນສີຍ້ອມໄຫມ. ເພິ່ນຍັງໃຊ້ຄັ່ງເຂົ້າໃນການຍ້ອມຫນັງອີກດ້ວຍ.
- ❖ ຄັ່ງ ໄດ້ຖືກນຳເຂົ້າສູ່ ຍີ່ປຸ່ນ ໂດຍຜ່ານປະເທດຈີນ ໃນສະໄຫມ ນາຣາ (Nara Era,) ປີ 710 – 784. ຢູ່ວັດ ໂຕດາຍຈິ (Todaiji) ຊຶ່ງສ້າງຂຶ້ນໃນປີ 745 ຢູ່ ເມືອງ ນາຣາ, ເພິ່ນຮັກສາຢາປົວພະຍາດໄວ້ຢ່າງຫລວງຫລາຍ. ຫນຶ່ງໃນຈຳພວກຢາເຫລົ່ານັ້ນ ແມ່ນ “ຊິຣານ(Shiran)” ກໍ່ຄື ຄັ່ງ ນັ້ນເອງ.
- ❖ ຄັ່ງ ຖືກນຳໃຊ້ໃນທາງການຢາ ເພື່ອ ຈອດບາດແຜ, soften eczema, ອື່ນໆ. ໃນເວລາດຽວກັນ, ຄັ່ງ ກໍ່ຖືກນຳໃຊ້ສຳລັບວຽກຫັດຖະກຳ ເຊັ່ນ motheroppearl work ແລະ ageta.
- ❖ ຕາມການວິໄຈທາງເຄມີ, ຄັ່ງທີ່ຮັກສາໄວ້ໃນວັດ ໂຕດາຍຈິ ອາດຈະເອົາມາຈາກ ອິນເດຍ, ບໍ່ແມ່ນມາຈາກ ປະເທດໄທ.



<ເສັ້ນທາງການຄ້າຄັ້ງ ຢູ່ປະເທດໄທ, ໃນຊຸມປີ 1930>

(Takeda 2006)

ເອກະສານແນບທ້າຍ-1

ການຜະລິດຄັ້ງ ຢູ່ ບ້ານຫ້ວຍເຫລັກ,
ເມືອງງອຍ, ແຂວງຫລວງພະບາງ

1. ຊື່ຂອງກະສິກອນ/ກຸ່ມກະສິກອນຜູ້ກ້າວໜ້າ

2. ປະເພດກິດຈະກຳແບບສຸມ

ຊື່ຂອງກະສິກອນ	ທ. ສອນເພັດ		ປູກໄມ້
ຊົນຊາດ	ລາວເທິງ (ຂະມຸ)		ປູກພືດລົ້ມລູກ
ຊື່ບ້ານ	ຫ້ວຍເຫລັກ		ລ້ຽງສັດ
ພົນລະເມືອງທັງໝົດ			ລ້ຽງປາ
ຈ/ນຄອບຄົວທັງໝົດ	82		O ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ
ເມືອງ	ງອຍ		ຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້
ແຂວງ	ຫລວງພະບາງ		

ເງື່ອນໄຂທົ່ວໄປຂອງບ້ານ: ບ້ານນີ້ ຕັ້ງຢູ່ແຄມທາງ ໄປສູ່ເມືອງວຽງຄຳ

3. ລັກສະນະພິເສດ

(1)	ປັບປຸງເຕັກນິກພື້ນເມືອງ
(2)	ນຳໃຊ້ບໍລິສັດການຄ້າ ເພື່ອສົ່ງເສີມການຜະລິດຄັ້ງໜຶ່ງບ້ານ
(3)	ຈັດຕັ້ງກຸ່ມກິດຈະກຳ
(4)	

4. ລັກສະນະຕົ້ນຕໍ, ຄວາມເປັນມາ ແລະ ລາຍລະອຽດຂອງກິດຈະກຳ

[ໄລຍະຂອງກິດຈະກຳ]

- 1) ລາວໄດ້ຮັກສາແນວພັນແມງຄັ້ງມາໄດ້ກວ່າ 3 ລຸ້ນ ເພາະລາວຮັບຮູ້ວ່າ ມັນມີຄຸນຄ່າຢູ່ໃນປ່າ.
- 2) ຮ້ານຄ້າຂອງລັດ ໄດ້ເກັບຊື້ຄັ້ງ ມາແຕ່ກາງຊຸມປີ 1980.
- 3) Hiip Khong ເຄີຍເປັນທີ່ນິຍົມຫລາຍສຳລັບຄັ້ງ.
- 4) ມີປະມານ 10 ຄອບຄົວ ທີ່ໄດ້ທຳການຜະລິດຄັ້ງຂະໜາດນ້ອຍ.
- 5) ທ່ານ ປະດິດ ຈັນທະວົງ ແລະ ນາງ ຄຳພອນ ສັນຍາວົງ ຊຶ່ງຕັ້ງບ້ານເຮືອນຢູ່ແຂວງຫລວງນ້ຳທາ ໄດ້ມາບ້ານນີ້ ເພື່ອສະເໜີໃຫ້ຊາວບ້ານລ້ຽງຄັ້ງ.
- 6) ທຳອິດ ມີກະສິກອນ 3 ຄົນ ຄື ທ່ານ ສອນເພັດ, ນາຍບ້ານ ແລະ ຊາວບ້ານອີກຜູ້ໜຶ່ງ ເລີ່ມຜະລິດຄັ້ງແບບສຸມ.
- 7) ນາງ ຄຳພອນ ຮັບປະກັນວ່າ ລາວຈະເກັບຊື້ຄັ້ງຈາກເຂົາເຈົ້າ ໃນລາຄາກິໂລລະ 3,000 ກີບ ເປັນຢ່າງຕໍ່າ.
- 8) ຜົນຜະລິດຂຸດທຳອິດ ມີຄວາມສຳເລັດຫລາຍ ແລະ ດຽວນີ້ ລາວສັ່ງຊື້ຄັ້ງ 500 ໂຕນ.
- 9) ທ່ານ ສອນເພັດ ມີຄວາມເຕັມໃຈທີ່ຈະກະຈາຍເຕັກນິກການຜະລິດຄັ້ງ ຢູ່ບ້ານໃກ້ຄຽງ.

[ສັນຍາຊື້ຂາຍກັບ ນາງ ຄຳພອນ]

- 1) ສັນຍາຊື້ຂາຍ ໄດ້ເຊັນກັນ ໃນວັນທີ 28 ກໍລະກົດ 2004 ແລະ ສັນຍາຢ່າງເປັນທາງການໄດ້ເຊັນກັນໃນວັນທີ 13 ມັງກອນ 2005 ໂດຍມີເຈົ້າເມືອງ ເປັນຜູ້ຮັບຮູ້ແລະຢັ້ງຢືນ.
- 2) ນາງ ຄຳພອນ ຈະເປັນຜູ້ສະໜອງແນວພັນແມງຄັ້ງ ແລະ ເງິນສຳລັບຈ້າງແຮງງານ ແລະ ຊາວກະສິກອນຈະຈ່າຍຄືນ ເປັນ ຄັ້ງ.
- 3) ຍົກຕົວຢ່າງ, ຖ້າກະສິກອນ ໄດ້ຮັບແນວພັນແມງຄັ້ງ 1 ກິໂລ, ຜູ້ກຽວຈະຕ້ອງຈ່າຍຄືນເປັນຄັ້ງ ປີລະ 2 ກິໂລ ໃນໄລຍະ 3 ປີ.

[ເຫດຜົນທີ່ວ່າ ເປັນຫຍັງເຂົາເຈົ້າຈຶ່ງເລີ່ມຜະລິດຄັ້ງແບບສຸມ]

- 1) ກ້າວອອກຈາກຄວາມຍາກຈົນ.
- 2) ຢຸດຕິການຖາງປ່າເຮັດໄຮ ເພື່ອການປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້.
- 3) ມີແຫລ່ງລາຍຮັບອັນພື້ນຖານ.
- 4) ນຳໃຊ້ເຕັກນິກໃໝ່.
- 5) ຕະຫລາດຄັ້ງມີຕະຫລອດໄປ.

[ສະພາບປະຈຸບັນຂອງການຜະລິດຄັ້ງ]

- 1) ມີການຈັດຕັ້ງກຸ່ມການຜະລິດ ໂດຍອີງໃສ່ຫນ່ວຍການປົກຄອງນ້ອຍໆ.
- 2) ຫົວຫນ້າແຕ່ລະກຸ່ມ ມີໂອກາດເຂົ້າຮ່ວມຊຸດຝຶກອົບຮົມດ້ານການຄຸ້ມຄອງການເງິນ.
- 3) ກຸ່ມ A ມີ ທ່ານ ກຸງ ເປັນຫົວຫນ້າ ແລະ ມີສະມາຊິກ 22 ຄອບຄົວ.
 ກຸ່ມ B ມີ ທ່ານ ຊຽງເພັງ ເປັນຫົວຫນ້າ ແລະ ມີສະມາຊິກ 17 ຄອບຄົວ.
 ກຸ່ມ C ມີ ທ່ານ ສີ ເປັນຫົວຫນ້າ ແລະ ມີສະມາຊິກ 21 ຄອບຄົວ.
 ກຸ່ມ D ມີ ທ່ານ ອ້ວນ ເປັນຫົວຫນ້າ ແລະ ມີສະມາຊິກ 21 ຄອບຄົວ.

[ເຕັກນິກການຜະລິດ ແລະ ທ່າວ່າງຂອງມັນ]

- 1) ແຕ່ກ່ອນ, ເພິ່ນປ່ອຍແມງຄັ້ງ ປີລະ 2 ເທື່ອ ຄື:
 - ປ່ອຍໃນເດືອນ ພະຈິກ ເຖິງ ທັນວາ ແລະ ເກັບກູ້ ໃນເດືອນ ພຶດສະພາ ເຖິງ ມິຖຸນາ.
 - ປ່ອຍໃນເດືອນ ພຶດສະພາ ເຖິງ ມິຖຸນາ ແລະ ເກັບກູ້ ໃນເດືອນ ພະຈິກ ເຖິງ ທັນວາ.
 ຄັ້ງ ມີ 2 ຊະນິດ ຄື: ຄັ້ງດໍ ແລະ ຄັ້ງປີ
- 2) ປະຈຸບັນ, ທ່ານ ສອນເພັດ ກຳລັງທົດລອງປ່ອຍຄັ້ງ 3 ເທື່ອ ຕໍ່ ປີ ຄື:
 - ປ່ອຍໃນເດືອນ ຕຸລາ ແລະ ເກັບກູ້ ໃນເດືອນ ເມສາ. (ຄັ້ງດໍ)
 - ປ່ອຍໃນເດືອນ ພະຈິກ ແລະ ເກັບກູ້ ໃນເດືອນ ພຶດສະພາ. (ຄັ້ງກາງ)
 - ປ່ອຍ ໃນເດືອນ ທັນວາ ແລະ ເກັບກູ້ ໃນເດືອນ ມິຖຸນາ. (ຄັ້ງປີ)

[ເຕັກນິກການປ່ອຍຄັ້ງ]

- 1) ກ້ອນແນວພັນຄັ້ງ ຖືກປ່ອຍໃນເວລາມີແສງຕາເວັນ.
- 2) ເຕົ້າໂຮມກ້ອນແນວພັນຄັ້ງກ້ອນນ້ອຍໆ ແລ້ວປ່ອຍເຂົ້າສູ່ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ້ງ ໂດຍໃຊ້ໄມ້ຕອກມັດ.
- 3) ຫລັງຈາກນັ້ນ ຕ້ອງຮັບປະກັນວ່າ ແມງຄັ້ງຈັບກິ່ງໄມ້ຫລິບ?

[ການຂາຍຄັ້ງ]

- 1) ແຕ່ກ່ອນ, ລາຄາຂາຍ ແມ່ນ ຂຶ້ນກັບຄຸນນະພາບຂອງຄັ້ງ.
- 2) ປະຈຸບັນ, ລາຄາຂາຍ ແມ່ນ ຂຶ້ນກັບ ປະລິມານ(ຈຳນວນ) ເທົ່ານັ້ນ.

[ການປູກຖົ່ວແຮ]

- 1) ສະມາຊິກທັງຫມົດພາກັນປູກຖົ່ວແຮ ໃນເດືອນພຶດສະພາ 2005.
- 2) ຍ້າຍໄປປູກຈາກພື້ນທີ່ຕອນທີ່ບໍ່ທັນໄດ້ມີການປ່ອຍຄັ້ງ.
- 3) ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະຕາຍໄປ ຫລັງຈາກປູກໄດ້ 4 ປີ.
- 4) ໄລຍະທ່າງໃນການປູກຖົ່ວແຮ ແມ່ນ 2ແມັດ x 2 ແມັດ.

[ໄມ້ລຽງ]

- 1) ໄມ້ລຽງ ແມ່ນຊະນິດໄມ້ທີ່ນິຍົມ ຢູ່ໃນປ່າ ແລະ ໃຊ້ລ້ຽງຄັ້ງໄດ້ດີ.
- 2) ເລີ່ມປູກໄມ້ລຽງ ຄຽງຂ້າງ ຖົ່ວແຮ ເພາະໄມ້ລຽງຈະຈະເລີນເຕີບໂຕຕາມທຳມະຊາດ.
- 3) ໄລຍະທ່າງໃນການປູກໄມ້ລຽງ ແມ່ນ 3ແມັດ x 3 ແມັດ.
- 4) ເບັ້ງໄມ້ລຽງ ແມ່ນມີຂາຍຢູ່ໃນບ້ານ. ລາຄາ ແມ່ນ 2.000 – 3.000 ກີບ/ເບັ້ງ.

[ຜະລິດຕະພາບຂອງຄັ່ງ]

- 1) ຕົ້ນຖົ່ວແຮ: ແມງຄັ່ງ 1 ກິໂລ ສາມາດຜະລິດຄັ່ງໄດ້ 80 ກິໂລ.
- 2) ໄມ້ລຽງ : ແມງຄັ່ງ 1 ກິໂລ ສາມາດຜະລິດຄັ່ງໄດ້ 80 ກິໂລ ແລະ ລາຄາຂາຍ ແມ່ນ 800.000 ກີບ.
ຜະລິດຕະພາບທັງໝົດ ແມ່ນ 1,2 ໂຕນ/ເຮັກຕາ ເຖິງ 3 ໂຕນ/ເຮັກຕາ. ຄັ່ງກາງ ແມ່ນ 500 ກິໂລ/ເຮັກຕາ.

[ລາຄາຂາຍ]

- 1) ນາງ ຄຳພອນ ໃຫ້ລາຄາເກັບຊື້ 10.000 ກີບ/ກິໂລ
- 2) ພໍ່ຄ້າຫວຽດນາມ ໃຫ້ລາຄາເກັບຊື້ 18.000 ກີບ/ກິໂລ.

[ປຽບທຽບລາຍຮັບ]

- 1) ແຕ່ກ່ອນ
 ຫມາກາງ: 1 ໂຕນ (7,000 ກີບ/ກິໂລ) = 7.000.000 ກີບ
 ຄັ່ງ : 200 kg, (10,000ກີບ/ກິໂລ) = 2.000.000 ກີບ
 ລວມ: 9.000.000ກີບ
- 2) ປະຈຸບັນ
 ຄັ່ງ: 20.000.000 ກີບ/ໂຕນ
- 3) ລ້ຽງຄັ່ງ ແມ່ນດີກ່ວາ ແລະ ງ່າຍກ່ວາ ເຮັດໄຮ່.
- 4) ຕ້ອງໄດ້ຕັດເຄືອໄມ້ອອກຈາກຕົ້ນໄມ້ສຳລັບລ້ຽງຄັ່ງ.



ຄັ່ງ



ໄມ້ລຽງ

ເອກະສານແນບທ້າຍ-2

ສັງລວມຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບຄັງ
(ປຶ້ມຂ່າວສານນ້ອຍ)

ແມງຄັງ: ເປັນແມງໂຕນ້ອຍໆ ຈຳນວນໜຶ່ງສິບສິບສີ່ (Lacordendae) ມີສ່ວນກາຍເປັນໂຕສ່ຳໂຕໄຂ, ຕຳລິງສີ
 ວິດໂດຍການໃຫ້ປາກເຮັດເປັນກວງດູດຕົນກໍ່ຜັງຈາກຕົ້ນ
 ໄມ້ມາເປັນອາຫານ.

ຄັງ: ເປັນປາກທີ່ກ່ອນອອກຈາກໂຕແມງຄັງ, ມີວິດສັ່ງ
 ເລິ່ມຕົ້ນຈາກໄຂ້, ເຮັດເປັນໄຂ້ທີ່ກຳເນີດໂຕສ່ອນເລິ່ມດູດ
 ຄັງຈະອາໄສອາກາກສັງໄຂ່ລວມກັນເປັນກຸ່ມຕາມກັງ ໄມ້ທີ່
 ອວຍອ່ອນ ດູດຕົນກໍ່ຜັງຊຸດລວມກໍ່ເປັນກຸ່ມກຸ່ມອອກ
 ເໝີ ເຮັດເປັນກຸ່ມໂຕຂອງມັນຕົນໆຈົນກັບກຸ່ມໄຂ່ອອກ
 ເປັນ ກອງໂຫຍ່, ສະນັ້ນ, ສິນຄ້າຄັງທີ່ເຮົາຊື້ອາດຈະມີສິນ
 ກໍ່ຄືສິນຂອງແມງຄັງໃນເວງ.



ຮູບທີ່ 1. ວົງຈອນຊີວິດຂອງແມງຄັງ
 ຄວາມສຳຄັນຂອງຄັງ: ຄັງອອກຈາກຈະເປັນຮີກສາໄວ້ໄຂ້
 ເລິ່ມຍັງສາມາດເປັນສິນຄ້າສິ່ງອອກຂອງປະເທດລາວມາ
 ເຮັດເປັນບາບເລິ່ມ, ຄັງທີ່ມີຜູ້ມີໂຕຍາວສຳຄັນຫາກເຂດ
 ທະກິດຂອງປະເທດກໍ່ສາມາດຊາວກະສິກະສາຍາດໄປປະ

ເຫດຮ່ວມຜົນຜັງກັງຫຼາຍສິ້ນ.
 ການຜັງຄັງເປັນອາຫານສິ້ນ: ຄັງສາມາດຜັງໄດ້ກຸ່ມ ບໍ່
 ສິ້ນເປືອງລາວລາວແລະຂອງກຸ່ມຫຼາຍຜົນໄປ, ສາມາດຜັງ
 ໄດ້ຫຼາຍສະຖານທີ່ຂອງປະເທດລາວ. ຕົ້ນໄມ້ ທີ່ໄດ້ຜັງຄັງ
 ໄດ້ບໍ່ມີຜູ້ຮັບໄປຕາມສິດໄຂ່ ທຳມາ ບໍ່ມີເລຍ ບ້ານ, ສວນ
 ແລະຢາຕ່າງໆເປັນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ.

ເມື່ອເຮົາດັດສິນໃຈຈະເຮັດສວນຜັງຄັງເລິ່ມກໍ່ຕົວ
 ເປັນອາຫານສິ້ນທີ່ໄດ້ລາຍຮັບສູງສູນ - ສິ້ນຄັງເຮັດກຸ່ມ
 ກັບການເຮັດບາ, ເຮັດສວນ ແລະການກະສິກຳສິ້ນໆ.

ກຸ່ມປະຊາຊົນຄວນຄິດໂຕກຸ່ມສິນໃຈຈະຜັງຄັງໄວ້
 ຕາມຕົ້ນໄມ້ບໍ່ມີເລຍບ້ານຫຼືຕາມສິດໄຂ່ ທຳມາ, ໃນເຮື່
 ລະປີກໍ່ຈະສາມາດອາໄສໄດ້ກຸ່ມເປັນການເພີ່ມຫຼວງລາຍໄດ້
 ຫາຍໃນຄວາມຄິດຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ສະນັ້ນ, ສາມາດເຮົາໄດ້
 ອ່າເຮົາສາມາດເຮັດເປັນອາຫານສິ້ນກຸ່ມເລິ່ມກໍ່ໄດ້.



ຮູບທີ່ 2 ຄັງທີ່ຈັບຢູ່ບາກັງໄມ້
 ການກະທຳການເຮັດສວນຄັງ: ຄັງສາມາດອອກຫາຍສິ້ນປີລະ
 2 ເທື່ອຄື: ເທື່ອຄືຄັງ ຕ້ອງປ່ອຍຜັງໃນເດືອນດຸລາ(10)ຫາ
 ເດືອນ ຕະຈິກ(11) ແລະເກັບສິນຄ້າໃນເດືອນເມສາ(4)
 ຫາເດືອນພຶດສະພາ(5), ເທື່ອຄືຄອງ ຕ້ອງປ່ອຍຜັງໃນຮ່ວງ

ເດືອນເມສາ(4) ຫາເດືອນພຶດສະພາ(5) ແລະເກັບສິນ ໃນ
 ເດືອນ ດຸລາ (10) ຫາເດືອນຕະຈິກ(11), (ສຳລັບຜູ້ເຮັດ
 ຫຼວງອາຍາງ).



ຮູບທີ່ 3 ວິທີການປ່ອຍຄັງໃຫ້ຕົ້ນໄມ້
 ສິນໄມ້ທີ່ໄດ້ຜັງຄັງ: ສິນໄມ້ທີ່ໄດ້ຜັງຄັງແລະ ໄດ້ຜັງຫຼາຍ
 ຫາເດີ ລູກຕາມລຳດັບຄູນອອກຂອງຄັງທີ່ຈະໄດ້ມີ :
 ຕົ້ນຄິ່ວແຮ, ໄມ້ລຸງ, ໄມ້ທາກແຮນ, ຕົ້ນສາມສາ, ແລະ
 ຕົ້ນໄມ້ ທຳອື່ນໆ.



ຮູບທີ່ 4 ຕົ້ນໄມ້ທີ່ສາມາດປ່ອຍຄັງໄດ້

ວິທີການຜັງຄັງ: ຄັງສາມາດປ່ອຍຜັງໄດ້ຂອງບ່າງຄື:
 ກ. ອາ ໄຂ່ເຮັດຄັງຜູ້ຕົ້ນໄມ້ເຮົາໂດຍບໍ່ຕ້ອງດັດເຮັດຄັງສິ່ງ
 ສິດເໝືອ ໃຫ້ມີເລຍສິນຄ້າໄປ.
 ຂ. ອາ ໄຂ່ຄັງເຮັດໄປປ່ອຍ ໂດຍເລືອກເຮົາກັງ ໄມ້ ທີ່ສິ່ງ
 ຈັບຄື ແລະ ກຳອັດສະຫຍາຍສິນ.

ກັງໄມ້ທີ່ຈັບເຮັດສິ່ງງາມດີທີ່ຈັດໄວ້ເປັນສິນຄ້າມາ
 ດັດເປັນອ່ອນ ແຕ່ລະອ່ອນມາລະ 1 ໄມ້ມີ, ທີ່ສິ່ງໂຕອ່ອນ
 ອອກກໍ່ມາໄປປ່ອຍໂດຍການມັດດັດ ຫຼື ສວຍ ໄວ້ຕາມ
 ກັງໄມ້ ຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ຕ້ອງການຈະຜັງຄັງໃຫ້ມີນ. ກັງທີ່ຈະ
 ສວຍແລະອ່ອນຄັງ ໃຫ້ຕ້ອງເປັນກັງທີ່ ອວຍອ່ອນ ທີ່ປານ
 ກາງ, ກັງອ່ອນຫຼືແກ່ຜົນໄປແມ່ນຄັງຈະ ຈັບເຮັດ ຮັງບໍ່ໄດ້



ຮູບທີ່ 5 ຈັງກຳສິ່ງຂະຫຍາຍເລິ່ມດູດຕົ້ນໄມ້
 ການປ່ອຍຄັງເຮັດກຸ່ມ ແລະການດູແລ້ວຄັງຄັງ: ສິດດູຂອງ
 ຄັງຕາມຫາບຸກຄາດມີ: ມິດ ແລະ ກະເລີອ ໄຂ່ໄວ້ ຕາມ
 ຮັງຄັງ, ສ່ວນມິດຕົ້ນຄິ່ວອ່ອນຄັງໃນໄລຍະຄຳອັດທີ່ປ່ອຍ,

ສະນັ້ນ ຈິງຕ້ອງອາດວິທີ ປ້ອງກັນ ແລະ ກຳຈັດມິດ. ຄັງສິ້ນ
 ມີຂ້າປ່ອຍເລິ່ມດູດຕົ້ນໄມ້ເຮັດເປັນໄມ້ມີເປັນຕົ້ນ1 ອາກິດ
 ເຫາຈະເປັນແຫຼ່ງອອກຫາຍສິ້ນຂອງສິດດູຈຳນວນຫລາຍເປືອ
 ແລະມີບາບເຫາລາຍສິ່ງຄັງຕໍ່ໄປ.

ວິທີການເຮັດຄັງ: ໃນແຕ່ລະປີຈະສາມາດເຮັດຄັງໄດ້ 2 ເທື່ອ
 ຄື: ໃນຮ່ວງເດືອນ ເມສາ(4) ຫາ ເດືອນ ພຶດສະພາ(5) ແລະ
 ເດືອນດຸລາ(10) ຫາເດືອນຕະຈິກ (11). ການເກັບແມ່ນສິ້ນ
 ໄປຂາຍກັງໄມ້ທີ່ສິ່ງວິດນີ້ມີຄື: ກັງໂຕທີ່ສິ່ງຈັບກຸ່ມເຮັດ
 ເລືອກອອກໄວ້ເປັນແນວສິນຄ້າໄປ, ສ່ວນທີ່ຜູ້ຮັກສາອາດເຮົາ
 ຄັງອອກຈາກກັງໄມ້ ແລິ່ມເຮົາຄັງໄປຕາມກຳໄວ້ໃນຄວາມ
 ບ່ອນສົມແລະມີລິມະສິດດື່ງຈະໄດ້ສິ່ງປຸກ, ຈັກຈະເຮັດເປັນ
 ຄັງຄັງຕ້ອງຕາກແຕດໃຫ້ໄດ້ປະມານ 2 ຫາ 3 ມິຕິຈະ
 ມາດລຳໄປຊື້ອາຍໄດ້ໃນຄັງຕາມຫຼາດ.



ຮູບທີ່ 6 ຕົ້ນໄມ້ຄັງ(ຄັງສິດ)

ຄວາມຮູ້ເບິ່ງກ່ຽວກັບຄັງ



FORCOM, ຫຼວງພະບາງ
ສິງກາ, 2008

ເອກະສານອ້າງອີງ

- Callaghan. M、 **Checklist of Lao Plant Names**、 2004、 Vientiane
- Grendinning. A et al、 ປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ໃນເຂດພູດອຍຂອງ ສປປ ລາວ, ເຫລັ້ມ 2: ທາງເລືອກ ແລະ ໂອກາດ、 2005、 ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ、 ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາ ກປ、 ກອງສົ່ງເສີມ ກປ.
- 西尾道德著、有機栽培の基礎知識 (ພາສາຍີ່ປຸ່ນ)、1998 年、農山漁村文化協会。
- 吉田よし子、マメな豆の話～世界の豆食文化をたずねて (ພາສາຍີ່ປຸ່ນ)、2000 年、平凡社。
- 渡辺篤二、豆の辞典 - その加工と利用(ພາສາຍີ່ປຸ່ນ)、2004 年、幸書房。
- 渡辺弘之、カイガラムシが熱帯林を救う(ພາສາຍີ່ປຸ່ນ)、2003 年、東海大学出版会