



ຈະປູກຕົ້ນໄມ້ ຄືແນວໃດ:

ຫຼັກການ ແລະ ພາກປະຕິບັດ ກ່ຽວກັບ
ການຟື້ນຟູ ປ່າໄມ້ ເຂດຮ້ອນ

How To Plant a Forest:

The Principles and Practice of Restoring Tropical Forests

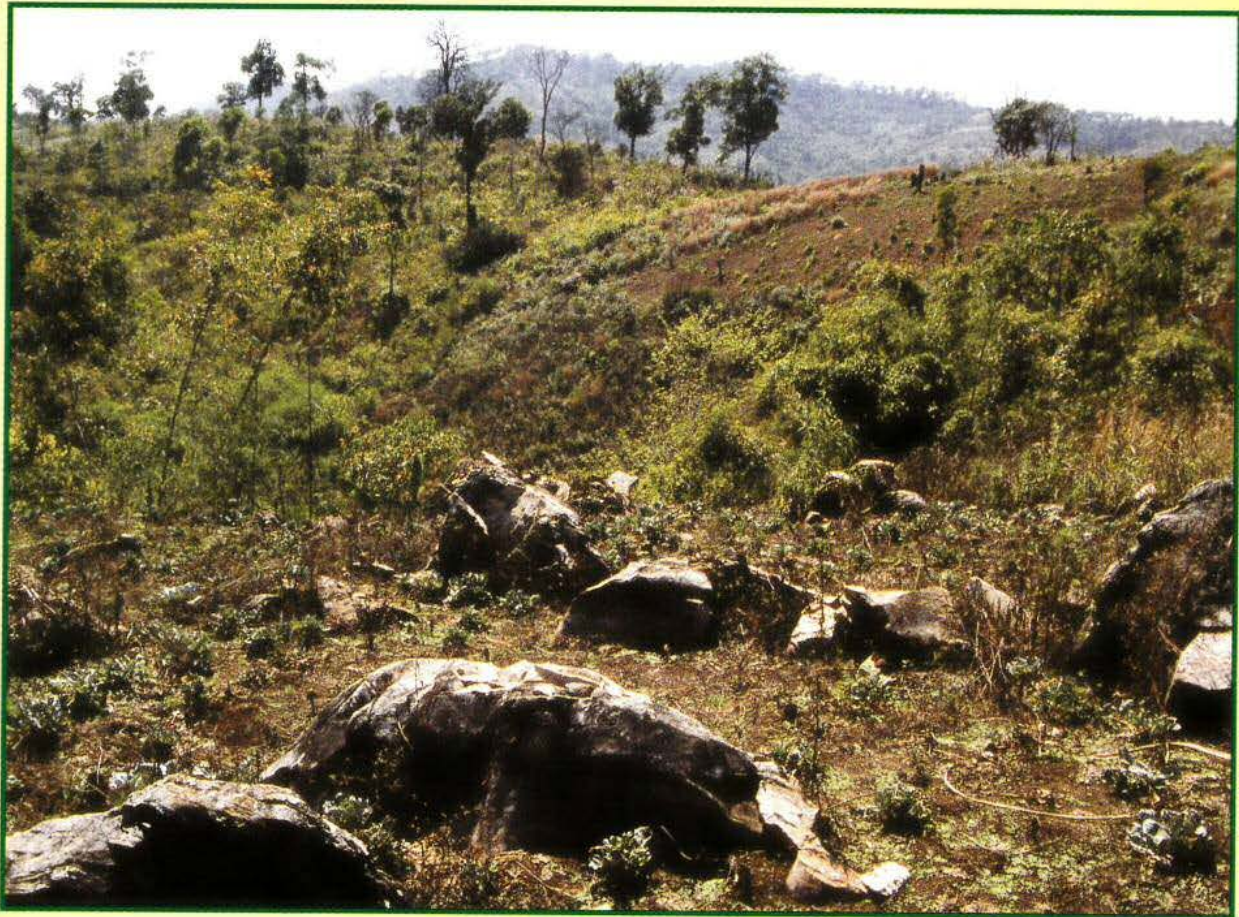


ແປ ແລະ ຮຽບຮຽງໂດຍ: ສຸນທອນ ເກດພັນ
ແລະ ສິມພະຈັນ ວົງພະສຸວັນ



ຈາກສະພາແບບນີ້...

ແຫຼ່ງນໍ້າດ້ານເທິງ, ບ້ານແມ່ສາໄໝ, ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ດອຍສຸເທບ - ປຸຍ, 1998



...ກາຍມາເປັນແບບນີ້..

ພື້ນທີ່ດຽວກັນ, 2004



...ພຽງແຕ່ 6 ປີ? ເພື່ອຮູ້ວ່າ ຈະດໍາເນີນແຜນການຕໍ່ໄປແນວໃດ...

ຈະປູກປ່າໄດ້ຄືແນວໃດ ຫຼັກການ ແລະ ພາກປະຕິບັດ ກ່ຽວກັບ ການຟື້ນຟູປ່າໄມ້ ເຂດຮ້ອນ

*“We climb the highest mountain.
We’ll make the desert bloom.
We’re so ingenious; we can walk on the moon.
But when I hear of how the forests have died,
salt water wells in my eyes.”*
- Julian Lennon



ໜ່ວຍງານ ຄົ້ນຄວ້າ ທິດລອງ ການຟື້ນຟູປ່າ
(ມະຫາວິທະຍາໄລ ຊຽງໃໝ່)

ສັງລວມ ໂດຍ:

STEPHEN ELLIOTT, DAVID BLAKESLEY, J. F. MAXWELL,
SUSAN DOUST AND SUTTHATHORN SUWANNARATANA

ຕົກແຕ່ງ ສິລະປະ ໂດຍ: SURAT PLUKAM

ແປ ແລະ ຮຽບຮຽງ ໂດຍ: ສຸນທອນ ເກດພັນ ແລະ ສິມພະຈັນ ວົງພະສຸວັນ

ຈັດໜ້າ ໂດຍ: ຂັນຄຳ ອ້ວນອຸດົມ

ກວດແກ້ ໂດຍ: ບຸນພິມ ມູນດາ, ດຣ. ລຳພູນ ໄຊວົງສາ ແລະ ຄຳແສງ ນັນທະວົງ

ສະໜັບສະໜູນ ໂດຍ: ມູນນິທິ ດາວິນ ສະຫະຣາດຊະອານາຈັກ

ຈັດພິມ ເປັນພາສາລາວ ຄັ້ງທີ 1: ປີ 2007 (ຈຳນວນ .1000 ຫົວ)

ປຶ້ມ “ຈະປູກປ່າ ຄືແນວໃດ” ນີ້ ມີເປັນພາສາໄທ, ພາສາຈີນ, ພາສາຂະແມ ແລະ ພາສາລາວ. ປຶ້ມທົ່ວນີ້ ບໍ່ມີ
ລິກາສິດ ແລະ ອອກແບບ ງ່າຍດາຍ ເພື່ອຄວາມສະດວກໃນການຈັດພິມ. ທັງໝົດນັ້ນ ພວກເຮົາຂໍພຽງ ຄໍາຂອບໃຈ
ຊຽນໃຫ້ຖືກຕາມສະບັບເດີມ. ກະລຸນາກ່າວເຖິງ ດັ່ງນີ້:

ໜ່ວຍງານ ຄົ້ນຄວ້າ ການພື້ນຟູປ່າ, 2005. ຈະປູກປ່າ ຄືແນວໃດ: ຫຼັກການ ແລະ ພາກປະຕິບັດການພື້ນຟູປ່າ
ເຂດຮ້ອນ. ກົມຊີວະວິທະຍາ, ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລ ຊຽງໃໝ່, ປະເທດໄທ.

ຂໍ້ມູນທາງບັນນານຸກົມຂໍ້ສະໝຸດແຫ່ງຊາດລາວ (CIP) 634.956
ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກະສິກໍາແລະປ່າໄມ້
ຈະປູກຕົ້ນໄມ້ຄືແນວໃດ: ຫຼັກການ ແລະ ພາກປະຕິບັດ
ກ່ຽວກັບການພື້ນຟູ ປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ...
ວຽງຈັນ: ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກະສິກໍາ ແລະປ່າໄມ້, 2007
188 ໜ້າ: ພາບປະກອບສີ, 30ຊມ
ISBN:
1. ການປູກປ່າ, 2. ການພື້ນຟູປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ
I. ຊື່ເລື່ອງ:

ສະບັບເພີ່ມເຕີມ (ພາສາອັງກິດ ຫຼື ພາສາໄທ) ສາມາດຫາໄດ້ ຈາກໜ່ວຍງານ ຄົ້ນຄວ້າ ການພື້ນຟູປ່າ,
ດຣ. ສະເຕັບເຟນ ເອລີອິດ ຫຼື ດຣ. ສຸດຖາທອນ ສຸວັນນາຣັດຕະນາ.
ລາຍລະອຽດ ສໍາລັບຕິດຕໍ່ ໃຫ້ເບິ່ງ ໜ້າ 188.

ISBN: 974-656-945-7

ຮູບຫ້າປົກ

ດ້ານເທິງ - ພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກຂຸດຄົ້ນ, ບໍ່ມີປ່າ, ຖືກປະປ່ອຍ, ຖືກຈູດເຜົາ ແລະ ຊຸດໂຊມ, ແຫຼ່ງນໍ້າ ເທິງບ້ານແມ່ສາໄໝ
ໃນປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ດອຍສຸເທບ - ປູຍ ແມ່ນປະເພດພື້ນທີ່ທີ່ເໝາະສົມ ໃນການພື້ນຟູປ່າ.
ດ້ານລຸ່ມ - ພື້ນທີ່ຕອນດຽວກັນ, ພາຍຫຼັງ 7 ປີ ທີ່ໄດ້ປູກພື້ນໄມ້ໂຄງສ້າງ 30 ຊະນິດ.
ເຄິ່ງກາງ - ການປູກຕົ້ນໄມ້ ຊຶ່ງປົກຄຸມດ້ວຍ ແຜນເຈຍກະດາດ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການຍາດແຍງອາຫານ ຈາກວັດສະພິດ.

ສາລະບານ

ຄໍາຂອບໃຈ	V
ຂໍ້ຄວາມຈາກ ລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງອັງກິດ, ELLIOT MORELEY M.P.	VII
ຄໍາຂອບໃຈ ຂອງ ທ່ານ PROF. VISUT BAIMAI, DIRECTOR OF THAILAND'S BRT	VIII
ພາກທີ 1	
ການຟື້ນຟູປ່າ ເປັນພຽງຄວາມຝັນ ຫຼື ເປັນຄວາມຈິງ?	1
ຕອນທີ 1 - ການຕັດໄມ້ທໍາລາຍປ່າ ເປັນໄພຄຸກຄາມຂອງໂລກ	3
ຕອນທີ 2 - ການຟື້ນຟູປ່າ ປະເຊີນໜ້າກັບວິກິດການ	5
ຕອນທີ 3 - ວຽກງານ ການຟື້ນຟູປ່າ ຂອງສູນຄົ້ນຄວ້າ ປ່າໄມ້	7
ຕອນທີ 4 - ການສຶກສາ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມ ເພື່ອການຟື້ນຟູຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງຊີວະນາໆພັນ ຂອງປ່າເຂດຮ່ອນ	10
ພາກທີ 2	
ການຮູ້ຈັກກັບບັນດາປະເພດປ່າ	11
ຕອນທີ 1 - ການເບິ່ງປ່າດົງດິບ ທຽບກັບປ່າລົ່ນໃບ	14
ຕອນທີ 2 - ການຮູ້ຈັກກັບ ປະເພດປ່າດົງດິບ	16
ຕອນທີ 3 - ການຮູ້ຈັກກັບ ປະເພດປ່າລົ່ນໃບ	20
ຕອນທີ 4 - ປະເພດປ່າ ແລະ ຍຸດທະສາດການຟື້ນຟູປ່າ	29
ພາກທີ 3	
ຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບການຟື້ນຟູປ່າ - ການຮຽນຮູ້ຈາກທໍາມະຊາດ	31
ຕອນທີ 1 - ທິດສະດີ ກ່ຽວກັບການເປັນປ່າ	33
ຕອນທີ 2 - ແຫຼ່ງຂອງການຟື້ນຕົວ ຕາມທໍາມະຊາດ	35
ຕອນທີ 3 - ຄວາມສໍາຄັນຂອງການກະຈາຍແກ່ນ	37
ຕອນທີ 4 - ການຖືກທໍາລາຍຂອງແກ່ນ	39
ຕອນທີ 5 - ການແຕກງອກ	43
ຕອນທີ 6 - ການປັບຕົວຂອງເບ້ຍໄມ້	46
ຕອນທີ 7 - ນິເວດວິທະຍາຂອງໄຟ	49
ຕອນທີ 8 - ຊະນິດທີ່ຢູ່ລອດ	50
ພາກທີ 4	
ການເລັ່ງໃຫ້ປ່າເກີດການຟື້ນຕົວຕາມທໍາມະຊາດ	51
ຕອນທີ 1 - ການເລັ່ງໃຫ້ປ່າເກີດການຟື້ນຕົວຕາມທໍາມະຊາດ	53
ຕອນທີ 2 - ການຮັກສາສິ່ງທີ່ມີແລ້ວ	55
ຕອນທີ 4 - ການເພີ່ມປະລິມານແກ່ນພັນໃນພື້ນທີ່	57
ຫ້ອງທີ 4.1 - ບົດບາດຂອງນົກ ໃນການຟື້ນຕົວຂອງປ່າ	60
ຈໍາພວກສັດສວຍງາມ ທີ່ຊ່ວຍໃນການຟື້ນຟູຊີວະວິທະຍາຂອງປ່າ	61
ຫ້ອງທີ 4.2 - ທິດລອງປະສິດທິຜົນ ຂອງການປູກດ້ວຍແກ່ນ ໂດຍກົງ	62

ພາກທີ 5

ການຟື້ນຟູປ່າ ດ້ວຍວິທີການນໍາໃຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ 63

ຕອນທີ 1 - ວິທີການນໍາໃຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເປັນຄືແນວໃດ? 65

ຕອນທີ 2 - ການຄັດເລືອກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ 68

ຕອນທີ 3 - ການທົດລອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ 70

ພາກທີ 6

ການກະຕຽມເບ້ຍໄມ້ 73

ຕອນທີ 1 - ການອອກແບບ ແລະ ການສ້າງສວນກ້າ 76

ຕອນທີ 2 - ການເກັບເມັດພັນ 79

ຕອນທີ 3 - ການຈັດການໝາກ ແລະ ແກ່ນ 82

ຕອນທີ 4 - ການກ້າແກ່ນ 87

ຕອນທີ 5 - ການບົງເບ້ຍໄມ້ 88

ຕອນທີ 6 - ການຮັກສາເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້າ 95

ຕອນທີ 7 - ການຄວບຄຸມຄຸນນະພາບເບ້ຍໄມ້ 99

ພາກທີ 7

ການປູກໄມ້ 103

ຕອນທີ 1 - ການຄັດເລືອກສະຖານທີ່ 105

ຕອນທີ 2 - ການຕຽມການປູກ 112

ຕອນທີ 3 - ພິທີການປູກ 120

ຕອນທີ 4 - ການເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກແລ້ວ 126

ຕອນທີ 5 - ຕິດຕາມກວດກາການປົກຄຸມຂອງປ່າ 129

ພາກທີ 8

ການວາງແຜນ 133

ຕອນທີ 1 - ການຈູງໃຈແມ່ນປັດໃຈພື້ນຖານ 135

ຕອນທີ 2 - ການປະສານສົມທົບວຽກງານເປັນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ສຸດ 138

ຕອນທີ 3 - ການວາງແຜນການແມ່ນສິ່ງຈໍາເປັນ 139

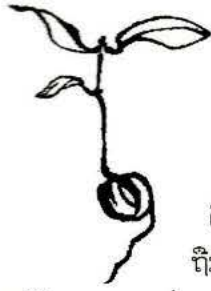
ພາກທີ 9

ຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເພື່ອການຟື້ນຟູປ່າ ຢູ່ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ແລະ ໃນບັນດາປະເທດ ຂອງຂົງເຂດພາກພື້ນ 143

APPENDICES 180

References 181

HOW TO CONTACT FORRU-CMU 188



ຄໍາຂອບໃຈ

ຕົ້ນກໍາເນີດຂອງປື້ມຫົວນີ້ ແມ່ນໄດ້ຖືກສັງລວມເປັນພາສາອັງກິດ ໂດຍພະນັກງານຂອງໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າພື້ນຟູປ່າ (FORRU-CMU) ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່ ໂດຍອີງໃສ່ຜົນການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ ຂອງໜ່ວຍງານພາກເໜືອ ຂອງລາດຊະອານາຈັກໄທ ແຕ່ປີ 1994 ເປັນຕົ້ນມາ. ປື້ມທີ່ເປັນບົດພາສາລາວ ສະບັບນີ້ ແມ່ນໄດ້ຖືກແປ ແລະ ປັບບາງສ່ວນ ໂດຍ ສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້ ທີ່ຢູ່ພາຍໃຕ້ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ວິທະຍາສາດ ເຕັກນິກ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້. ຜົນງານນີ້ ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນ ທຶນຈາກອົງການ Darwin Initiative ຂອງປະເທດອັງກິດ ຊຶ່ງເປັນນຶ່ງຂອງຜົນຮັບຂອງໂຄງການ ວ່າດ້ວຍ “ສິ່ງເສີມການພື້ນຟູປ່າ ເພື່ອປັບປຸງຊີວະນາໆພັນ ໃນອິນດູຈີນ”. ມານະທີ່ນີ້, ພວກເຮົາຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງອົງການ Darwin Initiative ທີ່ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານທຶນເພື່ອຜະລິດປື້ມຫົວນີ້ອອກມາ.

ໜ່ວຍງານພື້ນຟູປ່າ ມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່ ໄດ້ຖືກຈັດຕັ້ງຂຶ້ນ ໃນປີ 1994 ໂດຍການຮ່ວມມື ຈາກທ່ານຮອງສາດສະດາຈານ ດຣ. ວິໄລວັນ ອານຸຈານສູນທອນ, ດຣ. ສຕິເພັນ ເອລິອອດ ແລະ ດຣ. ເດວິດ ບເລເກສເລ, ພາຍໃນມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່, ຄະນະຊີວະສາດ ແລະ ການປະສານງານກັບສູນອຸດທະຍານແຫ່ງຊາດ ດອຍສຸເທບ-ປຸຍ ບ່ອນທີ່ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າໄດ້ສ້າງສວນກ້າເບ້ຍໄມ້. ພວກເຮົາຂໍຂອບໃຈເປັນພິເສດມາຍັງຫົວໜ້າອຸດທະຍານແຫ່ງຊາດ ທີ່ໄດ້ໃຫ້ຄວາມສະດວກຕໍ່ໜ່ວຍງານ ໃນບັນດາປີທີ່ຜ່ານມາ.

ປື້ມຫົວນີ້ ຈະບໍ່ເປັນໄປໄດ້ຖ້າຫາກບໍ່ມີການເອົາໃຈໃສ່ຂອງພະນັກງານ FORRU-CMU ໃນທີ່ຜ່ານມາກໍຄືໃນປະຈຸບັນ ຊຶ່ງໃນນັ້ນມີ ທ່ານ ພຸກທິພິງ ນາວາກິດບໍາລຸງ, ທ່ານ ເຊີດສັກ ກົວຮັກສາ, ທ່ານ ເກີດ ຜັກກາດ, ທ່ານ ນາງ ປານິດນາກ ຕຸນໃຈ, ທ່ານ ນາງ ທອງເຫຼົາ ສີທອງ, ທ່ານ ນາງ ສິມຄິດ ກຸງໂຍທາ, ທ່ານ ກຸນາກອນ ບຸນໃສ, ທ່ານ ທະນາກອນ ລັດຕິຣາສຸວັນ ແລະ ທ່ານ ນາງ ສຸດາຣັດຊາງກຸມ. ທ່ານ ນາງ ຮຸງຕິວາ ບຸນຍາຍິດ ເປັນຜູ້ອອກແບບປື້ມຕົ້ນສະບັບຂອງໄທ.

ວິທີການນຳໃຊ້ຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເຂົ້າໃນການພື້ນຟູປ່າ ໄດ້ຖືກຮັບຮອງເປັນເອກະພາບກັນເບື້ອງຕົ້ນ ໃນການຝຶກອົບຮົມ ປີ 1997 ໃຫ້ແກ່ພະນັກງານຂອງ FORRU-CMU ທີ່ອຸດທະຍານແຫ່ງຊາດ Lake Eacham

National Park, Queensland, ປະເທດ ອີສຕາລີ ໂດຍການຝຶກອົບຮົມ ຈາກທ່ານ Nigel Tucker –and Ms. Tania Murphy. ການໄດ້ຮັບການຮ່ວມມືຈາກຊາວບ້ານ ຂອງບ້ານແມ່ສາໄໝ ແມ່ນພື້ນຖານນຶ່ງ ຂອງຜົນສໍາເລັດ ຂອງໂຄງການນີ້ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນການໄດ້ສ້າງຕັ້ງບັນດາດອນທົດລອງຢູ່ທີ່ນັ້ນ. ພວກເຮົາຂໍຂອບໃຈມາຍັງ ທ່ານເນັງ ທະນອນ ວໍຣະກຸນ, ທ່ານ ນາງ ນາຣໍ ທະນອນວໍຣະກຸນ ພ້ອມດ້ວຍຄອບຄົວ ທີ່ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ບົວລະບັດຮັກສາສວນກ້າເບ້ຍໄມ້ຂອງບ້ານ ແລະ ການປະສານງານວຽກງານຂອງພວກເຮົາກັບຊຸມຊົນ.

FORRU-CMU ຍັງໄດ້ຮັບທຶນສະໜັບສະໜູນ ຈາກບໍລິສັດ Riche Monde (Bangkok), ໂຄງການ The U.K.'s Eden, Shell International Renewables, Guinness PLC, ສະຖານທູດອັງກິດ ທີ່ບາງກອກ, ຊຶ່ງການຄົ້ນຄວ້ານັ້ນ ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນ ຈາກມະຫາວິທະຍາໄລ ຊຽງໃໝ່, ແຜນງານການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ຄົ້ນຄວ້າຊີວະນາໆພັນຂອງໄທ. ພວກເຮົາຂໍຂອບໃຈມາຍັງທຸກພາກສ່ວນທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນີ້.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍຂອງປື້ມຫົວນີ້ ໄດ້ຖືກສັງລວມເບື້ອງຕົ້ນເປັນພາສາອັງກິດ ໂດຍທ່ານ Dr. Stephen Elliot ແລະ Dr. David Blakesley. ທ່ານ Kirby Doak and Ms. Susan Doust ຈາກສະຖານທູດຊາວໜຸ່ມ ອີສຕາລີ ໄດ້ປະກອບສ່ວນຈຳນວນນຶ່ງໃນພາກ 8 ແລະ 9. ເນື້ອໃນຂອງປື້ມທີ່ເປັນພາສາໄທນັ້ນ ໄດ້ຖືກປັບປຸງ ໂດຍ ທ່ານ ນາງ ດຣ. ສຸດທາທອນ ສຸວັນນະຣັດຕະນະ. ທ່ານ J.F. Maxwell ເປັນຜູ້ຈຳແນກຊະນິດພັນໄມ້ຕ່າງໆ ທີ່ກ່າວໃນເອກະສານນີ້ ແລະ ໄດ້ປັບປຸງພາກ 2 ແລະ 9. ການແຕ້ມພາບປະກອບໃນປື້ມແມ່ນ ທ່ານ ສຸຣັດ ປຣູຄາຳ. ຮູບພາບປະກອບ ແມ່ນມາຈາກ FORRU-CMU ແລະ ສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້. ປື້ມພາສາລາວນີ້ ໄດ້ຖືກປັບປຸງ ແລະ ແປ ໂດຍ ທ່ານ ສຸນທອນ ເກດພັນ ແລະ ທ່ານ ສິມພິຈັນ ວົງພະສຸວັນ, ຈັດໜ້າ ໂດຍ ທ່ານ ຂັນຄໍາ ອ້ວນອຸດົມ ແລະ ກວດແກ້ ໂດຍ ທ່ານ ບຸນພິມ ມູນດາ, ທ່ານ ດຣ. ລໍາພູນ ໄຊວິງສາ ແລະ ທ່ານ ຄໍາແສງ ນັນທະວົງ.

ທຸກໆເນື້ອໃນຂອງປື້ມຫົວນີ້ ແມ່ນສະແດງອອກຈາກຜູ້ທີ່ສັງລວມຂໍ້ມູນ ແລະ ບໍ່ແມ່ນຂອງຜູ້ທີ່ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອ ສະໜັບສະໜູນ ຫຼື ຜູ້ທີ່ທົບທວນເອກະສານ. ທ້າຍສຸດນີ້ ພວກເຮົາຂໍຂອບໃຈມາຍັງ ພາກວິຊາວິທະຍາສາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລ ຊຽງໃໝ່ ທີ່ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອຕໍ່ວຽກງານນີ້. ຂອບໃຈເປັນພິເສດ ມາຍັງ ທ່ານ Dr. David Blakesley ໃນການປະສານງານ ລະຫວ່າງ ໂຄງການຕ່າງໆນີ້ ກັບ Darwin Initiative, UK.



ທ່ານ Dr. David Blakesley ນັກອະນຸບລັກ ສັດປ່າ ແລະ ເປັນຜູ້ຮ່ວມສ້າງຕັ້ງ ໜ່ວຍງານພື້ນຟູປ່າ ແລະ ທັງເປັນທີ່ປຶກສາຂອງໜ່ວຍງານ ອີກດ້ວຍ.

ທ່ານ ສຸນທອນ ເກດພັນ (ເບື້ອງຂວາ) ແລະ ທ່ານ ສົມພະຈັນ ວົງພະສຸວັນ (ເບື້ອງຊ້າຍ) ຜູ້ລິເລີ່ມໂຄງການພື້ນຟູປ່າແບບ ເລັ່ງລັດ ຂອງສູນຄົ້ນຄວ້າ ນີ້.



ທີມງານຂອງໜ່ວຍງານພື້ນຟູປ່າ ທີ່ມະຫາວິທະຍາໄລ ຊຽງໃໝ່ ໃນຕົ້ນປີ 2005. ນັບຈາກຊ້າຍໄປທຂວາ: Ms Panitard Tunjai (Researcher), Dr. Stephen Elliott (Co-founder), Dr. Vilaiwan Anusarnsunthorn (Co-founder), Mr J. F. Maxwell (Plant Taxonomist), Dr. Sutthathorn Suwannaratana (Education Management), Mrs Rungtiwa Bunyayod (Secretary), Mr Cherdasak Kuaraksa (Senior Researcher), Dr. Greuk Pakkad (Senior Researcher), Ms Sudarat Zangkum, Mr Kunakorn Boonsai and Ms Narissa Pongsopa (all Darwin Education Officers) and Ms Susan Doust (Australian Youth Ambassador).



ຂໍ້ຄວາມຈາກລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງອັງກິດ,

ELLIOT MORLEY M.P.

ການທຳລາຍປ່າເຂດຮ້ອນນັ້ນ ບາງທີແມ່ນເປັນ ໄພຂົ່ມຂູ່ ທີ່ຮ້າຍແຮງທີ່ສຸດ ຕໍ່ກັບຊະນິດພັນພືດ ອັນມະຫາສານ, ຊຶ່ງແມ່ນຂອງທົ່ວທັງໂລກ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ປ່າເຂດຮ້ອນຈະກວມເອົາພຽງແຕ່ 7% ຂອງແຜ່ນດິນກໍຕາມ ແຕ່ມັນກໍ່ແມ່ນເຮືອນຮັງຂອງສັດ ແລະ ພືດຊະນິດຕ່າງໆ ກວ່າເຄິ່ງນຶ່ງຂອງໂລກ. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ມັນໄດ້ສະໜອງຜະລິດຕະພັນປ່າໄມ້ທີ່ຮັ່ງມີ ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ; ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເສຍຫາຍ ທີ່ເກີດຈາກ ໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ໃຫ້ຜົນພອຍໄດ້ອື່ນອີກ ເຊັ່ນ: ການທ່ອງທ່ຽວທຳມະຊາດ. ແຕ່ປານນັ້ນ ປ່າກໍ່ຍັງຖືກສູນຫາຍໄປຢ່າງໄວວາ.

ໃນຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ວິກິດຕະການ ຂອງຊີວະນາໆພັນ ໂລກ ລັດຖະບານອັງກິດ ໄດ້ສ້າງມູນນິທິດາວິນ (Darwin Initiative) ໃນປີ 1992 ເພື່ອຊຸກຍູ້ໃຫ້ນຳໃຊ້ປະສິດທິການ ຂອງປະເທດອັງກິດ ຮ່ວມກັບບັນດາປະເທດທີ່ຮັ່ງມີທາງຊີວະນາໆພັນ ແຕ່ຍັງຂາດຊັບພະຍາກອນ ໃນການອະນຸລັກຮັກສາມັນ. ທີ່ຜ່ານມາມູນນິທິນີ້ ໄດ້ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອ ໃນຈຳນວນເງິນ 35 ລ້ານປອນ ແກ່ 350 ໂຄງການ ເພື່ອຊຸດຍູ້ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ໃນທົ່ວໂລກ.

ໃນປີ 2002, ມູນນິທິດາວິນ ໄດ້ອະນຸມັດການຊ່ວຍເຫຼືອ ໃຫ້ກັບການຄົ້ນຄວ້າໄມ້ໃຫ້ໝາກໆຊາດ ແລະ ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ການພື້ນຟູປ່າໄມ້ ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລລຽງໃໝ່ ທາງພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ໃນທິວຂີ້ໂຄງການ "ການສຶກສາ ແລະ ຝຶກອົບຮົມສຳລັບການພື້ນຟູຊີວະນາໆພັນປ່າເຂດຮ້ອນ". ໂຄງການນີ້ ໄດ້ສ້າງຕັ້ງໜ່ວຍງານສຶກສາ ເພື່ອສຶດສອນຊາວບ້ານໃຫ້ຮູ້ວ່າ ຈະພື້ນຟູລະບົບນິເວດຂອງປ່າເຂດຮ້ອນໄດ້ແນວໃດ ໂດຍທີ່ເປົ້າໝາຍສະເພາະ ຄືການກັບມາຂອງຊີວະນາໆພັນ.

ໂຄງການສຶກສານີ້ ໄດ້ເຂົ້າຢູ່ໃນການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ ຂອງໜ່ວຍງານ FORRU ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລລຽງໃໝ່ແຕ່ປີ 1994 ມາ ຊຶ່ງມັນໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນ

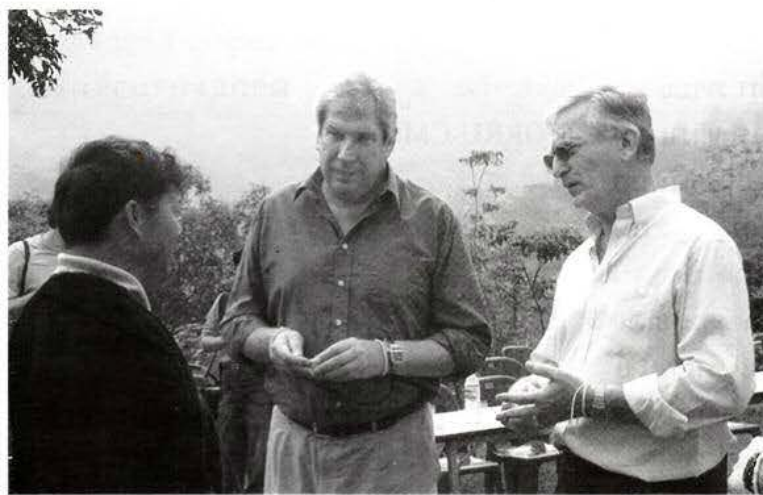
ເຖິງຄວາມເປັນໄປໄດ້ ໃນການເຮັດໃຫ້ຄວາມປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ ກັບມາຫາແໜ້ນຄືນອີກ. ປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ, ພາຍໃນ 3-5 ປີ ຫຼັງຈາກປູກພັນໄມ້ພື້ນເມືອງ ປະມານ 30 ຊະນິດ ໂດຍໄດ້ຖືກຄັດເລືອກເຖິງຄວາມອາດສາມາດຂອງມັນ ໃນການເປັນຮົ່ມບັງຈຳພວກຫຍ້າ, ຕຶງດູດຈຳພວກສັດກະຈາຍເມັດພັນ, ຊຶ່ງໄດ້ເລັ່ງຄວາມປົກຫຸ້ມຂອງຊີວະນາໆພັນ.

ຜ່ານຈາກການປະຊຸມສຳມະນາ ແລະ ກິດຈະກຳການສຶກສາອື່ນໆ, ໂຄງການນີ້ ເຮັດໃຫ້ສາມາດມີຄືນຈຳນວນຫຼາຍ ເຂົ້າມາມີສ່ວນຮ່ວມໃນການພື້ນຟູປ່າໄມ້ຂອງໄທ ຢ່າງໜ້າພາກພູມໃຈ ແລະ ຊ່ວຍປັບປຸງປະສິດທິພາບຂອງໂຄງການພື້ນຟູປ່າອື່ນທີ່ມີຢູ່. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ ເພື່ອຈະຜ່ານໄປເຖິງການນຳໃຊ້ເຕັກນິກຕ່າງໆ, ໂຄງການກໍ່ໄດ້ພັດທະນາບາດກ້າວທຳອິດ ເພື່ອຈະດຶງເອົາຊຸມຊົນເຂົ້າມາມີສ່ວນຮ່ວມໃນການພື້ນຟູປ່າ.

ໃນປີ 2004 ຂ້ອຍໄດ້ໄປຢ້ຽມຢາມບ້ານນຶ່ງ ໃນບັນດາຊຸມຊົນເຫຼົ່ານັ້ນ ຄື ບ້ານແມ່ສາໃໝ່ ທີ່ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນດອຍສຸເທບ, ໄດ້ຮັບຮູ້ວ່າ ໂຄງການນີ້ ໄດ້ກໍ່ໃຫ້ເກີດທັງສອງຢ່າງ ຄື ຄວາມກະຕືລືລົ້ນທີ່ຍິ່ງໃຫຍ່ ໃນການພື້ນຟູປ່າໃນໝູ່ປະຊາຊົນ ແລະ ເຕັກນິກວິຊາການທີ່ແນ່ນອນ ຈຳເປັນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.

ຄູ່ມືທົວນີ້ ກໍ່ແມ່ນນຶ່ງໃນບັນດາຜົນຮັບ ຂອງໂຄງການນີ້. ມັນສະໜອງແນວທາງ ວິທີການທີ່ງ່າຍດາຍ, ຫາໄດ້ ໂດຍທີ່ຜູ້ອື່ນສາມາດນຳໄປປັບໃຊ້ ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການຄົ້ນຄວ້າຂອງ FORRU ແລະ ເຂົ້າຮ່ວມຢ່າງເຕັມທີ່ ໃນການພື້ນຟູປ່າຂອງປະເທດ. ຂ້າພະເຈົ້າ ມີຄວາມຍິນດີ ທີ່ມູນນິທິດາວິນ ໄດ້ສາມາດປະກອບສ່ວນໃນການຈັດພິມ ແລະ ເຜີຍແຜ່. ມັນບໍ່ພຽງແຕ່ຮັບໃຊ້ໃຫ້ແກ່ການພື້ນຟູປ່າ ຂອງເມືອງໄທ ເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ມັນກໍ່ເປັນຕົວຢ່າງອັນດີ ສຳລັບປະເທດອື່ນ ທີ່ຈະເອົາເປັນຕົວຢ່າງອີກ.

Elliot Morley



ລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງອັງກິດ, ທ່ານ Elliot Morley, M.P. ໄອ້ລິມກັບນາຍບ້ານບ້ານແມ່ສາໃໝ່ ຮ່ວມກັບ ທ່ານຫຼຸດ ປະຈຳປະເທດໄທ, ທ່ານ H. E. Mr. David Fall ໃນລະຫວ່າງການຢ້ຽມຢາມ FORRU-CMU ໃນປີ 2004.



ຄຳນຳ

ດຣ. ມິນທາທິບ ຈັນເພັງໄຊ,
ຫົວໜ້າ ສະຖາບັນ ຄົ້ນຄວ້າ
ວິທະຍາສາດ ເຕັກນິກ ກະສິກຳ ແລະ
ປ່າໄມ້ (NAFRI)

ເໝືອນດັ່ງສະພາບການ ໃນຫຼາຍປະເທດເຂດຮ້ອນ, ປະເທດ ສປປ ລາວ ກໍ່ພົບບັນຫາການລົດນ້ອຍຖອຍລົງ ຂອງຊີວະນາໆພັນ. ເນື້ອທີ່ປ່າທຳມະຊາດຖືກຖາກຖາງ ແລະ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການພັດທະນາ ແລະ ການກະສິກຳ ເຮັດໃຫ້ສັດ ແລະ ພືດຖືກກຳຈັດ, ເນື້ອທີ່ຫຼາຍປ່ອນຊຸດໂຊມ ໃຊ້ການທາງກະສິກຳບໍ່ໄດ້ ແລະ ໄມ້ທີ່ມີຄຸນຄ່າ ກໍ່ໝົດໄປ.

ເຫັນໄດ້ບັນຫານີ້ ໃນປີ 2000 ລັດຖະບານ ຈຶ່ງໄດ້ໃຫ້ທິດຊີ້ນຳ ຂະແໜງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ໃນການກຳນົດຍຸດທະສາດ ປ່າໄມ້ ແຕ່ນີ້ ຮອດປີ 2020 ຊຶ່ງໃນນັ້ນ ໄດ້ມີຂໍ້ແນະນຳດ້ານການປູກໄມ້ ແລະ ພື້ນຟູປ່າ ແລະ ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ. ໃນຍຸດທະສາດບາງຈຸດ ໄດ້ກ່າວແຈ້ງ ເຊັ່ນ: 1) ໃຫ້ສ້າງແຜນການພັດທະນາ ທີ່ຄົບຖ້ວນສົມບູນ ນັບແຕ່ການອອກແນວພັນ, ການກຳເບີຍໄມ້ ການຄຸ້ມຄອງສວນປູກ. ດຳເນີນການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ທົດສອບເຕັກນິກທີ່ຈະນຳໃຊ້ຕໍ່ຊະນິດພັນໄມ້ ແລະ ສະຖານທີ່ປູກ, ເຜີຍແຜ່ຜົນການຄົ້ນຄວ້າ ລົງຮອດຮາກຖານ.

ປັ້ມທິວນີ້ ທີ່ກ່າວເຖິງເຕັກນິກ ການພື້ນຟູປ່າ ແລະ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນເລື່ອງຫຼັກການ ແລະ ການພື້ນຟູປ່າເຂດຮ້ອນ “ຈະປູກປ່າຄືແນວໃດ” ຂ້າພະເຈົ້າເຫັນວ່າ ເອກະສານນີ້ ເຖິງແມ່ນວ່າຈະແປອອກມາຈາກພາສາອື່ນ ແລະ ບົດຮຽນຈາກປະເທດໃກ້ຄຽງ ມັນກໍ່ເປັນເອກະສານ ທີ່ສາມາດນຳມາປະຍຸກໃຊ້ໄດ້ ກັບການປູກຕົ້ນໄມ້ເພື່ອພື້ນຟູປ່າ ໃນ ສປປ ລາວ. ເອກະສານນີ້, ໃນ

ອະນາຄົດ ຍັງສາມາດປັບປຸງ ໃຫ້ເຂົ້າກັບສະພາບການປະຕິບັດຕົວຈິງໄດ້ ໃນເຂດແຄວ້ນ ສະເພາະພາຍໃນປະເທດ ໂດຍລວມ ແລະ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນໝູນໃຊ້ກັບສະພາບທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ອີງການຈັດຕັ້ງຕ່າງໆ ມີຈຸດປະສົງໃນການກຳເບີຍເພື່ອປູກໄມ້ ຈົນເຖິງການຄົ້ນຄວ້າຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ໃນໂຂງເຂດປ່າໄມ້ຂອງຕົນ. ທາງດ້ານການສຶກສາ, ພາກວິຊາປ່າໄມ້ ກໍ່ສາມາດປະຍຸກໃຊ້ເຂົ້າໃນການສຶດສອນໄດ້.

ຂ້າພະເຈົ້າ ມີຄວາມພາກພູມໃຈ ທີ່ໄດ້ເຫັນເອກະສານດັ່ງກ່າວນີ້ ອອກມາເປັນພາສາລາວ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ນຳໃຊ້ຢ່າງກວ້າງຂວາງ ແລະ ຊົມເຊີຍມາຍັງຄະນະຈັດຕັ້ງແປ ແລະ ປັບປຸງເອກະສານນີ້ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້.

ຂອບໃຈມາຍັງອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ ທີ່ໃຫ້ທຶນສະໜັບສະໜູນ ໃນການແປ ແລະ ຈັດພິມ, ອົງການ Darwin initiative ຂອງປະເທດອັງກິດ ແລະ ອົງການທີ່ກະຕຸກຊຸກຍູ້ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພື້ນຟູປ່າ ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ ຊຽງໃໝ່, ລາດຊະອານາຈັກໄທ (FORRU-CMU).



ດຣ. ມິນທາທິບ ຈັນເພັງໄຊ

ພາກທີ 1



ການຟື້ນຟູປ່າ ເປັນພຽງຄວາມຝັນ ຫຼື ເປັນຄວາມຈິງ

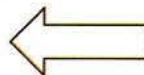
- ຕອນທີ 1 ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ - ໄພຕໍ່ໂລກ
- ຕອນທີ 2 ການຟື້ນຟູປ່າ - ປະເຊີນໜ້າກັບວິກິດການ
- ຕອນທີ 3 ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ການຟື້ນຟູປ່າ
- ຕອນທີ 4 ການສຶກສາອົບຮົມ ເພື່ອການທີ່
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງຊີວະນາໆພັນ
ຂອງປ່າເຂດຮ້ອນ



ການຫັດສະນະສຶກສາ ແລະ ຝຶກອົບຮົມ ກ່ຽວກັບການຟື້ນຟູຊີວະນາໆພັນ ຂອງປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ ໜ່ວຍງານ ຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ ການຟື້ນຟູປ່າ ສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນ ຈາກ

DARWIN INITIATIVE/FORRU-CMU

ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າທົດລອງການຟື້ນຟູປ່າ ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່ ໄດ້ມີປະສົບການ ແລະ ປະສິບຜົນສຳເລັດ ໃນການສ້າງຕັ້ງຢ່າງ ການຟື້ນຟູຊີວະນາໆພັນ ຂອງປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ ມາແລ້ວ. ຈາກບົດຮຽນ ປະສົບການເຫຼົ່ານັ້ນ ໄດ້ຖືກຜັນຂະຫຍາຍອອກສູ່ຫຼາຍໆພື້ນທີ່ ພາຍໃນປະເທດ ແລະ ຂົງເຂດໃກ້ຄຽງ. ສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້ ຂອງ ສປປ ລາວ ກໍ່ແມ່ນນຶ່ງໃນບັນດາປະເທດໃກ້ຄຽງ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນ ໃຫ້ມີການຫັດສະນະສຶກສາ ແລະ ຝຶກອົບຮົມ ພ້ອມກັບການຈັດພິມປຶ້ມຄູ່ມື ກ່ຽວກັບຫຼັກການ ແລະ ການປະຕິບັດຕົວຈິງ ໃນການຟື້ນຟູປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ ຊຶ່ງມີຫົວຂໍ້ວ່າ "ຈະປູກປ່າໄດ້ ຄືແນວໃດ" ແລະ ຫວັງວ່າ ປຶ້ມຫົວນີ້ ຈະເປັນຈຸດເລີ່ມຕົ້ນທີ່ດີ ໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາ ບົດຮຽນການຟື້ນຟູປ່າ ຂອງ ລາວ ໃນຕໍ່ໜ້າ.



ການປະຊຸມສຳມະນາ ຢູ່ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ຂອງ ສປປ ລາວ ເພື່ອທຳຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ກະຕຽມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ.



ຮູບເທິງ ແລະ ຊ້າຍ - ພາຍຫຼັງກອງປະຊຸມກະຕຽມໂຄງການແລ້ວ, ການເຄື່ອນໄຫວຂອງໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າທົດລອງການຟື້ນຟູປ່າຂອງຝ່າຍລາວ ໄດ້ເລີ່ມຕົ້ນດ້ວຍການໄປຫັດສະນະສຶກສາ ແລະ ຝຶກອົບຮົມ ກັບ FORRU-CMU ທີ່ ຊຽງໃໝ່ ປະເທດໄທ.



ການຈັດການຫັດສະນະສຶກສາ ແລະ ຝຶກອົບຮົມ ຊຶ່ງມີທັງການບັນຍາຍໃນຫ້ອງຮຽນ ແລະ ການທົດລອງເກັບຂໍ້ມູນພາກສະໜາມໄປພ້ອມ.



ການພື້ນຟູ ເປັນພຽງຄວາມຝັນ ຫຼື ຄວາມເປັນຈິງ?

ຖ້າຫາກເຮົາຍັງຄົງສືບຕໍ່ທຳລາຍປ່າ ແລະ ລະບົບນິເວດຫຼັກ ເຊັ່ນ: ປ່າດົງດິບຊຸ່ມຊື່ນ ແລະ ແນວປະກາລັງ ຊຶ່ງເປັນແຫຼ່ງລວມຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ ດ້ວຍອັດຕາໄວເທົ່າກັບປະຈຸບັນ ຊະນິດພັນ ຂອງ ພືດ ແລະ ສັດເທິງໂລກ ຈະຖືກທຳລາຍລົງຫຼາຍກ່ວາເຄິ່ງນຶ່ງ ພາຍໃນສັດຕະວັດທີ່ 21.
E.O. Wilson ນັກວິທະຍາສາດ ຊຶ່ງເປັນຜູ້ເລີ່ມໃຊ້ຄຳວ່າ "ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ"

ຕອນທີ 1 - ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ໄພຄຸກຄາມຂອງໂລກ

ການຫຼຸດລົງຂອງປ່າໄມ້ ຜົນກະທົບທີ່ບໍ່ອາດ ຫຼີກລ້ຽງໄດ້

ຕັ້ງແຕ່ມະນຸດໄດ້ຕີຂວານເຫຼັ້ມທຳອິດ ປ່າໄມ້ ໄດ້ຖືກຮຸກຮານ ທຳລາຍເພື່ອນຳພື້ນທີ່ມາໃຊ້ເຮັດການ ກະສິກຳ ແລະ ຕັ້ງເມືອງລວມທັງເປັນແຫຼ່ງຜະລິດໄມ້ ທ່ອນ, ໄມ້ພື້ນ ແລະ ຜົນຜະລິດຈາກປ່າອື່ນໆ. ໃນອະດີດ ການຕັດໄມ້ ສ່ວນໃຫຍ່ຢູ່ໃນອັດຕາທີ່ທຳມະຊາດສາມາດ ພື້ນຕົວເອງ ໄດ້ແຕ່ໃນປະຈຸບັນການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາ ກອນໃນປະ ເທດເຮັດໃຫ້ຄວາມຕ້ອງການໃຊ້ປ່າໄມ້ ແລະ ຜົນຜະລິດ ອື່ນໆຈາກປ່າເພີ່ມຂຶ້ນຈົນກະທັ້ງປ່າເຫຼົ່ານີ້ບໍ່ສາ ມາດທີ່ຈະພື້ນຕົວໄດ້ທັນ ບັນຫາການລຸດລົງ ຂອງ ພື້ນ ທີ່ປ່ານັ້ນມີຄວາມຮຸນແຮງທີ່ສຸດໃນເຂດຮ້ອນ ເຖິງແມ່ນວ່າ ປ່າເຂດຮ້ອນນັ້ນຈະກວມພື້ນທີ່ພຽງ 16,8% ຂອງ ໂລກ (FAO, 2001) ແຕ່ພື້ນທີ່ນີ້ເປັນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ຂອງພັນ ພືດ ແລະ ສັດຫຼາຍກວ່າເຄິ່ງບິນໂລກ (Wilson, 1988) ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່ານອກຈາກຈະລົງຜົນໃຫ້ ພື້ນທີ່ປ່າ ຫຼຸດລົງແລ້ວ ຍັງເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ໆເຫຼືອຢູ່ຖືກຕັດ ແບ່ງເປັນຜົນ ນ້ອຍໆບໍ່ຕໍ່ເນື່ອງ ພື້ນທີ່ຍ່ອຍເຫຼົ່ານີ້ສ່ວນໃຫຍ່ ມີຂະໜາດ ບໍ່ໃຫຍ່ພໍທີ່ຈະສາມາດຮອງຮັບກັບການດຳລົງ ຢູ່ທັງຂອງ ພືດ ແລະ ສັດ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ສັດລ້ຽງ ລູກດ້ວຍນ້ຳ ນົມ ແລະ ນົກຕ່າງໆ ເມື່ອສິ່ງມີຊີວິດ ບາງຊະນິດສູນພັນ ໄປຈາກພື້ນທີ່ ຍ່ອມລົງຜົນໃຫ້ສາຍໄຍອາຫານ ທີ່ປະກອບ ດ້ວຍສາຍສຳພັນ ອັນສັບຊ້ອນ ຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ໃນປ່າ ເຂດຮ້ອນເລີ້ມຫຼົ້ມລະລາຍຕາມໄປດ້ວຍ.

ພືດຕ່າງໆບໍ່ສາມາດຂະຫຍາຍພັນຕໍ່ໄປໄດ້ ເນື່ອງຈາກ ຂາດສັດທີ່ທຳໜ້າທີ່ປະສົມເກສອນ ຫຼື ເປັນຜູ້ ກະຈາຍແກ່ນພັນ ຈຳນວນຂອງສັດກິນພືດຊຶ່ງ ເຄີຍຖືກ ຄວບຄຸມດ້ວຍຜູ້ລ່າ ອາດເພີ່ມຈຳນວນຂຶ້ນຈົນກໍ່ໃຫ້ເກີດ ບັນຫາຕໍ່ປະຊາກອນພືດອາຫານຂອງມັນ. ເມື່ອສິ່ງທີ່ມີ ຊີວິດທີ່ເປັນກິນໄກສຳຄັນຂອງລະບົບນິເວດຕາຍໄປ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງປ່າເຂດຮ້ອນຍ່ອມຈະຫຼຸດລົງ ແລະ ອາດປ່ຽນສະພາບໄປເປັນພື້ນທີ່ຊຶ່ງປົກຄຸມດ້ວຍ ວັດສະ ພືດພຽງບໍ່ເທົ່າໃດຊະນິດ. ສະນັ້ນ ການບຸກລຸກທຳລາຍພື້ນ ທີ່ປ່າເຂດຮ້ອນນີ້ ຈຶ່ງເປັນຕົ້ນເຫດຂອງການສູນພັນ ຄັ້ງ ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມມີສິ່ງມີຊີວິດກຳເນີດຂຶ້ນບິນໂລກ (Wilson, 1992).

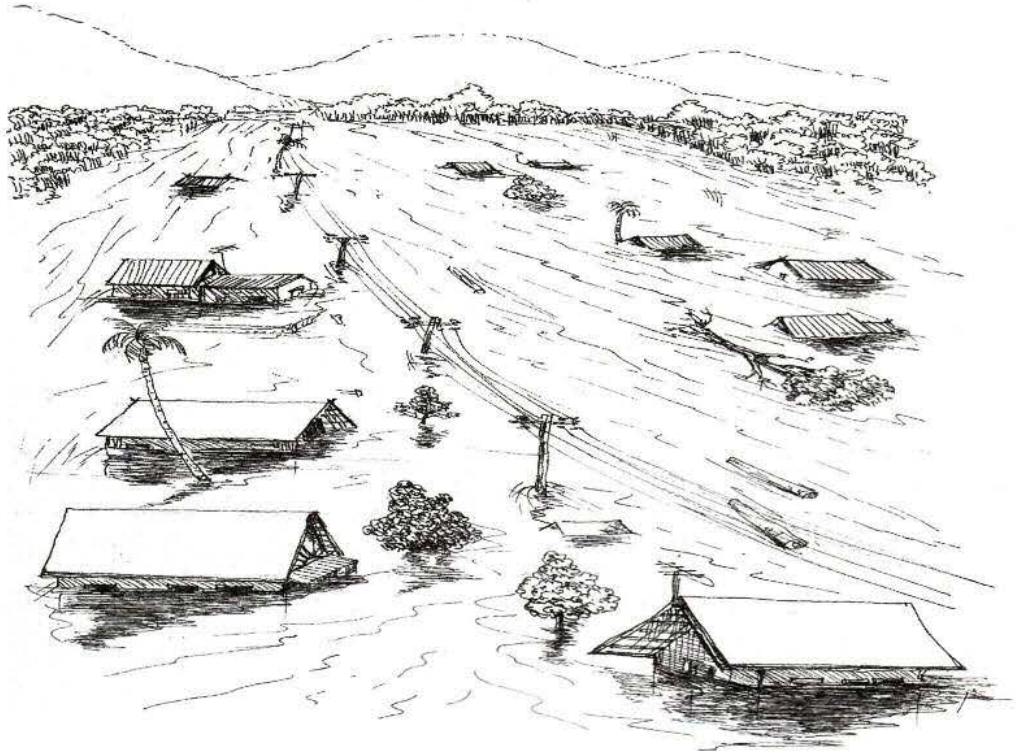
ປ່າທີ່ອຸດົມໄປດ້ວຍພືດພັນສັດນາໆຊະນິດນີ້ ເປັນແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນສຳຄັນ ສຳລັບຊຸມຊົນໃນທ້ອງ ຖິ່ນ ທັງຢາສະມຸນໄພ, ພືດອາຫານ, ນ້ຳເສີງ, ໜໍ່ໄມ້ ແລະ ເຫັດ ລ້ວນເປັນຜົນຜະລິດທີ່ມີໃຫ້ເກັບກ່ຽວ ໄດ້ຕະຫຼອດ ທັງປີ, ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມເນື່ອງຈາກຜົນຜະລິດຈາກປ່າເຫຼົ່ານີ້ ສ່ວນໃຫຍ່ຖືກໃຊ້ໄປໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຖືກນຳ ມາຂາຍ, ມູນຄ່າຂອງມັນຈຶ່ງບໍ່ໄດ້ຮັບຄວາມສົນໃຈຈາກ ໜ່ວຍງານຂອງລັດ ຊຶ່ງເປັນຜູ້ກຳນົດນະໂຍບາຍໃນການ ເຂົ້າໄປໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກປ່າ. ໃນປະຈຸບັນ ສະຖານະ ການຍິ່ງສັບສົນລົງໄປອີກ ເມື່ອຊາວບ້ານຕ້ອງເລີ່ມຈ່າຍ ເງິນເພື່ອຊື້ຂອງທິດແທນຂອງປ່າທີ່ລຸດລົງ, ເຖິງແມ່ນວ່າ ດັດສະນີການຈະເລີນເຕີບໂຕ ທາງເສດຖະກິດຈະມີຄ່າທີ່ ເພີ່ມຂຶ້ນກໍ່ຕາມ.

ປ່າເຂດຮ້ອນຍັງເປັນປະໂຫຍດໃນແງ່ຂອງ ການຮັກສາຄວາມສົມດຸນ ຂອງສິ່ງແວດລ້ອມໃນແງ່ ຕ່າງໆເຊັ່ນ: ສັດຜູ້ລ່າສັດຕູພືດທີ່ອາໄສຢູ່ໃນເຂດພື້ນ ທີ່ຈະ ຊ່ວຍຄວບຄຸມຈຳນວນ ສັດຕູພືດໃນພື້ນທີ່ ກະສິກຳ, ເຈຍ ແລະ ແມງໄມ້ທີ່ມີຖິ່ນອາໄສ ໃນປ່າເຮັດໜ້າທີ່ສຳຄັນ ໃນ ການປະສົມເກສອນພືດພັນຕ່າງໆ ໂດຍສະເພາະ ໄມ້ໃຫ້ ໝາກ.

ຜົນຜະລິດຈາກປ່າ ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ ຂອງທ້ອງຖິ່ນ



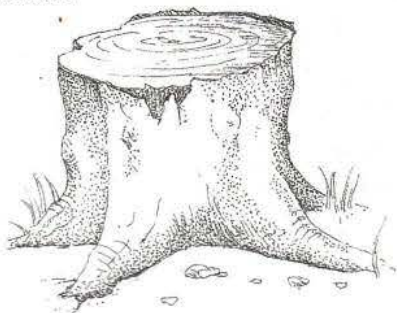
ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ
ຕົ້ນເຫດຂອງການພັງທະລາຍ
ຂອງດິນ, ນ້ຳຖ້ວມ ແລະ
ດິນທະລົມ



ໃນແຕ່ລະປີປ່າເຂດຮ້ອນ ຈະຜະລິດໃບເປັນຈຳນວນຫຼວງ
ຫຼາຍຊຶ່ງຈະຖືກຍ່ອຍສະຫຼາຍ ແລະ ໝັກບົ່ມຢູ່ໃນຊັ້ນດິນ
ໜ້າທີ່ອຸດົມໄປດ້ວຍສານອິນຊີ. ດິນຊັ້ນນີ້ສາມາດ ອຸ້ມນ້ຳ
ເກັບໄວ້ບໍ່ໃຫ້ເກີດນ້ຳໃນ ລະດູຝົນຖ້ວມສ່ວນໃນລະດູແລ້ງ
ນ້ຳ ຈະຄ່ອຍໆຊຶມໄຫຼອອກສູ່ແມ່ນ້ຳລຳທານ ຢ່າງສະໝໍ່າ
ສະເໝີຕະລອດທັງປີ. ນອກຈາກນີ້ ປ່າໄມ້ຍັງຊ່ວຍດູດຊຶມ
ສານກາກບອນ ໄດ້ອອກຊາຍ ອັນເປັນປັດໃຈສຳຄັນທີ່ພາ
ໃຫ້ ໂລກ ຮ້ອນຂຶ້ນ ໂດຍມັນດຶງເອົາສານນັ້ນມາເກັບໄວ້
ກາຍເປັນເນື້ອໄມ້ແທນ.

ທັງຜົນຜະລິດຈາກປ່າ ແລະ ປະໂຫຍດ ທາງນິ
ເວດ ທີ່ໄດ້ກ່າວມາແລ້ວນັ້ນ ລ້ວນແລ້ວແຕ່ເປັນສິ່ງສະ
ແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການປະກອບສ່ວນທີ່ມີຄຸນນະພາບ ຕໍ່
ການດຳລົງຊີວິດ ຂອງມະນຸດຊຶ່ງສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ກຳລັງຈະຖືກສູນ
ຫາຍໄປພ້ອມໆກັບພື້ນທີ່ປ່າທີ່ ລຸດລົງ.

ຕໍ່ໄມ້
ສັນຍາລັກ
ຂອງການທຳລາຍປ່າ



ພື້ນທີ່ປ່າເຂດຮ້ອນ ລຸດລົງໄວເທົ່າໃດ?

ອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດແຫ່ງສະ
ຫະປະຊາຊາດ ໄດ້ປະເມີນພື້ນທີ່ປ່າເຂດຮ້ອນ ທີ່ຍັງເຫຼືອ
ໂດຍໃຊ້ພາບຖ່າຍດາວທຽມ ພົບວ່າພື້ນທີ່ປ່າ ທຳມະຊາດ
ເຂດຮ້ອນຂອງໂລກລຸດລົງຈາກ 2,026 ລ້ານເຮັກຕາ ເຫຼືອ
ພຽງ 1,878 ລ້ານເຮັກຕາ ໃນຊ່ວງ ໄລຍະເວລາພຽງ 10
ປີ ຈາກປີ 1990 ເຖິງປີ 2000. ໂດຍປະມານ 104 ລ້ານ
ເຮັກຕາ ໄດ້ຖືກປ່ຽນເປັນ ການປູກ ໄມ້ເສດຖະກິດ ໃນຄະນະທີ່
13.6 ລ້ານ ເຮັກຕາ ໄດ້ປ່ຽນເປັນພື້ນທີ່ເພື່ອໃຊ້ປະໂຫຍດ ຢ່າງ
ອື່ນ. ໃນແຕ່ລະປີເຮົາຈະສູນເສັຍພື້ນທີ່ປ່າທຳມະ
ຊາດໄປໂດຍ ສະເລ່ຍ 14.8 ລ້ານ ເຮັກຕາ (ປະມານ 0.7%)
ຊຶ່ງເປັນອັດຕາລຸດລົງ ທີ່ທຽບກັນໄດ້ກັບຊຸມປີ 1980 ເຖິງ
1990.

ປະເທດລາວ ເຄີຍມີປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມ ເຖິງ 70%
ໃນຊຸມປີ 1940 ແລະ ຮອດຊຸມປີ 1982 ໄດ້ຫຼຸດລົງ ຍັງ
ເຫຼືອ 11,636,900 ເຮັກຕາ (ປະມານ 47%) ເຖິງແມ່ນ
ວ່າ ລັດຖະບານຈະພະຍາຍາມໃນການທີ່ຈະຈຳກັດການ
ຂຸດຄົ້ນໄມ້, ຊຸກຍູ້ການປູກປ່າທົດແທນ ຫຼື ອື່ນໆ ກໍ່ຕາມ
ປະຈຸບັນ ຂໍ້ມູນຫຼ້າສຸດ ປີ 2005 ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ພື້ນ
ທີ່ຄວາມປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ ຂອງລາວ ຍັງເຫຼືອ 9,824,700
ເຮັກຕາ ຫຼື ປະມານ 41.5%.



ຕອນທີ 2 - ການພື້ນຟູປ່າ ປະເຊີນໜ້າກັບວິກິດການ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ ໄດ້ຖືກສູນ
ຫາຍໄປ ພ້ອມກັບ ການທຳລາຍພື້ນທີ່ປ່າເຂດຮ້ອນນີ້ ຈະ
ສາມາດ ກັບຄືນມາໄດ້ຫຼືບໍ່ ຊຶ່ງມັນເປັນຄວາມຫວັງທີ່ຈະ
ກາຍເປັນຈິງ ຂອງນັກອານຸລັກໄດ້ຕັ້ງໄວ້ ຍ້ອນວ່າປ່າໄມ້
ເປັນຊັບພະຍາກອນ ທີ່ສາມາດຈະພື້ນຕົວມາສູ່ສະພາບ
ເດີມໄດ້ຕາມທຳມະຊາດ, ເຖິງວ່າການພື້ນຕົວຂອງ ພື້ນທີ່
ປ່າຕາມທຳມະຊາດຈະກິນເວລານານເປັນສັດ ຕະວັດ ແຕ່
ຖ້າເຮົາເຂົ້າ ໃນເຖິງກິນໄກການພື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ
ຂອງປ່າ ແລະ ຊ່ວຍເລັ່ງຂະບວນການນັ້ນໃຫ້ໄວຂຶ້ນ ການ
ພື້ນຕົວ ຂອງປ່າອາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ພຽງເວລາ ບໍ່ເທົ່າໃດປີ.
**ເຕັກນິກວິທີການງ່າຍໆ ທີ່ກ່າວເຖິງໃນໜັງສືເຫຼົ່ານີ້
ຈະສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການພື້ນຟູປ່າເຂດຮ້ອນ ຄົງຈະ
ບໍ່ແມ່ນຄວາມເປັນອີກຕໍ່ໄປ.**

ຄວາມແຕກຕ່າງ ລະຫວ່າງ ການປູກປ່າ (Reforestation) ແລະ ການພື້ນຟູປ່າ (Restoration) ມີຄືແນວໃດ?

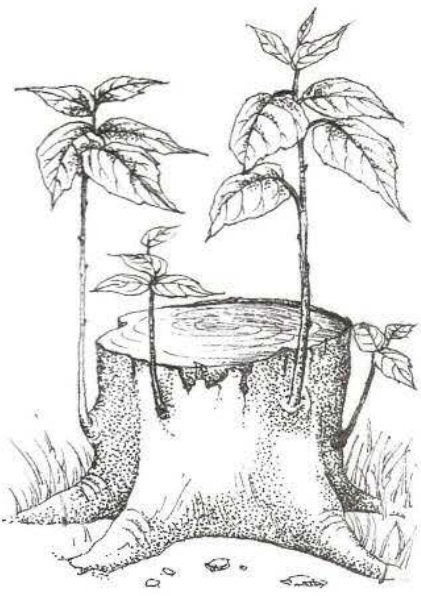
ການປູກປ່າໝາຍເຖິງ ການສ້າງພື້ນທີ່ສີຂຽວ
ດ້ວຍການປູກຕົ້ນໄມ້ຊະນິດໃດຊະນິດນຶ່ງລົງໃນພື້ນທີ່ ທີ່
ເຄີຍຖືກທຳລາຍ. ການປູກປ່ານີ້ ຈະລວມເຖິງການປູກປ່າ
ຊຸມຊົນການເຮັດກະສິກຳປ່າໄມ້ ແລະ ການປູກໄມ້ເສດຖະ
ກິດອື່ນໆ ໃນປະເທດເຂດຮ້ອນ ການປູກໄມ້ເສດຖະກິດ
ເປັນຮູບແບບການສ້າງພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ພົບຫຼາຍທີ່ສຸດ ໂດຍສະ
ເພາະຢ່າງຍິ່ງ ທະວີບເອເຊຍ. ຈາກຂໍ້ມູນປີ 2000 ປະມານ
62% ຂອງພື້ນທີ່ປູກຕົ້ນໄມ້ຂອງໂລກຢູ່ໃນທະວີບເອເຊຍ.
ຊຶ່ງຄິດເປັນ 20 ເປີເຊັນ ຂອງ ພື້ນທີ່ທະວີບ ເອເຊຍ. ສຳລັບ
ສປປ ລາວ, ເອົາຈາກຜົນການສຶກສາ ຄວາມປ່ຽນແປງ
ຂອງເນື້ອທີ່ປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ ໃນປີ 2002 ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ປ່າ
ໄມ້ຂ້ອນຂ້າງອຸດົມສົມບູນ ມີລະດັບຄວາມໜາແໜ້ນ ຂອງ
ຊັ້ນເຮືອນຍອດ ແຕ່ 20% ຂຶ້ນໄປ ມີທັງໝົດ 9,724,700
ຮຕ ຫຼື 41% ຂອງ ພື້ນທີ່ປະເທດ 23,68 ລ້ານ ຮຕ. ທຽບ
ໃສ່ປີ 1992 ທີ່ມີເຖິງ 47% ນັ້ນເຫັນວ່າ ຫຼຸດລົງຢ່າງໄວວາ.
ໃນນີ້ ປ່າໄມ້ປ່ອງ ກວາມເອົາ 2.3% (539,000 ຮຕ);
ປ່າເລົາ ຫຼື ໄຮເກົາ 2.2% (516,900 ຮຕ). ປ່າເຂື່ອມ
ໄຂມ. ປ່າເລົາ ເຫຼົ່ານັ້ນ ສາມາດພື້ນຕົວມັນໄດ້ ຕາມທຳມະ
ຊາດ ຖ້າຫາກມີການຄຸ້ມຄອງ ປົກປັກຮັກສາທີ່ເໝາະສົມ.
ການປູກຕົ້ນໄມ້ເສດຖະກິດ ຍັງມີຄວາມຈຳເປັນ
ເພື່ອຕອບ ສະໜອງເນື້ອໄມ້ ແລະ ໄມ້ເຮັດເຈ້ຍ ທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ໄມ້ບູກເຫຼົ່ານີ້ ຈະຫຼຸດປະລິມານຄວາມຕ້ອງ
ການໄມ້ຈາກປ່າທຳມະຊາດ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ການປູກປ່າ
ໃນລັກສະນະນີ້ ບໍ່ສາມາດທີ່ຈະສ້າງສະພາບພື້ນທີ່ ທີ່
ເໝາະສົມຕໍ່ກັບການດຳລົງຊີວິດຂອງພືດ ແລະ ສັດ ນາໆ
ຊະນິດ ທີ່ເຄີຍຢູ່ໃນລະບົບນິເວດຂອງປ່າທຳມະຊາດໄດ້ ດັ່ງ

ນັ້ນ ເພື່ອການອະນຸລັກຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆ
ພັນ ການພື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງມີຄວາມເໝາະສົມກວ່າ. ການພື້ນ
ຟູປ່າ ໝາຍເຖິງການສ້າງພື້ນທີ່ປ່າໃຫ້ມີສະພາບໃກ້ຄຽງ
ກັບພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ເຄີຍມີຢູ່ແລ້ວໃຫ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ.

ໃນການພື້ນຟູປ່າ ເຮົາບໍ່ສາມາດປູກພືດທຸກຊະ
ນິດ ຫຼື ນຳສັດທຸກຊະນິດ ທີ່ເຄີຍມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ກັບມາສູ່ ພື້ນທີ່
ທີ່ພື້ນຟູໄດ້ພ້ອມໆກັນບາດດຽວ ເນື່ອງຈາກໃນພື້ນທີ່ສ່ວນ
ໃຫຍ່ ເຮົາຍັງບໍ່ມີຂໍ້ມູນທີ່ສົມບູນກ່ຽວກັບຊະນິດພັນໄມ້
ແລະ ສັດຕ່າງໆທີ່ເຄີຍອາໄສຢູ່ ດັ່ງນັ້ນ ການພື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງ
ມັງເນັ້ນທີ່ຈະຊ່ວຍຂະບວນການພັດທະນາຕົວເອງ ຂອງລະ
ບົບນິເວດຂອງປ່າ ໂດຍການພື້ນຟູໂຄງສ້າງ ແລະ ໜ້າທີ່
ຂອງລະບົບນິເວດ ໂດຍການປູກພືດຊະນິດ ທີ່ມີຄວາມສຳ
ຄັນ ຕໍ່ລະບົບນິເວດຂອງປ່າດັ່ງເດີມ. ຄວາມສຳເລັດຂອງ
ການພື້ນຟູປ່າ ຈະສາມາດວັດແທກໄດ້ ຈາກຈຳນວນຊັ້ນ
ເຮືອນຍອດຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ຈຳນວນຂອງຊະນິດ
ສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ທີ່ກັບເຂົ້າມາສູ່ພື້ນທີ່ ໂດຍສະເພາະ ຊະນິດ
ທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການຄົງຢູ່ ຂອງລະບົບນິ
ເວດ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງດິນ ທີ່ດີຂຶ້ນເປັນຕົ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ
ການພື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງຈັດເປັນການປູກປ່າ ທີ່ມີລັກສະນະ ສະ
ເພາະ ທີ່ແຕກຕ່າງໄປຈາກການປູກປ່າຊະນິດອື່ນ (Elliott
2000).

ພື້ນທີ່ແບບໃດ ເໝາະກັບການພື້ນຟູປ່າ?

ການພື້ນຟູປ່າເໝາະສົມກັບພື້ນທີ່ ທີ່ຕ້ອງການປູກປ່າເພື່ອ
ການອານຸລັກ ເຊັ່ນ: ການປູກປ່າເພື່ອອະນຸລັກສັດປ່າ, ການ
ຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມ, ການທ່ອງທ່ຽວເຊິ່ງອານຸລັກ ຫຼື
ການປູກປ່າເພື່ອໃຊ້ເປັນປ່າໃຊ້ສອຍ ສຳລັບການເກັບກ່ຽວ
ຜົນຜະລິດຕ່າງໆຂອງຊຸມຊົນ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ການ
ພື້ນຟູປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ໃນເຂດພື້ນທີ່ອານຸລັກ.



...ແຕ່ວ່າ ຕໍ່ໄມ້
ບາງຕົ້ນ ສາມາດ
ປົງຄືນໃໝ່ໄດ້

ທຸກຄົນ
ສາມາດປູກໄມ້ໄດ້...



ການປູກຕົ້ນໄມ້ ຈຳເປັນບໍ່ສຳລັບການຟື້ນຟູ ລະບົບນິເວດປ່າ

ການສຶກສາຂະບວນການຟື້ນຕົວຂອງປ່າທຳມະຊາດ ເຮັດໃຫ້ເຮົາຊາບວ່າ ປັດໃຈໃດທີ່ເປັນຂໍ້ຈຳກັດ ໃນການຟື້ນຕົວຂອງລະບົບນິເວດປ່າທຳມະຊາດ ຊຶ່ງຂໍ້ມູນນີ້ ເປັນປະໂຫຍດຢ່າງຍິ່ງ ສຳລັບການຟື້ນຟູປ່າ (ເບິ່ງບົດທີ່ 3) ເຮັດໃຫ້ສາມາດຈັດການຟື້ນທີ່ເພາະສົມ ເພື່ອຫຼຸດອຸປະສັກຈາກປັດໃຈເຫຼົ່ານັ້ນໄດ້ດີຂຶ້ນ ເຊັ່ນ: ການກຳຈັດວັດສະພຶດ, ການໃສ່ປຸຍໃຫ້ແກ່ເບ້ຍໄມ້ທຳມະຊາດ, ການປ້ອງກັນໄຟ ແລະ ການປ້ອງກັນພື້ນທີ່ຈາກການລ້ຽງສັດ ວິທີການເຫຼົ່ານີ້ ເອີ້ນວ່າ: ການເລັ່ງການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ ANR (ເບິ່ງບົດທີ່ 4) ເປັນວິທີການທີ່ລົງທຶນຕ່ຳ ແລະ ມີປະສິດທິພາບສູງ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ວິທີການເຫຼົ່ານີ້ ຈະໃຊ້ໄດ້ສະເພາະກັບຕົ້ນໄມ້ ຫຼືເບ້ຍໄມ້ທີ່ມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ແລ້ວເທົ່ານັ້ນ ຊຶ່ງໃນພື້ນທີ່ປ່າຊຸດໂຊມພັນໄມ້ທີ່ເຫຼືອຢູ່ຕາມທຳມະຊາດນັ້ນ ຈະມີພຽງສ່ວນໜ້ອຍຂອງພືດພັນອັນຫຼາກຫຼາຍ ຂອງປ່າສົມບູນເຂດຮ້ອນເທົ່ານັ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ ການທີ່ຈະຟື້ນຟູພື້ນທີ່ໃຫ້ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຊີວະນາໆພັນຄືເກົ່າ ຈະຕ້ອງມີການປູກຕົ້ນໄມ້ເສີມບາງສ່ວນ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ການປູກຕົ້ນໄມ້ ຈຳນວນນັບຫຼາຍຮ້ອຍ ຊະນິດ ທີ່ເຄີຍມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນເບິ່ງຄືຈະເປັນສິ່ງທີ່ບໍ່ສາມາດເປັນໄປໄດ້ ແລະ ໃນທາງປະຕິບັດແລ້ວ ການປູກຕົ້ນໄມ້ທຸກຊະນິດ ລົງໃສ່ພື້ນທີ່ ກໍ່ບໍ່ແມ່ນສິ່ງຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງເຮັດ.

...ການຕິດຕາມ ສັງເກດການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ ມີຄວາມສຳຄັນຍິ່ງ ເພື່ອຮຽນຮູ້ຂໍ້ປົກຜ່ອງ ແລະ ວິທີການປັບປຸງ ໃນປີຕໍ່ໆໄປ.

ການຟື້ນຟູປ່າດ້ວຍວິທີພັນໄມ້ ໂຄງສ້າງເປັນຄືແນວໃດ?

ວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງຊຶ່ງໄດ້ຮັບການພັດທະນາຂຶ້ນຕັ້ງທຳອິດໃນລັດຄວິນສແລນປະເທດອົດສຕາລີ ໄດ້ພິສູດໃຫ້ເຫັນແລ້ວວ່າການປູກຕົ້ນໄມ້ທີ່ຄັດເລືອກ ຢ່າງດີພຽງບໍ່ເທົ່າໃດຊະນິດສາມາດທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ປ່າເຊື່ອມໂຊມກັບມາເປັນລະບົບນິເວດທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນສູງໄດ້ໃນໄລຍະເວລາອັນສັ້ນ (Goosem and Tucker, 1997, Tucker 2000) ການຟື້ນຟູປ່າດ້ວຍວິທີພັນໄມ້ ໂຄງສ້າງຈະປູກຕົ້ນໄມ້ 20-30 ຊະນິດ ບົນກັນ ໂດຍຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ຈະຊ່ວຍ ຟື້ນຟູໂຄງສ້າງ ແລະ ຂະບວນການເຮັດວຽກຂອງລະບົບນິເວດ. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກຈະຕ້ອງດຶງດູດສັດເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ມີການກະຈາຍແກ່ນພັນຈາກປ່າຂ້າງຄຽງເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ນອກຈາກນັ້ນ ສະພາບຂອງພື້ນທີ່ປ່າທີ່ໄດ້ຮັບການຟື້ນຟູ ດ້ວຍຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກນີ້ ຈະມີອາກາດທີ່ເຢັນກວ່າ, ຄວາມຊຸມ ຂຶ້ນສູງ ແລະ ປ່າສະຈາກວັດສະພຶດ ຊຶ່ງເປັນເງື່ອນໄຂ ທີ່ເພາະສົມສຳລັບການແຕກງອກຂອງແກ່ນພັນ ແລະ ການເຕີບໂຕ ຂອງຕົ້ນໄມ້ (ເບິ່ງບົດທີ່ 5).

ວິທີນີ້ປະສົບຄວາມສຳເລັດຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ໃນການຟື້ນຟູປ່າໃນປະເທດອົດສຕາລີ ແຕ່ຈະປະສົບຄວາມສຳເລັດໄດ້ໃນປະເທດລາວຫຼືບໍ່ ໜ່ວຍງານການຄົ້ນຄວ້າດ້ານວັນນະວັດວິທະຍາ ຈຸງານການຟື້ນຟູປ່າ ຈະໄດ້ຈັດຕັ້ງຂຶ້ນ ໂດຍມີຈຸດປະສົງຫຼັກ ເພື່ອການສຶກສາໃນເລື່ອງດັ່ງກ່າວ.



ຕອນທີ 3 - ວຽກງານ ການຟື້ນຟູປ່າ ຂອງ ສູນຄົ້ນຄວ້າ ປ່າໄມ້

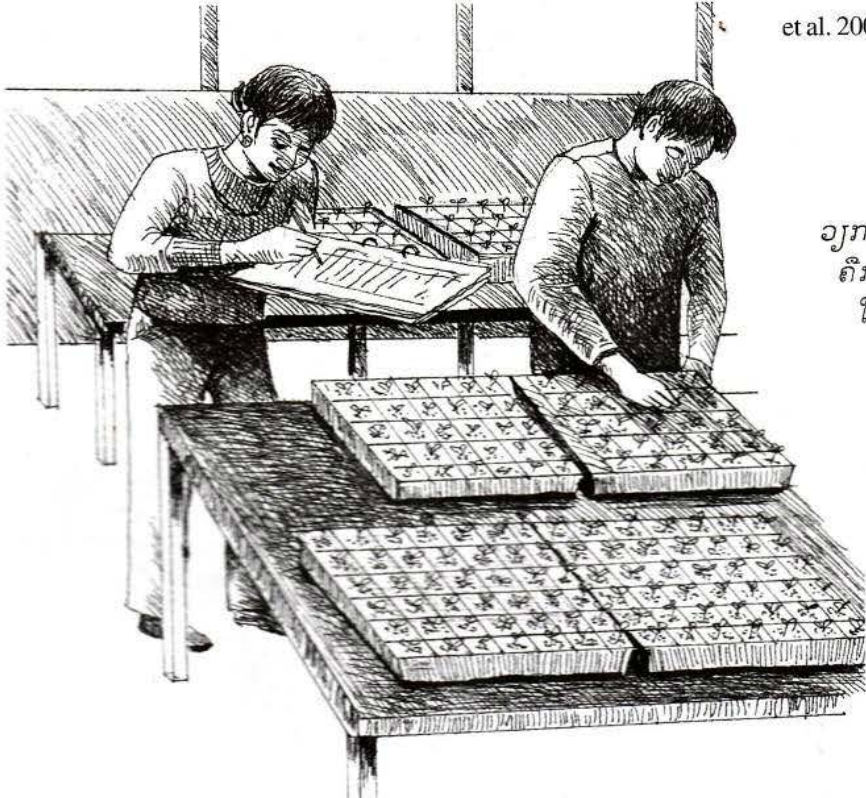
ສູນຄົ້ນຄວ້າ ປ່າໄມ້ (ສຄປ) ໄດ້ສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນ ໃນປີ 1996 ເພື່ອຮອງຮັບ ກັບວຽກງານຄົ້ນຄວ້າ ດ້ານປ່າໄມ້ ໂດຍສະເພາະ ກວາມເອົາ 3 ບຸລິມະສິດ ວຽກງານການຄົ້ນຄວ້າ ຄື: ການຄົ້ນຄວ້າວັນນະວັດ, ການຄົ້ນຄວ້າເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ ແລະ ການຄົ້ນຄວ້າແກ່ນພັນ ແລະ ປັບປຸງພັນໄມ້. ສໍາລັບ ວຽກງານຟື້ນຟູປ່າໄມ້ ກໍ່ເປັນກິດຈະກຳນຶ່ງ ທີ່ນອນຢູ່ໃນ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຂອງໜ່ວຍງານວັນນະວັດ. ວຽກງານ ຜັກຂອງສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າໄມ້ ແມ່ນເພື່ອແນໃສ່ເຮັດການຄົ້ນ ຄວ້າ, ວິຊາການທາງດ້ານປ່າໄມ້ ແລະ ເຕັກໂນໂລຢີທີ່ໃຊ້ ເວລາສັ້ນ, ຕົ້ນທຶນຕໍ່າ ມີປະສິດທິພາບສູງ ເຂົ້າໃນການອະ ນຸລັກ, ການຈັດສັນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ ຊັບພະຍາກອນປ່າ ໄມ້ ແລະ ເພື່ອປະສານສົມທົບແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ການຄົ້ນຄວ້າ ກັບພາກສ່ວນອື່ນໆ. ເພື່ອໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍ ໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແບບຍືນຍົງຂອງ ປະເທດລາວ ໄດ້ວາງແຜນຍຸດທະສາດ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ພັດທະນາແຜນການຄົ້ນຄວ້າ ທີ່ສົມບູນ ແລະ ຄົບຊຸດ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ຕາມຍຸດທະສາດ ຂອງສະຖາບັນ.
- ສຸມໃສ່ການຄົ້ນຄວ້າ ທີ່ນໍາໃຊ້ຕົ້ນທຶນຕໍ່າ ທີ່ເໝາະສົມ ກັບສະຖານະການຂອງປະເທດລາວ ໂດຍເນັ້ນໃສ່ ການຄົ້ນຄວ້າປັບໃຊ້.
- ເສີມຂະຫຍາຍຄວາມສາມາດໃນການຄົ້ນຄວ້າ ໂດຍ ຜ່ານການປະສານງານ ແລະ ເຄືອຂ່າຍ ທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ.
- ເສີມຂະຫຍາຍຕາມ່າງການສຶກສາ ແລະ ຄົ້ນຄວ້າ ໂດຍນໍາໃຊ້ໂຄງການຍ່ອຍ ຕາມຂະແໜງງານ ຂອງ ສຄປ.

- ພັດທະນາກົງຈັກ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການພັດທະນາການຄົ້ນ ຄວ້າ ແລະ ເຕັກໂນໂລຢີ ແທດເໝາະກັບຕົວຈິງ ຕາມ ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການ ຂອງແຕ່ລະໄລຍະ.
- ສົ່ງເສີມການຄົ້ນຄວ້າ ໂດຍຜ່ານການມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການບໍລິການ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ.
- ສົ່ງເສີມການພັດທະນາກົນໄກ ທີ່ເປັນຕົວກະຕຸ້ນ ແລະ ການຍ້ອງຍໍສັນລະເສີນ ເພື່ອສົ່ງເສີມ ແລະ ຊຸກຍູ້ກິດຈະ ກຳການຄົ້ນຄວ້າ ໃຫ້ມີຄຸນນະພາບສູງ.

ວຽກງານການຄົ້ນຄວ້າ ຂອງ ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ການຟື້ນຟູປ່າ ກ່ຽວຂ້ອງກັບຫຍັງ?

ເຕັກນິກ ແລະ ຄໍາແນະນໍາ ທີ່ຢູ່ໃນໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ ຊຽນຂຶ້ນ ຈາກຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກປະສົບການ ຂອງການເຮັດ ວຽກຕະຫຼອດ 10 ປີ ຂອງໜ່ວຍຄົ້ນຄວ້າ ການຟື້ນຟູປ່າ ຕັ້ງ ແຕ່ການຄັດເລືອກຊະນິດຂອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ມີຄວາມເໝາະ ສົມໃນການເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຈາກຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຢູ່ຫຼາຍ ກວ່າ 600 ຊະນິດ ໃນປ່າສະຫງວນດອຍສຸເທບ-ປຸຍ (Maxwell and Elliott, 2001) ໄດ້ມີການສຶກສາກ່ຽວກັບ ລະດູເປັນໝາກຂອງຕົ້ນໄມ້ ກວ່າ 100 ຊະນິດ ເພື່ອໃຫ້ ຊາບເຖິງ ໄລຍະເວລາທີ່ເໝາະສົມ ໃນການເຕັບແກ່ນຂອງ ຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້. ປັດໃຈແຫ່ງຄວາມສໍາເລັດຂອງໂຄງການ ຟື້ນຟູປ່າເລີ້ມຕົ້ນຈາກເບ້ຍໄມ້ທີ່ມີຄຸນນະພາບ ດັ່ງນັ້ນ ໜ່ວຍງານການຟື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງມີຄວາມສໍາຄັນໃນການ ພັດທະນາວິທີການກ້າເບ້ຍໄມ້ຂຶ້ນ ພາຍໃນ ສວນກ້າ ຂອງໜ່ວຍງານເອງ ເພື່ອໃຫ້ ໄດ້ເບ້ຍໄມ້ທີ່ແຂງແຮງ (Blakesley et al. 2000).



ວຽກທໍາອິດຂອງໜ່ວຍງານ ຄືການທົດລອງກ້າແກ່ນ ໃນສວນກ້າ.

ເບ້ຍໄມ້ຈະຕ້ອງຖືກຕິດຕາມ
ການຈະເລີນເຕີບໂຕນັບ
ແຕ່ມື້ກ້າ ຈົນເຖິງມື້ປູກ



ພັນໄມ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ ຫຼາຍກວ່າ 400 ຊະນິດ ໄດ້ຜ່ານການ
ທົດສອບເພື່ອເບິ່ງອັດຕາການງອກ (Blakesley et al.
2002) ບາງຊະນິດທີ່ທຳການສຶກສາ ສາມາດແຕກງອກ
ໄດ້ງ່າຍແຕ່ອີກຫຼາຍຊະນິດ ກ້າຂຶ້ນໄດ້ໃນອັດຕາທີ່ຕ່ຳຫຼາຍ
ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງມີການທົດລອງໃຊ້ວິທີການຕ່າງໆຫຼາຍວິທີ
ທີ່ຈະໃຊ້ໃນການຍຸດ ການພັກຕົວຂອງແກ່ນ (Kopachon
1995, Siangpech 2001, Chaiyasirinrod, 2001) ສຳລັບ
ຕົ້ນໄມ້ທີ່ບໍ່ສາມາດ ກ້າຈາກແກ່ນໄດ້ ທາງໜ່ວຍຄົ້ນຄວ້າ
ການຟື້ນຟູປ່າ ໄດ້ທຳການທົດລອງຂະຫຍາຍພັນ ໂດຍວິທີ
ການປັກຊຳ ແລະ ການຂຸດຍ້າຍເບ້ຍ ຈາກປ່າໂດຍກົງ.
ໜ່ວຍຄົ້ນຄວ້າ ຍັງໄດ້ທຳການທົດລອງ ເພື່ອຄັດເລືອກພາ
ຊະນະປູກ ແລະ ດິນປູກທີ່ເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ມີອັດຕາການ

ລອດຕາຍສູງສຸດ ແລະ ມີການເຕີບໂຕໄດ້ດີທີ່ສຸດ
(Zangkun, 1998, Jitlam, 2001).

ນອກຈາກນີ້ຍັງໄດ້ ມີການພັດທະນາຕາຕະລາງ
ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ຂອງພັນ ໄມ້ ທີ່ມີແນວໂນ້ມວ່າຈະສາ
ມາດສ້າງເປັນພັນໄມ້ໂຄງ ສ້າງຂຶ້ນ ໄດ້ອີກດ້ວຍ (Kuarak
et al,2000, Elliott et al., 2002, Blakesley et al. 2000)
ຕາຕະລາງ ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ນີ້ ຈັດທຳຂຶ້ນໂດຍມີຈຸດປະ
ສົງທີ່ຈະພັດທະນາວິທີການຕ່າງໆ ໃນການເລັ່ງເບ້ຍໄມ້
ໃຫ້ມີຂະໜາດໃຫຍ່ ພໍທີ່ຈະປູກໄດ້ພາຍໃນລະດູການປູກ
ທີ 1 ຫຼື ທີ 2 ຫຼັງຈາກການເກັບແກ່ນ (ເບິ່ງບົດ ທີ 6).

ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະມີແນວໂນ້ມວ່າຈະສາມາດໃຊ້
ເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໄດ້ຖືກນຳໄປທົດລອງປູກໃນແບງ
ທົດລອງ ເພື່ອທົດສອບການຈະເລີນເຕີບໂຕໃນພື້ນທີ່
(Elliott et al 2002) ມີການຕິດຕາມກວດກາອັດຕາການ
ລອດຕາຍ, ອັດຕາການເຕີບໂຕ ລວມໄປເຖິງຄວາມອາດ
ສາມາດ ໃນການໃຫ້ຮົ່ມ ແລະ ການແຂ່ງຂັນ ກັບວັດສະ
ພິດ ແລະ ການຟື້ນຕົວພາຍຫຼັງຖືກໄຟໃໝ່.

ນອກນັ້ນຍັງນຳເອົາວິທີການກະສິກຳເຂົ້າໄປປະ
ສົມປະສານ ໃນການບົວລະບັດຮັກສາ ເພື່ອເບິ່ງວ່າວິທີ
ການໃດ ຈະຊ່ວຍການເຕີບໂຕດີຂຶ້ນ ເຊັ່ນ: ການກຳຈັດວັດ
ສະພິດຫຼາຍວິທີ, ການຄຸມດິນ ແລະ ໃສ່ຝຸ່ນເປັນຕົ້ນ (Elliott
et al 2002) (ເບິ່ງບົດ 7).

ຄຸນສົມບັດທີ່ຈະເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງຂຶ້ນໆ ໄດ້
ແກ່ການດຶງດູດສັດປ່າໃຫ້ເປັນຜູ້ນຳແກ່ນໄມ້ເຂົ້າມາໃນ
ພື້ນທີ່ດັ່ງນັ້ນ, ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກໄປແລ້ວຕ້ອງມີການຕິດຕາມຜົນ
ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງວ່າເລີ້ມມີການຕິດດອກອອກໝາກຊຶ່ງເປັນ
ແຫຼ່ງທີ່ຈະດຶງດູດສັດເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ໄດ້ເມື່ອໃດ.

ນອກນັ້ນ ຍັງມີການສຶກສາການປ່ຽນແປງ ຂອງ

ເຕັກນິກການປູກຕົ້ນໄມ້
ທີ່ໄດ້ພັດທະນາໂດຍ ໂຄງ
ການຄົ້ນຄວ້າຂອງໜ່ວຍງານ
ຟື້ນຟູປ່າ ແລະ ໄດ້ທົດສອບ
ຢູ່ກັບສວນກ້າຊຸມຊົນ.



ຂະນິດຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງພືດຊັ້ນລ່າງ (Chantong 1999) ແລະ ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມທີ່ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່. ນຶ່ງໃນຜົນການຄົ້ນຄວ້າ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ ຂອງໜ່ວຍງານພື້ນຟູປ່າ ໄດ້ແກ່ການຄັດເລືອກພັນໄມ້ທີ່ຊ່ວຍພື້ນຟູໂຄງສ້າງ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງລະບົບນິເວດປ່າໄດ້ໄວທີ່ສຸດ ແລະ ສາມາດເລັ່ງການພື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນໄດ້ດີ.

ໃນປີທີ່ 10 ຈະໄດ້ກ່າວເຖິງພັນໄມ້ 32 ຂະນິດ ທີ່ໄດ້ຮັບການທົດສອບແລ້ວ ວ່າສາມາດນຳມາເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງໄດ້ດີ ພ້ອມທັງວິທີການປູກພັນໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ.

ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ເຮັດວຽກຮ່ວມກັບ ຊຸມຊົນ ຫຼື ບໍ່?

ວຽກອີກສ່ວນນຶ່ງຂອງໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ແມ່ນ ໄດ້ທົດສອບວ່າເຕັກນິກວິທີການ ທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາມານັ້ນ ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບ ແລະ ນຳໄປໃຊ້ໂດຍປະຊາຊົນ ຫຼື ບໍ່? ສວນປູກທົດລອງຂອງໜ່ວຍງານ ແມ່ນຕ້ອງຈັດຂຶ້ນ ໂດຍການຮ່ວມມືຂອງຊາວບ້ານ ຊຶ່ງເອົາການປະ

ສົມປະສານ ລະຫວ່າງ ຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານວິທະຍາສາດ ເຂົ້າກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຊຸມຊົນ.

ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ເປັນຜູ້ຊ່ວຍເຫຼືອຊາວບ້ານໃນການສ້າງ ແລະ ຈັດການສວນກ້າຂອງບ້ານ ຊຶ່ງເປັນບ່ອນສະໜອງເບ້ຍໄມ້ ໃຫ້ແກ່ການປູກພື້ນຟູປ່າເຂດນັ້ນອີກ ແລະ ທັງເປັນບ່ອນທົດສອບວິທີການກ້າ ແລະ ການປົວລະບັດເບ້ຍໄມ້ ທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາ ຈາກໜ່ວຍງານແລ້ວນັ້ນ ວ່າຈະສາມາດດຳເນີນການໄດ້ກັບຊາວບ້ານ ຜູ້ທີ່ບໍ່ມີພື້ນຖານທາງວິທະຍາການນັ້ນໄດ້ ຫຼື ບໍ່. ການເຮັດວຽກຮ່ວມຊາວບ້ານນີ້ ກໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມຮູ້ ແລະ ແນວທາງການປະຕິບັດຫຼາຍຢ່າງໃນການວາງແຜນ ແລະ ການດຳເນີນງານຂອງການພື້ນຟູປ່າ ຊຶ່ງການອະທິບາຍລະອຽດໄດ້ຂຽນໄວ້ໃນປີທີ່ 8.

ນອກຈາກນັ້ນ ສວນປູກທົດລອງຍັງກາຍເປັນແຫຼ່ງຮຽນຮູ້ທີ່ສຳຄັນ ໃຫ້ແກ່ການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການຮຽນຮູ້ຕ່າງໆ.

ໃນປີ 2001, ໜ່ວຍງານພື້ນຟູປ່າ ແລະ ຊາວບ້ານ ບ້ານແມ່ສາໃໝ່ ໄດ້ຮັບລາງວັນຊົມເຊີຍຈາກກົມປ່າໄມ້ ລາຊະອານາຈັກໄທ ຍ້ອນຜົນງານການຮັກສາປ່າໄມ້ໄດ້ດີ.



ຕອນທີ 4 - ການສຶກສາ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມ ເພື່ອການຟື້ນຟູຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງຊີວະນາໆພັນ ຂອງປ່າເຂດຮ້ອນ

ໃນປີ 2002 ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ການຟື້ນຟູປ່າ ນາໆຊາດ ຂອງປະເທດອັງກິດ ໄດ້ຮັບທຶນສະນັບສະໜູນ ຈາກກອງທຶນ ດາວິນ ອິນນິຊີເອຕິບ ໄດ້ດຳເນີນງານໃນ ໂຄງການບໍລິການ ການສຶກສາເພື່ອການຟື້ນຟູຄວາມຫຼາກ ຫຼາຍທາງທຳມະຊາດ ຂອງປ່າເຂດຮ້ອນ ເຮັດໃຫ້ໜ່ວຍ ງານຄົ້ນຄວ້າການຟື້ນຟູປ່າ ສາມາດຈັດຕັ້ງທຶນງານ ການ ຝຶກອົບຮົມ ທີ່ສາມາດໃຫ້ການບໍລິການກ່ຽວກັບການຈັດ ກິດຈະກຳໃຫ້ແກ່ໂຮງຮຽນ ການຈັດ ປະຊຸມສຳມະນາ ແລະ ການໃຫ້ຄວາມຮູ້ແກ່ຊຸມຊົນຂຶ້ນໄດ້.

ຄູ່ມືເຫຼັ້ມນີ້ ເປັນສື່ກາງທີ່ຈະຖ່າຍທອດເຕັກນິກ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການປັບປຸງມາຈາກຂໍ້ມູນການຄົ້ນຄວ້າ ຂອງ ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າການຟື້ນຟູປ່າ ແລະ ຜ່ານການທົດ ສອບຕົວຈິງ ໃນລະດັບຊຸມຊົນມາແລ້ວ ໄປຫາຜູ້ສົນໃຈ ໃນ ການຟື້ນຟູລະບົບນິເວດຂອງປ່າເຂດຮ້ອນ.

ໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ ທົດລອງໃຊ້ ແລະ ປັບປຸງໃນກອງ ປະຊຸມສຳມະນາ (workshop) ຫຼາຍໆຄັ້ງພາຍໃຕ້ໂຄງ ການບໍລິການ ການຝຶກອົບຮົມຂອງໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ການຟື້ນຟູປ່າ ໂດຍລວມທັງພາກສ່ວນ NGO, ອົງການຈັດ ຕັ້ງລັດ, ຄູອາຈານ ແລະ ຊາວບ້ານ.

ຈຸດມຸ້ງໝາຍ ຂອງໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ ມີຫຍັງແດ່?

ໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ໄດ້ລວບລວມເອົາຫຼັກການພື້ນຖານ ແລະ ເຕັກນິກທີ່ໃຊ້ໃນການຟື້ນຟູປ່າໄວ້ເພື່ອເປັນແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ ສຳລັບໜ່ວຍງານ ທີ່ຕ້ອງການຈະຟື້ນຟູລະບົບນິເວດ ຂອງປ່າເຂດຮ້ອນ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ຂໍ້ມູນພັນໄມ້ ໂຄງສ້າງທີ່ເໝາະສົມ ສຳລັບພາກເໜືອ ຂອງ ປະເທດໄທ

(ເບິ່ງບົດທີ10) ຢ່າງໃດກໍຕາມ ໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ບໍ່ໄດ້ຂຽນຂຶ້ນ ເພື່ອໜ່ວຍງານ ຂອງປະເທດໄທເທົ່ານັ້ນ ວິທີການ, ພັນ ໄມ້ໂຄງສ້າງ ຍັງສາມາດນຳໄປປັບໃຊ້ໄດ້ກັບພື້ນທີ່ອື່ນ ໂດຍຢູ່ບົນພື້ນຖານຂອງການຄົ້ນຄວ້າ ຊຶ່ງມີແນວທາງແນະ ນຳ ໃນບົດທີ 9.

ໜັງສືກ່ຽວກັບການປູກປ່າ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເນັ້ນ ການປູກໄມ້ເສດຖະກິດ ແຕ່ບໍ່ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນຄວາມສຳຄັນ ຂອງປ່າໃນການເປັນແຫຼ່ງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະ ນາໆພັນ ຫຼື ການຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມ ໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ ຈະມຸ້ງເນັ້ນໃຫ້ເຫັນຄວາມສຳຄັນ ຂອງການຟື້ນຟູລະບົບນິ ເວດຂອງປ່າ ແລະ ການອະນຸລັກຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງຊີ ວະນາໆພັນເປັນຕົ້ນຕໍ. ແຕ່ໃນຄະນະດຽວກັນ ຂໍ້ມູນກໍຍັງ ນຳໄປປັບໃຊ້ກັບປ່າຊຸມຊົນ ຫຼື ວຽກງານຜະລິດກະສິກຳ ໄດ້. ວິທີການທີ່ຢູ່ໃນບົດທີ 6 ແລະ ທີ 7 ຈະເຮັດໃຫ້ການບົວ ລະບັດຕົ້ນໄມ້ ໃນສວນປູກໄດ້ທຸກຮູບແບບ.

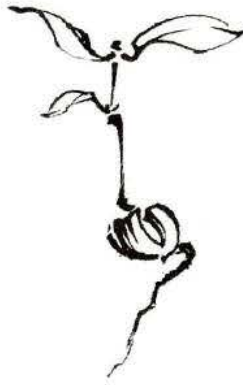
ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ຢູ່ໃນບົດທີ 10 ເປັນພັນໄມ້ທີ່ມີການປູກໃນປ່າຊຸມຊົນ ຫຼື ກະສິກຳ ປ່າໄມ້ ມາແລ້ວ ອີກຫຼາຍຊະນິດ ເປັນໄມ້ໃຫຍ່ໄວ ທີ່ໜ້າຈະໄດ້ ພັດທະນາ ເປັນໄມ້ເພື່ອການສ້າງສວນປູກໃນອານາຄົດ.

ໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ ຍັງໃຫ້ຂໍ້ຄິດໃນການບູລະນະ ເລື້ອງການອະນຸລັກຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ ເຂົ້າ ກັບການຈັດການພື້ນທີ່ປູກປ່າ ເພື່ອເສດຖະກິດອີກ. ຄົນສ່ວນໃຫຍ່ມີຄວາມຄິດວ່າ ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາ ກອນ ແລະ ການເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດ ເຮັດໃຫ້ການຕັດ ໄມ້ທຳລາຍປ່າເປັນສິ່ງທີ່ຫຼີກລ້ຽງບໍ່ໄດ້ ຊຶ່ງເປັນທີ່ໜ່ວຍງານ ພື້ນຟູປ່າໄມ້ບໍ່ທັນເຫັນດີນຳ ບົດທີ 10 ເປັນພັນໄມ້ທີ່ມີການ ປູກໃນປ່າຊຸມຊົນ ຫຼື ກະສິກຳ ປ່າໄມ້ ມາແລ້ວ ອີກຫຼາຍ ຊະນິດເປັນໄມ້ໃຫຍ່ໄວທີ່ໜ້າຈະໄດ້ພັດທະນາເປັນ ໄມ້ເພື່ອການສ້າງສວນປູກໃນອານາຄົດ. ໜັງສື ເຫຼັ້ມນີ້ ຍັງໃຫ້ຂໍ້ຄິດໃນການບູລະນະເລື້ອງການ ອະນຸລັກຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນເຂົ້າ ກັບການຈັດການພື້ນທີ່ປູກປ່າເພື່ອເສດຖະກິດ ອີກ. ຄົນສ່ວນໃຫຍ່ມີຄວາມຄິດວ່າ ການເພີ່ມຂຶ້ນ ຂອງປະຊາກອນ ແລະ ການເຕີບໂຕທາງເສດຖະ ກິດ ເຮັດໃຫ້ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ເປັນສິ່ງທີ່ຫຼີກ ລ້ຽງບໍ່ໄດ້ ຊຶ່ງເປັນທີ່ໜ່ວຍງານພື້ນຟູປ່າໄມ້ບໍ່ທັນ ເຫັນດີນຳພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ສາມາດທີ່ຈະ ພື້ນຕົວຂຶ້ນມາໃໝ່ໄດ້ ໂດຍໃຊ້ເຕັກນິກທີ່ໄດ້ຮັບ ການພັດທະນາຕໍ່ເນື່ອງ ຄວາມເຂົ້າໃຈໃນຄຸນຄ່າ ຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ຄວາມຮ່ວມມື ຈາກທຸກຝ່າຍ ໃນ ການຟື້ນຟູປ່າ. ຈຶ່ງຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າ ໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ ຈະ ເປັນສິ່ງນຶ່ງ ທີ່ຈະສ້າງພາບໃນອານາຄົດ ທີ່ດີຂຶ້ນ ສຳ ລັບປ່າເຂດຮ້ອນ ເທິງໂລກໃບນີ້.

ສວນກຳເບີຍໄມ້
ໃຊ້ເປັນຄືທ້ອງຮຽນ ແລະ
ເປັນບ່ອນຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ



ພາກທີ 2



ການຮູ້ຈັກກັບ ບັນດາປະເພດປ່າ

ປະເພດປ່າດົງດິບ ກັບປ່າລົ່ນໃບ
ການຮູ້ ປະເພດປ່າດົງດິບ
ການຮູ້ ປະເພດປ່າລົ່ນໃບ
ປະເພດປ່າ ແລະ ຍຸດທະສາດການຟື້ນຟູປ່າ



ປ່າດົງດິບ (EGF)



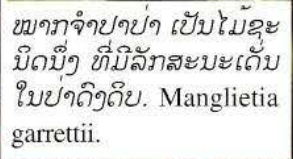
ປ່າດົງດິບ ຢູ່ລະດັບຄວາມສູງ 1,000 ມ (ຮູບເທິງ), ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍຊີວະນາໆພັນ ແລະ ປ່ອງກັນແຫຼ່ງນ້ຳ. ພືດທີ່ຕ້ອງການແສງໜ້ອຍ ເກີດໃນປ່າປະເພດນີ້.



ພືດຊັ້ນລ່າງ ເຊັ່ນ:
Phlogacanthus curviflorus (ຮູບລຸ່ມ) ແມ່ນພວກພືດຕ້ອງການຮົ່ມ ຊຶ່ງເກີດຢູ່ກອງປ່າ.



ພືດເກາະຫ້ອຍ ທີ່ຕ້ອງການແສງ Aeschynanthus hosseusii (ຮູບເທິງ) ເກາະຢູ່ເທິງເຮືອນຍອດ ຂອງຕົ້ນໄມ້ອື່ນ.



ໝາກຈຳປາປ່າ ເປັນໄມ້ຊະນິດນຶ່ງ ທີ່ມີລັກສະນະເດັ່ນໃນປ່າດົງດິບ. Manglietia garrettii.



ກົກກາຍອມ Sapria himalayana (ຮູບຊາຍ) ບໍ່ຕ້ອງການແສງ. ມັນອາໄສອາຫານຈາກຮາກຂອງເຄືອເຂົ້າ.



ກົກກາຍອມ (ຮູບຂວາ) Rhododendron vietchianum ເປັນພືດປະເພດຟຸ່ມ.

ປ່າດົງດິບ ກັບ ປ່າແປກ (EG-PINE)

ຢູ່ໃນຄວາມສູງ ລະດັບ 1,000 ມ, ປ່າໄມ້ແປກທີ່ຕິດໄຟຟ່າຍ ສາມາດປົກຄຸມປ່າດົງດິບ. ພືດຊັ້ນລຸ່ມ ແມ່ນມີຈຳນວນໜ້ອຍ ທີ່ສາມາດເກີດໄດ້ ໃນປ່າປະເພດນີ້.



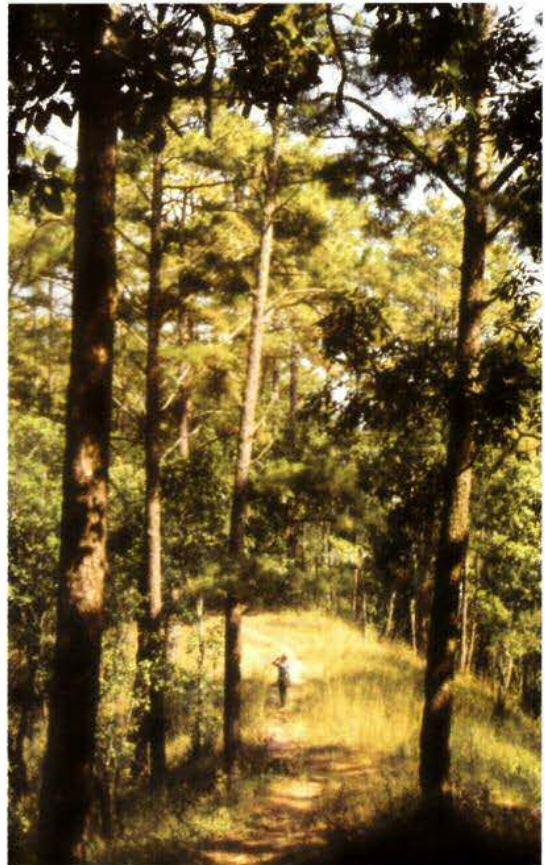
ກົກແປກ ຖືກຖາກເພີ່ເອົາໄມ້ນ້ຳມັນ, ຫຼັງຈາກນັ້ນ ຕົ້ນໄມ້ກໍ່ຈະອອນເພຍ ແລະ ຈະລົ້ມໄດ້ງ່າຍ ເວລາຖືກລົມພັດ.



ໄມ້ກໍ່ ຫລາຍຊະນິດ ເກີດຮ່ວມກັບປ່າແປກ ຮູບເທິງ ແມ່ນ Castanopsis argyrophylla.



ກົກເອັນເຈົາ (ຮູບເທິງ) ທີ່ເກີດຢູ່ກອງ ປ່າດົງດິບ - ປ່າແປກ (EG-PINE) ອອກດອກລະຫວ່າງ ເດືອນສິງຫາ ຫາ ເດືອນພະຈິກ.



ປ່າດົງດິບ - ປ່າແປກ (EG-PINE) (ຮູບເທິງ), ທີ່ດອຍຈຽງດາວ, ສູງ 1,200 ແມັດ ຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ.

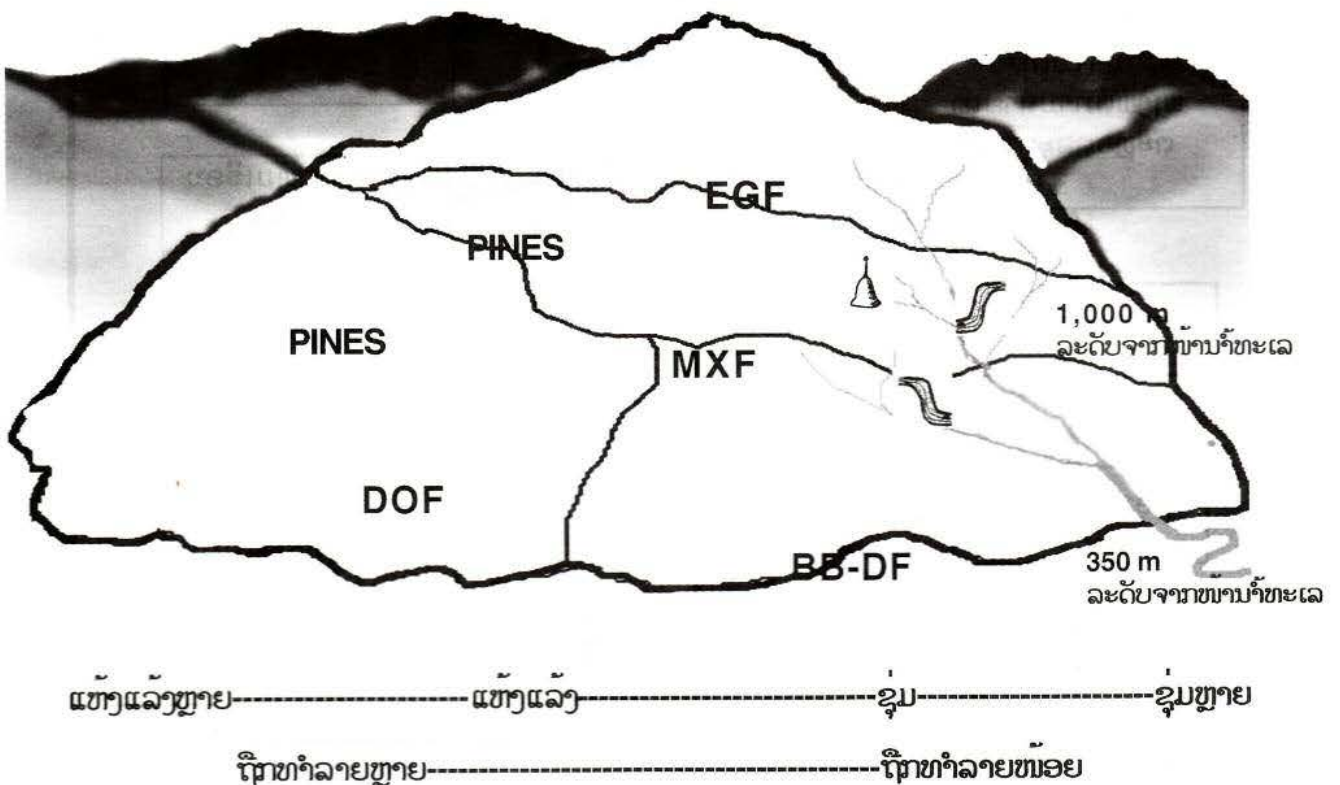
ການຮູ້ຈັກກັບບັນດາປະເພດປ່າ

ເປັນຫຍັງຈຶ່ງວ່າ ການຮູ້ຈັກປະເພດປ່າ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນ?

ການຟື້ນຟູປ່າເປັນການນຳພາ ແລະ ຜັກດັນການສືບທອດປ່າທຳມະຊາດໃຫ້ປະສົບຜົນສຳເລັດ ເພື່ອສ້າງລະບົບນິເວດວິທະຍາ ໃຫ້ກັບຄືນມາໃກ້ກັບສະພາບດັ້ງເດີມເທົ່າທີ່ຈະໃກ້ໄດ້. ສະນັ້ນ ປະເພດປ່າດັ້ງເດີມໄດ້ບອກເຖິງເປົ້າໝາຍຂອງກິດຈະກຳທີ່ຈະຕ້ອງເຮັດແດ່. ດັ່ງນັ້ນ, ການທີ່ກຳນົດຄືນປະເພດຂອງປ່າດັ້ງເດີມ ແມ່ນມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນເວລາວາງແຜນໂຄງການຟື້ນຟູປ່າ. ມັນ

ມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະກຳນົດຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ນຳມາກຳ ແລ້ວແຕ່ລະຊະນິດ ຈະຕ້ອງຖືກກຳນົດວ່າ ຈະໄດ້ເອົາໄປບູກຢູ່ບ່ອນໃດແທ້ຈິງຈະແທດເໝາະກັບການຟື້ນຟູເຂດນັ້ນ. ແຕ່ດ້ວຍວ່າ ການອະນຸລັກຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ເປັນບູລິມະສິດສູງ ຕໍ່ການປະກອບໂຄງສ້າງຂອງປ່າດັ້ງເດີມ ຊຶ່ງຖືວ່າເປັນບ່ອນຊີ້ວັດຜົນສຳເລັດຂອງການຟື້ນຟູປ່າ.

ແຜນວາດສະແດງເຖິງການກະຈາຍຂອງບັນດາປະເພດປ່າຕົ້ນຕໍຢູ່ເຂດພູ ສະເພາະພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທ. EGF = ປ່າດົງດິບ; MXF = ປ່າປະສົມດົງດິບກັບປ່າລົມໃບ; BB-DF = ປ່າໄມ້ປ່ອງກັບປ່າລົມໃບ (ແຕກອນແມ່ນປ່າໄມ້ສັກ); DOF = ປ່າໄມ້ສະກຸນຍາງກັບປ່າກໍ (ໂດຍ ທານ Maxwell ແລະ Elliott (2001)).



ຕອນທີ 1 - ການເບິ່ງປ່າດົງດິບ ທຽບກັບປ່າຫຼົ່ນໃບ

ບັນດາປ່າໄມ້ ທີ່ຢູ່ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ສາມາດ ແບ່ງອອກເປັນສອງປະເພດໃຫຍ່ໆ ຄື: ປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າຫຼົ່ນໃບ, ຊຶ່ງໃນນັ້ນ ປ່າດົງດິບ ຈະຢຶດຄອງຢູ່ເຂດ ປະມານ 1,000 ແມັດ ຈາກໜ້ານັ້ນທະເລ ສ່ວນວ່າ ປ່າຫຼົ່ນໃບ ນັ້ນ ຈະຢູ່ຕໍ່າລົງມາກວ່ານັ້ນ. ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຂອງດິນ ເປັນ ປັດໃຈຕົ້ນຕໍ ຕໍ່ການແບ່ງຂອງສອງປະເພດປ່ານີ້.

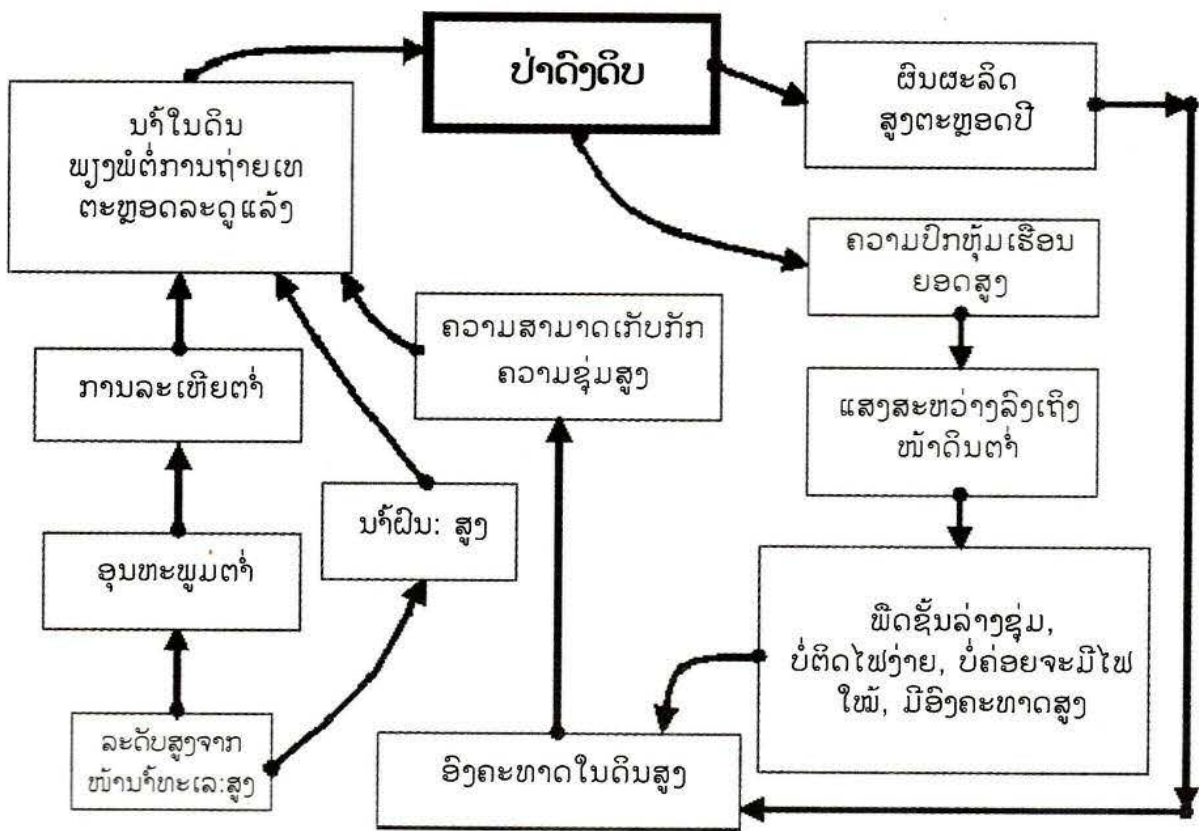
ໃນລະດູຮ້ອນ ຊຶ່ງເປັນໄປຕາມສະພາບການ ຕົວຈິງ ຂອງເຂດອົບອຸ່ນ, ຕົ້ນໄມ້ກໍ່ຈະຫຼົ່ນໃບເພື່ອຄວາມ ຢູ່ລອດ ຂອງພວກມັນ ໃນຍາມແຫ້ງແລ້ງ. ປ່າດົງດິບ ເຕີບ ໃຫຍ່ຂະຫຍາຍຕົວ ຢູ່ໃນເຂດດິນທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນພຽງພໍ ເພື່ອຮັບປະກັນ ການຫາຍໃຈ ຫຼື ຖ່າຍເທຕາມຄວາມຕ້ອງ ການຕະຫຼອດປີ ສ່ວນວ່າປ່າໃບຫຼົ່ນນັ້ນ ແມ່ນເກີດຢູ່ໃນ ຕົ້ອນໄຂທີ່ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ຕໍ່າກວ່າຄວາມຕ້ອງການ ຂອງ ຕົ້ນໄມ້ ເພື່ອຮັກສາການຖ່າຍເທ ໃນລະດູຮ້ອນ.

ພາຍໃນພືດທຸກຊະນິດ, ມັນມີຄວາມສົມດູນ ໃນການນຳໃຊ້ນ້ຳຈາກລຸ່ມຂຶ້ນເທິງ ຊຶ່ງແມ່ນການນຳທາດ ອາຫານຈາກພາກສ່ວນຮາກຂຶ້ນໄປຫາໃບ. ນີ້ແມ່ນລະ ບົບການຖ່າຍເທ ຊຶ່ງແມ່ນການລະເຫີຍນ້ຳ ຈາກຈຸລັງຂອງ ໃບອອກມາເປັນອາຍນ້ຳ ເຂົ້າສູ່ບັນຍາກາດ ຜ່ານຕ່ອມ ນ້ອຍໆຂອງໃບ. ເມື່ອຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ຂອງດິນຫາກຫຼຸດລົງ ລະດັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ການຖ່າຍ

ເທ ໃນເວລາອັນຍາວ ຕົ້ນໄມ້ກໍ່ຈະຫຼົ່ນໃບ. ປາກົດການນີ້ ກໍ່ແມ່ນ ເພື່ອປ້ອງກັນການເສຍນ້ຳ ແລະ ກໍ່ເປັນການຮັກ ສານນ້ຳໄວ້ໃຫ້ຮາກ, ລຳຕົ້ນ ແລະ ງ່າ ເພື່ອຮັບປະກັນ ການ ບຳລຸງລ້ຽງ ແລະ ຮັກສາພະລັງງານພື້ນຖານ ຈົນກວ່າວ່າ ຝົນຈະກັບມາເພີ່ມເຕີມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ໃຫ້ແກ່ດິນອີກຄັ້ງ ໃໝ່.

ສະນັ້ນ ປະລິມານຂອງຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ທີ່ຖືກເກັບ ກັກໄວ້ໃນດິນ ໃນເວລາເລີ່ມລະດູແລ້ງນັ້ນ ຈຶ່ງເປັນປັດໃຈ ທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ຕັດສິນວ່າປ່າເຂດນັ້ນ ຈະເປັນປ່າດົງດິບ ຫຼື ປ່າຫຼົ່ນໃບ.

ລະດັບນ້ຳຝົນ ມີຫຼາຍຂຶ້ນໄປຕາມຄວາມສູງ ຈາກໜ້ານັ້ນທະເລ, ຊຶ່ງອາກາດທີ່ອຸ່ນ (ອາກາດທີ່ຮັກສາ ອາຍນ້ຳຫຼາຍ) ເມື່ອເວລາປົວຜ່ານພູ ມັນຈະກາຍເປັນອາ ກາດເຢັນ ເມື່ອເຢັນແລ້ວກໍ່ເລີຍກາຍມາເປັນນ້ຳ ກໍ່ຄືກາຍ ມາເປັນຝົນຕົກລົງມາ. ສະນັ້ນ ຈຶ່ງເຫັນວ່າ ຢູ່ໃນລະດັບສູງ ຈະມີນ້ຳຫຼາຍຊຶມເຂົ້າໜ້າດິນ ຊຶ່ງໄດ້ຈາກນ້ຳຝົນ ແລະ ການລະເຫີຍຈາກດິນກໍ່ຕໍ່າ. ອີກຢ່າງໜຶ່ງ ແມ່ນວ່າດິນຂອງ ປ່າດົງດິບ ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນ ດ້ວຍອົງຄະທາດຕ່າງໆ (ເພາະວ່າໃບໄມ້ແກ່ ຈະຫຼົ່ນຢູ່ຕະຫຼອດເວລາ). ດ້ວຍ ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ຂອງອົງຄະທາດນັ້ນ ຈຶ່ງເປັນແຫຼ່ງຂອງ ການເກັບກັກຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຂອງໜ້າດິນ ໄວ້ໄດ້ທຸກເວລາ.



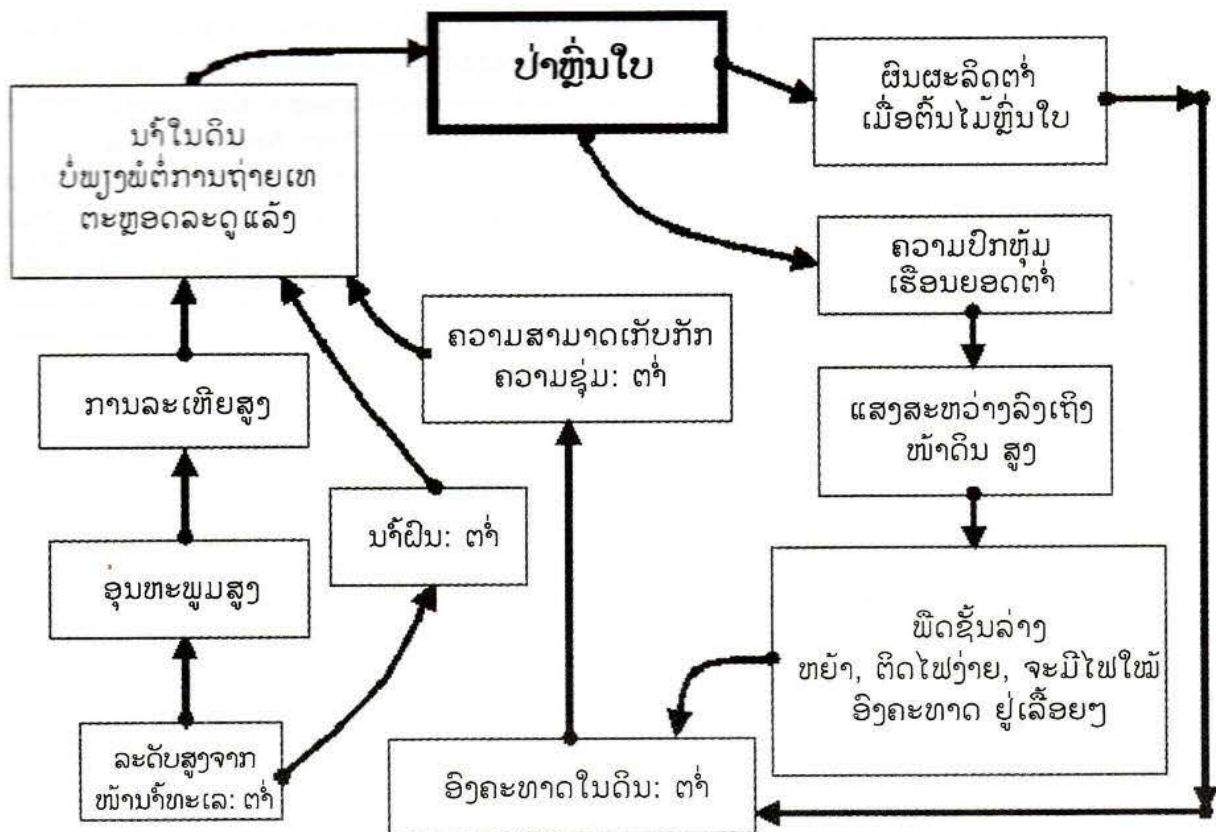
ໃນປ່າດົງດິບ “ຄວາມສາມາດເກັບກັກ” (ຄວາມສາມາດ
ດູດຊຶມນ້ຳໃນ 1 ກຼາມ ຂອງດິນແຫ້ງ) 1 ກຼາມຂອງດິນແຫ້ງ
ສາມາດເກັບນ້ຳໄດ້ 0.35 ກຼາມ ຊຶ່ງມາດຖານນີ້ ສາມາດ
ຫຼໍ່ລົງ ຫຼື ຮັບປະກັນການຖ່າຍເທຂອງຕົ້ນໄມ້ໄດ້ຕະຫຼອດ
ລະດູແລ້ງ. ເພາະສະນັ້ນ ຕົ້ນໄມ້ຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ຢູ່ເທິງລະດັບ
ສູງ ຈຶ່ງສາມາດຮັກສາໃບຂອງຕົນໄດ້ຢ່າງດີກໜາຕະຫຼອດ
ທັງປີ ໂດຍບໍ່ມີການຫຼົງແຫ້ງ.

ຢູ່ໃນເຂດຕ່ຳ,ທຸກສິ່ງຢ່າງແມ່ນກົງກັນຂ້າມ, ນ້ຳ
ຊຶມລົງດິນໜ້ອຍ (ເພາະວ່າປະລິມານນ້ຳຝົນໜ້ອຍ) ການ
ລະເຫີຍສູງ (ເພາະວ່າອຸນຫະພູມສູງ) ແລະ ການເກັບກັກ
ນ້ຳໃນດິນຕ່ຳ (ປະມານ 0.20 ກຼາມ ຂອງນ້ຳ ຕໍ່ 1 ກຼາມ
ດິນແຫ້ງ), ພິເສດ ຖ້າຫາກວ່າ ໄພທາກໃໝ່ອົງຄະທາດເທິງ
ໜ້າດິນນັ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍດີ ຖ້າຫາກວ່າດິນສາມາດບັນຈຸ
ນ້ຳໄດ້ເຕັມສ່ວນກໍຕາມ ໃນທ້າຍລະດູຝົນ ມັນກໍຍັງຮັກສາ
ຄວາມຊຸ່ມບໍ່ໄດ້ພຽງພໍ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ທ່າຍເທ ຜ່ານ
ພືດລະດູແລ້ງ ສະນັ້ນ ຕົ້ນໄມ້ ຈະຕ້ອງຫຼິ້ນໃບ ນັ້ນກໍແມ່ນ
ຫຼຸດຜ່ອນການຖ່າຍເທ ແລະ ເປັນການຮັກສານ້ຳລ້ຽງລຳ
ຕົ້ນ ເພື່ອການຢູ່ຫຼອດ.

ເຖິງແມ່ນວ່າ ຄວາມສູງ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ເປັນປ່າດົງ
ດິບໄດ້ກໍຕາມ, ຜົນກະທົບຈາກນ້ຳມືມະນູດ ກໍເຮັດ ໃຫ້ປ່າ

ໄມ້ ມີຄວາມປ່ຽນແປງສະພາບຂອງມັນ. ຜົນກະທົບດັ່ງ
ກ່າວນັ້ນ ນຳໄປເຖິງບ່ອນພາໃຫ້ດິນຂາດຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ
ເຊັ່ນ: ການຕັດປັດຕົ້ນໄມ້, ການທຳລາຍຂອງສັດ ແລະ
ການກະສິກຳ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ເຮືອນຍອດຂອງປ່າເປີດກວ້າງ
ອອກ ແລ້ວທຳໃຫ້ດິນແຫ້ງ ພາໃຫ້ມີການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ
ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ບໍ່ໄດ້ຂະໜາດ. ໄຟໃໝ່ອົງຄະທາດໃນ
ປ່າ ແລ້ວເຮັດໃຫ້ມີການຫຼຸດລົງຂອງຜູ້ມຈາກອົງຄະທາດໃນ
ດິນ ແລະ ຫຼຸດຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຂອງດິນ ແລ້ວຈາກນັ້ນ ກໍແມ່ນ
ການເປີດຊ່ອງຫວ່າງໃຫ້ແກ່ພວກຕົ້ນໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ເຂົ້າມາ
ແທນທີ່ໄດ້ໃນຂອບເຂດຄວາມສູງ 1,000 ແມັດ ຈາກໜ້າ
ນ້ຳທະເລ. ກົງກັນຂ້າມ ຈາກນັ້ນ, ປ່າດົງດິບ ກໍອາດຂະ
ຫຍັບຕົວລົງໄປທີ່ຕ່ຳ ລົງໄປຕາມແຄມແມ່ນ້ຳ ຫຼື ຫ້ວຍຮ່ອງ
ຄອງບຶງ ບ່ອນທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼາຍ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ,
ຍ້ອນວ່າ ມີການຂຸດຄົ້ນໄມ້ຫຼາຍໃນທີ່ຜ່ານມາ, ປ່າດົງດິບ
ເຂດຕ່ຳ ຈຶ່ງໄດ້ຫາຍໄປຢ່າງສິ້ນເຊີງ ຈາກພາກເໜືອ ຂອງ
ປະເທດໄທ.

ສ່ວນວ່າ ປັດໃຈຢ່າງອື່ນ ເຊັ່ນວ່າ ເຂດທີ່ມີຊັ້ນ
ຫີນດານ, ຄວາມຄ້ອຍຊັນ ກໍສາມາດເປັນປັດໃຈຕັດແຍກ
ຂອບເຂດຂອງປະເພດປ່າ ແຕ່ວ່າ ປັດໃຈທີ່ກ່າວນີ້ ບໍ່ເປັນ
ຜົນສະທ້ອນສູງເທົ່າກັບຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຂອງດິນ.



ຕອນທີ 2 - ການຮູ້ຈັກກັບ ປະເພດປ່າດົງດິບ

ປ່າດົງດິບຢູ່ພາກເໜືອ ປະເທດໄທ ເຫັນວ່າມີຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີ ເປັນປົກແຜ່ນ ສ່ວນວ່າປ່າຫຼິ້ນໃບນັ້ນ ຢ່າງໜ້ອຍສາມາດແບ່ງອອກເປັນ 3 ປະເພດ. ໃນພາກ 2 ແລະ 3 ພວກເຮົາໄດ້ສັງລວມຫຍໍ້ກ່ຽວກັບລັກສະນະຂອງປະເພດປ່າ ຕົ້ນຕໍທີ່ຢູ່ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ເປັນຕົວຢ່າງ ຊຶ່ງໄດ້ຄັດມາຈາກ ການວິເຄາະພຶດ ຂອງປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ດອຍສຸເທບ ໂດຍທ່ານ Maxwell and Elliott's (2001) (ໃຫ້ເບິ່ງຕື່ມໃນ Maxwell, 2004).

ລັກສະນະຈຸດພິເສດ ຂອງ ປ່າດົງດິບ ມີຫຍັງແດ່?

ຢູ່ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ, ປ່າດົງດິບ ມັກກວມຢູ່ໃນລະດັບສູງ ຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ ປະມານ 1,000 ແມັດ ຫຼື ມີບາງບ່ອນກໍ່ຕໍ່ກວ່າ ໂດຍລຽບຕາມແຄມແມ່ນ້ຳ. ເບິ່ງທາງດ້ານການປົກຄຸມຂອງພືດ ເຫັນວ່າມັນມີລັກສະນະສະໝໍ່າ ສະເໝີ ແລະ ເຮືອນຍອດບໍ່ສາມາດຈະແຍກອອກມາເປັນຫຼາຍຊັ້ນ ຊຶ່ງປ່າປະເພດນີ້ ມີຂຶ້ນໄປເຖິງລະດັບສູງສຸດ (ຈອມພູດອຍອິນທະນິນ ສູງເຖິງ 2,565 ແມັດ).

ມັນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ຢ່າງຈະແຈ້ງກັບປະເພດປ່າຫຼິ້ນໃບ. ຄວາມປົກຫຸ້ມຕົ້ນຕໍ ແມ່ນພື້ນຂຶ້ນດ້ວຍເຮືອນຍອດ ຂອງຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ ຊຶ່ງໃຫຍ່ກວ່າ ແລະ ດຶກໜາກວ່າ ເຮືອນຍອດຂອງປ່າຫຼິ້ນໃບ ແລະ ກໍ່ສູງກວ່າ 30 ແມັດ ຊຶ່ງທັງໝົດນັ້ນ ມັນໄດ້ເຮັດໃຫ້ເປັນຮູບເງົາຢ່າງດີໃຫ້ແກ່ຊັ້ນລ່າງ. ຢູ່ໃກ້ກັບຄວາມປົກຫຸ້ມຕົ້ນຕໍນັ້ນ ກໍ່ຄືຊັ້ນທີ່ຕໍ່ກວ່າ ຈະປະກອບດ້ວຍບັນດາຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍຕ່າງໆ ແລະ ໄມ້ຟຸ່ມ. ນອກນັ້ນ ກໍ່ຍັງມີພວກເຄືອເຂົາຕ່າງໆ ແລະ ພວກໂຮໂພ.

ພິເສດອັນນຶ່ງ ແມ່ນວ່າ ໃນປ່າດົງດິບ ມີພືດເກາະຫ້ອຍຢ່າງອຸດົມສົມບູນ ຊຶ່ງນອກຈາກບັນດາພວກເຄືອເຂົາຕ່າງໆ ແລ້ວ ຍັງມີ ພວກໂຄ, ເຫັດ ແລະ ພືດນ້ອຍເກາະຫ້ອຍຕ່າງໆ ຊຶ່ງລາມຢູ່ຕາມລຳຕົ້ນ ແລະ ກິ່ງງາສາຂາຂອງບັນດາຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ.

ຢູ່ຕາມຊັ້ນລ່າງໜ້າດິນ ກໍ່ເຕັມໄປດ້ວຍ ເບັ້ງໄມ້ຕ່າງໆ ແລະ ຫຍ້າບາງຊະນິດ ຊຶ່ງເປັນລັກສະນະເກາະຫ້ອຍ ເພື່ອຄວາມຢູ່ລອດ. ສ່ວນວ່າ ຫຍ້າທີ່ແທ້ຈິງນັ້ນ ແມ່ນຈະເຫັນໄດ້ ໃນບ່ອນທີ່ມີຊ່ອງຫວ່າງ ຫຼື ບ່ອນຖືກເປີດໂດຍບັງເອີນ. ໄມ້ປ່ອງປະເພດໃຫຍ່ສູງເຫັນມີ.

ການເກີດໄຟໃໝ່ ໃນປ່າດົງດິບ ແມ່ນຫາຍາກກວ່າ ແຕ່ເມື່ອວ່າ ເກີດໄຟແລ້ວ ພັດມັນມີການຖືກທຳລາຍສູງ ເພາະວ່າ ຄວາມຕ້ານທານຂອງຕົ້ນໄມ້ໃນປ່າດົງດິບ ບໍ່ສູງເທົ່າກັບໄມ້ໃນປ່າຫຼິ້ນໃບ. ຫຼັງຈາກການເກີດໄຟໃໝ່ແລ້ວ ພວກໄມ້ຟຸ່ມຂະໜາດນ້ອຍ, ພວກພືດຊັ້ນລ່າງ ແລະ ປະຊາກອນ ຂອງພວກສັດ ເລັກ-ສັດນ້ອຍ ພ້ອມທັງນົກຕ່າງໆນັ້ນ ແມ່ນຈະໃຊ້ເວລາດິນສົມຄວນ ເພື່ອຈະກັບມາຄືນ.

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ ແມ່ນລັກສະນະພິເສດອັນນຶ່ງ ຂອງປ່າດົງດິບ, ບັນດາຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ໄດ້ເກີດຂຶ້ນໃນທີ່ນີ້ ມີຫຼາຍກວ່າ ຢູ່ໃນປະເພດປ່າອື່ນໆ (ຜ່ານມາໄດ້ບັນທຶກ ຢ່າງຕໍ່ແມ່ນ 250 ຊະນິດ). ເບິ່ງລວມແລ້ວ ເຫັນວ່າ ບໍ່ມີປະເພດຊະນິດໄມ້ໃດ ທີ່ຈະເປັນຕົວຄຸມ ຈຶ່ງເຫັນວ່າ ມີຫຼາຍສະກຸນ, ຫຼາຍຕະກຸນ ໄມ້ລວມຢູ່ໃນປ່າ ນີ້ ເຊັ່ນວ່າ ພວກຕະກຸນ ຈວງ, ກໍ່, ຊາ, ໂພໂຮ, ຈຳປີ ແລະ ອື່ນໆ (Lauraceae, Fagaceae,

Theaceae, Moraceae, Magnoliaceae). ເຮືອນຍອດທັງໝົດ ຂອງຊະນິດໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ແມ່ນຂຽວຕະຫຼອດປີ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ເມື່ອເບິ່ງໄປເລິກໆແລ້ວ ເຫັນວ່າມີກຸ່ມພັນພືດນຶ່ງ ທີ່ກວມຈຳນວນຫຼາຍກວ່າໝູ່ແດ່ ເຊັ່ນວ່າ: ພວກຈວງ, ໄມ້ຢາງບົງ ຊະນິດຕ່າງໆ, ພວກໂພໂຮ ແລະ ຈາກນັ້ນມາ ກໍ່ແມ່ນພວກໄມ້ໃນຕະກຸນ ມີ. ໃນທີ່ສູງບາງເຂດ ແມ່ນປະປົນໄປດ້ວຍພວກໄມ້ກໍ່ຫຼາຍຊະນິດ ເຊັ່ນ ກໍ່ກິດ, ກໍ່ແດງ, ກໍ່ຕາໝູ (*Quercus vestita* Rehd. & Wils., *Q. glabricupula* Barn., *Q. incana* Roxb. And *Q. lineata* Bl. ຍັງມີບາງຊະນິດອື່ນໆອີກ ທີ່ປະກອບໃນປ່າດົງດິບ ເຊັ່ນ: ພວກຕະກຸນຊາ (*Pyrene-naria garrettiana* Craib, ພວກຕະກຸນມ່ວງ (Guttiferae) ແລະ Flacourtiaceae, Oleaceae, Elaeocarpaceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Ebenaceae.

ເຖິງແມ່ນວ່າ ຈະເຂົ້າໃຈຕາມຊື່ວ່າ ປ່າດົງດິບ ແຕ່ວ່າ ມີ 27% ຂອງຊະນິດພັນໄມ້ ທີ່ຫຼິ້ນໃບ ຊຶ່ງຊະນິດທີ່ກ່າວ ແມ່ນມີຢູ່ໃນປ່າປະສົມຫຼິ້ນໃບ. ພວກທີ່ກ່າວລວມມີໄມ້ຮາມ, ໄມ້ຊາຍ ຂອງຕະກຸນຈຳປາ (*Manglietia garrettii* Craib and *Michelia baillonii* Pierre (Magnoliaceae), ໄມ້ຮຽນ *Melia toosendan* Sieb. & Zucc (Meliaceae) ຊະນິດໃນຕະກຸນມອນ ແລະ ບໍ່ສາ *Morus macroura* Miq. (Moraceae). ບາງຊະນິດທີ່ຫຼິ້ນໃບ ແຕ່ເກີດສະເພາະໃນປ່າດົງດິບ ເຊັ່ນ ບາງຊະນິດໃນຕະກຸນຖົ່ວ *Acrocarpus fraxinifolius* Wight & Arn. (Leguminosae, Caesalpinioideae), ພວກກົກຢາງບົງ *Litsea zeylanica* (Nees) Nees (Lauraceae).

ພືດຊັ້ນລ່າງ ຂອງປ່າດົງດິບ ແມ່ນໜ້າແໜ້ນກວ່າຊັ້ນລ່າງຂອງປ່າປະສົມຫຼິ້ນໃບ ແລະ ຖ້າວ່າຢູ່ຕາມແຄມແມ່ນ້ຳ ພືດຊັ້ນລ່າງ ຍິ່ງດຶກໜາກວ່ານັ້ນອີກ. ພືດຊັ້ນລ່າງຂອງປ່າດົງດິບ ສ່ວນຫຼາຍຈະມີບັນດາພືດ ດັ່ງນີ້: ພວກຈວງ, ແຄຫອມ *Phoebe lanceolata* (Nees) Nees (Lauraceae), ພວກລະມຸດ/ມຸກ *Sarcosperma arboretum* Bth (Sapotaceae) ແລະ ພວກໝາກເກືອ *Diospyros glandulosa* Lace (Ebenaceae). ພວກໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ລວມມີ ພວກກົກພາວ *Engelhardia apicata* Lechen. (Juglan-daceae) (ອີງຕາມປຶ້ມສັງລວມຂອງບັນຊີລາຍຊື່ພືດຂອງປະເທດລາວ ໂດຍ Mike Callaghan, Vientiane January, 2004.) ແລະ ພວກກົກໝາກກອກ *Spondias axillaries* Roxb. (Anacardiaceae).

ມີຫຼາຍຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍ ແລະ ໄມ້ຟຸ່ມ (ບັນທຶກໄດ້ 91 ແລະ 22 ຊະນິດ ຕາມລຳດັບ) ຊຶ່ງໃນຈຳພວກໄມ້ນ້ອຍນັ້ນ ມີບາງຊະນິດຕົ້ນຕໍ ດັ່ງນີ້: ຊະນິດສ່ຳເຫຼົ່າໃຫຍ່ *Vernonia volkameriifolia* DC (Compositae), *Glochidion kerrii* Craib (Euphorbiaceae), ພວກບໍ່ *Debreghesia longifolia* (Burm.f.) Wedd.



(Urticaceae). ພວກຕະກູນຖົ່ວ *Archidendron glomeriflorum* (Kurz) Niels. (Leguminosae, Mimosoideae) ແລະ ພວກສີໄຄຕິນ *Litsea cubeba* (Lour.) Pers. (Lauraceae). ລັກສະນະຂອງໄມ້ຟຸ່ມ ທີ່ຢູ່ໃນປ່າດົງດິບ ມີພວກໄກ່ດຳ ໃນຕະກູນກາເຟ *Psychotria Ophioxylodes* Wall. (Rubiaceae) ແລະ ພວກສະມັດນັ້ *Phlogacanthus curviflorus* (Acanthaceae). ພວກປີ ແລະ ກິກກ້ວຍ (e.g. *Pandanus penetrans* St. John (Pandanaeae) and *Musa itinirans* Cheesm (Musaceae) ຊຶ່ງເປັນລັກສະນະ ທີ່ໃຫ້ຮິມເງົາ ແລະ ຍືດຄອງຕາມແຄມຫ້ວຍຮ່ອງ.

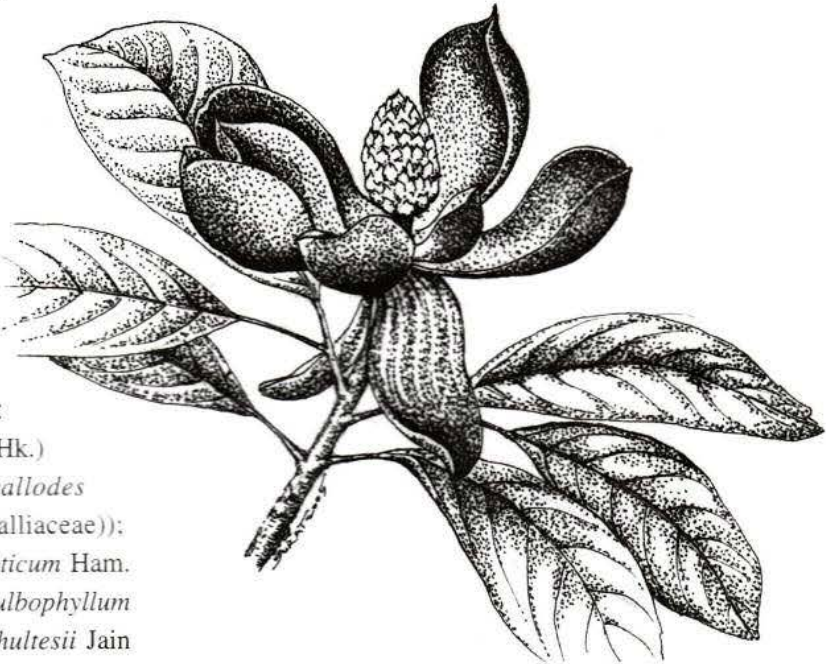
ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງບັນດາເຄືອເຂົາຕ່າງໆ (ລວມໄດ້ 78 ຊະນິດ) ຊຶ່ງກໍ່ເປັນລັກສະນະເດັ່ນຂອງປ່າດົງດິບ ດັ່ງບາງຖົ່ວຢ່າງເດັ່ນໆ ດັ່ງນີ້: ເຄືອງເທົ່າ *Toddalia asiatica* (L.) Lmk. ໃນຕະກູນໝາກກັງໆ (Rutaceae), ເຄືອເດື່ອ *Ficus parietalis* Bl. (Moraceae), ພວກເປັນເຄືອ *Combretum punctatum* Bl. (Combretaceae). ຍັງມີຫຼາຍປະເພດເຄືອອື່ນອີກເຊັ່ນ: ພວກເຄືອຂີ້ອິນ *Tetrastigma* (e.g. *T. laoticum* Gagnep. And *T. obovatum* (Laws) Gangep. (Vitaceae) ແລະ ເຄືອເຂົາຂຶນ, ເຄືອນັ້ນແມ້, ເຄືອໝາກ *Mucuna macrocarpa* Wall. (Leguminosae, Papilionoideae) ຊຶ່ງພວກນີ້ກໍ່ມັກເຫັນໄດ້ໃນປ່າປະລິມຫຼິ້ນໃບ. ພວກຫວາຍ ກໍ່ແມ່ນອົງປະກອບນຶ່ງຂອງປ່າດົງດິບ ແຕ່ກໍ່ຫາຍາກ ເຊັ່ນວ່າ: ຫວາຍທູນ, ຫວາຍຕະບອງ ແລະ ບຸ່ນ.

ພວກພືດເກາະຫ້ອຍ ກໍ່ເກີດຢ່າງໜ້າແທ້ນ ແລະ ເປັນສ່ວນນຶ່ງທີ່ສຳຄັນຂອງປ່າດົງດິບ ຊຶ່ງໃນນີ້ ຖືກບັນທຶກໄດ້ເຖິງ 82 ຊະນິດ ລວມມີທັງພວກທີ່ເປັນຕົ້ນໄມ້, ໄມ້ຟຸ່ມ, ເຄືອເຂົາ ແລະ ຫຍ້າຕ່າງໆ. ພວກທີ່ເປັນຕົ້ນໄມ້ ໄດ້ແກ່ພວກກິກໄຮ ເຊັ່ນ: *Ficus superba* (Miq.) Miq. (Moraceae) ແລະ ຊະນິດທີ່ຫາຍາກຈຳນວນນຶ່ງ ເຊັ່ນ: ຊະນິດນຶ່ງໃນຕະກູນ ກຸຫຼາບ *Sorbus verrucosa* (Decne) Rehd. ລັກສະນະຂອງພວກຟຸ່ມອາໄສດ້ວຍການເກາະຫ້ອຍ ມີພວກກິກດອກແຫວ່ (*Rhododendron vietchia -num* Hk. (Ericaceae) ແລະ ພວກຕົ້ນໄມ້ລະດັບນ້ອຍ ອື່ນໆ ເຊັ່ນ: *Macrosolem cochinchinensis* (Lour.) Tiegh., *Viscum ovalifolium* Wall. Ex DC. And *V. orientale* Willd. (Lorant-haceae). ສຳລັບພວກພືດຫຍ້າທີ່ເກາະຫ້ອຍ ສ່ວນຫຼາຍຈະເປັນພວກອາຍຸສັ້ນ ແລະ ຈະມີຈຳນວນນຶ່ງທີ່ຫຼິ້ນໃບ. ຍັງພືດອີກຈຳນວນນຶ່ງ ທີ່ຢູ່ໃນລັກສະນະຂອງປ່າດົງດິບ ນັ້ນກໍ່ຄື ພວກຜັກກູດຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ກູດງ້ອງ, ກູດ... (e.g. *Lepisorus nudus* (Hk.) Ching (Polypodia -ceae) and (*Davallodes membranulosum* (Hk.) Copel. (Davalliaceae)); ພວກຂີງຂ່າ ຊຶ່ງໄດ້ແກ່ *Hedychium ellipticum* Ham. Ex J.Sm); ພວກດອກເຜິ້ງ/ດອກເອື້ອງ *Bulbophyllum bitten -rianum* Schltr., *Coclogyne schultesii* Jain & Das. ແລະ *Trichotomia dasyphylla* (Par. &

Rchb.f.) ແລະ *Didymocarpus wattianus* Craib and *Aechynanthus hosseusii* Pell. (Gesneriaceae).

ພວກພືດຜັກສະໝຸນໄພຕ່າງໆ ຢູ່ຊັ້ນລ່າງແມ່ນມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຊຶ່ງບັນທຶກໄດ້ເຖິງ 321 ຊະນິດ ເຊັ່ນ: ພວກຜັກກູດທີ່ຢູ່ໃຕ້ຮິມ *Arachnoides henryi* (Christ) Ching ແລະ *Tectaria herpeto -caulus* Holtt. (Dryopteridaceae), *Thelypteris subulata* (Bark.) K. Iw. (Thelypteridaceae) and *Diplazium* Bl. (Athyniaceae). ພືດສະໝຸນໄພທີ່ໃຫ້ດອກ ໃນປ່າດົງດິບ ລວມມີ: ເອັນເຈົ້າ, ປັງປານ *Impatiens violaeiflora* Hk.f. (Balsamina -ceae), *Opiorrhiza trichocarpon* Bl. And ກິກໝາກຕິງ *Geophila repens* (L.) I.M. John. (ຕະກູນກາເຟ Rubiaceae) ແລະ ເຄືອເຂົາ *Pilea trinervia* Wight (Utricaceae). ພວກຂີງຂ່າ, ຂ່າໂຄມ, ຄ່າໂຄມໄຟ ເຊັ່ນ: *Globba kerrii* Craib, *G. villosula* Gagnep. And *Zingiber smilesianum* Craib (Zingiberaceae) ກໍ່ເປັນກຸ່ມນຶ່ງທີ່ສຳຄັນຂອງປ່າດົງດິບ.

ພວກພືດຈຳນວນນຶ່ງທີ່ຢູ່ກັບໜ້າດິນ ຂອງປ່າດົງດິບ ພວກທີ່ບໍ່ຕ້ອງການແສງສະຫວ່າງເພື່ອສັງເກດແສງ ແລະ ກໍ່ເພາະວ່າພວກນີ້ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພວກເກາະຫ້ອຍກິນ ເຊັ່ນຕົວຢ່າງ: ຕັງດິນ, ຕັງຫົວ *Balanophora* (e.g. *B. abbreviata* Bl. ແລະ *B. fungosa* J.R.&G. Forst.) ແຕ່ພວກນີ້ຈະເກາະຫ້ອຍຢູ່ຕາມຮາກໄມ້ທີ່ຟູ. ເຊັ່ນ: *Sapria himalayana* Griff. (Rafflesiaceae) ເປັນຊະນິດທີ່ເຫັນວ່າພິເສດທາງດ້ານຄວາມງາມ ເພາະວ່າມີ ດອກສີແດງເຈັດຈ້າ ປະກອບດ້ວຍຕ່ອມສີເຫຼືອງ ແລະ ມີຂະໜາດໃຫຍ່ ສຳຈານກິນເຂົ້າ. ພືດຊະນິດນີ້ ມັກຈັບສະເພາະຢູ່ກັບຮາກຂອງເຄືອເຂົາ ໃນຕະກູນກິກຕິນນິກ ຫຼື ຂີ້ອິນປ່າ *Tetrastigma* (Vitaceae).



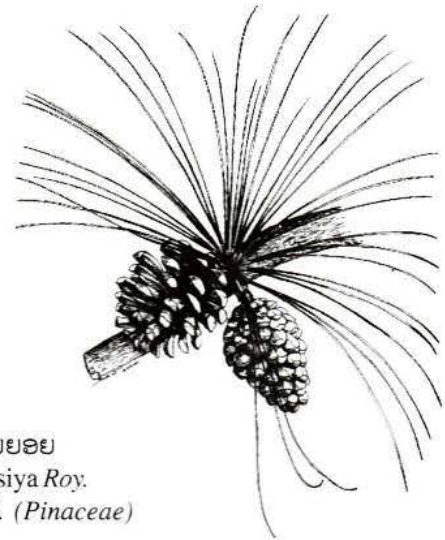
**ລັກສະນະ ແລະ ຈຸດພິເສດ ຂອງປ່າໄມ້ແປກ
(ປ່າດົງດິບ-ປ່າແປກ)**

ປ່າແປກ ເປັນປ່າທີ່ຕິດໄພງ່າຍ, ປ່ານີ້ ມັກຢູ່ໃນ
ລະດັບສູງ 950 ເຖິງ 1,900 ແມັດ, ແປກສາມຍອຍ *Pinus*
kesiya Roy. Ex Gord. (Pinaceae, pine) ມັກເກີດຢູ່ຢ່າງ
ຫຼວງຫຼາຍ ຮ່ວມກັບໄມ້ຊະນິດອື່ນໆ ໃນເຂດປ່າດົງດິບ,
ສ່ວນປ່າດົງດິບເຂດຕ່ຳ ມີໄມ້ແປກເກີດໜ້ອຍ, ຈະມັກເຫັນ
ຊະນິດແປກສອງຍອຍ *Pinus merkusii* Jungh & De
Vriese ເກີດລວມຢູ່.

ເຮືອນຍອດຂອງປ່າດົງດິບ ທີ່ປະສົມກັບແປກ ຈະ
ໄຫຼ່ກວ່າ ບ່ອນທີ່ບໍ່ມີແປກປະສົມຢູ່ ແລະ ມັກມີຊະນິດພັນ
ໄມ້ກໍ່ (Fagaceae) ຫຼາຍກວ່າປະເພດອື່ນ ຊຶ່ງລວມມີ
Castanopsis argyrophylla King ex Hk.f., *Quercus*
brandisiana Kurz ແລະ *Q. leticellata* Barn. ແລະ
Lithocarpus craibianus Barn. ຊະນິດພັນອື່ນໆ ທີ່ຢູ່
ຮ່ວມກັບໄມ້ແປກ (ສ່ວນຫຼາຍ ຍ້ອນຄ່າ Ph ຂອງດິນຕ່ຳ)
ໄດ້ແກ່ ກົກໄຂ່ປູ ກົກ *Viburnum inopinatum* Craib
(Caprifoliaceae), ກົກຊາຊັງ *Helicia nilagirica* Bedd.
(Proteaceae) ແລະ ກົກໝາກງຳ *Myrica esculenta* B.-
H. ex D. Don (Myricaceae).

ບ່ອນທີ່ມັກເກີດມີໄຟໃໝ່ ບັນດາຕົ້ນໄມ້ທີ່ປະ
ກອບ ມັກຈະມີພວກຊະນິດຂອງຕະກຸນໄມ້ຍາງປະສົມກັບ
ພວກໄມ້ກໍ່ ຊຶ່ງສ່ວນຫຼາຍ ຈະຢູ່ໃນລະດັບສູງກວ່າອີກ ຊຶ່ງ
ໃນນັ້ນ ມັກມີຊະນິດ ກົກຈິນຈົມ *Craibiodendron*
stellatum (Pierre) W.W.Sm ແລະ *Vaccinium*
sprengelii (D. Don) Sleum. (Ericaceae), ກົກແກ້ມອິ້ນ,
ກົກນາງນາ *Anneslea fragrans* Wall. (Theaceae) ແລະ
ກົກເໝືອດດົງ *Aporusa villosa* (Lindl.) Baill. ສຳລັບ
ພວກ ໄມ້ກໍ່ທັງຫຼາຍນັ້ນ ມັກຈະແມ່ນ ກໍ່ຕາຄວາຍ
Castanopsis armata (Roxb.) Spach, ກໍ່ໄຜ *C.*
Tribuloides (Sm.) A. DC., ກໍ່ໝີ່ນ

Lithocarpus elegans (Bl) Hatus.
Ex Soep., ກໍ່ຂີ້ໝູ *L.*
fenestratus (Roxb.) Rehd.
ແລະ ກໍ່ໜັງຊ້າງ *Quercus*
vestita Rehd. & Wils
(all Fagaceae)
ເຊິ່ງລວມ ແລ້ວມີ
ປະມານ 99 ຊະນິດ.



ແປກສາມຍອຍ
Pinus kesiya Roy.
ex Gord. (Pinaceae)

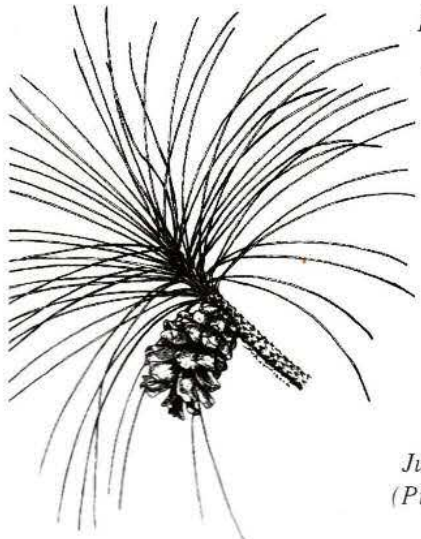
ໃນປ່າດົງດິບ ປະສົມແປກນີ້ ພວກເຄືອເຂົາ ແລະ ໄມ້ຟຸ່ມ
ບໍ່ມີຫຼາຍຊະນິດເທົ່າກັບຢູ່ໃນປ່າດົງດິບ ທີ່ບໍ່ມີໄມ້ແປກ.

ພວກພືດເກາະຫ້ອຍ (ກາຝາກ) ຕ່າງໆ ຖືກບັນ
ທຶກໄດ້ເຖິງ 86 ຊະນິດ ຊຶ່ງໃນນັ້ນ ລວມມີ ຜັກກູດ, ດອກ
ເອື້ອງ, ສຳລັບຜັກກູດ ລວມມີ *Drynaria propinqua*
(Wall.ex Mett.) J.Sm. ex Bedd., *Lepisorus*
subconfluens Ching ແລະ *Polipodium argutum*
(J.Sm. ex Hk. & Grev.) Hk. (all Polypodiaceae).

ພວກດອກເອື້ອງ ກໍ່ມີຫຼາຍຊະນິດ (*Bulbo-*
phyllum suavissimum, *Cleisostoma fuersten-*
bergianum, *Coelogyne trinervis*, *Dendrobium*
heterocarpum, *Diploprora championi*, *Oberonia*
pachyphylla, *Phobi-dota articulata*, *Trichotisia*
dasyphylla).

ພວກເກາະຫ້ອຍ ອີກຈຳນວນໜຶ່ງ (Hemi-
parasitic) ກໍ່ມີໜ້າຮ່ວມ ເຊັ່ນ: *Macrosolen avenis*,
Scurrula ferruginea, *Viscum ovalifolium*.

ພືດທີ່ຢູ່ຊັ້ນລ່າງສູດ ຂອງປ່າປະເພດນີ້ ກໍ່ໄດ້ຖືກ
ບັນທຶກມີເຖິງ 263 ຊະນິດ ຊຶ່ງໃນນັ້ນ 32% ແມ່ນພືດອາຍຸ
ສັ້ນ, 68% ແມ່ນພືດຫຼາຍປີ. ພືດອາຍຸສັ້ນໄດ້ແກ່
Blumeopsis flava (DC) Gagnep. ແລະ *Anaphalis*
margaritacea (L.) Bth. & Hk. F. (Compositae),
Lobeia nicotianaefolia Roth ex Roem. & Schult.
(Companulaceae) ແລະ *Exacum pteranthum* Wall.
Ex Colebr. (Gentianaceae). ພວກທີ່ຫຼິ້ນໃບ ແຕ່ລັກສະ
ນະພືດອາຍຸສັ້ນ ເຊັ່ນ: ກົກໜາດດອກເຫຼືອງ *Innila cappa*
(Ham.exD.Don)DC. (Compositae), *Pratia*
begoniifolia (Wall.exRoxb.) Lindl. (Orchidaceae),
Oleandra undulata (willd.) Ching (Oleandraceae)
ແລະ *Kuniwatsukia cuspidata* (Bedd.) Pic.-Ser.
(Athyriaceae).



ແປກສອງຍອຍ
Pinus merkusii
Jungh. et de Vriese
(Pinaceae)

ມີຫຍັງແດ່ທີ່ເປັນສິ່ງກ້າຫາຍ ໃນເວລາທຳການ ພື້ນຟູປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າດົງດິບ ປະສົມປ່າ ແປກ?

ຍ້ອນວ່າປ່າດົງດິບ ປະກອບດ້ວຍຫຼາຍຊະນິດ
ພັນພືດ ກວ່າປະເພດປ່າອື່ນໆ (ເບິ່ງຫ້ອງ 2.5) ການປູກ
ຕົ້ນໄມ້ ຈຶ່ງຈະຕ້ອງໄດ້ປະກອບຫຼາຍຊະນິດ ພັນເທົ່າທີ່ຈະ
ຫຼາຍໄດ້ ເພື່ອລິເລີ່ມໃຫ້ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊີວະນາໆ
ພັນຢ່າງໄວວາ. ຊະນິດພັນຕົ້ນໄມ້ຫຼາຍຊະນິດໃນປ່າດົງດິບ
ແມ່ນມີໝາກໃຫຍ່ ຊຶ່ງການຂະຫຍາຍພັນໄປໄດ້ໄກນັ້ນ
ແມ່ນອາໄສ ສັດທີ່ໃຫຍ່ ເຊັ່ນ: ແຮດ, ຊ້າງ, ຄວາຍປ່າ,
ງົວປ່າ ແລະ ອື່ນໆ. ສັດໃຫຍ່ທີ່ກ່າວມານັ້ນ ແມ່ນໄດ້ຫາຍ
ໄປຈາກປ່າຂອງພາກເໜືອປະເທດໄທແລ້ວ ຫຼື ມີບາງຊະ
ນິດຫຼົງເຫຼືອ ແຕ່ກໍ່ໜ້ອຍເຕັມທີ່ ທັງຢູ່ກະແຈກ ກະຈາຍ ຊຶ່ງ
ຖ້າຫາກລຳຄອຍການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປ່າໂດຍທຳມະ
ຊາດນັ້ນ ແມ່ນນັບມື້ ນັບຍາກເຕັມທີ່.

ບັນດາຕົ້ນໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ທີ່ເກີດຢູ່ໃນປ່າດົງດິບ
ສ່ວນຫຼາຍຈະເປັນຊະນິດທີ່ວ່ອງໄວໃນການຂະ ຫຍາຍປ່າ
ແລະ ນຳຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນມາໃຫ້
ປ່າຫຼັງຈາກການປູກແລ້ວ (ເຊັ່ນ: ແສງຕາລ້ອມ
Acrocarpus fraxinifolius, ກົກທອງປ່າ *Erythrina*
subumbrans, ກົກຊໍ *Gmelina arborea*, *Hovenia*
dulcis, ຮຽນ *Melia toosendan*, ກົກກອກປ່າ

Spondias axillaris). ປາກົດການຂອງການຫຼິ້ນໃບຂອງ
ພວກມັນ ພາໃຫ້ມັນທົນທານກັບຄວາມແຫ້ງແລ້ງ ເປັນຕົ້ນ
ແມ່ນໃນລະດູແລ້ງຂອງປີທຳອິດ ຫຼັງຈາກການປູກ ສະນັ້ນ
ມັນຈຶ່ງມີຄວາມຢູ່ລອດສູງ.

ດິນຂອງປ່າດົງດິບ ສ່ວນຫຼາຍແລ້ວແມ່ນມີ
ຄວາມອຸດົມສົມບູນຫຼາຍກວ່າດິນ ຢູ່ໃນປ່າປະສົມຫຼິ້ນໃບ
ສະນັ້ນ ຫຼັງຈາກການປູກ ຈຶ່ງບໍ່ຕ້ອງການໃສ່ຜຸນຫຍັງຫຼາຍ
ແຕ່ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ຫຼັງຈາກປູກແລ້ວ ພືດມີຫຍ້າ ຫຼື
ວັດສະພືດອື່ນໆເກີດຂຶ້ນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ສະນັ້ນ ການທີ່ທຳ
ການເສັງຫຍ້າຂ້າຮຸ່ນ ຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນຫຼາຍກວ່າທີ່ຈະ
ເຮັດໃນປ່າຫຼິ້ນໃບ ຊຶ່ງຈະມີຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການແຮງ
ງານແພງສົມຄວນ. ປ່າດົງດິບແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບສູງຈາກ
ໜ້ານຳທະເລ. ສະນັ້ນ, ການປູກປ່າໃນເຂດນີ້ ຄວນຈະ
ແມ່ນໃນລະຫວ່າງກ່ອນລະດູຝົນ ຈຶ່ງຈະມີປະສິດທິຜົນ
ເພາະວ່າຈະບໍ່ຕ້ອງການຫີດນ້ຳ.

ການປູກປ່າ ເພື່ອພື້ນຟູປ່າດົງດິບ ປະສົມປ່າ
ແປກ, ປ່າກໍ່ຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງເຂດຂອງມັນ ແລະ ການ ທີ່
ນຳເອົາຊະນິດພັນໄມ້ເຂົ້າມາປູກ ກໍ່ພະຍາຍາມໃຫ້ຢູ່ໃນ
ກອບຂອງຊະນິດພັນ ທີ່ເຄີຍມີໃນທຳມະຊາດ. ແຕ່ຍ້ອນວ່າ
ປ່າດົງດິບ ປະສົມປ່າແປກນີ້ ມັກເກີດມີໄຟໃໝ່ເລື້ອຍໆ.
ສະນັ້ນ, ການຄຳນຶງເຖິງວິທີການປ້ອງກັນໄຟ ແມ່ນມີ
ຄວາມສຳຄັນ.



ຫ້ອງ 2.1 - ການຕິດຕາມ ຊະນິດໄມ້ແປກພື້ນເມືອງ ສອງຊະນິດ ຂອງ ປະເທດໄທ

ແປກພື້ນເມືອງສອງຊະນິດ ຂອງໄທ ແມ່ນມີ
ຄວາມສະດວກໃນການຈຳແນກ ເຖິງຄວາມແຕກຕ່າງຢ່າງ
ຈະແຈ້ງ ດ້ວຍຍອຍສອງເສັ້ນ ມີໜ້າທີ່ທິດແທນໃບ ແມ່ນ
ຂອງຊະນິດພັນ *Pinus merkusii* Jungh. Et de Vriese
ສ່ວນວ່າ *P. Kesiya* Roy.ex Gord. ແລະ ແປກສາມຍອຍ
ໃນພາກເໜືອ ຂອງໄທ *Pinus merkusii* ມັກເກີດຢູ່ໃນ
ລະດັບສູງ ຈາກໜ້ານຳທະເລ ປະມານ 300 ຫາ 1,200
ແມັດ ຊຶ່ງຕ່ຳກວ່າເຂດມັກເກີດຂອງ *P. Kesiya*. ຢູ່ເຂດຕ່ຳ
ກວ່ານັ້ນ ໄມ້ແປກ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຖືກຂຸດຄົ້ນທັງເພື່ອເອົາ
ຢາງ ແລະ ເອົາໄມ້ ຈົນໝົດແລ້ວ *P. Kesiya* ເປັນຊະນິດ
ທີ່ຍືດເນື້ອທີ່ກວ້າງກວ່າ ແລະ ກະຈາຍຂອບເຂດແຕ່ 950
ເຖິງ 1,900 ແມັດ.

ແປກທັງສອງຊະນິດນີ້ ແມ່ນຕ້ອງການແສງ
ສະຫວ່າງ ແລະ ທົນທານຕໍ່ໄຟໃໝ່. ທັງສອງຊະນິດ ຖືກ
ຂຸດຄົ້ນເອົານ້ຳມັນ ແຕ່ຊະນິດ *Pinus merkusii* ໃຫ້ນ້ຳມັນ
ຫຼາຍກວ່າ (ເປັນຕົ້ນທີ່ໃຫຍ່ ໃຫ້ນ້ຳມັນເຖິງ 40 ກລ/ປີ).
ຢູ່ຕາມຊົນນະບົດ ລຳຕົ້ນຂອງກົກແປກ ມັກຖືກພັນ ເພື່ອ
ກະຕຸ້ນນ້ຳມັນ ຈາກນັ້ນ ກໍ່ຖາກແກນແປກອອກມາເປັນປຸງງ
ເພື່ອເອົາມາໄຕ້ ຊຶ່ງກິດຈະກຳນີ້ ແມ່ນເຮັດໃຫ້ຕົ້ນແປກມີ
ຄວາມອ່ອນແອລົງ ຈົນເຖິງຂັ້ນຕາຍກ່ອນກຳນິດ. ກິດຈະ
ກຳທີ່ກ່າວນີ້ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນຢ່າງແຜ່ຫຼາຍຢູ່ທົ່ວເຂດພາກ
ເໜືອ ຂອງປະເທດ. ແກ່ນພັນຂອງໄມ້ແປກ ກະ ຈາຍດ້ວຍ
ແຮງລົມໄດ້ດີ, ບ່ອນທີ່ຍັງເຫຼືອ ພໍ່ແມ່ພັນ ແກ່ນຂອງມັນ

ຂະຫຍາຍໄດ້ດີ ແລະ ເກີດໄດ້ດີໃນບ່ອນທີ່ມີຊ່ອງຫວ່າງ
ແຕ່ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ໃນການລອດພື້ນຈາກການປົກຫຸ້ມ
ຂອງຫຍ້າ ແລະ ໄຟໃໝ່ລາມປ່າ. ບ່ອນທີ່ມີກົກແປກ ຕາມ
ທຳມະດາ ແມ່ນມີເບ້ຍທຳມະຊາດ ແຕ່ການຢູ່ລອດມີ
ໜ້ອຍ ສະນັ້ນ ຄວນມີການປູກເພີ່ມ ດ້ວຍການປະສົມປະ
ສານກັບ ຊະນິດພັນໄມ້ອື່ນໆ. ຢ່າປູກ ກົກແປກລ້ວນໆ, ປ່າ
ແປກເປັນປ່າທີ່ບໍ່ຄ່ອຍເປັນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າໄດ້ດີ.
ການທີ່ຜະລິດເບ້ຍໄມ້ແປກ ແມ່ນໃຫ້ເອົາໃຈໃສ່ວ່າບໍ່ຄວນ
ເອົາແກ່ນມາຈາກປ່າປູກທົ່ວໄປ. ຫ້າມນຳເອົາຊະນິດແປກ
ຕ່າງຖິ່ນມາປູກປົນ ເຊັ່ນວ່າ: ຊະນິດ *P. carribea*. ໃນການ
ປູກກົກແປກດ້ວຍຕົວທ່ານເອງ ໃຫ້ລະວັງແຕ່ເວລາເກັບ
ແກ່ນ ຄືໃຫ້ຕັດປາຍໝາກຂອງມັນ ແຕ່ຕອນມັນຍັງຂຽວ ຫຼື
ຫາກເປັນສີໝີນ ກ່ອນທີ່ມັນຈະເປີດ ຫຼື ແຕກອອກມາ ຕາມ
ທຳມະຊາດ ໂດຍທີ່ບໍ່ໃຫ້ກະທົບເຖິງກິ່ງງ່າຂອງມັນ. ໃຫ້
ເກັບຮັກສາໝາກແປກໄວ້ໃນທີ່ຮົ່ມ ຈົນໃຫ້ມັນແກ່ເປັນ
ສີນ້ຳຕານ ແລ້ວເອົາອອກຕາກແດດຈົນມັນເປີດເອງ. ໃຫ້
ສັ່ນແກ່ນມັນອອກມາ ແກະປົກອອກ ແລ້ວເອົາລົງກຳໃນ
ຖາດ ທີ່ຕຽມໄວ້ກັບດິນຊາຍ. ເມື່ອເບ້ຍໄດ້ຄວາມສູງ 3-
5 ຊຕມ ໃຫ້ຍ້າຍໄປໃສ່ເບົ້າ ແລ້ວຮັກສາໄວ້ຈົນເຖິງອາຍຸ
1-1.5 ປີ. ອີກທາງເລືອກນຶ່ງ ກໍ່ເກັບເອົາເບ້ຍ ທີ່ມີຄວາມ
ສູງ 5-10 ຊຕມ ຈາກປ່າ ໃນລະດູຝົນ ມາຮັກສາໄວ້ໃນ
ເບົ້າກໍ່ໄດ້ (ຫ້ອງ 6.1). ແກ່ນໄມ້ແປກ ທີ່ແຫ້ງດີແລ້ວ
ສາມາດເກັບຮັກສາໄວ້ໄດ້ ເປັນເວລາຫຼາຍປີ..

ຕອນທີ 3 - ການຮູ້ຈັກກັບປະເພດປ່າຫຼົ່ນໃບ (ປ່າປະສົມຫຼົ່ນໃບ)

ມີສາມປະເພດປ່າຫຼົ່ນໃບ ທີ່ສາມາດຮັບຮູ້ໄດ້ດີ ເຊັ່ນວ່າ ປ່າດົງດິບປະສົມຫຼົ່ນໃບ (MXF) ເປັນເຂດທີ່ແບ່ງໃຫ້ເຫັນຈະແຈ້ງ ລະຫວ່າງ ປ່າດົງດິບເຂດສູງ ແລະ ປ່າຫຼົ່ນໃບເຂດຕ່ຳ. ປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມປ່າຫຼົ່ນໃບ (BB-DF) ໄດ້ເປັນປະເພດເຂົ້າມາແທນປ່າໄມ້ສັກ ທີ່ຖືກການຂຸດຄົ້ນຜ່ານມາ, ສ່ວນປ່າຫຼົ່ນໃບ ປະເພດໄມ້ຍາງ-ໄມ້ກໍ່ (DOF) ທີ່ເກີດໃນເຂດແຫ້ງແລ້ງ ຫຼື ໃນເຂດທີ່ຖືກລົບກວນຢູ່ເຂດຕ່ຳ.

ລັກສະນະປ່າດົງດິບ ປະສົມຫຼົ່ນໃບ ເປັນຢ່າງໃດ (MXF)?

ຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ລະຫວ່າງ ປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມປ່າໃບຫຼົ່ນ ແມ່ນມີຢູ່ໃນແລວທ່າງກັນຈັ່ງ ຄື ປະມານ 800 ຫາ 1,000 ມ (ຫຼື ໃນລະຫວ່າງ 600 ມ ຖ້າຫາກວ່າມັນຢູ່ຕາມແຄມແມ່ນ້ຳ). ປ່າດົງດິບປະສົມໃບຫຼົ່ນ ປະກອບດ້ວຍຫຼາຍຊະນິດ ພັນໄມ້ທີ່ມາຈາກທັງ ປ່າດົງດິບ ແລະ ປະສົມໃບຫຼົ່ນ.

ເຮືອນຍອດຂອງປ່າປະເພດນີ້ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 20 ຫາ 30 ມ ແຕ່ວ່າ ບາງຊະນິດໄມ້ ທີ່ພົ້ນກວ່ານັ້ນ ແມ່ນສູງເຖິງ 30 ມ. ຄວາມປົກຫຸ້ມຂອງເຮືອນຍອດ ເບິ່ງກໍ່ຄືວ່າ ຈອດກັນດີ ແຕ່ວ່າກໍ່ຍັງຫ່າງກວ່າປ່າດົງດິບ. ເຄືອເຂົາເນື້ອໄມ້ຕ່າງໆ ແມ່ນມີຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ພ້ອມທັງມີພືດເກາະຫ້ອຍ ທີ່ອຸດົມສົມບູນ. ໃນປ່າປະເພດນີ້ ຍັງມີໄມ້ປ່ອງ ແຕ່ກໍ່ບໍ່ຫຼວງຫຼາຍເທົ່າກັບປ່າປະສົມໄມ້ປ່ອງ ກັບປ່າໃບຫຼົ່ນ. ຊັ້ນລ່າງແມ່ນໜາແໜ້ນ ດ້ວຍພືດພັນນາໆຊະນິດ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍ ສ່ວນຫຍ້າບໍ່ເກີດຫຼາຍປານໃດ ນອກຈາກບ່ອນທີ່ຖືກໄຟໃໝ່.

ໃນປ່າດົງດິບປະສົມຫຼົ່ນໃບນີ້ ໄດ້ເກັບ ແລະ ບັນທຶກພືດເຖິງ 217 ຊະນິດ ຢູ່ດອຍສຸເທບ ໃນນີ້ ມີ 43% ທີ່ເປັນຊະນິດຫຼົ່ນໃບ. ໃນຈຳນວນຊະນິດທັງໝົດນີ້ ມັນມີຄວາມຄ້າຍຄືກັນຫຼາຍ ລະຫວ່າງ ປ່າດົງດິບປະສົມຫຼົ່ນໃບ ແລະ ປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມປ່າຫຼົ່ນໃບ. ມີ 38 ຊະນິດ ທີ່ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນຫຼາຍ ໃນປ່າດົງດິບປະສົມຫຼົ່ນໃບ ແລະ 21 ຊະນິດ ຫຼື 55% ໄດ້ປະສົມປະສານໃນປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມປ່າໃບຫຼົ່ນ. ການທີ່ສັງເກດໄດ້ປ່າດົງດິບນັ້ນ ກໍ່ຄືເບິ່ງລະດັບເຮືອນຍອດ ທີ່ເປັນລັກສະນະພິເສດຂອງປ່າດົງດິບ ຄື ເຮືອນຍອດສູງ ພື້ນເດັ່ນ ຊຽວຕະຫຼອດປີ ເຊັ່ນຄວາມສູງຂອງກົກຍາງ ຄື ຍາງແດງ ແລະ ຍາງສະແບງ *Dipterocarpus costatus* and *D. turbinatus* (Dipterocarpaceae). ຊະນິດໄມ້ໃນຕະກຸນຍາງ ຂອງປ່າດົງດິບນີ້ ແມ່ນມີຈຸດພິເສດຢູ່ວ່າ ລຳຕົ້ນໃຫຍ່ມະຫຼົມາ, ໃບຂ້ອນຂ້າງນ້ອຍ, ເຮືອນຍອດກວ້າງ ເປັນຊິງຄັນຮິມ ຊຶ່ງທັງໝົດນີ້ ແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນກັບພວກຊະນິດໃນຕະກຸນຍາງ ຂອງປ່າຍາງປະສົມປ່າໄມ້ກໍ່.

ບັນດາຊະນິດຕົ້ນໄມ້ ທີ່ມັກເປັນຕົວແທນໃນປ່າດົງດິບປະສົມຫຼົ່ນໃບ ມີຄື ກົກໝາກປົກ *Irvingia malayana* (Irvingiaceae), ກົກມ່ວງປ່າ, ມ່ວງຂີ້ແມງວັນ *Mangifera caloneura* (Anacardiaceae), ພວກກົກຫວ້າ *Eugenia albiflora* (Myrtaceae), ພວກກົກເບືອຍ *Lagerstroemia cochinchinensis* (Lythraceae), ພວກກົກກອກ *Spondias pinnata* (Anacardiaceae), ພວກກົກແຂ້ວເນື້ອ *Terminalia mucronata* (Combretaceae) ແລະ ກົກພາວຂຽວ *Engelhardia serrata* (Juglandaceae). ພວກທີ່ຢູ່ໃຕ້ລ່າງສ່ວນຫຼາຍມັກມີ ພວກກົກໝາກແປ່ມ, ກົກກວັກ *Garcinia speciosa*

(Guttiferae), ກົກນົມສາວ *Scleropyrum pentandrum* (Santalaceae) ແລະ ກົກແສງຄຳ, ແສງນ້ຳ *Xanthophyllum virens* (Polygala -ceae).

ມີພວກເຄືອເນື້ອໄມ້ ເຖິງ 60 ຊະນິດ ໄດ້ຖືກບັນທຶກ ຈາກປ່າດົງດິບປະສົມຫຼົ່ນໃບ ຊຶ່ງໃນນັ້ນ ຊະນິດ ຕົ້ນຕໍ ມີ ເຄືອຊ້າບາກ *Securidaca inappendi -culata* (Polygalaceae), ກົກເອັນຍານ, ເຄືອໄຂ່ເຕົ່າ *Tetrastigma aff. harmandii* (Vitaceae), ກົກຕັງກະຕົ້ວ *Parameria laevigata* (Apocynaceae). ພວກພືດເກາະຫ້ອຍ ຫຼື ກາຝາກຕົ້ນຕໍ ອີກປະເພດນຶ່ງ ແມ່ນພວກດອກເຜິ້ງ (ເຊັ່ນ: ພວກ *Bulbophyllum congestum*, *B. propinquum*. ພວກເຄິ່ງກາຝາກ ມີ *Helixanthera pulchra*, *Demdrophthoe pentandra* (Loranthaceae) ແລະ ພວກຜັກກູດ ເຊັ່ນ: *Polypodium subauriculatum*, *Pyrrosia porosa* (Polypodiaceae).

ພືດຊັ້ນລ່າງ ລວມໄດ້ທັງໝົດ 278 ຊະນິດ ຊຶ່ງເປັນທັງເບ້ຍໄມ້ ແລະ ເບ້ຍຂອງໄມ້ພູມຕ່າງໆ. ບັນດາຊະນິດທີ່ກ່າວນີ້ ເຫັນມີທັງຢູ່ປ່າດົງດິບ ຫຼື ປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມປ່າຫຼົ່ນໃບ. ມີບາງຈຳນວນໜ້ອຍນຶ່ງ ຂອງຊະນິດດອກເຜິ້ງ ທີ່ປະກົດໃຫ້ເຫັນ ມີສອງຊະນິດເດັ່ນ ຄື: *Tainia hookeriana* & *Tropidia pedunculata*; ໃນນັ້ນກໍ່ຍັງມີພວກຜັກກູດ ເຊັ່ນ ກູດງ້ອງ, ກູດເມືອກ ແລະ ກູດແມວ *Microlepia puberula* (Dennstaedtiaceae), *Asplenium excisum* (Aspleniaceae) ແລະ *Tectaria impressa* (Dryopteridaceae) ແລະ ຕົວກາຝາກ ຢູ່ຕາມຮາກໄມ້ *Balanophora laxiflora* (Balanophora-ceae).

ມີຫຍັງທີ່ເປັນສິ່ງທ້າທາຍ ໃນເວລາທຳການພື້ນຟູປ່າດົງດິບປະສົມຫຼົ່ນໃບ ?

ປ່າດົງດິບປະສົມປ່າຫຼົ່ນໃບ ສ່ວນຫຼາຍມັກຈະຢູ່ຕາມເປັນພູ ສະນັ້ນ ການທີ່ຈະເຂົ້າໄປເຖິງແມ່ນມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກສົມຄວນ ສ່ວນວ່າໃນປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມປ່າໃບຫຼົ່ນ ພັດມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກນຳໄມ້ປ່ອງປະເພດໃຫຍ່ ທີ່ເຮັດໃຫ້ການປູກໄມ້ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ສະນັ້ນ ບາງກໍລະນີ ໃນຂອບເຂດແບບນີ້ ຕ້ອງມີມາດຕະການໃນການກຳຈັດເພື່ອສ້າງສ່ວນປູກໄມ້. ປ່າດົງດິບປະສົມໄມ້ຫຼົ່ນໃບ ສ່ວນຫຼວງຫຼາຍແມ່ນຈະມີຢູ່ແຄມຫ້ອຍ ສະນັ້ນ ການທີ່ປູກຢູ່ໃນເຂດນີ້ ແມ່ນມີຄວາມສະດວກໃນການທົດນ້ຳ ຫຼັງຈາກປູກແລ້ວ. ໃນປ່າປະເພດນີ້ ມີພວກສະກຸນໄມ້ຍາງ ຊຶ່ງໝາກມີປົກ ເພື່ອຈະສະດວກໃນການແຜ່ພັນ ຊຶ່ງປະລິມານຂອງຕົ້ນໄມ້ສືບພັນ ຫຼື ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ ມີພຽງພໍ ຈຶ່ງບໍ່ຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງປູກຕື່ມ. ແຕ່ຢ່າງໃດກໍ່ດີ ຖ້າຫາກວ່າ ບໍ່ມີຕົ້ນໄມ້ພວກນີ້ພຽງພໍ ກໍ່ຄວນຈະຕ້ອງໄດ້ປູກເສີມໃສ່ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສັດສ່ວນຂອງຊະນິດພັນໄມ້ຮ່ວມກັນ. ເບ້ຍໄມ້ໃນສະກຸນໄມ້ຍາງ ແມ່ນເກີດຊ້າໃນສ່ວນກ້າເບ້ຍໄມ້ ສະນັ້ນ ເພື່ອຈະໄດ້ປູກພ້ອມກັບຊະນິດພັນໄມ້ອື່ນໆ ມັນຈຶ່ງຕ້ອງໄດ້ກະກຽມສອງປີລ່ວງໜ້າ ກ່ອນຊະນິດອື່ນໆ.

ປ່າດົງດິບປະສົມຫຼິ້ນໃບ (MXF)



ຮູບເທິງ - ໄມ້ຍາງແດງ *Dipterocarpus costatus* Gaertn. f. (*Dipterocarpaceae*) ມີເຮືອນຍອດທີ່ປົກຫຸ້ມ ໝູ່ ຊຶ່ງແມ່ນລັກສະນະເດັ່ນ ຂອງປ່າປະສົມດົງດິບ ກັບ ປ່າລົ້ນໃບ MXF.

ກົກບານ *Bauhinia variegata* (ຮູບຂວາ) ໄມ້ຂົນລຸ່ມ (*Leu- minosae, Caesalpinioi- deae*) ອອກດອກ ໃນເດືອນມັງກອນ ຫາ ເດືອນມີນາ ເວລາລົ້ນໃບ.

ຮູບລຸ່ມ-ກົກດອກສົບແຮງ ບໍ່ມີໃບ ຂຽວສຳລັບສັງເກດາະແສງ *Aeginetia indica* Roxb. ມັນເປັນປະເພດກາຝາກ ຢູ່ ຕາມຮາກຂອງຕົ້ນໄມ້ອື່ນ.



ຮູບລຸ່ມ - ກົກຫວານນົກຊຸ້ມ, *Gomphostemma strobilinum* Wall. ex Bth. (*Labiatae*). ມີໃບແສກຫຼາຍສີ, ເກີດເລືອ ຕິດກັບດິນ.



ໄມ້ປ່ອງ - ປ່າລົ້ນໃບ (BB-DF)

ຮູບລຸ່ມ - ໄມ້ສັກ ທີ່ປູກໂດຍ ມະຫາວິທະຍາໄລ ຊຽງໃໝ່, ໃນເດືອນກຸມພາ, ໃບເກືອບຈະລົ້ນໝົດແລ້ວ.



ຮູບລຸ່ມ - ໄມ້ແດງ *Afzelia xylocarpa* (Kurz) Craib (*Legu- minosae, Caesalpinioideae*), ໄມ້ລາຄາແພງ ເກີດແທນບ່ອນ ໄມ້ສັກ ທີ່ໝົດໄປແລ້ວ.



ຮູບຊ້າຍ - ບ່ອນທີ່ໄມ້ສັກຖືກຕັດ ອອກໄປ ກໍ່ມີໄມ້ປ່ອງຫຼາຍຊະນິດ ເກີດຂຶ້ນແທນທີ່. ໄມ້ປ່ອງກຳລັງ ເປັນຂີ້



ຮູບເທິງ - ກົກກະຊາຍດອກຍາວ *Boesen- bergia longiflora* (Wall.) O. K. (*Zingi- beraceae*) ເປັນພືດຊັ້ນລຸ່ມ ເຕີມສີສັນໃຫ້ແກ່ ປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມປ່າລົ້ນໃບ, ໃນເດືອນສິງຫາ.

ປ່າຍາງປະສົມປ່າກໍ່ (DOF)



ຮູບຊ້າຍ - ເຮືອນຍອດຂອງປ່າຍາງປະສົມປ່າກໍ່ກຳລັງປຸງນສີ ໃນເດືອນມັງກອນ. ຮູບເທິງກາງ - ກົກອອນຂອງໄມ່ກຸງ *Dipterocarpus tuberculatus* ໃນເດືອນມີນາ, ທີ່ເປັນສັນຍາລັກ ຂອງປ່າທີ່ຊຸດໂຊມ; ຮູບເທິງຂວາ - ດອກຊາດທີ່ລົມລົງ *D. obtusifolius*.

ຮູບຂວາ - ໝາກກໍ່ແອບ *Quercus kerrii* ທີ່ເປັນລັກສະນະ ຂອງປ່າປະສົມ.



ຮູບຊ້າຍສຸດ - ກົກກາຝາກ *Dischidia major* ທີ່ເປັນລັກສະນະເດັ່ນຂອງປ່າປະສົມ, ມີຮັງມິດຢູ່ນຳ. ຮູບກາງ - ຮັງມິດທີ່ເຮັດຢູ່ໃນໂກບໃບ ຂອງກົກກາຝາກ. ຮາກຂອງກົກກາຝາກນັ້ນ ພັດຍັງເຂົ້າໄປໃນຮັງມິດ ເພື່ອດູຂົມເອົາຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ທາດອາຫານ.



ພືດຊັ້ນລຸ່ມ ຂອງປ່າປະສົມ (DOF): ຮູບຊ້າຍສຸດ - ງວນຕາກທາງາຍ *Arundina graminifolia* ອອກດອກ ເດືອນກັນຍາ; ຮູບກາງ - *Platostoma coloratum* ອອກດອກ ເດືອນພຶດສະພາ; ຮູບເທິງ - ກົກດອກເຜິ້ງດິນ *Aeginetia pendunculata* ເປັນພືດເກາະຫອຍ, ອອກດອກ ເດືອນມີນາ.



ລັກສະນະຂອງປ່າໄມ້ປ່ອງ ແລະ ປ່າໄມ້ຫຼົ່ນໃບ ມີຫຍັງແດ່ ?

ກ່ອນບັນດາທິດສະວັດ ຂອງທ້າຍສັດຕະວັດທີ 19, ພື້ນທີ່ລຸ່ມຂອງພາກເໜືອ ປະເທດໄທ ລ້ວນແຕ່ປົກຫຸ້ມ ດ້ວຍປ່າໄມ້ອັນກວ້າງໃຫຍ່ໄພສານ ຊຶ່ງສ່ວນຫຼາຍແລ້ວ ແມ່ນປ່າໄມ້ສັກທຳມະຊາດ (*Tectona grandis*) ຄືກວມ ແຕ່ລະດັບລຸ່ມໆແຄມນ້ຳ ຈົນເຖິງລະດັບສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະ ເລ 900 ມ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ມັນໄດ້ເກີດມີການ ຂຸດຄົ້ນ ແລະ ຂາຍໄມ້ ທີ່ມີຄຸນຄ່າລາຄາແພງ ສູ່ຕະຫຼາດ ສາກົນເກີດຂຶ້ນ, ເບື້ອງຕົ້ນ ແມ່ນມີການຂຸດຄົ້ນໄມ້ ຂອງບໍລິ ສັດຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ແລ້ວຕໍ່ມາກໍແມ່ນບໍລິສັດພາຍ ໃນເອງຂຸດຄົ້ນ ຊຶ່ງເປັນເຫດໃຫ້ມີການປ່ຽນແປງລັກສະນະ ຂອງປ່າຊຸມນີ້ ຢ່າງໃຫຍ່ຫຼວງ. ຢ່າງໃດກໍຕົ ຈຳນວນປ່າໄມ້ ສັກທຳຍັງສາມາດພົບໄດ້ໃນບາງເຂດຂອງປ່າສະຫງວນ ແຫ່ງຊາດ, ປະຈຸບັນ ໄມ້ສັກທຳມະຊາດນັ້ນ ແມ່ນຫາຍາກ ແລະ ໄດ້ຖືກທົດແທນດ້ວຍຊະນິດໄມ້ຕ່າງໆໃນປ່າໄມ້ສັກ ເດີມ ຈາກນັ້ນ ປ່າໄມ້ປ່ອງກໍແມ່ນຊະນິດໜຶ່ງ ທີ່ກວມເອົາ ຂົງເຂດທີ່ກວ້າງຂວາງສົມຄວນ. ປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມປ່າໃບ ຫຼົ່ນຕ່າງໆ ຈຶ່ງກາຍເປັນປ່າປະສົມກັບໄມ້ສັກ ທີ່ຢູ່ໃນສະ ພາບຊຸດໂຊມ.

ເພື່ອຢາກຮູ້ໄດ້ວ່າ ໃນອາດີດ ເປັນປ່າໄມ້ສັກ ຫຼື ວ່າປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມໄມ້ໃບຫຼົ່ນ ໃຫ້ເບິ່ງຕົ້ນໄມ້ທີ່ສູງໃຫຍ່ ທີ່ມີຢູ່ແບບກະແຈກກະຈາຍ ຊຶ່ງສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຈະຕົກຢູ່ໃນ ເຂດທີ່ມີດິນອຸດົມສົມບູນດີແລະ ກໍຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງ ຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 300-900 ມ. ໃນລະດູແລ້ງຈະເຫັນ ວ່າ ເຮືອນຍອດຢູ່ກະແຈກກະຈາຍ ເພາະວ່າໃບຂອງມັນ ຫຼົ່ນໝົດ, ຈຳນວນຂອງໄມ້ສັກເຫຼົ່ານີ້ ຈະເປັນຕົວບົ່ງຊີ້ ໃຫ້ ເບິ່ງໃນຫ້ອງ 2.2) ແລະ ຊັ້ນລ່າງຂອງປ່ານີ້ ແມ່ນຄຸມດ້ວຍ ບັນດາສຸມໄມ້ປ່ອງ ແລະ ມີຊັ້ນຂອງພວກໄມ້ພຸ່ມຕ່າງໆຢ່າງ ດົກໜາ. ໃນປ່ານີ້ ຍັງມີພວກເຄືອເຂົາເນື້ອໄມ້ຢ່າງຫຼວງ ຫຼາຍ ແລະ ພວກກາຝາກຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ດອກເຜິ້ງ/ດອກ ເອື້ອງ ແລະ ຜັກກູດ ເກີດຢູ່ໃຕ້ ຫຼື ອ້ອມແອ້ມລຳຕົ້ນໄມ້ ຕ່າງໆ. ຊັ້ນໜ້າດິນຍັງມີພວກຫຍ້າ ແລະ ພືດຫຼົ່ນໃບຕ່າງໆ ຊຶ່ງມັກພາໃຫ້ເກີດໄຟໃນແຕ່ລະປີ.

ເຮືອນຍອດຂອງປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມປ່າໃບຫຼົ່ນນີ້ ສາມາດຢູ່ໃນລະດັບ 20-30 ມ. ໃນປ່ານີ້ ໄດ້ຖືກເກັບ ແລະ ບັນທຶກພັນພືດໄດ້ເຖິງ 180 ກວ່າຊະນິດ ຊຶ່ງໃນນັ້ນ 70% ແມ່ນພວກພືດຫຼົ່ນໃບ ແຕ່ບໍ່ມີຂໍ້ມູນຢັ້ງຢືນສົມທຽບກັບ ຈຳນວນຊະນິດພັນໄມ້ໃນປ່າໄມ້ສັກດັ້ງເດີມ. ໃນປ່າປະ ເພດນີ້ ພືດມີໄມ້ທີ່ມີຄຸນຄ່າລາຄາແພງຈຳນວນໜຶ່ງເຊັ່ນວ່າ: ໄມ້ແດງ *Xylia xylocarpa* (Roxb.) Taub. Var. *Kerrii* (craib & Hutch.) Niels. (Leguminosea, Mimosoi deae), ໄມ້ຂະຍູງ *Dalbergia cultrata* Grab ex Bth., ໄມ້ດູ່ *Pterocarpus macrocarpus* Kurz (both Leguminosea, Papilionoideae), ໄມ້ເປືອຍ *Lagerstroemia cochinchinensis* Pierre (Lythraceae), ໄມ້ ຍົມຫອມ *Chukrasia tabularis* A. Juss. (Meliaceae) ແລະ ໄມ້ແຕ້ຂາ *Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib (Leguminosea, Caesalpinoideae). ການຂຸດຄົ້ນໃນ ປະຈຸບັນແມ່ນໄດ້ໃຫ້ອານຸມັດບັນດາຊະນິດທີ່ບໍ່ມີຄຸນຄ່າສູງ

ເຊັ່ນວ່າ: ກົກຍາບພູ *Colona flagrocarpa* (Cl.) Craib (Tiliaceae), ກົກສົ້ມມໍ *Schleichera oleosa* (Lour.) Oken (Sapindaceae), ກົກໝາກແຫນ *Terminalia Chebula* retz. Var. *Chebula*, *T. mucronata* Craib & Hutch. (Combretaceae) ແລະ ກົກບໍ່ບ້ານ *Sterculia pexa* Pierre (Sterculiaceae). ຢູ່ໃຕ້ເຮືອນຍອດ ມັກມີ ກົກ ຊ້າງາ *Vitex canescens* Kurz ແລະ ກົກຂີ້ນົກ *V. limoniifolia* Wall.ex Kurz (Verbenaceae), ກົກດອກ ຄູນ *Cassia fistula* L. (Leguminosea, Caesal- pinoideae), ກົກເພົ້າໂຄ້ນ *Antidesma acidum* Retz., ກົກຂາມປ້ອມ *Phyllanthus emblica* L. (Euphor- biaceae), ກົກແຄຊາຍ *Stereospermum neuranthum* Korz ແລະ ກົກລື້ນໄມ້ *Oroxylum indicum* (L.) Kurz (Bignoniaceae).

ບັນດາເຄືອເນື້ອໄມ້ ໃນປະເພດປ່ານີ້ ຂ້ອນຂ້າງ ເປັນເຄືອທີ່ໃຫຍ່ ຖ້າສົມທຽບໃສ່ກັບຢູ່ປະເພດປ່າອື່ນໆ ຊຶ່ງ ນີ້ກໍເປັນລັກສະນະພິເສດຂອງປ່ານີ້. ໃນນີ້ ໄດ້ມີການເກັບ ຕົວຢ່າງ ແລະ ບັນທຶກໄດ້ເຖິງ 55 ຊະນິດ ຊຶ່ງໃນນັ້ນ 65% ຕົກຢູ່ໃນປະເພດຫຼົ່ນໃບ. ບັນດາຊະນິດພັນຕົ້ນຕໍ ມີ: ກົກ ເຄືອຈັກຈັນ *Millettia cineria* Bth. ແລະ ເຄືອສະງ້ອນ *M. extensa* (Bth.) Bth.ex ak. (Leguminosea, Papilio noideae), ເຄືອແຫນ *Combretum latifoñium* Bl. (Combretaceae), ເຄືອຂາເປ້ຍ *Congea tomentosa* Roxb. Var. *Tomentosa* (Verbenaceae).

ທີ່ດອຍສຸເທບ ໄດ້ມີການເກັບ ແລະ ບັນທຶກ ພວກໄມ້ພຸ່ມເຖິງ 30 ຊະນິດ ໃນນັ້ນ 63% ແມ່ນຕົກຢູ່ໃນ ປະເພດຫຼົ່ນໃບ ຊຶ່ງມີຊະນິດຕົ້ນຕໍ ຄື: ບໍ່ທິນ *Helicteres elongata* Wall. Ex Boj. ບໍ່ບິດ *H. hirsuta* Lour. (Sterculiaceae), ກົກແພງຄຳຮ້ອຍ *Desmodium gangeticum* (L.) DC. ກົກແພງຄຳຮ້ອຍຂົນ *D. velutinum* (Willd.) ssp. *Velutinum* (Leguminosea, Papilionoideae), *Sericocalyx quadrafarius* (Wall. Ex Nees) Brem. (Acanthaceae), ກົກຂີ້ດ້ອຍ *Phyllanthus sootepensis* Craib, ກົກຜັກຫວານຊ້າງ *Sauropus hirsutus* Beille (Euphorbiaceae).

ພວກໄມ້ປ່ອງ ແມ່ນມີຢ່າງອຸດົມສົມບູນ ເປັນຕົ້ນ ແມ່ນໃນເຂດທີ່ຖືກຕັດໄມ້ອອກ ຊຶ່ງຊະນິດຕົ້ນຕໍທີ່ມັກເຫັນມີ ໄມ້ຮິກ *Dendrocalamus membrana-ceus* Munro, ໄມ້ ບົງ *Bambusa tulda* Roxb. ແລະ ໄມ້ຊາງ *Dendroca- lamus nudus* Pilg.

ຢ່າງຕໍ່ມາແມ່ນມີ 38 ຊະນິດ ຂອງພວກພືດກາ ຝາກ ທີ່ໄດ້ເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ບັນທຶກຈາກປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະ ສົມປ່າໃບຫຼົ່ນ ຂອງດອຍສຸເທບ. ພວກມັນນອນຢູ່ໃນ 3 ກຸ່ມ ເຊັ່ນ: ພວກຕະກູນກົກໂພໄຮ Mora-ceae, ພວກດອກເຜິ້ງ ຕ່າງໆ Orchidaceae ແລະ ພວກຜັກກູດ ໃນສະກຸນ Pteridophytes. ທີ່ກ່າວມາເທິງນີ້ ໄດ້ມີຊະນິດຕົ້ນຕໍ ເຊັ່ນ: ກົກໄຮຢ່ອງ *Ficus microcarpa* ທີ່ເປັນຕົ້ນໄມ້ຊຸງຕະ



ຫ້ອງ 2.2 - ເບິ່ງເຖິງເລື່ອງໄມ້ສັກ

ທີ່ປະເທດໄທ ໄມ້ສັກອາດເວົ້າໄດ້ວ່າເປັນໄມ້ທີ່ໂດ່ງດັງ ສົມຄວນ ມັນມີລັກສະນະທີ່ຮູ້ໄດ້ງ່າຍດ້ວຍເບິ່ງກາບເປືອກ ສີຂີ້ຊາຍເຂັ້ມຂອງມັນ, ຮອຍແຕກຕົ້ນ ແລະ ຍາວລົງຕາມ ລຳຕົ້ນ, ເຮືອນຍອດທີ່ກວ້າງ ແລະ ມີໃບທີ່ໃຫຍ່. ປ່າໄມ້ ສັກນີ້ແຕ່ກ່ອນແມ່ນຄຸມປ່າພາກເໜືອເຂດຕ່ຳ ແຕ່ປະຈຸບັນນີ້ ແມ່ນຫາບໍ່ເຫັນແລ້ວ.

ສິ່ງທີ່ສຳຄັນແມ່ນເລື່ອງເນື້ອໄມ້ຂອງມັນ ຄືໄມ້ມີຄວາມທົນ ທານ, ສາມາດຄວັດລວດລາຍໄດ້ດີ ແລະ ມີລາຍງາມ, ໃຊ້ເຮັດເຮືອນໄດ້ຫຼາຍຈຸດຕາມຕ້ອງການ, ເຮັດເຄື່ອງ ເພີນີ ເຈີ ເຄື່ອງເອ້, ເຮັດເຮືອ ແລະ ຂົວ. ແຕ່ຕົ້ນສັດຕະວັດທີ 19, ບໍລິສັດຂຸດຄົ້ນໄມ້ຈາກຕ່າງປະເທດໄດ້ເຂົ້າມາສຳປະທານ ຈາກນັ້ນແລ້ວ ກໍແມ່ນບໍລິສັດຂຸດຄົ້ນໄມ້ພາຍໃນມາສືບຕໍ່ ຂຸດຄົ້ນໄມ້ສັກທີ່ພາກເໜືອຂອງປະເທດ ສະນັ້ນມາເຖິງ ປະຈຸບັນນີ້ ຕົ້ນໄມ້ສັກທີ່ໃຫຍ່ຢູ່ໃນທຳມະຊາດ ຈຶ່ງຊອກ ຫາຍາກ ນອກຈາກທີ່ວ່າຍັງມີໃນປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ເຊັ່ນວ່າຢູ່ ແມ່ວິງ ແລະ ແມ່ຍົມ.

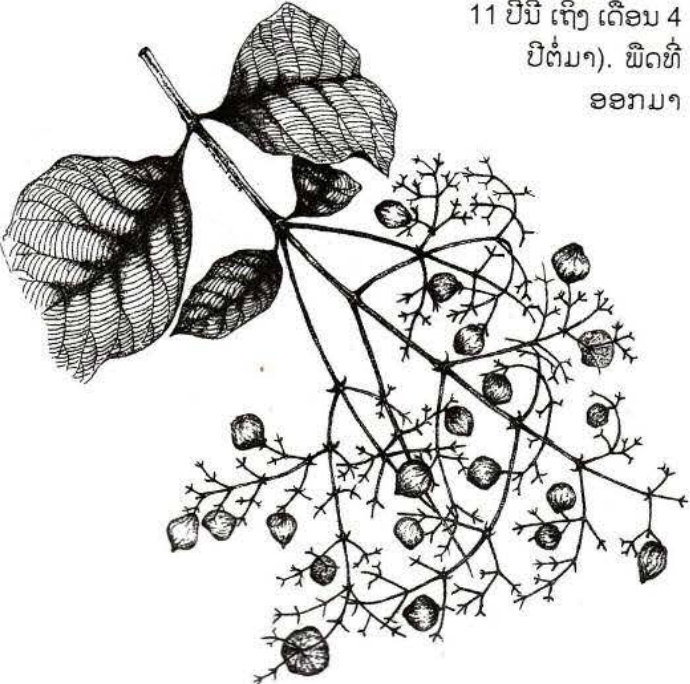
ໄມ້ສັກ ຖືກສັງເກດເຫັນວ່າ ເປັນໄມ້ທີ່ເກີດໄດ້ງ່າຍໃນທຳ ມະຊາດ ບ່ອນທີ່ມີພໍ່ແມ່ພັນຫຼົງເຫຼືອຢູ່, ເບິ່ງໄມ້ສັກ ສາມາດທົນທານໄດ້ດີຕາມທຳມະຊາດ ເປັນຕົ້ນໃນບ່ອນ ທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ. ຜ່ານມາ ໄມ້ສັກບໍ່ໄດ້ຖືກຖືວ່າ ເປັນ ໄມ້ໂຄງ ສ້າງຄືກັບໄມ້ອື່ນ, ເຊິ່ງວ່າ ແກ່ນຂອງມັນ ບໍ່ເປັນ

ທີ່ດຶງດູດສັດຕ່າງໆເຂົ້າມາໄດ້ ແຕ່ວ່າ ຖ້າບໍ່ມີໄມ້ສັກກໍຄືວ່າ ການພັນພູປ່າ ປະສົມໄມ້ປ່ອງ ແລະ ປ່າໃບຫຼົ່ນ ແມ່ນ ບໍ່ ໄດ້ຄົບຖ້ວນສົມບູນ. ໄມ້ສັກສາມາດປູກໄດ້ໃນເຂດປ່າຊົມ ໃຊ້ ເພື່ອຜະລິດໄມ້ທ່ອນໃນອານາຄົດ ແຕ່ບໍ່ຄວນຈະປູກ ໄມ້ສັກລ້ວນໆ.

ເພາະວ່າ ໄມ້ສັກເປັນປະເພດທີ່ໃຫ້ໄມ້ດີມີຄຸນຄ່າ ລາຄາ ແພງ ຈຶ່ງມີຫຼາຍສວນກ້າເບິ່ງໄມ້ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ໃນການ ຜະລິດໄມ້ຊະນິດນີ້, ໃນບາງບ່ອນໄດ້ມີການປັບປຸງພັນຂອງ ໄມ້ສັກເພື່ອປູກເປັນສິນຄ້າ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການ ປູກໄມ້ສັກ ແມ່ນໃຫ້ພະຍາຍາມ ນຳໃຊ້ແກ່ນມາຈາກທຳ ມະຊາດ ແມ່ນເປັນວິທີການທີ່ດີທີ່ສຸດ.

ວິທີທີ່ດີທີ່ສຸດໃນການກ້າ ແລະ ປູກໄມ້ສັກແມ່ນ ໃຫ້ເລືອກ ແນວພັນຈາກຕົ້ນໄມ້ສັກໃນທຳມະຊາດ ທີ່ມີອາຍຸໃນເກນ ປະມານ 20 ປີ, ເກັບແກ່ນແລ້ວນຳມາຕາກແດດ 2-3 ວັນ ແລ້ວແກະກາບໂອບອອກ, ແຊ່ນ້ຳຄືນນຶ່ງ ແລ້ວມາຕາກ ແດດໃນກາງວັນ, ໃຫ້ເຮັດສະຫຼັບກັນແບບນີ້ ໃນເວລາ 1- 2 ອາທິດ ແລ້ວຈຶ່ງເອົາແກ່ນລົງກ້າໃນໜານ ຢາຍຫ່າງໆ ປົກດ້ວຍດິນ ຫຼື ແກບ ແລະ ບໍ່ຕ້ອງໃຫ້ເຮືອນຮົ່ມກັນແດດ. ການແຕກງອກຈະເລີ້ມ ພາຍໃນ 10 ວັນ ແລະ ທະຍອຍ ກັນແຕກງອກຈົນເຖິງ 90 ວັນ. ປົກກະຕິແລ້ວ ການແຕກ ງອກຂອງມັນແມ່ນ ຫຼາຍກວ່າ 50% . ເບິ່ງຂອງມັນຈະ ສືບຕໍ່ລົງໄວ້ໃນເບົ້າຮັກສາໄວ້ ຢູ່ໃນຮົ່ມບາງໆ. ເບິ່ງໄມ້ ສັກສາມາດນຳອອກປູກໄດ້ ຫຼັງຈາກອາຍຸໄດ້ 1 ປີ.

ຫຼອດ ປີ; ດອກເອື້ອງ ຊະນິດ *Cymbodium aloifolium*, ພວກໄມ້ພຸ່ມ ແລະ ຜັກກູດ ເຊັ່ນ: *Platyserium wallichii* Hk. ແລະ *Drynaria binii* C. Dhr. (Polypodiaceae). ພວກກາຝາກ ປະເພດຫຼິ້ນໃບ ເຊັ່ນ: *Scurrula atropurpurea* (Bl.) Dans. (Loranthaceae) ທີ່ເປັນຊະນິດ ສະເພາະເກີດກັບປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມປ່າໃບຫຼົ່ນ. ຊັ້ນລ່າງ ຂອງປ່າປະເພດນີ້ ສ່ວນຫຼາຍຈະໂລ່ງ ເປັນຕົ້ນແມ່ນໃນ ຍາມລະດູແລ້ງ (ເດືອນ 11 ປີນີ້ ເຖິງ ເດືອນ 4 ປີຕໍ່ມາ). ພືດທີ່ ອອກມາ



ກ່ອນໝູ່ແມ່ນພວກຕະກູນຂົງຂ່າ ເຊັ່ນ: ຫວ້ານຕູບໝູບ *Kaempe feria rotunda* L., ແລະ *Globba nuda* K. Lar. (Zingiberaceae), ພວກດອກເອື້ອງ *Geodorum siamensis* Rol.ex Dow., *Nervilia aragoana* Gaud. ແລະ *N. plicata* (Andr.) Schltr. (Orchidaceae) ແລະ ພວກຕະກູນກະບຸກ ເຊັ່ນ: ກົກກະບຸກ ດູກເດືອ *Amorphophallus macrorhizus* Craib (Araceae) ຊຶ່ງຈະອອກ ດອກ ໃນເດືອນ 4 ກ່ອນທີ່ຈະອອກໃບ. ຫຼັງຈາກທີ່ຝົນຕົກ ລົງມາແລ້ວ ໃນເດືອນ 5 ຈະມີຫຼາຍຊະນິດອອກດອກໄລ່ ເລ່ຍກັນມາ ເຊັ່ນ: ພວກ ກະຈຽວ *Curcuma parviflora* Wall. (Zingiberaceae), *Geodorum recurvum* (Roxb.) Alst., ພວກຫວ້ານນາງອິ້ວ *Habenaria thailandica* Seid. ແລະ *Peristylus constrictus* (Lindl.) Lindl. (Orchidaceae), ພວກຫົວກະທາດ ກະຊາຍ *Stemona burkillii* Prain (Stemona ceae). ຢູ່ລະຫວ່າງ ກາງ ເດືອນ 7, ຈະມີຫຼາຍຊະ ນິດພືດລົ້ມລູກໃຫຍ່ຕົວສົມບູນ ຊຶ່ງ ໄດ້ແກ່ພວກຜັກກູດ ເຊັ່ນ: ກູດທະນີ *Selaginella ostensfeldii* Hier. (Selaginellaceae) ແລະ ຜັກກູດອື່ນໆ ເຊັ່ນ: *Ariscocampium cumingianum* Presl, *Kuniwatsuikia cuspidata* (Bedd.) Pichi-Ser. (Athyriaceae) ແລະ *Dryopteris cochleata* (D.Don) C. Chr. (Dryopteridaceae). ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນ 8 ໜ້າດິນຈະເຕັມໄປດ້ວຍພືດຫຍ້ານາໆຊະນິດ ຊຶ່ງຕຽມຈະຫ່ຽວແຫ້ງ ແລະ ຕິດໄພໃນລະດູແລ້ງຈະມາເຖິງ.

ສິ່ງກົກຫາຍໃນການພື້ນຟູປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມປ່າ ໃບຫຼົ່ມ ມີຫຍັງແດ່?

ບັນຫາທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ໃນການພື້ນຟູປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມປ່າໃບຫຼົ່ມ ແມ່ນກ່ຽວກັບໄມ້ປ່ອງນັ້ນເອງ. ໄມ້ປ່ອງ ຖືວ່າເປັນຫຍ້າປະເພດທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ມີບົດ ບາດ ຄືກັບຫຍ້າ ທົ່ວໄປ ເພາະມັນຄວບຄຸມໝູ່ຢ່າງວ່ອງໄວ ແລະ ຮ້າຍແຮງ.

ລະບົບຮາກຂອງມັນປະສານກັນໃນດິນຢ່າງໜາ ແໜ້ນ, ມັນມີຮົ່ມເງົາທີ່ຕິບໜາ ແລະ ໃນແຕ່ລະລະດູແລ້ງ ມັນຫຼົ່ມໃບຄວບຄຸມໄປເຕັມເນື້ອທີ່ ຊຶ່ງເປັນການສະກັດກັ້ນ ເບ້ຍໄມ້ອື່ນໆ ໃນການຈະເລີນເຕີບໂຕ, ຍ້ອນວ່າ ຕົ້ນໄມ້ ນ້ອຍທີ່ຖືກປູກຢູ່ໃກ້ປ່າໄມ້ປ່ອງນັ້ນ ແມ່ນຍາກໃນການຍາດ ແຍ່ງເງື່ອນໄຂຕ່າງໆກັບໄມ້ປ່ອງ. ສະນັ້ນ ການທີ່ຮັກສາ ເຂດປ່າໄມ້ປ່ອງ (ບໍ່ທໍາການຖາກຖາງຖິ້ມ) ກໍ່ເປັນຈຸດດີອັນ ນຶ່ງ ໃນການຮັກສາສະພາບທໍາມະຊາດ ຂອງປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມກັບໄມ້ທີ່ຫຼົ່ມໃບ (ເບິ່ງຕື່ມໃນຫ້ອງ 2.3). ແຕ່ກໍ່ຍັງ

ເປັນການດີທີ່ວ່າ ລໍາໄມ້ປ່ອງ ພ້ອມທັງໝໍ່ຂອງມັນ ຖືກນໍາ ໃຊ້ປະໂຫຍດຢ່າງກວ້າງຂວາງ ຈາກປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ກໍ່ເປັນໂອກາດນຶ່ງ ທີ່ຊ່ວຍໃນການຮັກສາເບ້ຍໄມ້ ທີ່ນໍາໄປປູກໃນເຂດຂອງໄມ້ປ່ອງ ມີການລອດຕາຍສູງ.

ໃນເຂດຂອງປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມໄມ້ຫຼົ່ມໃບນີ້ ກໍ່ມີ ຫຍ້າຫຼາຍຊະນິດປະປົນຢູ່ ເຊັ່ນ: ບັນດາຫຍ້າເຂົ້າມີກຕ່າງໆ *Oryza meyeriana* (Zoll.&Mor.) Baill. Var. *Granulata* (Watt) Duist. (Gramineae), ຫຍ້າຍັງ *Microstegium vagas* (Nees ex Steud.) A. Camus, ຫຍ້າໄຂ່ເຫົາ *Panicum notatum* Retz. (Gramineae). ໃນປະເພດປ່າ ໄມ້ປ່ອງປະສົມໄມ້ຫຼົ່ມໃບ ທັງຫຼາຍນີ້ ຍັງມີບັນຫານຶ່ງທີ່ຕ້ອງ ເອົາໃຈໃສ່ທີ່ສຸດ ໃນເວລາທໍາການພື້ນຟູປ່າ ນັ້ນຄືການປ້ອງ ກັນໄຟ.



ຫ້ອງ 2.3 - ເບິ່ງເຖິງເລື່ອງຂອງໄມ້ປ່ອງ

ໄມ້ປ່ອງແມ່ນປະເພດຫຍ້າທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ໃນ ຕະກູນຫຍ້າ ເວົ້າລວມ. ມີປະມານ 1,400 ຊະນິດ ຊຶ່ງສ່ວນ ຫຼາຍເກີດຢູ່ແຖບຮ້ອນ ແລະ ເຂດອົບອຸ່ນ ຊຶ່ງໃນນີ້ ເຫັນມີ ປະມານ 25 ຊະນິດ ຢູ່ພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທ. ບາງ ຊະນິດ ມີຄວາມສູງເຖິງ 15 ມ ແລະ ມີໜ້າຕ້າງເຖິງ 30 ຊຕມ. ມັນແມ່ນພືດທີ່ໃຫຍ່ໄວທີ່ສຸດໃນໂລກ ແລະ ເປັນທີ່ ນໍາໃຊ້ຫຼາຍທີ່ສຸດອີກດ້ວຍ.

ໄມ້ປ່ອງ ຫຼື ໄມ້ໃຜ່ນີ້ ມີລະບົບຮາກທີ່ເປັນເຫງົ້າ ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ໜໍ່ ຫຼື ລໍາ ຈະປົ່ງອອກຈາກເຫງົ້ານີ້, ລໍາໄມ້ປ່ອງ ທຸກຊະນິດ ມີປ້ອງ ມີຂໍ້ ແລະ ມີຮູ. ງ່າຂອງໄມ້ປ່ອງ ອອກ ຈາກບໍລິເວນປ້ອງ ແລະ ໃບກໍ່ປົ່ງອອກຈາກງ່າ. ໄມ້ປ່ອງມີ ຮູ ແຕ່ວ່າລໍາຂອງມັນແຂງເປັນລັກສະນະໄມ້ ທີ່ທໍາໃຫ້ມັນ ແຂງແຮງ ແຕ່ວ່າ ຖ້າມັນບາງ ມັນກໍ່ອ່ອນ ແລະ ບໍ່ທັກໄດ້ ງ່າຍໆ ຊຶ່ງຄຸນສົມບັດນີ້ ພາໃຫ້ມີການນໍາໃຊ້ໄມ້ປ່ອງໄດ້ ຫຼາຍຮູບແບບ ຄືທັງໃຊ້ໃນການກໍ່ສ້າງ ແລະ ຈັກສານ. ລໍາ ສາມາດນໍາໃຊ້ໄດ້ໃນຫຼາຍຮູບແບບການກໍ່ສ້າງຊົ່ວຄາວ, ໃຊ້ເຮັດເຄື່ອງ ເພີນິເຈີ ແລະ ນໍາມາຈັກເປັນເສັ້ນ ເພື່ອສານ ໃນຮູບແບບຕ່າງໆ. ໜໍ່ໄມ້ເປັນອາຫານທີ່ສໍາຄັນ ໃນ ພາກພື້ນອາຊີ.

ໄມ້ປ່ອງເກືອບທຸກຊະນິດ ແມ່ນມີອາຍຸຈໍາກັດ ເພື່ອລິເລີ່ມຄົນວັດທະຈັກຊີວິດຂອງມັນ ຄືມາເຖິງໄລຍະນຶ່ງ ຂອງອາຍຸ ຊຶ່ງຈະເປັນ ທິດສະວັດນຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ ມັນ ຈະອອກດອກຢ່າງເຕັມທີ ອອກໝາກຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ແລ້ວ ກໍ່ຕາຍໄປທັງໝົດສຸມ/ກໍ່. ເມັດໃນຂອງໄມ້ປ່ອງ ເປັນທີ່ນິ ຍົມກິນເປັນອາຫານຂອງສັດຫຼາຍຊະນິດ ສ່ວນທີ່ຫຼົງເຫຼືອ ກໍ່ເຮັດໜ້າທີ່ການສືບພັນຕໍ່ໄປ.

ໄມ້ປ່ອງໄດ້ຖືກຈັດອອກເປັນສອງປະເພດໃຫຍ່ໆ ຄື ໄມ້ປ່ອງ ເປັນສູມ ແລະ ໄມ້ປ່ອງເກີດດ່ຽວ. ໄມ້ປ່ອງເປັນ ສູມ ເກີດໜ້ອຍກວ່າໃກ້ກັບສູມຂອງຕົນ ເປັນກຸ່ມໆ ໄມ້ປ່ອງ ປະເພດນີ້ ມັກມີລໍາຕົ້ນທີ່ໃຫຍ່ ແລະ ແຂງແຮງກວ່າໄມ້ ປ່ອງທີ່ເກີດດ່ຽວ, ເພາະສະນັ້ນ ຈິ່ງນິຍົມກັນຢ່າງກວ້າງ ຂວາງ ເພື່ອນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການກໍ່ສ້າງ ທີ່ບໍ່ໃຊ້ຄວາມແຂງ ແຮງປານໃດ.

ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ ໄມ້ປ່ອງທີ່ເກີດດ່ຽວ ຫຼື ເລືອ ຄານນັ້ນ ຈະສະໜອງລໍາເຫງົ້າທີ່ຍາວຢູ່ພາຍໃຕ້ດິນ, ແຕ່ ລະຂໍ້ຂອງລໍາໃຕ້ດິນ ຈະອອກໜໍ່ໃໝ່ໄດ້ ແລະ ຈາກບ່ອນ ນີ້ ມັນຈະແບ່ງອອກໄປເປັນລໍາຕົ້ນໃຕ້ດິນໃໝ່ ຊຶ່ງລັກສະນະ ພິເສດຂອງມັນ ສາມາດນໍາໄປໃຊ້ເພື່ອການຕ້ານເຊາະ ເຈື່ອນ ແຕ່ໃນທາງການພື້ນຟູປ່າ ມັນພັດເປັນການສະກັດ ກັ້ນ ຫຼື ເປັນອຸປະສັກຕໍ່ຕົ້ນໄມ້ອື່ນ ໃນການຂະຫຍາຍຕົວ.

ຖ້າຫາກວ່າ ໃນການພື້ນຟູປ່າ ມັນມີຄວາມຫຍຸ້ງ ຍາກໃນການປູກ ແລະ ຮັກສາຕົ້ນໄມ້ປະເພດອື່ນ ກໍ່ຄວນ ມີມາດຕະ ການ ກໍາຈັດໄມ້ປ່ອງປະເພດນີ້ອອກໄປເປັນບາງ ສ່ວນ. ການທໍາລາຍໜໍ່ຂອງມັນກໍ່ເປັນສ່ວນນຶ່ງ ໃນການ ຄວບຄຸມການຂະຫຍາຍຕົວຂອງມັນ ແຕ່ກໍ່ບໍ່ມັກຈະໄດ້ຜົນ ດີເທົ່າທີ່ຄວນ. ໃນບາງບ່ອນໄດ້ໃຊ້ຢາຂ້າຫຍ້າ ເພື່ອສະກັດ ກັ້ນ ການແຜ່ຂະຫຍາຍຂອງໄມ້ປ່ອງຊະນິດນີ້. ໄມ້ປ່ອງເປັນ ລັກສະນະນຶ່ງທີ່ສໍາຄັນຂອງປ່າ ໄມ້ປ່ອງ ປະສົມໄມ້ໃບຫຼົ່ມ ຕ່າງໆ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ໄມ້ປ່ອງກໍ່ມີປະໂຫຍດມະ ຫາ ສານ ການປູກປ່າກໍ່ຕ້ອງຄໍານຶ່ງເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງມັນ ແລະ ບໍ່ໃຫ້ທໍາລາຍໄມ້ປ່ອງ ຢ່າງຮາບກັງໆ.

ລັກສະນະພິເສດຂອງປ່າປະສົມໄມ້ຕະກູນ ຍາງ ແລະ ໄມ້ກໍ່ ມີຄືແນວໃດ?

ປ່າໃນຕະກູນຍາງ ປະສົມພວກໄມ້ກໍ່ ສ່ວນຫຼາຍ ຈະເກີດຢູ່ໃນເຂດທີ່ແຫ້ງແລ້ງ ຫຼື ດິນທີ່ຊຸດໂຊມທີ່ສຸດ ຈາກ ຮ່ອງຫ້ວຍຈົນເຖິງ ລະດັບສູງ 800 - 900 ມ. ທີ່ມີຊັ້ນໜ້າ ດິນບາງ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ, ຊຶ່ງກົງກັນຂ້າມກັບສະພາບດິນໃນ ເຂດປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມພວກໄມ້ໃບຫຼິ້ນ ລຽບຕາມຫ້ວຍ ຮ່ອງທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ. ປ່າປະສົມຕະກູນ ຍາງ ແລະ ກໍ່ ນີ້ ແມ່ນຢູ່ໃນປ່າລຸ້ນສອງ ຊຶ່ງມີໄຟໃໝ່ຢູ່ທຸກປີ, ມີດິນເຊາະ ເຈື່ອນ ແລະ ເຫດການອື່ນໆເກີດຂຶ້ນເປັນປະຈຳ ທີ່ສະກັດ ກັນບໍ່ໃຫ້ກາຍມາເປັນປ່າປະສົມໄມ້ປ່ອງ ກັບປ່າໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ແລະ ກັບມາເປັນປ່າໄມ້ສັກໄດ້.

ເພື່ອເບິ່ງປ່ານີ້ໄດ້ງ່າຍ ໃຫ້ສັງເກດວ່າ ຕົ້ນໄມ້ ນັ້ນຕໍ່າ (ຫາຍາກທີ່ຈະກາຍ 20 ມ) ເປັນປະເພດປ່າເປີດ ຫຼື ມີເຮືອນຍອດບໍ່ສະໝໍ່າສະເໝີ. ຊັ້ນລ່າງປົກຄຸມໄປດ້ວຍ ຫຍ້າຕ່າງໆ, ພວກເຄືອເຂົາເນື້ອໄມ້ມີໜ້ອຍ ແລະ ພວກ ໄມ້ພຸ່ມສ່ວນຫຼາຍ ກໍ່ແມ່ນໃນຕະກູນດຽວກັນກັບພວກຕົ້ນ ໄມ້ໃຫຍ່ໃນເຂດນັ້ນ, ໄມ້ປ່ອງຂະໜາດໃຫຍ່ແມ່ນບໍ່ມີ.

ໃນປະເພດປ່າ ຕະກູນຍາງ ປະສົມພວກກໍ່ແມ່ນ ມີຊະນິດພັນໄມ້ໃບຫຼິ້ນ ເຖິງ 80% ຊຶ່ງປະກົດການໃບຫຼິ້ນ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ຈະອອກໃບໃໝ່ຂຽວສົດ ໃສ່ຂຶ້ນມາອີກ ຊຶ່ງສ່ວນຫຼາຍກໍ່ແມ່ນອອກໃບກ່ອນລະດູຝົນ ຈະມາເຖິງ. ໃນຈຳນວນ 100 ຊະນິດພັນໄມ້ ມີເຖິງ 24 ຊະນິດ ທີ່ປະກອບເປັນປະຊາກອນທີ່ອຸດົມສົມບູນຂອງ ປ່ານີ້, ຊຶ່ງເຫັນວ່າ ປ່າປະສົມໄມ້ຕະກູນ ຍາງ ແລະ ໄມ້ກໍ່ ບໍ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດພັນ ຖ້າທຽບໃສ່ກັບ ບັນດາປະເພດປ່າອື່ນໆ.

ໃນປ່າປະເພດນີ້, ພວກສະກຸນໄມ້ຍາງ ແມ່ນ ສະກຸນ ທີ່ສັງເກດໄດ້ງ່າຍ ດ້ວຍໃບທີ່ໃຫຍ່ຂອງມັນ, ໝາກ ກໍ່ໃຫຍ່ ພ້ອມທັງມີປຶກ ທີ່ປົງອອກມາຈາກ ກາບດອກ. ໃນ ບ່ອນທີ່ດິນຊຸດໂຊມ ເຂົນຕົ້ນ ສະກຸນຍາງ ທີ່ເຫັນໄດ້ກ່ອນ ພູພືດ ແມ່ນພວກໄມ້ຊາດ ທີ່ພິທິນທານໄດ້, ແຕ່ເມື່ອຫຍັບ ເຂົ້າໄປຫາດິນທີ່ດີກວ່ານັ້ນ ຫຼື ບ່ອນທີ່ຄອຍຊັ້ນ ຊຸ່ມຊື່ນແດ່ ກໍ່ຈະກາຍມາເປັນ ຊະນິດໄມ້ກຸງ ນອກຈາກໄມ້ທີ່ກ່າວນັ້ນ ກໍ່ຍັງມີພວກໄມ້ຈິກຮ່ວມນຳ ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ.

ພວກໄມ້ກໍ່ ທີ່ຢູ່ໃນຕະກູນກໍ່ (Fagaceae) ກໍ່ເປັນ ອີກຊະນິດນຶ່ງ ທີ່ສັງເກດເຫັນໄດ້ງ່າຍ ເປັນຕົ້ນໃນເມື່ອມັນ ເປັນໝາກ ຢ່າງໃດກໍ່ດີ ພວກໄມ້ກໍ່ນີ້ ກໍ່ປະກົດເຫັນຢູ່ນຳຫຼາຍ ປະເພດປ່າ ແຕ່ວ່າໃນເຂດໃດທີ່ມັກມີໄຟເກີດເລື້ອຍໆ ພວກກໍ່ ນີ້ ກໍ່ມັກຫາຍາກ ຫຼື ຂາດຫາຍໄປ ແຕ່ຫາກວ່າ ບໍ່ມີໄຟເຖິງ 30 ປີ ພວກກໍ່ນີ້ ຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້ອີກ ແລະ ຂະ ຫຍາຍພັນຕໍ່ໄປ (ຊະນິດກໍ່ຕົ້ນຕໍ: *Guercus kerrii*, *Q. brandisiana*, *Q. aliana*, *Castanopsis diversifolia*, *Castano-opsis argyrophylla*, *Lithocarpus elegans*).

ພວກກົກ ປາມນ້ອຍ ເຊັ່ນ: ກົກເບັ້ງ *Phoenix loureiri* Kunth var. *loireiri* (Palmae), ພວກກົກ

ເບັ້ງນີ້ ແມ່ນປົງໃບໃໝ່ຫຼັງຈາກໄຟໃໝ່ແລ້ວ ຊຶ່ງນັ້ນກໍ່ແມ່ນ ສິ່ງຊັບອກເຖິງປະເພດປ່ານີ້. ຍັງມີບັນດາຊະນິດພັນໄມ້ ອື່ນໆອີກທີ່ເປັນລັກສະນະຂອງປ່ານີ້ ມີຄື: ກົກນັກກຽງ *Gluta usitata*, ມ່ວງແມງວັນ *Buchanania lanzan*, ກົກຈັນຈົມ *Craibioden-dron stellatum*, ກົກແສງເບື້ອ *Strychnos nuxvomica*, ດູ່ແດງ *Tristaniopsis burmanica*, ກົກແກ້ມອິ້ນ *Anneslea fragrans*.

ໃນປ່ານີ້ ມີເຄືອເຂົາ ປະມານ 14 ຊະນິດ ໃນ ນັ້ນ ພວກເຄືອທີ່ໃບຫຼິ້ນ ກໍ່ມີຫຼາຍ ຄື: ກົກຈານເຄືອ *Spatholobus parviflorus*, ເຄືອກະຕັງກະຕື້ວ *Aganosma marginata* ແລະ ເຄືອໝາກແຕກ *Celastrus paniculatus*.

ໃນປ່ານີ້ ມີພວກໄມ້ພຸ່ມ 29 ຊະນິດ ແລະ ໄມ້ ນ້ອຍອື່ນອີກ 48 ຊະນິດ ທັງໝົດນີ້ ມີຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ເຊັ່ນ ຕົວຢ່າງ: ກົກປົກໄກ່, ກົກຂີ້ໄກ່, ບໍ່ຂີ້ເທົ່າ, ບໍ່ຂີ້ຕຸ້ນ, ຊ້າປ່ານ *Helicteres isora* L. (Sterculiaceae), ພວກ ບໍ່ເຂົ້າຈີ່ *Grewia abulitifolia* Vent. Ex Juss. (Tiliaceae); ພວກ ແພງຄຳຮ້ອຍ, ຜີເສື້ອນຈີ່ *Desmodium motorium* (Houtt.) Merr. ພວກຊ້າຄາມ, ເຂືອງຊະແມດ *Indigofera cassioides* Rottl. Ex DC. (Leguminosea, Papilionoideae); ພວກພຸດປ່າ, ອິນທະຫວາ, ສີດາໂຄກ *Gardenia obtusifolia* Roxb. ex Kurz ແລະ ເຂັມຂາວ, ພາຍສະເມົາ, ສົ້ມກັງ, ສົ້ມຂາວ *Pavetta fruticosa* L. (Rubiaceae), ພວກກົກຂຶ້ນາກ, ເຜີນຂີ້ໄກ່, ເຜີນພູ, ຫ້ອມ ບ້ານ *Strobilanthes apricus* (Hance) T. And. (Acanthaceae), ເຄືອສະຂ່າງ, ເຄືອສະຄານ, ຊ້າຮ່ານ *Premna herbacea* Roxb. (Verbena-ceae) ແລະ ກົກ ລ່ອງແກ້ວ *Breynia fruticosa* (L.) Hk. f., (Euphorbiaceae).

ກົກໝາກເບັ້ງທີ່ປົງຄືນ ຈາກກອງ ຂີ້ເທົ່າ ຫຼັງຈາກໄຟໃໝ່ ຊຶ່ງເປັນ ສິ່ງບົງບອກນຶ່ງ ຂອງປ່າໂຄກ



ພວກຂະນິດເຄືອເຂົາ ທີ່ພົບເຫັນໃນເຂດທີ່ມັກເກີດໄຟໃໝ່ ມີຄື: ເຄືອຖົ່ວແຮ, ເຄືອຕຳແຍ *Dun-baria bella* Prain (Leguminosea, Papilionoi-deae), ເຄືອຕຳນິນ *Solena heterophylla* Lour.ssp. *heterophylla* (Cucurbitaceae), ເຄືອອ້ອຍສາມສວນ *Streptocaulon juvenas* (Lour.) Merr. (Asclepiadaceae).

ທີ່ດອຍສຸເທບ ໄດ້ມີການເກັບ ແລະ ບັນທຶກພວກກາຝາກ ທັງໝົດ 47 ຂະນິດ ຊຶ່ງໃນນັ້ນ ຂະນິດທີ່ມີຫຼາຍກວ່າໝູ່ ແມ່ນ *Dischidia major* (Vahl) Merr. (Asclepiadaceae), ເພາະວ່າ ຂະນິດນີ້ ແມ່ນມີ ລັກສະນະຮູບຮ່າງທີ່ບໍ່ຄືໝູ່ ແລະ ມັນຢູ່ຮ່ວມກັນກັບພວກມິດ. ພືດຂະນິດນີ້ ມີຮູບຊົງຄ້າຍຄືໂປໄມ້ ຊຶ່ງກໍ່ເປັນບ່ອນທີ່ມິດແປງຮັງໃສ່, ມິດນັ້ນ ເປັນຜູ້ຊອກເອົາຂີ້ດິນ ຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ອາຫານ ຂຶ້ນມາໃຫ້ຕົ້ນພືດ. ດອກເຜິ້ງກາຝາກຫຼາຍຂະນິດ ໄດ້ເກີດໃນປະເພດປ່າໄມ້ ແຕ່ວ່າ ມາເຖິງປະຈຸບັນນີ້ ຫຼາຍຂະນິດ ໄດ້ຫາຍໄປ ດ້ວຍການຂຸດຄົ້ນເກີນຂອບເຂດ ເພື່ອເປັນຕົ້ນໄມ້ປະດັບລາຄາແພງ. ຂະນິດຕົ້ນຕໍ ຂອງດອກເອື້ອງກາຝາກໃນເຂດນີ້ ມີຄື: *Cleisomeria lanata*, *Cleisostoma arietinum*, *Cymbidium ensifolium*, *Dendrobium lindleyi*, *D. porphyrophyllum*, *D. secundum*, *Eria acervata*, *E. pannea*, *Rhynchogyna saccata*, *Vanda brunnea*. ມີພວກຜັກ ກູດ ສອງຂະນິດ ທີ່ພົບເຫັນໃນປະເພດປ່າໄມ້ ເຊັ່ນ: *Drynaria rigidula* (Sw.) Bedd. And *Platyserium wallichii* Hk. (Polipodiaceae)

ຂຶ້ນລ່າງຂອງປ່າ ຄວບຄຸມໄປດ້ວຍຫຍ້າຫຼາຍຂະນິດ (Graminac) ແລະ (Cyperaceae) ຊຶ່ງເຖິງລະດູແລ້ງມາກໍ່ແຫ້ງ ເປັນທີ່ພາໃຫ້ເກີດໄຟໄດ້ງ່າຍ. ບາງຂະນິດຫຍ້າຕົ້ນຕໍມີຄື: *Apluda mutica*, ຫຍ້າກາມແຂງ *Arundinella setosa*, *Eulalia siamensis*, *Heteropogon contortus*, *Schiza-chyrium sanguineum*, *Carex continua*, *Cyperus cuspidatus*, *Rhynchospora rubra*, *Scleria levis*. ພວກທີ່ເກີດປະປົນກັບພວກຫຍ້ານີ້ ຍັງມີພວກຕະກຸນຂົງຂ່າ (Zingiberaceae) ເຊັ່ນ: ຫົວຂີ້ໝັນໄຂ *Curcuma/zedoaria* (Berg.) Rosc., ພວກສະເຫິນ, ຫວ້ານນໍ້າ *Globba nuda* K. Lar. ແລະ ຫວ້ານຕູບໝູບ *Kaempferia rotunda* L. ນອກນີ້ ຍັງມີພວກຫຍ້າ ພື້ນອື່ນໆອີກ ເຊັ່ນ: ກິກນັ້ນໄກ່ *Barleria cristata* L. (Acanthaceae), *Platostoma coloratum* (D. Don) A.J. Platon (Labiatae), *Striga masuria* (B.H. ex Bth.) Bth. (Scrophulariaceae) ແລະ ກິກດອກສົບແຮ່ງ *Aeginetia indica* Roxb. (Orobanchaceae) ສອງຂະນິດທ້າຍນີ້ ແມ່ນພືດກາຝາກ ມັກເກີດຢູ່ນ້ຳຮາກໄມ້. ພວກຜັກກູດກໍ່ມີຈຳນວນນຶ່ງ ເຊັ່ນ: *Sela-ginella ostenfeldii*, *Adiantum philippense*, *A. zollingeri*, *Cheilanthes tenuifolia*.

ໃນເຂດທີ່ມັກຖືກໄຟໃໝ່ ທີ່ຢູ່ລະດັບສູງຂຶ້ນໄປຂອງປ່າປະສົມນີ້ ບາງເທື່ອກໍ່ມີພວກໄມ້ແປກມາເກີດປະສົມນ້ຳ (ເບິ່ງຫ້ອງ 2.1) ແຕ່ກໍ່ຫາຍາກ ຖ້າວ່າມີປ່າປະເພດນີ້ ຈະເອີ້ນວ່າ ປ່າປະສົມສະກຸນ ຍາງ-ກໍ່ ແລະ ແປກ.

ມີຫຍັງແດ່ ທີ່ເປັນສິ່ງທ້າທາຍ ໃນການຟື້ນຟູປ່າຫຼິ້ນໃບຂອງພວກຍາງ ແລະ ກໍ່ ?

ພືດທຸກເຂດ ຂອງປ່າປະສົມ ໄມ້ຍາງ ແລະ ກໍ່ນີ້ ຖືກລົບກວນດ້ວຍການຂຸດຄົ້ນໄມ້ ແລະ ການເອົາພື້ນເຜົາຖ່ານ ມາຕັ້ງຫຼາຍທົດສະວັດແລ້ວ ຈາກນັ້ນ ກໍ່ເປັນບ່ອນປ່ອຍສັດ ແລະ ຖືກໄຟໃໝ່ຊຳແລ້ວຊຳອີກ ຢູ່ຕະຫຼອດມາ. ປ່າປະເພດທີ່ຍັງຫຼົງເຫຼືອ ເພື່ອໃຫ້ທຳການຟື້ນຟູ ກໍ່ແມ່ນປ່າທີ່ຊຸດໂຊມ ຜ່ານການເຮັດກະສິກຳ ແລະ ເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນມາຢູ່ຕະຫຼອດ. ໃນນັ້ນ ສິ່ງທີ່ຍັງຫຼົງເຫຼືອກໍ່ແມ່ນ ຕໍ່ໄມ້ທີ່ຍັງມີແຫງ ລອດມາຈາກໄຟເຜົາຜານ ແລະ ບາງຂະນິດເກີດໃໝ່ ດ້ວຍແກ່ນທີ່ປົວມາຈາກບ່ອນອື່ນ. ສະນັ້ນ ການຟື້ນຟູປ່ານີ້ ແມ່ນຈະໄດ້ສະໜອງເບ້ຍໄມ້ຫຼາຍສົມຄວນເພື່ອກະຕຸກການຟື້ນຟູ ແລະ ເພື່ອໃຫ້ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ ກັບມາໄວເທົ່າທີ່ຈະໄວໄດ້ (ບາງທິອາດຈະເປັນ 200-300 ຕົ້ນ/ໄລ່ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1,250-1,875 ຕົ້ນ/ຮຕ). ຄືຊາບແລ້ວວ່າ, ການຟື້ນຟູປ່າ ກໍ່ແມ່ນການເນັ້ນໃສ່ການປູກເສີມກ້ອງປ່າ ໃຫ້ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນຂຶ້ນ ຕາມຄວາມຈຳເປັນຂອງມັນ ມີດັ່ງນີ້:

- 1) ເພີ່ມຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຂະນິດພັນໃຫ້ປ່າ 2) ປູກຂະນິດພັນ ທີ່ມີໝາກເປັນເນື້ອ ເພື່ອດຶງດູດ ສັດປ່າ ແລະ 3) ແມ່ນການປັບປຸງດິນຄືນ (ດ້ວຍການປູກພືດຕະກຸນຖົ່ວ).

ໃນເຂດທີ່ງຽງ ປະຊາຊົນຈະມີຄວາມໜ້າແທ້ຫຼາຍ ສະນັ້ນ ມັນຈະເກີດມີຂໍ້ຂັດແຍ່ງລະຫວ່າງການຟື້ນຟູປ່າ ກັບຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການຢ່າງອື່ນຂອງປະຊາຊົນ. ການທີ່ໃຫ້ ປະຊາຊົນ ມີສ່ວນຮ່ວມ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນທີ່ສຸດ ເພື່ອຊ່ວຍສະກັດກັ້ນ ກໍ່ຄືປົກປັກຮັກສາ ປ່າທີ່ຕ້ອງປູກໄປນັ້ນ. ອັນນຶ່ງແມ່ນການສຶກສາອົບຮົມ ຊື່ເຫດແຈ້ງຜົນ ໃຫ້ປະຊາຊົນ ໄດ້ເຂົ້າໃຈຕໍ່ຜົນປະໂຫຍດຂອງການຟື້ນຟູປ່ານີ້ ແມ່ນຈະເປັນຜົນດີທີ່ສຸດ.

ໃນຍາມແລ້ງ ປ່ານີ້ ຈະມີຫຍ້າແຫ້ງ ແລະ ໃບໄມ້ແຫ້ງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ຊຶ່ງຈະເປັນສະນວນ ໃຫ້ແກ່ໄຟໃໝ່ປ່າ. ສະນັ້ນ, ການທີ່ມີວິທີປ້ອງກັນໄຟ ກໍ່ແມ່ນປັດໃຈນຶ່ງທີ່ຈະຊ່ວຍໃຫ້ການຟື້ນຟູປ່າໄດ້ຮັບໝາກຜົນດີ. ສະພາບຂອງດິນ ແມ່ນເປັນດິນທີ່ຊຸດໂຊມ, ຜ່ານການເຊາະເຈື່ອນຫຼາຍຫຼົບ ຫຼາຍຕ່າວ ປະກອບດ້ວຍຫີນແຮ່ ລາເຕຣິດ, ການດູດຊຶມຕໍ່ ແລະ ຂາດທາດອາຫານ ຫຼໍ່ລ້ຽງຕົ້ນໄມ້. ການຂຸດຂຸມເພື່ອປູກຕົ້ນໄມ້ ໃນດິນປະເພດດິນນີ້ ແມ່ນໜ້າໜ່ວງສົມຄວນ ສະນັ້ນ ການຟື້ນຟູປ່າໃນເຂດນີ້ ຈຶ່ງຕ້ອງໃຊ້ງົບປະມານສູງສົມຄວນ. ໃນລະດູແລ້ງດິນຂຶ້ນໜ້າ ແມ່ນເໜືອດແຫ້ງຢ່າງວ່ອງໄວ, ສ່ວນລະດູຝົນ ນ້ຳພັດອ້ອມ ເພາະ ການລະບາຍນ້ຳບໍ່ໄດ້ດີ ຊຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ຮາກຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກໃໝ່ນັ້ນ ໜ້າເປື້ອຍໄດ້. ໃນການປູກຫຼາຍບ່ອນ ຖ້າມີງົບປະມານພຽງພໍ ເພິ່ນໃຊ້ຜ້າຢາງຄຸມຫຸມ ຫຼື ຄຸມດ້ວຍຫຍ້າ ອ້ອມເບ້ຍໄມ້ທີ່ປູກໃໝ່ ກໍ່ເຫັນວ່າຫຼຸດຜ່ອນການຕາຍຂອງເບ້ຍ ແລະ ອີກຢ່າງນຶ່ງ ແມ່ນການທົດເບ້ຍໄມ້ຫຼັງຈາກປູກແລ້ວ ນັ້ນກໍ່ເປັນວິທີການ ທີ່ຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນການຕາຍເໜືອນກັນ. ສະນັ້ນ ຖ້າຫາກເປັນໄປໄດ້ ມີຄວາມສະດວກຢູ່ໃກ້ນ້ຳແດ່ ແມ່ນໃຫ້ສ້າງອ່າງເກັບນ້ຳ ເພື່ອໄວ້ທົດ ຖ້າເປັນໄປໄດ້ແມ່ນໃຫ້ມີການໃສ່ຝຸ່ນ ແບບຖືກລະບົບ ຈະດີທີ່ສຸດ ເພື່ອຊ່ວຍປັບປຸງດິນ (ຄວນໃຊ້ຝຸ່ນຄອກ). ພວກຫຍ້າຕ່າງໆ ແມ່ນຈະເກີດບໍ່ຫຼາຍ ແລະ ຈະບໍ່ເປັນອຸປະສັກຕໍ່ເບ້ຍໃໝ່ຄືດັ່ງໃນປ່າດົງດິບ.



ຫ້ອງ 2.4 - ການເບິ່ງປ່າສະກຸນໄມ້ຍາງ (Dipterocarps)

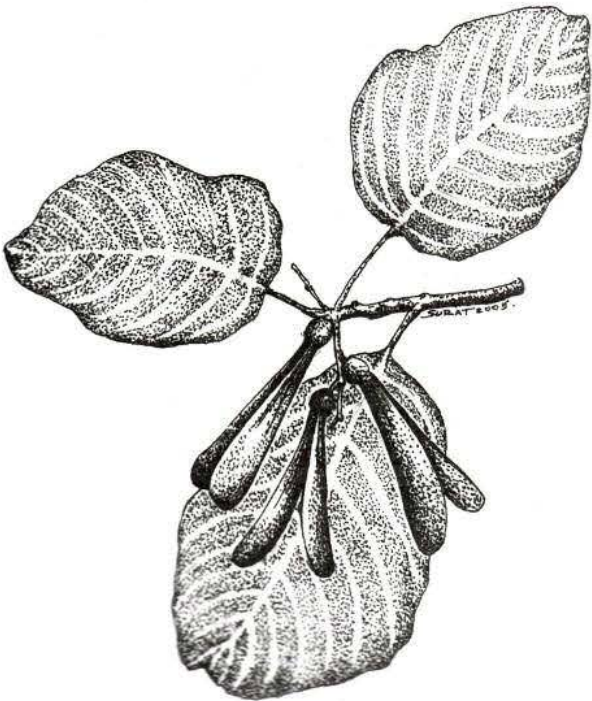
ບັນດາຊະນິດໄມ້ທີ່ຂຶ້ນກັບຕະກຸນໄມ້ຍາງ Dipterocarpaceae, ລວມໄດ້ເກືອບ 600 ຊະນິດ ຢາຍຢູ່ໃນ 16 ສະກຸນ. ຫຼາຍຊະນິດ ມີຖິ່ນກຳເນີດຢູ່ພາກໃຕ້ ຫຼື ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຂອງທະວີບອາຊີ. ມີໜ້ອຍກວ່າ 50 ຊະນິດ ທີ່ເກີດຢູ່ເຂດຮ້ອນ ຂອງທະວີບອາຝຣິກາ ແລະ ອາເມລິກາ. ຢູ່ເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ມັນເປັນຊະນິດພື້ນເດັ່ນສູງກວ່າໝູ່ໝົດ ຢູ່ໃນຫຼາຍປະເພດປ່າ ແລະ ມີບົດບາດທີ່ສຳຄັນ ໃນລະດັບຕະຫຼາດການຄ້າສາກົນ ກໍ່ຄືຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດພາຍໃນ ຂອງແຕ່ລະປະເທດ.

ບັນດານ້ຳມັນ, ຂີ້ຊີ ແລະ ຕານິນ ກໍ່ເປັນຜະລິດຕະພັນໜຶ່ງ ທີ່ມີລາຄາແພງ ຊຶ່ງໄດ້ມາຈາກພວກຕະກຸນຍາງ. ນ້ຳມັນໄດ້ມາຈາກຂະບວນການ ທີ່ເຈາະເປັນໂກນເຂົ້າໄປໃນເນື້ອໄມ້ ຈາກພາກສ່ວນລຳຕົ້ນຂອງມັນ ແລ້ວມີການກະຕຸ້ນໃຫ້ນ້ຳມັນອອກ ດ້ວຍການຂູດ ແລະ ຈຸດດ້ວຍໄຟ. ນ້ຳມັນ ທີ່ອອກມາເປັນກ້ອນ ເອີ້ນວ່າ ຂີ້ຊີ dammar. ນ້ຳມັນແຫຼວແທ້ໆເອີ້ນວ່າ ນ້ຳມັນຍາງ oleoresins. ຊຶ່ງໃຊ້ເຂົ້າໃນການປະສົມຢາພື້ນເມືອງ. ສະກັດເປັນນ້ຳມັນເຊື້ອໄຟ ແລະ ເຂົ້າ ປະສົມເຮັດນ້ຳທອມ. ບັນດານ້ຳມັນດັ່ງກ່າວ ໃນຊົນນະບົດ ຍັງນຳມາໃຊ້ເຮັດກະບອງ, ນ້ຳມຶກ, ປະສົມກັບຂີ້ຊີ ເພື່ອທາ ແລະ ຢາເຮືອ-ຢາຄູ. ທາດຕານິນ ຈາກເບື້ອງຂອງກົກຊາດ ຍັງນຳມາໃຊ້ຟອກໜັງ.

ໃນບັນດາປ່າຕະກຸນຍາງ ປະສົມກໍ່ ທີ່ຊຸດໂຊມທີ່ສຸດ ກໍ່ຍັງເຫັນວ່າ ພວກຕະກຸນຍາງ ຍັງຫຼົງເຫຼືອຫຼາຍສົມຄວນ ດ້ວຍການປົ່ງໝໍ່ແໜງ ຈາກຕໍ່ຂອງມັນ ແລະ ອີກຢ່າງໜຶ່ງ ເຫັນວ່າ ຕະກຸນຍາງນີ້ ມີໝາກເປັນປົກ ຊຶ່ງການ

ແຜ່ພັນກໍ່ງ່າຍສົມຄວນ ສະນັ້ນ ບາງເທື່ອກໍ່ບໍ່ມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ປູກພວກໄມ້ຕະກຸນຍາງນີ້. ຫຼາຍຊະນິດພັນ ຂອງຕະກຸນຍາງ ແມ່ນບໍ່ເຂົ້າໃນມາດຖານ ຊະນິດໄມ້ໂຄງສ້າງທີ່ຈະນຳມາຟື້ນຟູປ່າ (ເບິ່ງ ພາກ 5). ພວກມັນໃຫຍ່ຊ້າ ແລະ ບໍ່ມີໝາກທີ່ຈະເປັນການດຶງດູດພວກສັດປ່າທັງຫຼາຍ ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ດີ ພວກມັນຍັງເປັນຊະນິດພັນທີ່ປະກົດຢູ່ທັງສອງ ປະເພດປ່າຄື ປ່າຍາງຫຼິ້ນໃບປະສົມພວກກໍ່ ແລະ ປ່າດົງດິບປະສົມຫຼິ້ນໃບ. ສະນັ້ນ ຖ້າຫາກເຫັນວ່າ ໃນເຂດປ່າທີ່ຕ້ອງການຟື້ນຟູນັ້ນ ບໍ່ມີພວກຕະກຸນຍາງແທ້ໆ ກໍ່ໃຫ້ເອົາມາປູກໃສ່ ຮ່ວມກັບຊະນິດພັນໄມ້ອື່ນໆ ແລ້ວພາຍາຍາມ ກະຕຸກໃຫ້ມັນໃຫຍ່ໄວຮ່ວມກັບຊະນິດອື່ນໆ ເພື່ອໃຫ້ສະພາບປ່າກັບເຂົ້າມາສູ່ສະພາບປົກກະຕິ.

ພວກຕະກຸນຍາງ ແມ່ນມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ໃນການປູກຈາກແກ່ນ ເພາະວ່າ ການອອກດອກຂອງມັນ ບໍ່ປົກກະຕິໃນແຕ່ລະປີ ພ້ອມທັງເມັດຂອງມັນບໍ່ສາມາດຮັກສາໄວ້ດົນນານໄດ້. ນັກຄົ້ນຄວ້າ ຍັງບໍ່ທັນມີວິທີການຮັກສາແກ່ນຂອງພວກໄມ້ຍາງນີ້ໄວ້ກາຍ 2-3 ອາທິດ. ສະນັ້ນ ການທີ່ໄປຊອກເກັບເອົາ ເບິ່ງຈາກປ່າທຳມະຊາດ ຈຶ່ງເປັນວິທີໜຶ່ງ ທີ່ເຄີຍປະຕິບັດຕາມມາ (ເບິ່ງ ຫ້ອງ 6.1). ການໃຊ້ວິທີການ ຂະຫຍາຍພັນດ້ວຍເນື້ອເຍື່ອ ກໍ່ເປັນວິທີການໜຶ່ງ ແຕ່ມັນມີລາຄາສູງ ແລະ ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຫຼຸດຄວາມສາມາດ ຂອງພັນທຸກຳໃນໝວດໝູ່ຂອງມັນ. ນັກຄົ້ນຄວ້າ ເຄີຍເຮັດການປັກຊຳ ກັບຫຼາຍຊະນິດສະນັ້ນ ຖ້າຈຳເປັນກໍ່ໃຫ້ປົກສານຳນັກວິຊາການສະເພາະດ້ານ ກັບຊະນິດທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການຂະຫຍາຍ.



ການເຈາະນ້ຳມັນຍາງ ຈາກຕົ້ນທີ່ຍັງນ້ອຍ ເຮັດໃຫ້ມັນຕາຍ



ຕອນທີ 4 - ປະເພດປ່າ ແລະ ຍຸດທະສາດ ການພື້ນຟູປ່າ

ຈະມີການກຳນົດຄືນ ປ່າດັງເດີມໄດ້ແນວໃດ?

ການເຂົ້າໃຈດີວ່າ ແມ່ນປ່າປະເພດໃດທີ່ພວກເຮົາກຳລັງ ທີ່ຈະພື້ນຟູຄືນນັ້ນ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນ ເພາະວ່າ ມັນຈະ ຊ່ວຍເຮົາກຳນົດຊະນິດພັນໄມ້ ເພື່ອຈະນຳເຂົ້າມາປູກ ແລະ ວາງແຜນການຈັດສັນຄຸ້ມຄອງ ພາຍຫຼັງທີ່ປູກແລ້ວ ໄດ້ດີຂຶ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ໃນບັນດາເຂດທີ່ຖືກບຸກລຸກ ທຳລາຍ ມາແຕ່ຫຼາຍທົດສະວັດແລ້ວນັ້ນ ຈະມີຄວາມຫຍຸ້ງ ຍາກທີ່ສຸດ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນເຂດປ່າທີ່ຍັງຫຼົງເຫຼືອຕົ້ນ ໄມ້ດັງເດີມໜ້ອຍທີ່ສຸດ ເມື່ອເປັນແນວນັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ເຂົ້າຫາ ຜູ້ທີ່ມີຄວາມຮູ້ໄດ້ກ່ຽວກັບເລື່ອງນີ້.

ໃຫ້ພະຍາຍາມເຂົ້າຫາຜູ້ເຖົ້າ ຜູ້ແກ່ ທີ່ຢູ່ມາໝາຍ ໃນເຂດນັ້ນ ທີ່ອາດຈະຍັງຈື່ ຊະນິດພັນໄມ້ໃນທີ່ຜ່ານມາວ່າ ມີຊະນິດໃດແດ່. ໃຫ້ເຂົາເຈົ້າພາໄປເບິ່ງ ຕາມຂອບເຂດ ນັ້ນ ອາດວ່າຍັງມີບາງຊະນິດຫຼົງເຫຼືອ ຫຼື ຕໍ່ທີ່ຍັງເຫຼືອ ຫຼື ຍັງມີແໜງຂອງບາງຕົ້ນໄມ້ທີ່ສຳຄັນ ຫຼື ເຫຼືອຈາກການຂຸດ ຄົ້ນ ຫຼື ຖາກຖາງ. ໃຫ້ເກັບຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ໃບ ດອກ ໝາກ (ຖ້າຫາກເປັນໄປໄດ້) ຈາກຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ແລະ ເອົາມາສຶກສາ ຫາຊື່ຂອງພວກມັນ. ໃຫ້ນຳໃຊ້ແຜນທີ່ ແລະ ເບິ່ງຫາປ່າ ໄມ້ທີ່ຍັງຫຼົງເຫຼືອໃກ້ຄຽງນັ້ນ ທີ່ຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງເທົ່າ ທຽມກັນ ກັບບ່ອນທີ່ຈະທຳການພື້ນຟູນັ້ນ. ໃຫ້ທຳການສຳ ຫຼວດພືດທີ່ມີໃນປ່ານັ້ນ, ເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ກຳນົດຊື່. ເມື່ອ ຫາກມີຄວາມເຊື່ອໝັ້ນວ່າ ໄດ້ກຳນົດຊື່ ທາງວິທະຍາສາດ ອອກແນ່ນອນແລ້ວ ໃຫ້ສຶກສາເບິ່ງຕົ້ມໃນເອກະສານທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ ທີ່ມີຢູ່ພາຍໃນປະເທດ ຫຼື ເບິ່ງໃນເອກະສານສາກົນ ຕ່າງໆ ເພື່ອກຳນົດຕື່ມອີກວ່າ ຊະນິດພັນໄມ້ນີ້ ເກີດຢູ່ໃນ ປະເພດປ່າໃດແທ້. ສຳລັບປະເທດໄທ, ເອກະສານທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ມີຄວາມຊັດເຈນທີ່ສຸດ ແມ່ນເອກະສານພືດ ສາດ ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ໂດຍ ທ່ານ Maxwell and Elliott's (2001) ທີ່ໄດ້ພິມປຶ້ມພື້ນຖານຊະນິດພັນໄມ້ ທີ່ແທດເໝາະກັບປະເພດປ່າ ແລະ ສະພາບປ່າໄມ້ ຂອງ ປ່າສະຫງວນ ດອຍສຸເທບ-ປູຍ ຊຶ່ງໃນນັ້ນ ໄດ້ ບັນລະຍາຍ ລະອຽດ ກ່ຽວກັບປະເພດປ່າ ຂອງເຂດພູດອຍ ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ (ເຖິງລະດັບສູງ 1,700 ມ) ແລະ ໃນນັ້ນ ຍັງມີລາຍການຊື່ຂອງຊະນິດພັນໄມ້ຕ່າງໆ ຂອງແຕ່ລະປະ ເພດປ່າ. ການອອກເອກະສານຄືດັ່ງທີ່ກ່າວມານີ້ ຍັງເປັນ ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການອັນຮີບດ່ວນ ໃຫ້ແກ່ຫຼາຍທ້ອງ ຖິ່ນ.

ໃນເມື່ອຫາກ ຊະນິດພັນໄມ້ທ້ອງຖິ່ນຖືກກຳນົດ ອອກແລ້ວ ເພື່ອທຳການພື້ນຟູ ກໍ່ໃຫ້ກວດຄືນໃໝ່ວ່າ ໄດ້ ມີຊະນິດໃດແລ້ວ ທີ່ໄດ້ຖືກກຳນົດໄວ້ກ່ອນ ວ່າຈະເອົາເຂົ້າ ມາເປັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເພື່ອພື້ນຟູນີ້ (ເບິ່ງພາກ 9). ຖ້າບໍ່ດັ່ງ ນັ້ນ ກໍ່ໃຫ້ເບິ່ງຕາມບາດກ້າວທີ່ລະບຸໄວ້ ໃນພາກທີ 5 ເພື່ອ ກຳນົດຊະນິດມາທົດສອບເຂົ້າໃນລາຍການຊະນິດໄມ້ໂຄງ ສ້າງ ເພື່ອພື້ນຟູປ່າ. ໃຫ້ຊອກຫາຕົວຢ່າງຈາກປ່າທີ່ໃກ້ຄຽງ ທີ່ສຸດ ແລະ ເລີ່ມສຶກສາ ປະສິດທິພາບຂອງມັນ ແລະ ມີ ການເກັບແກ່ນ (ພາກ 6). ເອົາມາກ້າໃນໜານ ແລ້ວເອົາ ລົງທົດສອບຢູ່ຕົວຈິງ (ພາກ 7).

ແຕ່ລະປະເພດປ່າ ຈະມີສະພາບແລະ ເງື່ອນໄຂ ຕ່າງກັນ ຊຶ່ງຈະຕ້ອງໄດ້ມີການດັດປັບ ໃນການຈັດການ ຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ຈຳນວນຂອງຊະນິດທີ່ຈະນຳມາປູກ, ວິທີ

ການປູກ, ການເສຍຫາຍຂ້າຜູ້ນ ແລະ ການໃສ່ຜູ້ນ ດັ່ງນີ້ ເປັນຕົ້ນ ຊຶ່ງທັງໝົດນີ້ ໄດ້ມີຕົວຢ່າງ ໃນພາກ 3 ແລະ 4. ໃນເມື່ອວ່າ ເຮົາໄດ້ກຳນົດ ປະເພດປ່າ ທີ່ຈະຕ້ອງພື້ນຟູ ແລ້ວ ໃຫ້ອ່ານ ພາກ 7 ແລ້ວ ໃຫ້ປັບປຸງ ຍຸດທະສາດ ການ ປູກ ແລະ ການບົດລະບັດຮັກສາ ອີງຕາມ ຄວາມຕ້ອງການ ຂອງປ່າປະເພດນັ້ນ.

ມີບາງປະເພດປ່າ ທີ່ເປັນບູລິມະສິດ ໃນການ ພື້ນຟູຫຼາຍກວ່າໝູ່ ບໍ່?

ການພື້ນຟູປ່າ ແມ່ນເຄື່ອງມືເບື້ອງຕົ້ນ ເພື່ອການອານຸລັກ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ, ການສ້າງຄືນປະເພດ ປ່າຕ່າງໆ ໃຫ້ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ ພ້ອມ ທັງເປັນການຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມ ໃຫ້ເກັບຮັກສາ ຊະນິດພັນທີ່ໃກ້ ຈະສູນພັນ ແລະ ຫາຍາກ ຊຶ່ງທັງໝົດນັ້ນ ແມ່ນບູລິມະສິດ ສູງຕໍ່ການພື້ນຟູປ່າ. ການວິເຄາະ ໃນຫ້ອງ 2.5 ສະແດງ ອອກໃຫ້ເຫັນວ່າ ປ່າດົງດິບ ມີຄຸນຄ່າສູງທາງດ້ານອານຸລັກ ຊຶ່ງມັນສະແດງເຖິງ ຄວາມອຸດົມສົມບູນທາງດ້ານຊະນິດ ພັນ, ຊະນິດທີ່ຫາຍາກ ແລະ ຖິ່ນຢູ່ອາໃສທີ່ມີຂອບເຂດ ຈຳກັດຂອງບາງຊະນິດ ຊຶ່ງຊະນິດທີ່ກ່າວນີ້ ກໍ່ຈະໄດ້ຮັບບູລິ ມະສິດສູງ ຕໍ່ການພື້ນຟູ. ອີກປະການນຶ່ງ, ປ່າດົງດິບໃນປະຈຸ ບັນນີ້ ແມ່ນໄດ້ຫຼຸດໜ້ອຍຖອຍລົງ ແລະ ຫາຍາກ ເພາະວ່າ ມັນມັກຢູ່ໃນເຂດທີ່ສູງ ແລະ ຂອບເຂດເນື້ອທີ່ດັ່ງກ່າວ ພັດ ມີໜ້ອຍກວ່າເຂດທີ່ຕ່ຳກວ່າ ສະນັ້ນ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຫຼາກ ຫຼາຍ ທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ຈຶ່ງເຫັນວ່າ ປ່າດົງດິບມີບູລິ ມະສິດສູງ ໃນການຖືກພື້ນຟູ.

ເຖິງຢ່າງນັ້ນກໍ່ດີ, ບັນດາປະເພດປ່າອື່ນໆກໍ່ບໍ່ ຄວນຖືກຫຼົງລືມ ເຊັ່ນ: ປ່າປະສົມດົງດິບ ແລະ ໃບຫຼົ່ນ ຕ່າງໆ ກໍ່ມີບັນຍັບຫາຍາກ ເພາະວ່າມັນມັກເກີດຢູ່ຕາມ ບ່ອນທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນສະເພາະ ແລະ ມີໃນເຂດລະດັບ ຄວາມສູງແຄບໆ ແລະ ຢູ່ໃກ້ຫ້ວຍນ້ຳລຳທານ. ປ່າປະເພດ ນີ້ ກໍ່ມີຫຼາກຫຼາຍຊີວະນາໆພັນ ຢາຍຕາມແຄມຫ້ວຍຮ່ອງ ຊຶ່ງເປັນເຂດທີ່ມັກຖືກການກໍ່ສ້າງ ແລະ ພັດທະນາໂຄງລ່າງ ພື້ນຖານຕ່າງໆ ເຊັ່ນວ່າ ການກໍ່ສ້າງເຄື່ອນ, ບ້ານເຮືອນ, ສະໜາມ ກອຟ ຊຶ່ງທັງໝົດນີ້ ກໍ່ຕ້ອງການແຫຼ່ງນ້ຳ ເໝືອນ ກັນ ນອກຈາກນັ້ນ ການກໍ່ສ້າງຖະນົນຫີນທາງ ກໍ່ມັກສ້າງ ເລາະລຽບແຄມນ້ຳ ເພາະມັນມີຄວາມຮາບພຽງ. ສະນັ້ນ, ປ່າດົງດິບ ປະສົມໃບຫຼົ່ນ ເຫຼົ່ານີ້ ຈຶ່ງຖືກເປັນປ່າທີ່ຖືກບຸກລຸກ ກ່ອນໝູ່ໝົດ ແລະ ສູນຫາຍໄປຈາກພື້ນທີ່.

ສຳລັບປ່າຕະກຸນຍາງ ປະສົມພວກກໍ່ ແມ່ນເຫັນ ວ່າເປັນປ່າທີ່ມີ ອົງປະກອບທາງດ້ານ ຊີວະນາໆພັນຕ່ຳ ກວ່າໃນປະເພດປ່າອື່ນໆ, ມັນມີລັກສະນະພິເສດ ສະເພາະ ຖິ່ນຂອງມັນ ຊຶ່ງເຫັນວ່າ 28% ຂອງຊະນິດພັນນີ້ ບໍ່ສາມາດ ເກີດໄດ້ ໃນສະພາບຂອງປ່າປະເພດອື່ນໆ. ເຮົາຮູ້ນຳກັນວ່າ ປ່າປະເພດນີ້ ແມ່ນເກີດຢູ່ເຂດຕ່ຳ ບ່ອນທີ່ມີປະຊາຊົນໜາ ແໜ້ນ, ປ່າປະເພດນີ້ ມັກຖືກສັດລ້ຽງ ເຂົ້າມາຊອກຫາກິນ ຢ່າງໜັກໜ່ວງ, ມັກຖືກໄຟໃໝ່, ຖືກຕັດໄປເຮັດຖ່ານ ເຮັດ ພືນ. ສະນັ້ນ ເມື່ອຫາກວ່າຫຼາຍຊະນິດພັນໄມ້ ໄດ້ເຫືອດ ຫາຍໄປຈາກປ່ານີ້, ປ່າທີ່ມີຊະນິດພັນໜ້ອຍຢູ່ແລ້ວ ຍິ່ງພາ ໃຫ້ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ຕໍ່ການພື້ນຟູ.



ຫ້ອງ 2.5 - ປະເພດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

ດອຍສຸເທບ-ປຸຍ ຢູ່ພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທ ໄດ້ຖືກປະກາດເປັນປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ໃນປີ 1981, ກວມເນື້ອທີ່ 261 ກມ². ໃນນີ້ໄດ້ມີການສຳຫຼວດ ແລະ ບັນທຶກພືດໄດ້ທັງໝົດ 2,220 ຊະນິດ ຊຶ່ງໄດ້ຮັກສາຂໍ້ມູນ ພື້ນຖານໄວ້ ໃນກອມພິວເຕີ. ການສຶກສາ ວິເຄາະຂໍ້ມູນ ພື້ນຖານນີ້ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ເຫັນຄຸນຄ່າຂອງການອານຸລັກປ່າ ໄມ້ ແຕ່ລະປະເພດ ທີ່ມີຢູ່ໃນປ່າສະຫງວນນັ້ນ (Maxwell and Elliott, 2001).

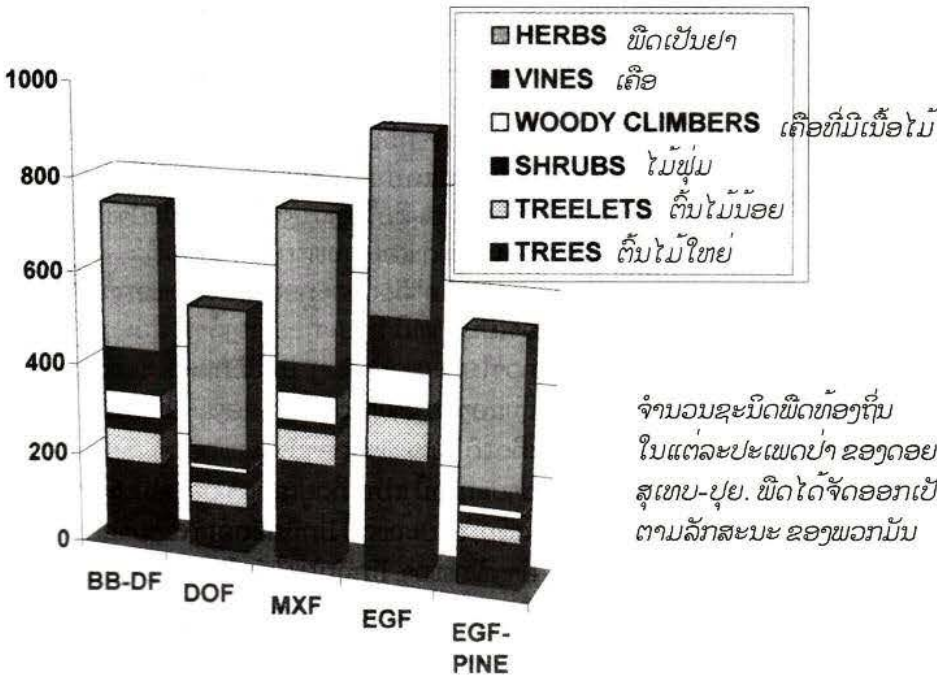
ປ່າດົງດິບ ເປັນບ່ອນທີ່ບັນທຶກໄດ້ ຊະນິດພັນພືດ (930 ຊະນິດ) ຫຼາຍກວ່າ ໃນປະເພດປ່າອື່ນໆ ເຊັ່ນ: 740 ຊະນິດ ໃນປ່າໄມ້ປ່ອງ ປະສົມປ່າຫຼິ້ນໃບ ແລະ 755 ໃນ ປ່າດົງດິບ ປະສົມປ່າຫຼິ້ນໃບ. ໃນບັນດາປະເພດປ່າທີ່ຖືກ ລົບກວນຫຼາຍ ແລະ ຢູ່ໃນສະພາບທີ່ຊຸດໂຊມ ຊະນິດພັນ ພືດກໍ່ຈະຫຼຸດລົງຕາມລຳດັບ ເຊັ່ນວ່າ ປ່າຕະກຸນຍາງ ປະສົມ ປ່າກໍ່ ມີ 533 ຊະນິດ, ປ່າດົງດິບ ປະສົມປ່າແປກ ມີ 540 ຊະນິດ.

ປ່າດົງດິບ ມີລັກສະນະ ທີ່ປະກອບດ້ວຍພັນພືດ ທີ່ເກີດສະເພາະຖິ່ນ ເພາະສະນັ້ນ ຖ້າຫາກວ່າ ມີການລົບ ກວນ ຫຼື ທຳລາຍ ປະເພດປ່ານີ້ ກໍ່ແມ່ນການທຳໃຫ້ສູນເສຍ ຊະນິດພັນພືດນັ້ນ ໄປໃນຕົວ ຊຶ່ງມັນບໍ່ສາມາດເກີດໄດ້ ໃນ ປະເພດປ່າຢ່າງອື່ນ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ປ່າດົງດິບປະ ສົມປ່າຫຼິ້ນໃບ ກໍ່ມີຊະນິດພັນທີ່ຈຳກັດຈຳນວນສະເພາະມັນ ເອງ ແຕ່ໜ້ອຍກວ່າໃນປ່າດົງດິບ. ໃນປ່າປະສົມຕະກຸນຍາງ ກັບ ປ່າກໍ່ ພືດມີ 28% ຂອງຊະນິດພັນທັງໝົດຂອງປ່ານັ້ນ ທີ່ບໍ່ສາມາດເຫັນໄດ້ໃນປ່າປະເພດອື່ນ.

ປ່າດົງດິບ ແມ່ນປ່າທີ່ປະກອບໄປດ້ວຍຫຼາຍ ຊະນິດພັນໄມ້ກວ່າບັນດາປ່າປະເພດປ່າອື່ນໆ ທາງດ້ານ ຊະນິດພັນພືດທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ພືດໃກ້ຈະສູນພັນ ສະນັ້ນ ການ ພື້ນຟູປ່າດົງດິບ ຈຶ່ງເປັນການຂະຫຍາຍ ເນື້ອທີ່ ຫຼື ພື້ນທີ່ ທີ່ຢູ່ອາໄສ ຂອງບັນດາຊະນິດພັນ ທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ໃກ້ຈະ ສູນພັນນັ້ນໆ ແລະ ກໍ່ເປັນການຊ່ວຍພວກມັນຫຼຸດພົ້ນອອກ ຈາກການດັບສູນ.

ຈຳນວນເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ ສະເພາະ ຂອງຊະນິດພັນ ພືດ ແລະ ບັນດາ ຊະນິດ ພັນທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ຊະນິດ ພັນທີ່ຖືກຄຸກຄາມ ໃນ ແຕ່ລະປະເພດປ່າ

ປະເພດປ່າ	ຈຳນວນຊະນິດ ສະ ເພາະ ແຕ່ລະປະ ເພດປ່າ (% ຂອງຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງດ້ານຊະນິດພັນ)	ຈຳນວນຂອງຊະນິດພັນ ທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ຖືກຄຸກຄາມ (%ຂອງຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງດ້ານ ຊະນິດພັນ)
ດົງດິບ	230 (25%)	314 (34%)
ດົງດິບ ປະສົມແປກ	120 (22%)	141 (26%)
ດົງດິບ ປະສົມຫຼິ້ນໃບ	58 (8%)	147 (19%)
ໄມ້ປ່ອງ ປະສົມ	141(19%)	153 (21%)
ປ່າຍາງ ປະສົມກໍ່	150 (28%)	121 (23%)



ຈຳນວນຊະນິດພືດທ້ອງຖິ່ນ ໃນແຕ່ລະປະເພດປ່າ ຂອງດອຍ ສຸເທບ-ປຸຍ. ພືດໄດ້ຈັດອອກເປັນໄປ ຕາມລັກສະນະ ຂອງພວກມັນ

ພາກທີ 3



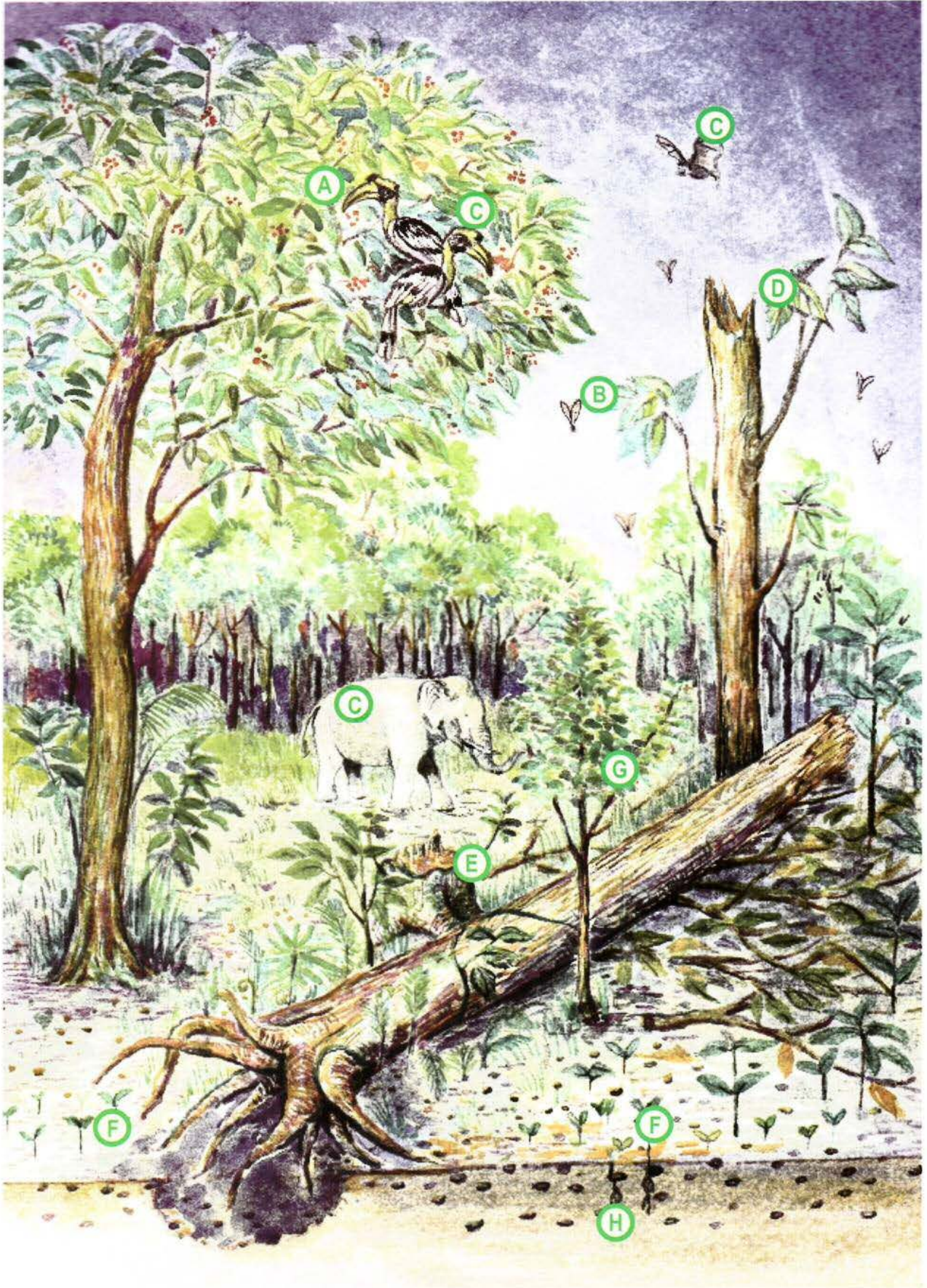
ຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບການຟື້ນຟູປ່າ - ການຮຽນຮູ້ຈາກທຳມະຊາດ

ທິດສະດີ ຜົນສຳເລັດ ຂອງ ປ່າໄມ້
ທີ່ມາແຫ່ງການຟື້ນຟູປ່າ
ຄວາມສຳຄັນ ຂອງ ການກະຈາຍແກ່ນໄມ້
ການສູນເສຍຂອງແກ່ນໄມ້
ການແຕກງອກ
ການເກີດເປັນເບ້ຍໄມ້
ລະບົບ ຂອງ ການເກີດໄຟ
ຄວາມລອດຕາຍ

*“One of the penalties of an ecological education
is that one lives in a world of wounds”*
Aldo Leopold



ກິນໄກໃນການຟື້ນຟູປ່າ



ໃນພື້ນທີ່ປ່າທຳມະຊາດ ເມື່ອມີຊ່ອງຫວ່າງເກີດຈາກຕົ້ນໄມ້ລົ້ມ ຈະເກີດການປ່ຽນແປງຢ່າງໄວວາ ຕົ້ນໄມ້ (A) ຈະເປັນແຫຼ່ງຜະລິດເມັດທີ່ສຳຄັນ (B) ສັດທີ່ທຳໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນຍັງມີທີ່ອາໄສໃນພື້ນທີ່ປ່າຂ້າງຄຽງ (C) ຕົ້ນໄມ້ທີ່ກຳຈັກ (D) ຫຼືຫັກໂຕນ (E) ແຕກຍອດຂຶ້ນມາໃໝ່ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍ (G) ຊຶ່ງເຄີຍຢູ່ກ້ອງຮົ່ມຂອງໄມ້ໃຫຍ່ຈະເລີນໄດ້ໄວຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກໄດ້ຮັບແສງເຕັມທີ່ (H) ເມັດທີ່ຍັງຝັງຕົວຢູ່ໃນດິນ ມີໂອກາດຖອກຂຶ້ນມາໄດ້ ຕ່າງຈາກພື້ນທີ່ປ່າຖືກທຳລາຍບໍລິເວນກວ້າງ ຈາກສິມຂອງມະນຸດ ຊຶ່ງກິນໄກການຟື້ນຟູຕົວຕາມທຳມະຊາດຂອງປ່ານັ້ນ ມັກຈະຖືກທຳລາຍໄປນຳ.

ການຮຽນຮູ້ຈາກທຳມະຊາດ - ເຂົ້າໃຈກິນໄກການພື້ນຕົວຂອງປ່າ

ໃນຄວາມຄິດຂອງຫຼາຍໆຄົນວ່າ ການພື້ນຟູປ່ານັ້ນ ເປັນການຍື່ນມືເຂົ້າໄປຫຍັງກ່ຽວກັບທຳມະຊາດ ທີ່ບໍ່ຈຳເປັນ ເພາະຖ້າເຮົາປ່ອຍພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກທຳລາຍໄປຕາມທຳມະຊາດ ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະສາມາດພື້ນຟູຕົວເອງໄດ້ຢູ່ແລ້ວ ແຕ່ຄວາມຈິງຂໍ້ນຶ່ງ ທີ່ອາດຖືກລືມ ນັ້ນກໍຄື ເມື່ອນຶກເຖິງ ພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກທຳລາຍເປັນບໍລິເວນກວ້າງນັ້ນ ມັນຈະ ຫ່າງຈາກຄວາມເປັນທຳມະຊາດຫຼາຍ ມະນຸດເຮົາບໍ່ໄດ້ທຳລາຍພຽງພື້ນທີ່ປ່າ ແຕ່ເຮົາຍັງໄດ້ທຳລາຍກິນໄກ ໃນການພື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ ຂອງປ່າໄປດ້ວຍ.

ການຫຼຸດຈຳນວນລົງຂອງສັດ ທີ່ເຄີຍທຳໜ້າທີ່ເປັນຜູ້ກະຈາຍແກ່ນ ຈາກການລ່າຂອງມະນຸດນັ້ນ ປະຈຸບັນຈຶ່ງເປັນໄປບໍ່ໄດ້ ທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ປ່າຊຶ່ງຖືກທຳລາຍນັ້ນ ກັບພື້ນຕົວເອງໄດ້ຕາມທຳມະຊາດ. ນອກຈາກນີ້ ຍັງມີໄຟປ່າ ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ເກີດຂຶ້ນຈາກນໍ້າມືຂອງມະນຸດ, ເປັນອີກປັດໃຈນຶ່ງທີ່ທຳລາຍເບ້ຍໄມ້ ຊຶ່ງເກີດຂຶ້ນໃນພື້ນທີ່ ການເກີດໄຟປ່ານີ້ເປັນປັດໃຈສຳຄັນທີ່ເຮັດໃຫ້ກິນໄກການພື້ນຕົວຂອງປ່າຢຸດສະຫຼັກ ແລະ ພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍຈະຖືກຍຶດຄອງ ຈາກວັດສະພຶດຕ່າງໆ ແລະ ບໍ່ສາມາດພື້ນຕົວກັບມາເປັນປ່າໄດ້ອີກ. ການພື້ນຟູປ່າເປັນຄວາມພະຍາຍາມຂອງມະນຸດ ທີ່ຈະແກ້ໄຂບໍ່ປ່ຽນສະພາບ ທີ່ "ຜິດໄປຈາກທຳມະຊາດ" ຂອງພື້ນທີ່ປ່າທີ່ ຖືກທຳລາຍ ໃຫ້ກາຍມາຢູ່ໃນຄວາມສົມດຸນຄືນອີກ. ຄວາມສຳເລັດຂອງການພື້ນຟູປ່າ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມເຂົ້າໃຈ ເຖິງກິນໄກໃນການພື້ນຕົວຂອງປ່າໂດຍທຳມະຊາດ ແລະ ການພັດທະນາວິທີການຕ່າງໆ. ເພື່ອມາທົດແທນກະບວນການເຫຼົ່ານັ້ນ (ເບິ່ງ ບົດທີ່ 4 ແລະ 5) ດັ່ງນັ້ນ ໃນບົດນີ້ເຮົາຈະກ່າວເຖິງພາບລວມຂອງການເກີດການພື້ນຕົວ ຂອງລະບົບປ່າຫຼິ້ນໃບໃນເຂດຮ້ອນ ໂດຍອ້າງອີງຈາກຂໍ້ມູນງານວິໄຈຂອງໜ່ວຍວິໄຈ ການພື້ນຟູປ່າ ໃນປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ດອຍສຸເທບ (ປະເທດໄທ) ເປັນຕົ້ນຕໍ.

ຕອນທີ 1 - ທິດສະດີ ກ່ຽວກັບການເປັນປ່າ

ນັກນິເວດວິທະຍາຖືວ່າ ການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ເປັນຮູບແບບນຶ່ງ ຂອງ "ຂອງການປ່ຽນແປງແທນທີ່" ການ ປ່ຽນແປງຂອງໂຄງສ້າງ ແລະ ອົງປະກອບພາຍໃນລະບົບນິເວດ ຢູ່ຕະຫຼອດເວລາ ແລະ ຂະບວນການດັ່ງກ່າວຈະຢຸດລົງ ເມື່ອ ລະບົບນິເວດເຂົ້າສູ່ສະພາວະຄົງຕົວ. ລັກສະນະຂອງລະບົບນິເວດຂັ້ນສຸດທ້າຍໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ ຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບລັກສະນະຂອງດິນ ແລະ ພູມອາກາດ ເປັນຕົ້ນຕໍ.

ໃນເຂດເອເຊຍຕະເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຊຶ່ງມີປະລິມານນໍ້າຝົນຫຼາຍກວ່າ 1,000 ມມ/ຕໍ່ປີ, ລະບົບນິເວດຂັ້ນສຸດທ້າຍຈະເປັນປ່າ. ການລົບກວນເນື້ອທີ່ປ່າດ້ວຍການຕັດໄມ້, ໄຟປ່າ ຫຼື ປັດໃຈອື່ນໆ ຈະເຮັດໃຫ້ລະບົບນິເວດກັບໄປສູ່ລະບົບນິເວດ ທີ່ມີຄວາມຄົງຕົວນ້ອຍລົງໃນຂັ້ນຂອງການປ່ຽນແປງແທນທີ່ ເຊິ່ງເອີ້ນວ່າ "seral stage" ໃນເມື່ອລະບົບນິເວດຖືກລົບກວນ ການປ່ຽນແປງກໍເກີດຂຶ້ນ ໃນອົງປະກອບຂອງຊະນິດພັນ ອັນເນື່ອງຈາກປະຕິສຳພັນ ລະຫວ່າງ ສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ກັບສິ່ງແວດລ້ອມໃນພື້ນທີ່. ໄມ້ຟຸ່ມບຽດບັງແສງ ເຮັດໃຫ້ຫຍ້າບໍ່ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເຕີບໂຕຂຶ້ນ ຈະເຮັດໃຫ້ໄມ້ຟຸ່ມໄດ້ຮັບແສງໜ້ອຍລົງ ແລະ ເມື່ອເວລາຜ່ານໄປ ໄມ້ຕ້ອງການແສງ ໄມ້ເບີກນຳ ຈະຖືກແທນທີ່ ດ້ວຍໄມ້ຈາກຊະນິດທີ່ສາມາດຈະເລີນຢູ່ໃນຮົ່ມເງົາ ຂອງ ຕົ້ນອື່ນໄດ້.

ເພາະສະນັ້ນ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີສະພາບເປັນພຽງທົ່ງຫຍ້າ ເນື່ອງຈາກຖືກທຳລາຍຈະພື້ນຕົວກັບມາເປັນປ່າ ຊຶ່ງມີຕົ້ນໄມ້ໜາທົບ ເປັນໂຄງສ້າງທີ່ຊັບຊ້ອນ ແລະ ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງມີຊີວິດຫຼາຍຂຶ້ນ ເຊັ່ນດຽວກັບການປ່ຽນແປງ ຂອງລະບົບນິເວດ ໄປເປັນລະບົບທີ່ຄົງຕົວຫຼາຍຂຶ້ນ.

"ຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ລະຫວ່າງ ໄມ້ເບີກນຳ ແລະ ໄມ້ຍາວນານ"

ໄມ້ຍືນຕົ້ນສາມາດແບ່ງອອກໄດ້ 2 ກຸ່ມຫຼັກ ໂດຍອີງຕາມເວລາທີ່ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດນັ້ນເກີດ. ໄມ້ເບີກນຳ ໄດ້ແກ່ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະເຂົ້າມາ ຈະເລີນເຕີບໂຕໃນພື້ນທີ່ ທີ່ເຄີຍຖືກທຳລາຍກ່ອນໄມ້ກຸ່ມອື່ນໆ. ຜ່ານເວລາຫຼາຍປີ ໃນຂະບວນການສ້າງຕົວຂອງປ່າຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະຖືກປ່ຽນແທນດ້ວຍຊະນິດໄມ້ ທີ່ເປັນໄມ້ທຳມະຊາດ ຊຶ່ງເອີ້ນວ່າ ໄມ້ຍາວນານ ແລະ ເປັນຂັ້ນສູງສຸດ ຂອງການປ່ຽນແປງແທນທີ່.

ຄວາມແຕກຕ່າງທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ລະຫວ່າງໄມ້ 2 ກຸ່ມນີ້ ຄື ເມັດຂອງໄມ້ເບີກນຳສາມາດທີ່ຈະງອກໄດ້ດີ ໃນທີ່ ທີ່ມີແສງສະຫວ່າງຫຼາຍ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ບໍ່ສາມາດເຕີບໂຕໃນບ່ອນຮົ່ມ ຫຼື ພາຍໃຕ້ຮົ່ມເງົາ ຂອງ ຕົ້ນໄມ້ອື່ນໃນປ່າໄດ້ ໃນຄະນະທີ່ເມັດຂອງໄມ້ຍາວນານຈະງອກ ແລະ ຈະເລີນໄດ້ດີ ພາຍໃຕ້ຮົ່ມເງົາຂອງຕົ້ນໄມ້ອື່ນ.

ໄມ້ເບີກນຳ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເລີ້ມມີໝາກຕັ້ງແຕ່ອາຍຸນ້ອຍ ເມັດທີ່ມີຂະໜາດນ້ອຍຈຳນວນຫຼາຍ ເມັດພວກນີ້ ຈະຖືກພັດພາໄປດ້ວຍລົມໄດ້ງ່າຍ ເຮັດໃຫ້ສາມາດກະຈ່າຍໄປໄດ້ໄກ ນອກຈາກນີ້ ຍັງສາມາດພັກຕົວຢູ່ໃນພື້ນດິນໄດ້ດີ ເພື່ອລໍເວລາທີ່ພາຍໃນປ່າເກີດຊ່ອງຫວ່າງ ແລະ ມີປະລິມານແສງເພີ່ມຂຶ້ນຈຶ່ງຈະເລີ້ມງອກ ໄມ້ເບີກນຳ ມັກເປັນໄມ້ໃຫຍ່ໄວ ແຕ່ເມື່ອໃດທີ່ຊັ້ນເຮືອນຍອດ ຂອງປ່າປົກຄຸມພື້ນທີ່ແລ້ວ ເບ້ຍຂອງໄມ້ເບີກນຳ ຈະບໍ່ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນພື້ນທີ່ໄດ້ອີກ.

ໄມ້ຍາວນານ ເປັນໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ຂ້ອນຂ້າງຊ້າ ແລະ ໃຊ້ເວລາຫຼາຍປີ ກ່ອນທີ່ຈະເລີ້ມຕິດດອກອອກຜົນ ເມັດ

ຂອງໄມ້ພວກນີ້ສ່ວນຫຼາຍຈະມີຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ຕ້ອງອາໄສສັດເປັນຜູ້ນຳມາ, ແກ່ນໄມ້ມີຊ່ວງເວລາພັກຜ່ອນ ອາຫານທີ່ມີຢູ່ໃນແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ນັ້ນ ຈະຊ່ວຍຫຼໍ່ລ້ຽງເບ້ຍໃນຊ່ວງທຳອິດຂອງການຈະເລີນຢູ່ໃຕ້ຮົ່ມເງົາ ຂອງຕົ້ນແມ່ຊຶ່ງອາດມີແສງພຽງພໍສຳລັບການຈະເລີນເຕີບໂຕ. ຄຸນລັກສະນະນີ້ ເຮັດໃຫ້ໂຄງປະກອບຂອງຊະນິດພັນໄມ້ໃນປ່າຄ່ອຍປ່ຽນແປງໄປ.

ໃນຄວາມເປັນຈິງ ການແບ່ງໄມ້ທັງ 2 ກຸ່ມ ອອກຈາກກັນຢ່າງເດັດຂາດນັ້ນເປັນໄປໄດ້ຍາກ ເນື່ອງຈາກ ຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ ອາດມີລັກສະນະ ເປັນທັງໄມ້ເບີກນຳ ແລະ ໄມ້ຍາວນານ ຢູ່ໃນຕົ້ນດຽວກັນ ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ: ທະໂລ້ (Schima wallichii (Theaceae) ເປັນໄມ້ບໍ່ຫຼົ່ນໃບ ຂະໜາດນ້ອຍ ທີ່ລົມສາມາດພັດພາແກ່ນໄປໄດ້ ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດນີ້ຂຶ້ນໄດ້ດີໃນພື້ນທີ່ການກະສິກຳເກົ່າ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງຕັ້ງແຕ່ 950 ເຖິງ 1,400 ມ ແຕ່ໃນຄະນະດຽວກັນ ໄມ້ຊະນິດນີ້ສາມາດ ພົບໄດ້ໃນປ່າ ທີ່ສົມບູນ ທີ່ບໍ່ເຄີຍຖືກບຸກລຸກເລີຍ. ນອກຈາກນີ້ ໄມ້ຍາວນານຫຼາຍຊະນິດ ເມື່ອນຳມາປູກ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທຳລາຍພົບວ່າ ສາມາດຈະເລີນໄດ້ດີ ເທົ່າກັບໄມ້ເບີກນຳ ຕົ້ນໄມ້ພວກນີ້ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕໃນສະພາບແດດຮ້ອນ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງໄດ້ ແຕ່ທີ່ຕົ້ນໄມ້ນີ້ ບໍ່ສາມາດກັບເຂົ້າມາເກີດໃນພື້ນທີ່ໄດ້ ເນື່ອງຈາກວ່າ ບໍ່ມີສັດ ທີ່ຈະຊ່ວຍພາເມັດ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່.

ດັ່ງນັ້ນການເລືອກຕົ້ນໄມ້ໃນການພື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງບໍ່ຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງຈຳກັດຢູ່ພຽງໄມ້ເບີກນຳເທົ່ານັ້ນ ການປູກໄມ້ຍາວນານທີ່ຄັດເລືອກມາຮ່ວມໄປພ້ອມກັນ ຈະເຮັດໃຫ້ ຂະບວນການຂອງການພື້ນຟູປ່າ ໃຊ້ເວລາສັ້ນລົງ ກວ່າທີ່ເກີດໃນທຳມະຊາດ.

“ເປັນຫຍັງ ປ່າຈຶ່ງບໍ່ສາມາດພື້ນຕົວໄດ້ເອງ ຕາມທຳມະຊາດ?”

ຖ້າຫາກປ່າໄມ້ ມີຄວາມສາມາດໃນການພື້ນຕົວດ້ວຍຕົນເອງຢູ່ແລ້ວ ເປັນຫຍັງການພື້ນຟູປ່າຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນ. ໃນປ່າທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ລົ້ມ ຈະເປັນການເປີດຊ່ອງຫວ່າງໃຫ້ແສງມີໂອກາດສ່ອງລົງເຖິງພື້ນ ແລະ ກະຕຸ້ນໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ທີ່ເຄີຍຢູ່ພາຍໃຕ້ຮົ່ມເງົາຂອງໄມ້ໃຫຍ່ຈະເລີນເຕີບໂຕຂຶ້ນ ແລະ ຍຶດຄອງພື້ນທີ່ໃນຊ່ອງຫວ່າງນັ້ນ ຊຶ່ງເບ້ຍໄມ້ທີ່ຈະເລີນເຕີບໂຕໄວທີ່ສຸດເທົ່ານັ້ນ ຈຶ່ງຈະເປັນຜູ້ຊະນະ. ສ່ວນວ່າ ຕົ້ນທີ່ໃຫຍ່ຊ້າ ຈະຕາຍໄປ ເນື່ອງຈາກ ຕົ້ນທີ່ໃຫຍ່ກວ່າ ບັງແສງ. ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ລົ້ມລົງນັ້ນ ຈະຖືກຍ່ອຍສະຫຼາຍ ໂດຍປວກ ແລະ ເຊື້ອຮາ ຄືນທາດອາຫານໃຫ້ແກ່ດິນອີກຄັ້ງນຶ່ງ. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເຂົ້າມາຍຶດຄອງພື້ນທີ່ຂອງຕົ້ນໄມ້ເດີມ ອາດມີອາຍຸຍືນນານໄປເປັນຮ້ອຍປີ ຈົນເຖິງມື້ທີ່ຕົ້ນໄມ້ ຕົ້ນໃໝ່ລົ້ມລົງອີກຕໍ່ໄປ. ຂະບວນການຕ່າງໆ ຈຶ່ງຈະເລີ່ມຕົ້ນຂຶ້ນອີກໃໝ່ ເຊັ່ນດຽວກັບທີ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນໃນອາດິດ.

ການພື້ນຕົວໂດຍທຳມະຊາດ ໃນຊ່ອງຫວ່າງຂະໜາດນ້ອຍຂອງປ່າເຂດຮ້ອນນັ້ນເກີດຂຶ້ນຢ່າງມີປະສິດທິ

ພາບ ແຕ່ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ຂະໜາດ ໃຫຍ່ ຂະບວນການເຫຼົ່ານີ້ ຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້ຊ້າ ຫຼື ອາດບໍ່ເກີດຂຶ້ນເລີຍ.

ພື້ນທີ່ທີ່ຖືກທຳລາຍຂະໜາດໃຫຍ່ນັ້ນ ອາດເກີດຂຶ້ນຈາກໄພທຳມະຊາດ ເຊັ່ນ: ພູເຂົາໄຟລະເບີດ ຫຼື ພະຍຸ ແຕ່ມີໂອກາດໜ້ອຍ ທີ່ຈະເກີດເຫດການເຫຼົ່ານີ້. ໃນປະຈຸບັນ ການທຳລາຍພື້ນທີ່ປ່າເກີດຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກນຳມີມະນຸດເປັນສ່ວນໃຫຍ່ ເຊັ່ນ: ການຕັດໄມ້ໃຊ້ສອຍ, ການເຮັດກະສິກຳແບບການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ ລວມໄປເຖິງການສ້າງສາທາລະນະປະໂພກຕ່າງໆ, ໃນທີ່ນີ້ ການລົບກວນລະບົບນິເວດຈຶ່ງເກີດມີຂຶ້ນເລື້ອຍໆ, ຂະບວນການສ້າງປ່າສົມບູນ ຈຶ່ງຢຸດສະງັກ ເປັນຜົນໃຫ້ລະບົບນິເວດ ບໍ່ມີການພັດທະນາ ເຖິງຈຸດສຸດຍອດ (plagioclimax) ໃນພື້ນທີ່ແບບນີ້ ການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ໂດຍທຳມະຊາດ ອາດບໍ່ພຽງພໍ ທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ລະບົບນິເວດ ກັບມາມີສະພາບເໝືອນ ໄລຍະຜ່ານມາໄດ້.

ສະນັ້ນ ປັດໃຈທີ່ມີຜົນໃນການພື້ນຟູ ຊຶ່ງເປັນອຸປະສັກຂອງການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ຈະຕ້ອງຖືກຍັບຍັ້ງ ເຊັ່ນ: ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ບໍ່ມີເມັດພັນຕາມທຳມະຊາດຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຈະຕ້ອງມີການປູກຕົ້ນໄມ້ເພີ່ມ.

ປັດໃຈໃດ ທີ່ເປັນອຸປະສັກ ໃນການພື້ນຕົວ ຂອງປ່າ ໃນຂອບເຂດເນື້ອທີ່ຂະໜາດໃຫຍ່?

ໃນພື້ນທີ່ປ່າຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ຈາກການຕັດໄມ້ ຫຼື ການກະສິກຳຕ່າງໆ ການພື້ນຕົວຂອງປ່າຂຶ້ນຢູ່ກັບແກ່ນພັນໄມ້ ທີ່ກະຈາຍເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່, ແກ່ນເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະມີໂອກາດຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ກໍ່ຕໍ່ເນື້ອ ແກ່ນນັ້ນ ຕົກລົງໃນພື້ນດິນ ທີ່ມີສະພາບທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການງອກຂອງແກ່ນ, ແກ່ນຍັງຈະຕ້ອງລອດພື້ນຈາກສັດ ທີ່ກິນແກ່ນເປັນອາຫານ ເມື່ອແກ່ນເລີ່ມງອກ ເບ້ຍໄມ້ ຈະຕ້ອງແຂ່ງຂັນກັບວັດສະພິດ ໃນພື້ນທີ່ເພື່ອໃຫ້ ໄດ້ຮັບແສງ ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ແລະ ທາດອາຫານທີ່ພຽງພໍ ນອກຈາກນັ້ນ ເບ້ຍໄມ້ ຈະຕ້ອງບໍ່ຖືກທຳລາຍຈາກໄພປ່າ ຫຼື ສັດລ້ຽງຕ່າງໆ.

ດັ່ງນັ້ນ ປັດໃຈທີ່ເປັນອຸປະສັກໃນການພື້ນຕົວຂອງປ່າໄມ້ ໄດ້ແກ່:

- ☛ ຂາດແຫຼ່ງຂອງແກ່ນພັນ
- ☛ ຂາດສັດທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນ
- ☛ ການທຳລາຍແກ່ນ
- ☛ ສະພາບດິນຫຼືສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ບໍ່ເໝາະສົມ ຕໍ່ການງອກຂອງແກ່ນ ຫຼື ເບ້ຍໄມ້ອ່ອນ
- ☛ ວັດສະພິດ
- ☛ ໄພປ່າ
- ☛ ການທຳລາຍຈາກສັດລ້ຽງ

ຕອນທີ 2 - ແຫຼ່ງຂອງການພື້ນຕົວ ຕາມທຳມະຊາດ

ຕົ້ນໄມ້ມີຈຸດກຳເນີດມາຈາກແກ່ນ ດັ່ງນັ້ນ ຄວາມສຳເລັດຂອງການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ຈຶ່ງຂຶ້ນຢູ່ກັບ ແມ່ພັນທີ່ໃຫ້ກຳເນີດແກ່ນ ໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ. ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍຂະໜາດໃຫຍ່ ຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດອາດຈະຫຼອດເຫຼືອ ຈາກຄົມຂວານ ແລະ ແຂ້ວເລື້ອຍ ກະຈາຍຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຫຼື ອາດມີປ່າຜົນນ້ອຍໆ ເຫຼືອຢູ່ໃນບາງຈຸດ ຊຶ່ງຈະເປັນແຫຼ່ງຜະລິດແກ່ນພື້ນທີ່ຫຼາກຫຼາຍ. ໄລຍະທ່າງ ຫຼື ຈຳນວນຂອງແຫຼ່ງແກ່ນພື້ນ ມີຜົນຕໍ່ອັດຕາຄວາມໄວ ໃນການພື້ນຕົວ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງ ຊະນິດ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະກັບເຂົ້າມາເກີດຂຶ້ນອີກ. ແມ່ພັນບໍ່ໄດ້ເປັນພຽງແຕ່ແຫຼ່ງຜະລິດແກ່ນພື້ນ ແຕ່ຍັງເປັນແຫຼ່ງດຶງດູດສັດ ທີ່ກິນໝາກ ໄມ້ ແລະ ກະຈາຍແກ່ນເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່. ດັ່ງນັ້ນ ການຮັກສາຕົ້ນໄມ້ ທີ່ໃຫ້ໝາກໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ຈຶ່ງມີປະ ໂຫຍດຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ໃນການພື້ນຕົວ ໂດຍທຳມະຊາດ ຂອງປ່າ.

ຕົ້ນໄມ້ໃນປ່າ ຈະໃຫ້ແກ່ນເວລາໃດ?

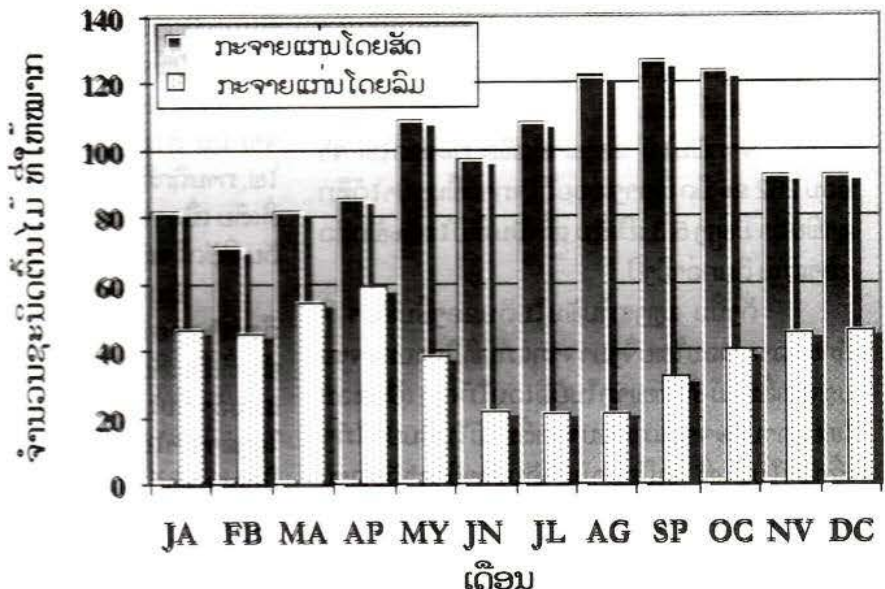
ການອອກດອກ ອອກໝາກ ຂອງ ຕົ້ນໄມ້ໃນປ່າ ເຂດຮ້ອນ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມຊະນິດຂອງພັນໄມ້, ພື້ນທີ່ ລວມທັງສະພາບແວດລ້ອມ ໃນແຕ່ລະປີ ຕົ້ນໄມ້ ສ່ວນໃຫຍ່ ຈະໃຫ້ໝາກປີລະຄັ້ງ ແຕ່ບາງຊະນິດອາດຈະ ອອກໝາກປີ ລະສອງຄັ້ງ ຫຼື ບາງຊະນິດ ເຊັ່ນ: ຕົ້ນລານ (Corypha umbraculifera) ຈະເປັນໝາກຄັ້ງດຽວ ກ່ອນຕາຍ (ເອີ້ນ ການອອກໝາກແບບນີ້ວ່າ monocarpy) ນອກຈາກນັ້ນ ພືດໃນກຸ່ມຕົ້ນກໍ່ ແລະ ຕົ້ນຍາງ ຫຼາຍຊະນິດ ຈະມີການ ອອກດອກ ແລະ ເປັນໝາກພ້ອມກັນທັງໝົດ ໂດຍອາດຈະ ອອກດອກຫຼາຍໆປີຕໍ່ຄັ້ງນຶ່ງ ເຊັ່ນ ກົກໝາກຈອງບານ (masting).

ພືດຕ່າງຊະນິດກັນ ຈະອອກດອກ ແລະ ເປັນ ໝາກ ໃນຊ່ວງເວລາທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ແຕ່ຖ້າເບິ່ງໃນພາບ ລວມຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນປ່າຊະນິດດຽວກັນແລ້ວ ຕົ້ນໄມ້ໃນ ປ່າດຽວກັນ ມັກຈະອອກດອກເປັນໝາກ ແລະ ກະຈາຍ

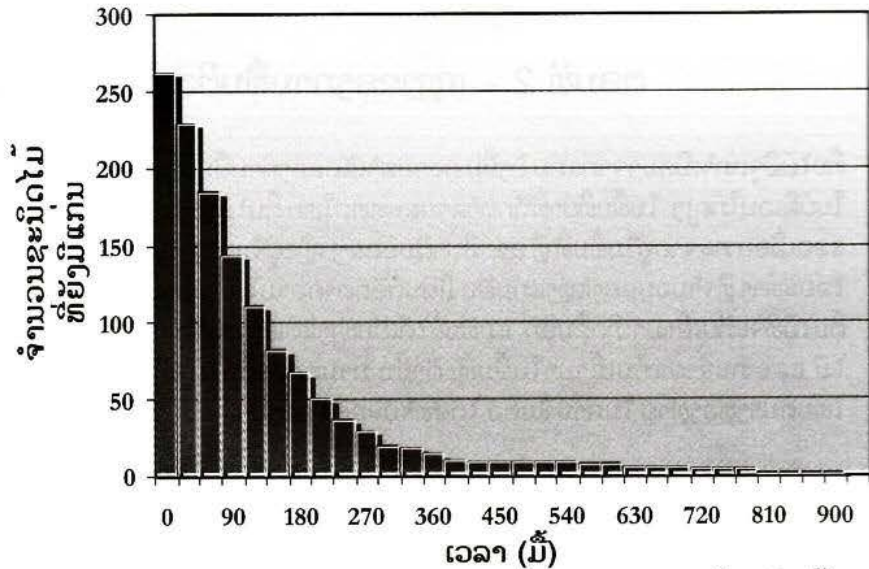
ແກ່ນ ໃນຊ່ວງເວລາໃກ້ຄຽງກັນ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ໃນ ປ່າຫຼືໃບເຂດຮ້ອນ. ການສຶກສາການປ່ຽນແປງຂອງຕົ້ນ ໄມ້ໃນຮອບນຶ່ງປີ ເອີ້ນວ່າ ການສຶກສາ ວັນນະວັດວິທະຍາ (ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບການສຶກສານີ້ເບິ່ງ ໄດ້ໃນບົດທີ 9 ຕອນທີ 2)

ໃນປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດດອຍສຸເທບ-ປູຍ ຕົ້ນ ໄມ້ທີ່ແຜ່ກະຈາຍໝາກດ້ວຍລົມ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນໝາກ ແລະ ໃຫ້ແກ່ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ, ມີພຽງສ່ວນນ້ອຍ ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຈະອອກໝາກໃນລະດູຝົນ ໂດຍຈະໃຫ້ແກ່ນ ຫຼາຍທີ່ສຸດ ໃນຊ່ວງປາຍລະດູແລ້ງ ຫຼື ປະມານເດືອນເມສາ ໂດຍປະ ລິມານ 43 ເປີເຊັນ ຂອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ກະຈາຍແກ່ນດ້ວຍລົມ ຈະໃຫ້ໝາກໃນຊ່ວງນີ້ ຊຶ່ງເປັນຊ່ວງທີ່ມີລົມແຮງກ່ອນເຂົ້າ ລະດູມໍລະສຸມ (Elliott et al 1994) ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ ພັນໄມ້ທີ່ຕ້ອງອາໄສສັດໃນການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນພື້ນ ຈະເພີ່ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແລະ ຈະມີຈຳນວນສູງສຸດ ໃນຊ່ວງປາຍລະດູຝົນ.

ຮູບທີ 3.1 ຊ່ວງເວລາໃນການເປັນໝາກຂອງພັນໄມ້ ທີ່ກະຈາຍແກ່ນດ້ວຍສັດ (283 ຊະນິດ) ແລະ ພັນໄມ້ ທີ່ກະຈາຍແກ່ນໂດຍລົມ (136 ຊະນິດ) ໃນປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ດອຍສຸເທບ-ປູຍ ໃນພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ.



ຮູບທີ 3.2 ຫຼັງຈາກປ່າຖືກທຳລາຍ ເມື່ອ ເວລາຜ່ານໄປ ຈຳນວນຊະນິດ ຂອງພັນ ໄມ້ທີ່ເຄີຍມີຢູ່ຢ່າງນັ້ນ ແລະ ຍັງສາມາດ ພົບເມັດທີ່ຖືກຝັງສະສົມຢູ່ໃນດິນ ໄດ້ຈະ ຫຼຸດລົງຢ່າງໄວວາ



ນອກຈາກແກນ, ການຟື້ນຕົວຂອງປ່າ ເກີດຂຶ້ນ ໄດ້ຢ່າງໃດອີກ.

ແກ່ນໄມ້ ທີ່ສະສົມໃນພື້ນດິນ

ພື້ນດິນຂອງປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍເປັນແຫຼ່ງສະສົມ ຂອງເມັດພັນໄມ້ນານາຊະນິດ, ການສຳຫຼວດຈຳນວນ ແກ່ນໃນດິນ ເຮັດໄດ້ໂດຍເຈາະເກັບຕົວຢ່າງດິນ ຕາມລະ ດັບຄວາມເລິກຕ່າງໆ ນຳມາເຄ່ຍລົງເທິງຖາດ, ຫິດນ້ຳ ແລະ ນັບຈຳນວນຂອງແກ່ນທີ່ອອກຂຶ້ນມາ ຊຶ່ງປົກກະຕິ ແລ້ວ ຈະນັບຈຳນວນຂອງແກ່ນຕໍ່ 1 ແມັດກ້ອນ ຂອງດິນ ສຳລັບການສຶກສາກ່ຽວກັບ ຈຳນວນຂອງແກ່ນພັນໄມ້ ໃນ ດິນ ຂອງການຟື້ນຟູປ່ານັ້ນ ຈະສຶກສາຢູ່ 2 ແບບຕົ້ນຕໍ ໄດ້ ແກ່ ຈຳນວນແກ່ນທີ່ເຫຼືອຈາກປ່າດັ້ງເດີມຂອງພື້ນທີ່ທີ່ຖືກ ທຳລາຍ ແລະ ຈຳນວນແກ່ນທີ່ກະຈາຍເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ຫຼັງຈາກການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ.

ໃນການຟື້ນຟູປ່າເທິງພື້ນທີ່ທີ່ເຄີຍມີການຕັດໄມ້ ແລະ ມີການເຂົ້າໄປໃຊ້ປະໂຫຍດ, ມີແກ່ນພັນໄມ້ໃນປ່າດັ້ງ ເດີມພຽງສ່ວນໜ້ອຍເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຈະຍັງອອກ ແລະ ເຕີບໂຕ ຂຶ້ນມາແທນທີ່ໄມ້ເກົ່າໄດ້ ເພາະເຫັນວ່າມີພຽງໄມ້ບາງຊະ ນິດ ທີ່ຈະສາມາດພັກຕົວຢູ່ໃນດິນໄດ້ດີ 2-3 ປີ ຍ້ອນແກ່ນ ຂອງພັນໄມ້ ເຂດຮ້ອນສ່ວນໃຫຍ່ ຈະ ພົດຄວາມສາມາດ ໃນການງອກ ແລະ ເຕີບໂຕ ພາຍໃນ 2-3 ອາທິດ ຫຼື ພຽງບໍ່ ເທົ່າໃດເດືອນເທົ່ານັ້ນ.

ຈາກພັນໄມ້ ຂອງພາກເໜືອ ປະເທດໄທ ຈຳ ນວນ 262 ຊະ ນິດ ທີ່ທາງໜ່ວຍວິໄຈການຟື້ນຟູປ່າໄດ້ສຶກ ສາພົບວ່າ ມີພຽງ 5.3 ເປີເຊັນ ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ມີໄລຍະພັກຕົວ ຂອງແກ່ນ ດິນກວ່ານຶ່ງປີ.

ດັ່ງນັ້ນ ແຫຼ່ງແກ່ນພັນໃນດິນຂອງພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ ຖືກທຳລາຍ ສ່ວນໃຫຍ່ຈຶ່ງມາຈາກແກ່ນທີ່ມີການກະຈາຍ ມາຈາກຕົ້ນໄມ້ ທີ່ໃຫ້ໝາກໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ ເປັນສ່ວນ ໃຫຍ່. ການກະຈາຍແກ່ນພັນຈາກຕົ້ນໄມ້ໃນພື້ນປ່າ ໃກ້ໆ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ຈຶ່ງມີຄວາມສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງສຳລັບການ ຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ ຂອງລະບົບນິເວດປ່າ.

ຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ ເມື່ອຖືກຕັດ ຈະແຕກໜ່ຊຶ້ນ ມາຈາກຕໍ່ ຫຼື ຮາກ ໄດ້ອີກຕໍ່ໄປ (Hardwick et al., 2000) ການແຕກໜ່ໃໝ່ໃນລັກສະນະນີ້ ມັກຈະແຕກຂຶ້ນມາ ຫຼາຍໆໜ່ພ້ອມໆກັນ ຊຶ່ງເອີ້ນວ່າ: “coppicing” ຊຶ່ງ ສາມາດເຫັນໄດ້ ທັງໃນພັນໄມ້ ທີ່ເປັນໄມ້ເບີກນຳ ແລະ ໄມ້ຍາວນານ (de Rouw, 1993) ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ມາຈາກຕໍ່ ຂອງຕໍ່ໄມ້ເກົ່ານັ້ນ ຈະມີຄວາມທົນທານຕໍ່ໄຟປ່າ ແລະ ການຖືກສັດລ້ຽງທຳລາຍໄດ້ດີກວ່າເບ້ຍຈາກແກ່ນ ພ້ອມ ກັນນັ້ນ ກໍ່ໃຫ້ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕສູງ ເນື່ອງຈາກ ມັນສາມາດດຶງອາຫານສະສົມຈາກຮາກມາໃຊ້ໃນການ ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ພົ້ນລະດັບວັດ ຊະພືດໄດ້ໄວ ສາມາດທີ່ຈະເຕີບໂຕຄວບຄຸມພື້ນທີ່ ໄດ້ໄວ ຂຶ້ນ ດັ່ງນັ້ນ ການເບິ່ງແຍງຕໍ່ໄມ້ເກົ່າໃນພື້ນທີ່ ຈຶ່ງເປັນປັດ ໃຈທີ່ຈະຊ່ວຍຫຍໍ້ໄລຍະເວລາໃນການຟື້ນໂຕ ຂອງປ່າໃຫ້ ສັ້ນລົງ.

ຕົ້ນໄມ້ ມີຄວາມສາມາດໃນການແຕກໜ່ຂຶ້ນມາ ໃໝ່ ແຕກຕ່າງກັນໄປແລ້ວແຕ່ຊະນິດ (Miller & Kauffman, 1998) ແລະ ຍັງບໍ່ມີຂໍ້ມູນທີ່ຈະບອກໄດ້ວ່າ ຕົ້ນໄມ້ລັກສະນະໃດ ໜ້າຈະແຕກໜ່ຈາກຕົ້ນເກົ່າໄດ້ ແລະ ຕົ້ນໃດເກີດບໍ່ໄດ້ ແຕ່ຕໍ່ໄມ້ຂະໜາດໃຫຍ່ ມີແນວໂນ້ມທີ່ ຈະໃຫ້ໜ່ໃໝ່ຈຳນວນຫຼາຍ ແລະ ແຂງແຮງ ກວ່າຕໍ່ໄມ້ຂະ ໜາດນ້ອຍ (Negreros-Castillo & Hall, 2000) ນອກ ຈາກນັ້ນ ຕໍ່ໄມ້ສູງຈະລອດພັນຈາກການເຜົາຜານຂອງ ໄຟ, ການຖືກກິນຈາກສັດ ແລະ ວັດສະພືດ ໄດ້ດີກວ່າຕໍ່ໄມ້ ທີ່ເຕັຍ ເນື່ອງຈາກສ່ວນຍອດມັກຈະມີຄວາມສູງເກີນລະ ດັບ ທີ່ປັດໃຈເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະລົບກວນໄດ້.

ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະເລີນຈາກຕໍ່ໄມ້ເກົ່າໃນພື້ນທີ່ປ່າ ຊຶ່ງ ຖືກທຳລາຍນັ້ນເປັນພຽງສ່ວນນຶ່ງຂອງພັນໄມ້ທັງ ໝົດທີ່ເຄີຍເຕີບໂຕຢູ່ໃນລະບົບນິເວດເທົ່ານັ້ນ ດັ່ງນັ້ນ ເຖິງ ແມ່ນວ່າ ຕົ້ນໄມ້ດັ່ງກ່າວຈະເລັ່ງໃຫ້ເກີດການຟື້ນຕົວຂອງ ໂຄງສ້າງປ່າໄດ້ໄວຂຶ້ນກໍ່ຕາມ ແຕ່ການກະຈາຍແກ່ນກໍ່ຍັງ ມີຄວາມສຳຄັນ ໃນການຟື້ນຟູຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງລະ ບົບນິເວດປ່າດັ່ງເດີມ.

ຕອນທີ 3 - ຄວາມສໍາຄັນ ຂອງການກະຈາຍແກ່ນ

ແກ່ນພັນໄມ້ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ຫຼາຍໜ້ອຍ ເທົ່າໃດ?

ແກ່ນທີ່ກະຈາຍເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ຈະມີທັງທີ່ຖືກນໍາມາ ພ້ອມກັບຄົນ, ສັດ ຫຼື ປັດໃຈອື່ນໆ ປະລິມານຂອງແກ່ນທີ່ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ຈະສຶກສາ ໂດຍການວາງສິ່ງກວດກາ ແກ່ນ ທີ່ຕົກລົງໄວ້ໃນພື້ນທີ່ຊຶ່ງກະຕຽມໄວ້ ແລ້ວນັບຈໍານວນແກ່ນທີ່ເຫັນ ຕໍ່ຕາແມັດ ໃນແຕ່ລະເດືອນ ຊຶ່ງອາດຈະ ນັບຮ່ວມກັນທັງໝົດ ຫຼື ແຍກຕາມຊະນິດຕົ້ນໄມ້, ລັກສະນະ ຂອງຕົ້ນໄມ້ (ໄມ້ຍືນຕົ້ນ, ໄມ້ລົ້ມລຸກ ອື່ນໆ) ຫຼື ກິນໄກໃນ ການກະຈາຍແກ່ນພັນ. ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງແກ່ນ ໃນ ພື້ນທີ່ຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບໄລຍະທາງ ລະຫວ່າງ ພື້ນທີ່ນັ້ນ ກັບປ່າ ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ ແລະ ປະສິດທິພາບ ໃນການກະຈາຍແກ່ນພັນ ແກ່ນທີ່ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ຈະມີຄວາມໜາແໜ້ນສູງສຸດ ແລະ ມີຈໍານວນຊະນິດຫຼາຍທີ່ສຸດ ໃນບໍລິເວນທີ່ຢູ່ໃກ້ກັບ ປ່າທີ່ຍັງມີຢູ່ ແລະ ຄວາມໜາແໜ້ນ ຈະຫຼຸດລົງເລື້ອຍໆ ເມື່ອຢູ່ໃນບໍລິເວນ ທີ່ເລິກເຂົ້າໄປ ໃນພື້ນທີ່ຖືກທໍາລາຍ.

ເບ້ຍໄມ້ທີ່ກັບເກີດຂຶ້ນໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທໍາລາຍ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະຖືກນໍາເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ໂດຍ ລົມ, ນົກ, ເຈຍ ຫຼື ສັດ ຊະນິດອື່ນໆ ຖ້າຫາກປະລິມານຂອງແກ່ນທີ່ຖືກນໍາ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ຫຼຸດລົງ ຈະເຮັດໃຫ້ການພື້ນໂຕຕາມທໍາ ມະຊາດຂອງປ່າເກີດຂຶ້ນບໍ່ໄດ້ ຫຼື ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງ ຕົ້ນໄມ້ໃນບໍລິເວນນັ້ນ ກໍ່ຈະຫຼຸດລົງ ການກະຕຸ້ນໃຫ້ເກີດ ການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ຫຼາຍຂຶ້ນ ຈຶ່ງເປັນ ອີກປັດໃຈນຶ່ງທີ່ສໍາຄັນທີ່ຈະມີຜົນຕໍ່ຄວາມສໍາເລັດ ໃນ ການພື້ນໂຕ ຂອງປ່າ.

ການກະຈາຍແກ່ນດ້ວຍລົມ ສໍາຄັນເທົ່າໃດ?

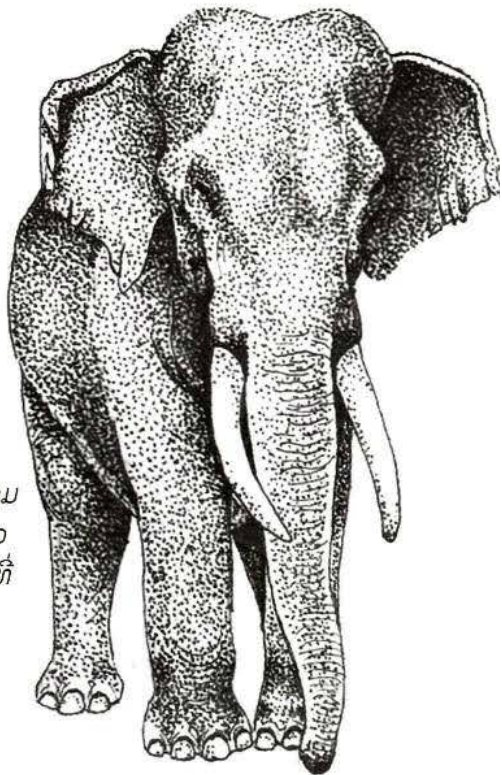
ຕົ້ນໄມ້ໃນພາກເໜືອ ຂອງໄທ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະກະ ຈາຍແກ່ນດ້ວຍສັດ ຫຼາຍກວ່າດ້ວຍລົມ ຈາກຕົ້ນໄມ້ 475 ຊະນິດ ຂອງເຂດປ່າສະຫງວນ ດອຍສຸເທບ-ປູຍ ມີພຽງ 29% ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ໃຊ້ລົມໃນການກະຈາຍແກ່ນພັນ, ໂດຍ ພັນໄມ້ຂອງປ່າປະສົມກໍ່ ປະມານ 44% (ປະມານ 62% ຂອງຈໍານວນຕົ້ນໄມ້) ແມ່ນອາໄສລົມ ໃນການກະຈາຍ ແກ່ນ ໃນຄະນະທີ່ໃນປ່າດົງດິບ ມີພຽງ 20% ຂອງຊະນິດ ຕົ້ນໄມ້ທັງໝົດ (ປະມານ 11% ຂອງຈໍານວນຕົ້ນໄມ້) ທີ່ກະ ຈາຍແກ່ນດ້ວຍລົມ.

ແກ່ນທີ່ກະຈາຍໄປກັບລົມໄດ້ນັ້ນ ສ່ວນຫຼາຍມີ ຂະໜາດນ້ອຍ ເປົາ ແລະ ມັກຈະມີປຶກ ຊຶ່ງຊ່ວຍໃຫ້ແກ່ນ ຕົກຊ້າ ແລະ ລອຍໄປໄດ້ໄກຂຶ້ນ ພັນໄມ້ພວກນີ້ ຈະສາ ມາດກັບເຂົ້າມາງອກ ແລະ ຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ເຄີຍຖືກທໍາລາຍໄດ້ງ່າຍ ດັ່ງນັ້ນ ຖ້າສະພາບແວດລ້ອມ ໃນພື້ນທີ່ ມີຄວາມເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຕາມ ທໍາມະຊາດ ຂອງແກ່ນນັ້ນແລ້ວ ກໍ່ບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງປູກພືດ ຊະນິດນັ້ນ ລົງໃນພື້ນທີ່ອີກ.

ສັດຊະນິດໃດແດ່ ທີ່ທໍາໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ

ຕົ້ນໄມ້ສ່ວນຫຼາຍອາໄສສັດກະຈາຍແກ່ນພັນ. ຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ ແກ່ນຈະມີລັກສະນະທີ່ເຮັດໃຫ້ຕິດຢູ່ ກັບຂົນຂອງສັດໄດ້ດີ ແລະ ຖືກກະຈາຍໄປ ໂດຍຕິດຢູ່ພາຍ ນອກຮ່າງກາຍຂອງສັດ (ecto-Zoochorous dispersa). ແຕ່ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນໝາກທີ່ມີສີສົດໃສ ດົງດູດຄວາມສົນ ໃຈຂອງສັດ ແລະ ໝາກ ມີເນື້ອຫຼາຍເຮັດໃຫ້ສັດມັກກິນ ເປັນອາຫານ ເມື່ອສັດກິນໝາກຂອງຕົ້ນໄມ້ ພວກນີ້ເຂົ້າໄປ ແກ່ນບາງສ່ວນອາດຖືກຄາຍອອກ ລະຫວ່າງທາງ ຫຼື ຖືກ ກິນລົງໄປ ແລະ ຖືກຄາຍອອກມາ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຫ່າງໄກ ອອກໄປ ເປັນການກະຈາຍແກ່ນພັນ ໂດຍແກ່ນຢູ່ໃນຮ່າງ ກາຍຂອງສັດ (end-zoochorous dispersal).

ສັດທີ່ຈະຊ່ວຍນໍາພາແກ່ນ ຈາກພື້ນທີ່ປ່າໃກ້ ຄຽງເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທໍາລາຍໄດ້ນັ້ນ ຈະຕ້ອງເປັນ ສັດທີ່ອາໄສຢູ່ໃນທັງສອງພື້ນທີ່ ຊຶ່ງໃນຄວາມເປັນຈິງແລ້ວ ສັດປ່າສ່ວນຫຼາຍຈະບໍ່ຄ່ອຍເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ເປີດໂລ່ງ ເນື່ອງຈາກວ່າບໍ່ມີທີ່ລີ້ໄພຈາກຜູ້ລ້າ ດັ່ງນັ້ນ ເມື່ອປຽບທຽບ ກັບລົມແລ້ວ ການກະຈາຍແກ່ນພັນ ໂດຍສັດປ່າ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທໍາລາຍນັ້ນ ມີປະສິດທິຜົນຕໍ່ກວ່າ ນອກຈາກນັ້ນ ສັດ ສ່ວນໃຫຍ່ (ຍົກເວັ້ນນົກ ແລະ ເຈຍ) ຈະກະຈາຍແກ່ນ ໄປ ໄດ້ໃນໄລຍະສັ້ນໆເທົ່ານັ້ນ ແລະ ແກ່ນບາງສ່ວນ ອາດຖືກ ທໍາລາຍຈາກຮອຍກັດ ຫຼື ນໍ້າຢ່ອຍຂອງສັດໄດ້.



ຊ້າງ ເປັນສັດທີ່ມີຄວາມ ສໍາຄັນ ໃນການພື້ນຕົວ ຂອງປ່າ ໂດຍທໍາໜ້າທີ່ ນໍາແກ່ນພັນ ຈາກປ່າ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທໍາລາຍ

ໃນອາດິດ ສັດກິນພືດຂະໜາດໃຫຍ່ເຊັ່ນ: ຊ້າງ, ແຮດ ແລະ ງົວປ່າ, ຄວາຍປ່າ ມີຄວາມສຳຄັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ຕໍ່ ການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ.

ຈາກບໍລິເວນປ່າເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ທີ່ຖືກທຳລາຍ ເນື່ອງຈາກ ສັດພວກນີ້ ມີປາກທີ່ໃຫຍ່ພໍຈະກິນແກ່ນຂະ ໜາດໃຫຍ່ໄດ້ທັງແກ່ນ ແລະ ຍັງມີອານາເຂດຫາກິນ ກວ້າງ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ພວກແກ່ນໄມ້ກະຈາຍໄປໄດ້ໄກ ແລະ ການສູນເສຍສັດຂະໜາດໃຫຍ່ເຫຼົ່ານີ້ ໄປຈາກພື້ນທີ່ ເຮັດໃຫ້ການກະຈາຍແກ່ນຂອງພັນໄມ້ ທີ່ມີແກ່ນຂະໜາດ ໃຫຍ່ເກີດຂຶ້ນບໍ່ໄດ້ (Corlett and Hau, 2000).

ນົກ ແລະ ເຈຍ ເປັນສັດອີກກຸ່ມໜຶ່ງ ທີ່ມີຄວາມ ສຳຄັນຕໍ່ການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ ໄປໃນໄລຍະທາງໄກ ນົກທີ່ມີບົດບາດສຳຄັນໄດ້ແກ່ກຸ່ມນົກປະຫຼອດ (ຊື່ໄທ) ຊຶ່ງເຫັນຫຼາຍໃນປ່າປະສົມ ແລະ ມັກຈະເຫັນເຂົ້າມາຫາ ກິນໃນເຂດປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ຊຶ່ງອາດຫ່າງຈາກປ່າທີ່ສົມ ບູນຫຼາຍກິໂລແມັດ (Scott et al, 2000) ນົກປະຫຼອດ ເຮັດ ໜ້າທີ່ ແຜ່ກະຈາຍແກ່ນຂອງພັນໄມ້ ຫຼາຍຊະນິດ (Sanitjan, 2001) ຊຶ່ງອາດມີຂະໜາດ ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ ເຖິງ 14 ມິນລິແມັດ (corlett,1998) ແກ່ນທີ່ຖືກກິນເຂົ້າໄປ ຈະຢູ່ໃນລະບົບຍ່ອຍອາຫານ ຂອງນົກປະຫຼອດ ຈົນເຖິງ 14 ນາທີ ສະນັ້ນ ແກ່ນຈຶ່ງຖືກນຳໄປຈາກຕົ້ນແມ່ໄດ້ ເປັນໄລ ຍະທາງໄກ (Whittaker and Jones, 1994) ນົກຊະນິດ ອື່ນໆ ທີ່ອາດຈະມີສ່ວນຊ່ວຍໃນການນຳແກ່ນພັນໄດ້ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ ຖືກທຳລາຍໄດ້ແກ່ນົກ ໃນກຸ່ມນົກ ສາລິກາ,ນົກກົກ, ນົກຂາບ ແລະ ອື່ນໆ (mynahs, jays, magpies, thrushes, robins, chats, white-eyes, laughing thrushes and flowerpeckers) (Corlett, 1998) (ສະເພາະພື້ນທີ່ການພື້ນຟູປ່າຢູ່ລາວ ຍັງຈະຕ້ອງມີ ການສຶກສາຕື່ມອີກ) ນົກຫຼາຍຊະນິດ ໃນກຸ່ມນີ້ ເປັນນົກກິນ ແມງໄມ້ ຊຶ່ງກິນໝາກໄມ້ເປັນອາຫານເປັນບາງຄັ້ງ. ໃນພື້ນ

ທີ່ໄກກັບປ່າທຳມະຊາດ ນົກເຂົາ, ນົກກົກ ຈະເປັນກຸ່ມທີ່ມີ ຄວາມສຳຄັນ ໃນການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ.

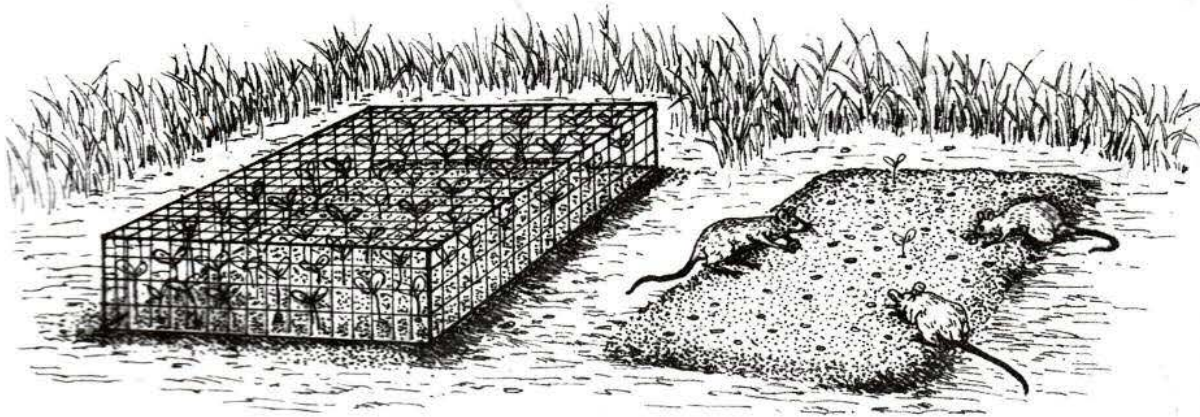
ເຈຍ ກັບໝາກໄມ້ ມີຄວາມສຳຄັນໃນການແຜ່ ກະຈາຍແກ່ນພັນເຊັ່ນດຽວກັນ. ເຈຍຈະອອກບິນເປັນ ໄລຍະທາງໄກ ແລະ ຂັບຖ່າຍແກ່ນລົງລະຫວ່າງທາງ (Micleburgh and Carroll,1994). ຢ່າງໃດກໍຕາມການ ສຶກສາກ່ຽວກັບໜ້າທີ່ຂອງເຈຍ ໃນຂະບວນການພື້ນ ຕົວຂອງປ່າມີຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍ ເນື່ອງຈາກ ເຈຍ ເປັນສັດ ຫາກິນກາງຄືນ ແລະ ບໍ່ສາມາດຈຳແນກຊະນິດໄດ້ ໂດຍ ການໃຊ້ກ້ອງສ່ອງທາງໄກ ສະນັ້ນ ການສຶກສາໃນ ເລື່ອງຂອງເຈຍນີ້ ຈຶ່ງເປັນເລື່ອງທີ່ຕ້ອງໃຫ້ຄວາມສົນໃຈ ໃນລຳດັບສູງ ເພື່ອປັບປຸງເທັກນິກ ໃນການພື້ນຟູປ່າ.

ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມອື່ນໆ ເຫັນຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ແລະ ໜ້າຈະມີບົດບາດໃນການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນ ລະຫວ່າງ ພື້ນ ທີ່ປ່າທຳມະຊາດ ແລະ ພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ໄດ້ແກ່ ໝູ ປ່າ,ຟານ,ເທງິນ (Civet) ແລະ ໝູລື່ງ (Hog Badger) ຊຶ່ງ ສັດ ໃນກຸ່ມນີ້ ຕ່າງກໍເປັນສັດຫາກິນກາງຄືນ ເຮັດໃຫ້ມີຂໍ້ ມູນກ່ຽວກັບຄວາມສາມາດ ໃນການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນ ຂອງສັດ ພວກນີ້ ໜ້ອຍຫຼາຍ.

ແກ່ນຈະຖືກແຜ່ກະຈາຍໄປໄດ້ໄກເທົ່າໃດ?

ແກ່ນຂອງຕົ້ນໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ ຈະກະຈາຍຢູ່ໃນໄລຍະທາງ ພຽງບໍ່ເທົ່າໃດແມັດ ຈາກຕົ້ນແມ່, ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງ ແກ່ນຕໍ່ພື້ນທີ່ ຂອງຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຕົ້ນ ຈະຫຼຸດລົງຢ່າງຊັດ ເຈນ ເມື່ອໄລຍະທາງຈາກຕົ້ນແມ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ຈາກການສຶກສາຂອງ (Clark,1998) ປະມານ10% ຂອງ ແກ່ນຈະແຜ່ກະຈາຍໄປໄດ້ໄກເຖິງ 1 ຫາ 10 ກິໂລແມັດ ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບແກ່ນ ທີ່ກະຈາຍໄປໄກ ຈາກຕົ້ນແມ່ນີ້ ຍັງມີ ການສຶກສາໜ້ອຍຫຼາຍ ຍ້ອນວ່າ ມັນວັດແທກໄດ້ຍາກ ຫຼາຍ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ມັນມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ພິ ຈາລະນາ ໃນເວລາອອກແບບໂຄງການພື້ນຟູປ່າ ໂດຍສະ ເພາະ ໄລຍະທາງຂອງດອນທິດລອງກັບປ່າ ຈະມີຜົນກະ ທົບຕໍ່ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ຂອງຊະນິດພັນໄມ້ ທີ່ຈະເກີດ ຂຶ້ນມາ.

ໝູເປັນໂຕການສຳຄັນ ໃນການທຳລາຍແກ່ນ ຢູ່ພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ຜົນກະທົບຕໍ່ກັບການລອດຕາຍຂອງແກ່ນ ໄດ້ຖືກວັດແທກ ໂດຍການທົດລອງປຽບທຽບ



ຕອນທີ 4 - ການຖືກທຳລາຍ ຂອງແກ່ນ

ແກ່ນທີ່ຈະມີໂອກາດງອກ ແລະ ເຕີບໂຕ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍນັ້ນ ຈະຕ້ອງລອດພົ້ນຈາກການທຳລາຍຂອງສັດທີ່ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນກ່ອນຕະລອດຊ່ວງຊີວິດຂອງມັນ. ຕົ້ນໄມ້ ແຕ່ລະຕົ້ນ ຈະມີການຜະລິດແກ່ນໄມ້ຈຳນວນມະຫາສານ, ເຖິງແມ່ນວ່າຕາມຫຼັກການແລ້ວ ການມີຕົ້ນໄມ້ໃນລຸ້ນລູກຂຶ້ນມາທົດແທນຕົ້ນແມ່ທີ່ຈະຕາຍລົງ ພຽງຕົ້ນດຽວ ກໍ່ສາມາດເຮັດໃຫ້ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ຄົງທີ່ໄດ້ກໍ່ຕາມ ແຕ່ການທີ່ຕົ້ນໄມ້ ຕ້ອງຜະລິດແກ່ນອອກມາຈຳນວນຫຼາຍນັ້ນ ເນື່ອງຈາກວ່າ ແກ່ນສ່ວນໃຫຍ່ອາດໄປຕົກລົງໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີສະພາບບໍ່ເໝາະສົມຕໍ່ການງອກຂອງແກ່ນ ຫຼື ຖືກທຳລາຍ ໂດຍສັດທີ່ກິນແກ່ນເປັນອາຫານ. ແກ່ນເປັນແຫຼ່ງອາຫານ ຈຳພວກໄຂມັນ ແລະ ແປ້ງທີ່ສຳຄັນຂອງສັດປ່າ ແກ່ນບາງສ່ວນ ອາດຈະຜ່ານລະບົບທາງເດີນອາຫານຂອງສັດອອກມາ ໂດຍບໍ່ໄດ້ຮັບອັນຕະລາຍ ແຕ່ແກ່ນສ່ວນໃຫຍ່ ຈະຖືກທຳລາຍຈາກການກັດແທ້ນ ຫຼື ການຍ່ອຍສະຫຼາຍ ໃນກະເພາະອາຫານ.

ການທຳລາຍແກ່ນ ຄືຫຍັງ?

ການທຳລາຍແກ່ນ ໂດຍສັດ (Seed predation) ໝາຍເຖິງການທຳລາຍຄວາມສາມາດ ໃນການງອກຂອງແກ່ນ ໂດຍການທຳລາຍຕົ້ນອ່ອນ ດ້ວຍການກັດແທ້ນ ຫຼື ຍ່ອຍສະຫຼາຍ ໃນກະເພາະຂອງສັດ ຊຶ່ງສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ຕັ້ງແຕ່ແກ່ນຍັງຢູ່ເທິງຕົ້ນໄມ້ (Pre-dispersal) ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ສຳລັບການພື້ນພູປ່ານັ້ນ ການທຳລາຍແກ່ນ ໂດຍສັດຈຳພວກນີ້ ມີຜົນສະທ້ອນຢ່າງຮ້າຍແຮງ ໃນເວລາມັນທຳລາຍແກ່ນ ທີ່ກະຈາຍເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ແລ້ວ (post-dispersal predation).

ໃນປ່າທີ່ກຳລັງພື້ນຕົວ ມີສັດໃດແດ່ ທີ່ຈະທຳລາຍແກ່ນພື້ນ?

ສັດກຸ່ມທີ່ທຳລາຍແກ່ນຫຼາຍທີ່ສຸດ ໄດ້ແກ່ສັດກັດແທ້ນຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ແມງໄມ້ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ແມ່ນມິດ ໃນປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ. ສັດກັດແທ້ນ ທີ່ພົບເຫັນ ຫຼາຍທີ່ສຸດ ຄື ກຸ່ມໝູ *Mus pahari*, *M. cookie*, *Rattus bukit*, *R. koratensis*, *R. surifer* and *R. rattus* ສັດກຸ່ມນີ້ ຈະ ພົບເຫັນ ໃນພື້ນທີ່ປ່າຖືກທຳລາຍ ຫຼາຍກວ່າ ໃນພື້ນທີ່ປ່າດົງໃຫຍ່ (Shartp1995) ແລະ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ມີການພື້ນຕົວ ເມື່ອຍອດຂອງຕົ້ນໄມ້ຈະເລີນເຕີບໂຕ ປົກຄຸມພື້ນທີ່ເດີມ ແລ້ວຈຳນວນປະຊາກອນຂອງສັດກັດແທ້ນກໍ່ຈະຫຼຸດລົງ ຢ່າງເຫັນໄດ້ຊັດເຈນ (Thaiying, 2003).

ໃນອາເມລິກາກາງ ແລະ ອາເມລິກາໃຕ້ ສັດກຸ່ມທີ່ທຳລາຍແກ່ນໄມ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ ໄດ້ແກ່ພວກມິດ (Nepstad et al. 1996) ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການສຶກສາກ່ຽວກັບບົດບາດ ຂອງ ມິດ ຕໍ່ການທຳລາຍການສືບພັນຕາມທຳ

ມະຊາດຂອງປ່າ ໃນຂົງເຂດອາຊີ ຍັງບໍ່ທັນຈະແຈ້ງ (Wood in prep) ແລະ ຍັງຕ້ອງການສຶກສາວິໄຈກ່ຽວກັບ ພຶດຕິກຳການທຳລາຍແກ່ນຂອງມິດ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍຂອງເອເຊຍ ຕໍ່ໄປ.

ແກ່ນທີ່ກະຈາຍເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ຊຸດໂຊມ ຈະຖືກທຳລາຍໂດຍສັດເທົ່າໃດ?

ປະມານ 90% ຂອງພັນໄມ້ ທີ່ຢູ່ໃນເຂດຮ້ອນນັ້ນ ປະມານເຄິ່ງນຶ່ງຂອງແກ່ນ ທີ່ຜະລິດຂຶ້ນມາຈະຖືກທຳລາຍໂດຍສັດ ຫຼື ເຊື້ອລາ. ການທຳລາຍແກ່ນຂອງສັດ ຈະມີຜົນຕໍ່ການແຜ່ກະຈາຍ ແລະ ຈຳນວນຂອງພັນໄມ້ ໂດຍພຶດພະຍາຍາມປັບທັງຮູບຮ່າງ ແລະ ສານເຄມີ ເພື່ອໃຫ້ທົນຕໍ່ການທຳລາຍ ຈາກສັດຫຼາຍຂຶ້ນ ເຊັ່ນ: ເປັນພຶດ (morphological) ຫຼື ມີເປືອກຫຸ້ມແກ່ນໜາ ເປັນຕົ້ນ.

ແກ່ນຈະຖືກທຳລາຍຫຼາຍໜ້ອຍພຽງໃດນັ້ນ ບໍ່ສາມາດຄາດຄະເນໄດ້ ຊຶ່ງອາດຈະຖືກທຳລາຍໄດ້ຕັ້ງແຕ່ສູນເຖິງຮ້ອຍສ່ວນຮ້ອຍ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຊະນິດຂອງພັນໄມ້ ລັກສະນະພື້ນທີ່, ລະດູການ ເປັນຕົ້ນ. ແຕ່ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ແກ່ນຂອງພັນໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ ຈະມີໂອກາດລອດຈາກການທຳລາຍໂດຍສັດ ໜ້ອຍທີ່ສຸດ (ເບິ່ງຫ້ອງ 3.1 ແລະ Hau 1999).

ແມ່ນຫຍັງ ທີ່ກຳນົດຄວາມບອບບາງ ຂອງ ແກ່ນ ຕໍ່ການທຳລາຍຂອງສັດ?

ຕາມທິດສະດີທາງນິເວດວິທະຍາ ສັດຈະເລືອກທຳລາຍແກ່ນ ທີ່ເປັນອາຫານທີ່ດີທີ່ສຸດນັ້ນ ໝາຍເຖິງແກ່ນທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງດ້ານອາຫານສູງສຸດ ແລະ ຫາກິນໄດ້ງ່າຍ.

ຂະໜາດຂອງແກ່ນ ເປັນນຶ່ງໃນປັດໃຈສຳຄັນ ທີ່ມີຜົນຕໍ່ການທຳລາຍແກ່ນຂອງສັດ ແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ ໝາຍເຖິງປະລິມານອາຫານ ທີ່ຫຼາຍຂຶ້ນ ສັດອາດຫາແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ ພົບໄດ້ງ່າຍກວ່າແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ ເນື່ອງຈາກແກ່ນພວກນີ້ ມີກິ່ນແຮງກວ່າ ແລະ ເຫັນໄດ້ງ່າຍກວ່າແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ມີສັດພຽງບາງຊະນິດເທົ່ານັ້ນ ທີ່ສາມາດຈະກິນແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ໄດ້ ສັດກັດແທ້ນຂະໜາດນ້ອຍຫຼາຍຊະນິດ ບໍ່ສາມາດຈະກິນແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ໄດ້ ໃນທາງກົງກັນຂ້າມແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ ໃຫ້ອາຫານໃນປະລິມານທີ່ໜ້ອຍກວ່າ ແລະ ອາດຈະຖືກເບິ່ງຂ້າມໄດ້ງ່າຍ. (ສຸພາວັນ ວົງຄຳຈັນ 2003) ຊຶ່ງສຶກສາເຫດຜົນຂອງຂະໜາດຂອງແກ່ນ ຕໍ່ອັດຕາການຖືກທຳລາຍ ເຫັນວ່າ ໃນພື້ນທີ່ປ່າບໍລິເວນໃບ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ໃນພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ແກ່ນທີ່ມີຂະໜາດນ້ອຍ (ນ້ຳໜັກໜ້ອຍກວ່າ 0.01 ກຼາມ) ຈະບໍ່ຖືກທຳລາຍຈາກສັດເລີຍ ສ່ວນພຶດທີ່ມີຂະໜາດກາງ (0.01-0.2 ກຼາມ) ນັ້ນ



ຫ້ອງທີ 3.1 - ຈາກຕົວຢ່າງ ການທຳລາຍແກ່ນໄມ້ໃນປ່າ ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ

ການສຶກສາຜົນການທຳລາຍແກ່ນໄມ້ ຈາກສັດປ່າ ສາມາດເຮັດໄດ້ ໂດຍການປຽບທຽບອັດຕາການງອກຂອງແກ່ນ ທີ່ວາງໄວ້ໃນກິງຕາໜ່າງທີ່ເຮັດຂຶ້ນ ເພື່ອປ້ອງກັນແກ່ນ ຈາກສັດຂະໜາດນ້ອຍ ກັບການງອກຂອງແກ່ນທີ່ຢູ່ນອກກິງ ໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ. ຈາກການສຶກສາຂອງ Hardwick (1999) ໃນພື້ນທີ່ໂລ່ງ (ກວ້າງປະມານ 50 ແມັດ) ກາງປ່າສະຫງວນ ດອຍສຸເຫບ ພົບວ່າ ອັດຕາຄວາມງອກສະເລ່ຍ ຂອງພັນໄມ້ 8 ໃນ 12 ຊະນິດ ຫຼຸດລົງປະມານ 50% ເມື່ອບໍ່ໄດ້ຮັບການປ້ອງກັນ ເຊັ່ນ: ກໍ່ເດືອຍ *Castanopsis acuminatissima*, *Engelhardia spicata*, *Eurya acuminata*, *Prunus cerasoides*, *Schima wallichii* ແລະ ຍາມ *Styrax benzoides*) ມີພຽງແກ່ນຂອງ *Morus macroura*, ແລະ *Vernonia volkamerifolia* ຊຶ່ງເປັນແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍເທົ່ານັ້ນ ທີ່ສັດອາດຊອກບໍ່ເຫັນຈຶ່ງບໍ່ຖືກທຳລາຍ. ໃນທຳນອງດຽວກັນ ສຸຖາວັນ ວົງຄຳຈັນ (2003) ໄດ້ສຶກສາການທຳລາຍແກ່ນ ໃນຊ່ອງວ່າງຂອງພື້ນທີ່ປ່າ ເນື່ອງຈາກໄມ້ລົ້ມ ພົບວ່າ ແກ່ນພັນໄມ້ຫຼາຍຊະນິດ ມີອັດຕາການຖືກທຳລາຍ 50-100% ພາກປົກ

Irvingia malayana ແລະ *Elaeocarpus prunifolius*, 91% *Reevesia pubecens*, 88% *Terminalia chebula*, 77% *Shorea obtusa* ແລະ 50% ກະເດົາຊ້າງ *Acrocapus fraximifolius* ແລະ ມີພຽງແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ ເຖິງຂະໜາດກາງ ທີ່ບໍ່ຖືກທຳລາຍ ເຊັ່ນ: ພາກເດື່ອ *Ficus spp*, *Morus macroura*, ກຳລັງເສືອໂຄ່ງ *Betula alnoides*, *Debregeasia longifolia*, *Saurauia roxburghii*, *Eurya acuminata*, *Vaccinium sprengelii*, *Trema orientaris*, *Tetradium glabrifolium*...

ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ ໃນພື້ນທີ່ຫວ່າງ ຫຼັງການຜະລິດ ກະສິກຳ ຊຶ່ງມີຂະໜາດໃຫຍ່ກວ່າ (Wood in prep) ພົບວ່າ ບໍ່ມີອັດຕາການຖືກທຳລາຍຂອງແກ່ນພືດ ຈາກສັດກັດແທ້ນຈຳນວນ 6 ຊະນິດ ພັນໄມ້. ພາກສັກ *Sapindus rarak*, ກໍ່ໝູນ *Lithocarpus elegans*, ພາກກອກ *Spondirs axillaries*, ຫອງຫາງປາ *Erythrina subumbrans*, ຊໍ *Gmelina arborea* ແລະ ນາງ ພະຍາເສືອໂຄ່ງ *Prunus cerasoides* ແຕ່ 4 ຊະນິດ ຫຼັງ ຈະຖືກທຳລາຍຈາກມົດ ເປັນສ່ວນໃຫຍ່.

ແກ່ນຂອງພືດ 4 ຈາກ 10 ຊະນິດ ຈະຖືກສັດທຳລາຍລະຫວ່າງ 50-91% ສ່ວນຊະນິດອື່ນ ຈະຖືກທຳລາຍໜ້ອຍກວ່າ 1%; ໃນຂະນະທີ່ແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ ຂອງພືດ (0,2-6,2 ກຼາມ) ມີ 6 ຈາກ 10 ຊະນິດ ຈະຖືກທຳລາຍ 63-100% ແລະ ອີກ 4 ຊະນິດ ນັ້ນ ຈະໜ້ອຍກວ່າ 2% ຍິ່ງແກ່ນມີໄລຍະພັກຕົວຢູ່ໃນດິນດິນເທົ່າໃດ ຄວາມສ່ຽງໃນການທີ່ສັດເຂົ້າທຳລາຍ ກໍ່ຈະສູງຂຶ້ນ ເທົ່ານັ້ນ (Hardwick 1999).

ເປືອກຫຸ້ມແມັດ ເປັນສິ່ງທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ໃນການທີ່ຈະປົກປ້ອງແກ່ນ ຈາກການທຳລາຍຂອງສັດ ແກ່ນທີ່ມີເປືອກໜາ, ໜຽວ ແລະ ມີນ ຈະເຮັດໃຫ້ສັດກັດແທ້ນກິນແກ່ນໄດ້ຍາກ. ມີລາຍງານການສຶກສາຫຼາຍອັນຍືນຍັນວ່າ ໄມ້ໃນປ່າ ທະວີບເອເຊຍ ທີ່ມີເປືອກຫຸ້ມແກ່ນໜາ ແລະ ແຂງ ມີອັດຕາການທຳລາຍຈາກສັດຕ່ຳ (Han 1999 Vongkumjian 2003). ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ແກ່ນທີ່ມີເປືອກໜາ ມັກຈະມີໄລຍະພັກຕົວກ່ອນການແຕກງອກເທິງ ຊຶ່ງເປັນການເພີ່ມຊ່ວງເວລາທີ່ແກ່ນ ຈະຕ້ອງສ່ຽງກັບການທີ່ສັດຈະເຂົ້າທຳລາຍ ນອກຈາກນັ້ນ ໃນຊ່ວງກ່ອນການແຕກງອກເປືອກຫຸ້ມແມັດ ຈະອ່ອນຕົວລົງ ເພື່ອໃຫ້ຕົ້ນອ່ອນສາມາດແຫງອອກມາໄດ້ ແລະ ເປັນຊ່ວງທີ່ແກ່ນ ຈະຖືກທຳລາຍໄດ້ງ່າຍ (Vongkumjian 2003) ພົບວ່າແກ່ນທີ່ມີເປືອກແຂງຂອງພືດພັນໄມ້ຫຼາຍຊະນິດ ຈະຖືກທຳລາຍ ໃນຊ່ວງເວລາດັ່ງກ່າວ.

ຮູບແບບການກະຈາຍຂອງແກ່ນ ເປັນອີກປັດໃຈນຶ່ງທີ່ມີຜົນ ຕໍ່ອັດຕາການທຳລາຍແກ່ນຂອງສັດສັດທີ່ກິນແກ່ນ ຈະມີໂອກາດພົບແກ່ນທີ່ກະຈາຍຕົວເປັນບໍລິເວນກ້ວາງ ແລະ ມີຄວາມໜາແໜ້ນ ຂອງແກ່ນຕໍ່ພື້ນທີ່ຕ່ຳ (ສ່ວນໃຫຍ່ເປັນແກ່ນທີ່ກະຈາຍດ້ວຍລົມໄດ້ໜ້ອຍໃນຄະນະທີ່ແກ່ນ ທີ່ກະຈາຍຢູ່ເປັນກຸ່ມໆ (ລັກສະນະຂອງການກະຈາຍແກ່ນໂດຍສັດ) ຖ້າສັດພໍ່ ແກ່ນພຽງແກ່ນດຽວ ໂອກາດທີ່ແກ່ນທັງກຸ່ມຈະຖືກທຳລາຍ ຈະມີສູງຫຼາຍສ່ວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນພາກພຽງເທື່ອດຽວເທົ່ານັ້ນ ຈະໃຫ້ພາກເປັນຈຳນວນຫຼາຍ (momocarp, ເບິ່ງລາຍລະອຽດໃນຕອນທີ 2 ຂອງບົດນີ້) ປະລິມານຂອງແກ່ນທີ່ຜະລິດອອກມາມັກຈະເກີນຄວາມສາມາດ ຂອງສັດກິນແກ່ນ ທີ່ຈະກິນໄດ້ທັງໝົດ ດັ່ງນັ້ນ ຈະມີແກ່ນທີ່ເຫຼືອອີກຈຳນວນຫຼາຍ ທີ່ຈະລອດພື້ນຈາກການທຳລາຍຂອງສັດ.

ໃນຂະນະນີ້ເຮົາຍັງບໍ່ສາມາດຄາດຄະເນເຖິງຜົນຂອງສັດກິນແກ່ນ ທີ່ຈະມີຕໍ່ການພື້ນຕົວຂອງປ່າໄມ້ເນື່ອງຈາກຂະບວນການດັ່ງກ່າວ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຫຼາຍປັດ ໃຈທັງລັກສະນະຂອງສະພາບແວດລ້ອມ, ແຫຼ່ງອາຫານອື່ນໆ ຂອງສັດກິນແກ່ນໃນພື້ນທີ່ ຫຼື ຄວາມມັກ ແລະ ອັດຕາການກິນຂອງສັດກິນແກ່ນແຕ່ລະຊະນິດ ຊຶ່ງລ້ວນເປັນປັດໃຈທີ່ຈະຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງ, ເມື່ອຕ້ອງການທຳການພື້ນຟູປ່າດ້ວຍວິທີການປູກ ດ້ວຍແກ່ນ ໂດຍກົງ ຄວນຕ້ອງມີການປະເມີນຜົນກະທົບຈາກສັດກິນແກ່ນ ສຳລັບແຕ່ລະພື້ນທີ່ທຸກຄັ້ງ.

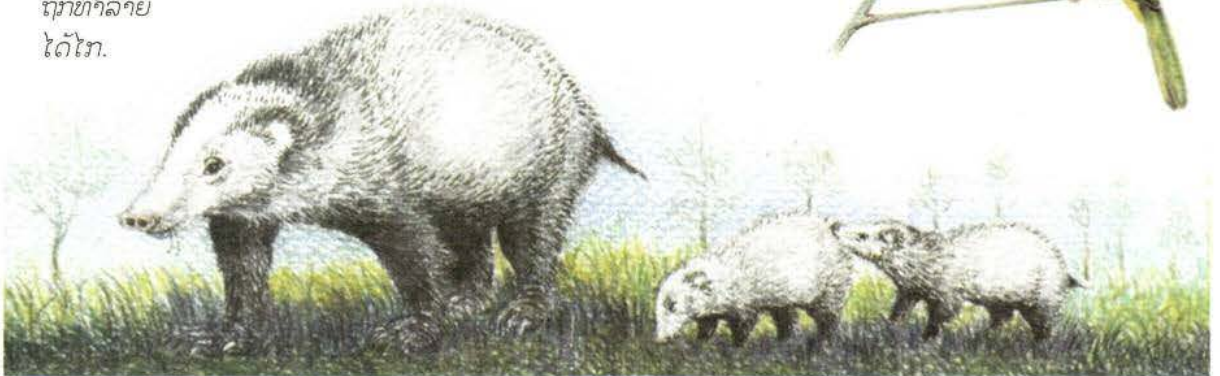
ຈໍາພວກສັດ ກະຈາຍແກ່ນ & ຈໍາພວກສັດ ທໍາລາຍແກ່ນ



ສັດກະຈາຍແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ
ແລະ ຂະໜາດກາງ ເຊັ່ນ:

ໝູ່ລິ້ງ Hog Badger

(*Arctonyx collaris*) (ຮູບໝູ່), ເຫງິນທາງກ່ານ Large Indian Civet (*Viverra Zibertha*) (ຮູບຂວາ) ນົກຂວາກ *Flavescent Bulbul* (*Pycnonotus flavescens*) ຮູບເທິງ ຍັງແມ່ນຈໍາພວກຕົ້ນຕໍ ໃນຜືນປ່າໃກ້ຄຽງ ຊຶ່ງພວກມັນສາມາດກະຈາຍແກ່ນຈາກປ່າ ໄປສູ່ເຂດປ່າຖືກທໍາລາຍໄດ້ໄກ.



ໝູ່ຂີ້ The Chestnut Rat (*Rattus bukit*) ໜ້ອຍໜັກທີ່ສຸດ ທີ່ຈະກະຈາຍແກ່ນຕາມປົກກະຕິ ມັນເປັນໂຕທໍາລາຍແກ່ນ ມັກອາໄສຢູ່ໃນເຂດປ່າຊຸດໂຊມ ຫຼາຍກວ່າປ່າຕຶບ.



ສັດກະຈາຍເມັດ ປະເພດອື່ນ ເຊັ່ນ: ທະນົໜ້າຂາວ White-Handed Gibbon (*Hylobates lar*) ແລະ ນົກກົກ the Indian Pied Hornbill (*Anthracoceros albirostris*) ມີຈໍານວນໜ້ອຍ ທີ່ອາໄສໃນປ່າຕຶບ ແລະ ພວກມັນກໍ່ບໍ່ຊ່ວຍໃນການກະຈາຍແກ່ນເຂົ້າໃນປ່າຊຸດໂຊມ ໄດ້ຫຼາຍເທົ່າໃດ.



ໃນຍາມກາງເວັນ ມັນກິນໝາກໄມ້ທີ່ຕົກລົງ ແລະ ຈະໄປຄຽງເອື້ອງໃນກາງຄືນ, ພວກແຮດເປັນພວກທີ່ກະຈາຍແກ່ນໄດ້ດີທີ່ສຸດ ແຕ່ໜ້າເສັຍດາຍ ພວກມັນໃກ້ຈະສູນພັນ ເຊັ່ນດຽວກັບສັດໃຫຍ່ພວກອື່ນ ເຊັ່ນ: ຊ້າງ, ງົວປ່າ ກໍ່ມີຈໍານວນໜ້ອຍລົງ ທັງໆທີ່ພວກມັນເປັນສັດ ປະເພດກະຈາຍແກ່ນ ທີ່ສໍາຄັນ.

ການແກ່ງແຍ້ງແຂ່ງຂັນ



ເຂດປ່າຊຸມໂຊມ ປົກກະຕິຈະຖືກປົກຄຸມໄປດ້ວຍຫຍ້າທີ່ທົນທານຕໍ່ໄຟຊະນິດຕ່າງໆ ຊຶ່ງອາດສູງພຽງທົ່ວ ຫຼາຍຊະນິດ ເປັນພວກນອກຖິ່ນທີ່ຄວບຄຸມ ແລະ ຂະຫຍາຍຕົວໄວ ໃນເຂດປ່າຊຸດໂຊມ ແລະ ເປັນອຸປະສັກຕໍ່ຜົນສຳເລັດຂອງການບູກໄມ້ ໂດຍການປົກຄຸມເບ້ຍໄມ້, ດູດເອົາຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ທາດອາຫານຈາກດິນ ທີ່ເບ້ຍໄມ້ມີຄວາມຕ້ອງການ.



ຕະກຸນຫຍ້າທີ່ຄວບຄຸມໃນເຂດພື້ນທີ່ຊຸດໂຊມ ຊຶ່ງລວມທັງຊະນິດນອກຖິ່ນ ເຊັ່ນວ່າ: (a) *Eupatorium odoratum*, (b) *Eupatorium adenophorum*, (c) *Crassocephalum crepidioides* and (e) *Tithonia diversifolia* (Mexican Sunflower) ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຫຍ້າທີ່ມີໃບທ້ອງຖິ່ນກ່ອນແລ້ວ ເຊັ່ນ: (d) *Saccharum arundinaceum*, (f) *Pennisetum polystachyon* and (i) *Phragmites vallatoria*. Vines such as (g) *Dioscorea bulbifera* smother tree seedlings, whilst the shrub (h) *Clerodendrum fragrans* shades them from above. The fern (j) *Pteridium aquilinum* ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທົ່ວໄປໃນທົ່ວໂລກ.

ຕອນທີ 5 - ການແຕກງອກ

ໃນຊ່ວງເວລາທີ່ແກ່ນແຕກງອກ ແລະ ຈະເລີນເຕີບໂຕເປັນເບ້ຍນັ້ນ ເປັນຊ່ວງທີ່ອາດເກີດອັນຕະລາຍກັບເບ້ຍໄມ້ງ່າຍ ການພັກຕົວຂອງແກ່ນຈະຢຸດລົງ ແລະ ພຶດຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ແລະ ແສງແດດ ທີ່ສະໝໍ່າສະເໝີເພື່ອກະຕຸ້ນໃຫ້ເກີດການງອກ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ທາກ່ຽວກນັ້ນ ມີຂະໜາດນ້ອຍ ມີພະລັງສະສົມໜ້ອຍ ແລະ ຍັງມີຄວາມສາມາດໃນການສັງເຄາະແສງຕໍ່າ ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງບໍ່ທົນຕໍ່ການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ການແກ່ງແຍງແຂ່ງຂັນກັບພຶດອື່ນ ລວມທັງການຫຳລາຍຈາກສັດດ້ວຍແມງບັງໂຕດຽວ ສາມາດທີ່ຈະຫຳລາຍເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍໆ ໄດ້ໃນເວລາພຽງ ບໍ່ເທົ່າໃດນາທີ ໃນຂະນະທີ່ພຶດໃຫ່ຍແລ້ວຈະທົນທານ ຕໍ່ ການເຂົ້າຫຳລາຍໄດ້ດີກວ່າ.

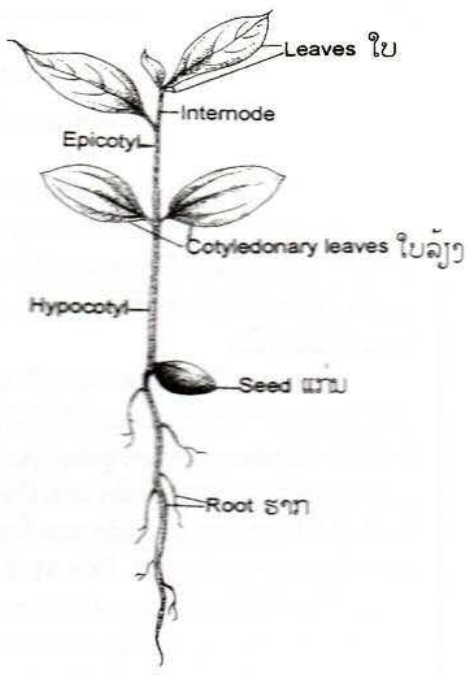
ການພັກຕົວຂອງແກ່ນ ເປັນແນວໃດ?

ເມື່ອເມັດຕົກລົງສູ່ພື້ນດິນ ໃນປ່າທີ່ຖືກຫຳລາຍ ແກ່ນອາດຈະບ່ຽງອອກໄດ້ທັນທີ ເຖິງແມ່ນວ່າ ສະພາບແວດລ້ອມຈະເໝາະສົມຕໍ່ການງອກກໍຕາມ ທັງນີ້ ເນື່ອງຈາກແກ່ນຈະມີຊ່ວງເວລາພັກຕົວຢູ່, ຊ່ວງການພັກຕົວຂອງແກ່ນ ຄືຊ່ວງເວລາຕັ້ງແຕ່ແກ່ນຫຼຸດອອກຈາກຕົ້ນແມ່ຈົນກະທັ່ງງອກ. ໃນຊ່ວງການພັກຕົວນີ້ ແກ່ນຈະມີການປັບຕົວຕໍ່ໃຫ້ແກ່ເຕັມທີ່ ຫຼື ມີການປ່ຽນແປງດ້ານສານເຄມີໃນແກ່ນ ຈົນມີຄວາມພ້ອມທີ່ຈະແຕກງອກອອກມາເປັນເບ້ຍໄມ້. ການພັກຕົວເຮັດໃຫ້ແກ່ນສາມາດທົນກັບຂະນວນການ ກະຈາຍແກ່ນ ເພື່ອຈະ ໄປງອກໃນເງື່ອນໄຂທີ່ມີສະພາບແວດລ້ອມ ທີ່ເໝາະສົມໄດ້.

ແກ່ນຈະພັກຕົວດົນປານໃດ?

ແກ່ນທີ່ສຸກພ້ອມໆກັນອາດຈະມີຊ່ວງພັກຕົວທີ່ແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ ວິທີທີ່ສະດວກທີ່ສຸດ ທີ່ຈະວັດໄລຍະການພັກຕົວຂອງແກ່ນ ໄດ້ແກ່ຈຳນວນວັນ ນັບຕັ້ງແຕ່ວັນທຳອິດ ທີ່ກຳລັງດິນຈົນເຖິງແກ່ນງອກຂຶ້ນມາ ເຄິ່ງນຶ່ງຂອງຈຳນວນແກ່ນທີ່ງອກທັງໝົດ ຄຳນີ້ຄືຄ່າກາງຂອງເວລາໃນການພັກຕົວ (Median length of dormancy; MLD) ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ ເມື່ອກ້າແກ່ນ 100 ແກ່ນ ຈະມີແກ່ນທີ່ງອກ 9 ແກ່ນ ດັ່ງນັ້ນ ຄ່າ MLD ຈະມີຄ່າເທົ່າກັບ ຈຳນວນວັນນັບຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມກ້າຈົນເຖິງ ແກ່ນທີ 5 ງອກອອກມາ.

ແກ່ນຂອງຕົ້ນໄມ້ໃນເຂດຮ້ອນ ສ່ວນຫຼາຍມີໄລຍະພັກຕົວຂັ້ນຂ້າງສັ້ນ ຈາກຕົວຢ່າງແກ່ນພັນໄມ້ຈຳນວນ 262 ຊະນິດ ຂອງປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ດອຍສຸເທບ-ປູຍ (ປະເທດໄທ) 43% ຂອງແກ່ນເທົ່ານັ້ນ ທີ່ມີຄ່າ MLD ນ້ອຍກວ່າ 30 ວັນ ໃນຂະນະທີ່ມີພຽງ 21% ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ມີໄລຍະພັກຕົວເກີນ 100 ວັນ. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຄ່າ MLD ສັ້ນທີ່ສຸດໄດ້ແກ່ ໄມ້ກາງຂຶ້ມອດ Albizia odoratissima, ທອງທາງປ່າ Erythrina subumbrans ແລະ ໄມ້ກໍ່ແອນ Quercus lanata ຊຶ່ງທັງສາມຊະນິດ ມີຄ່າ MLD ພຽງ 7 ວັນ ເທົ່ານັ້ນ ແລະ ແກ່ນທີ່ມີໄລຍະການພັກຕົວດົນທີ່ສຸດໄດ້ແກ່ ມຸ່ນດອຍ Elaeocarpus bracteanus ຊຶ່ງມີໄລຍະພັກຕົວ 787 ວັນ.



ເມື່ອໃດຄືເວລາທີ່ດີທີ່ສຸດ ສຳລັບການງອກຂອງແກ່ນ?

ປັດໃຈທີ່ກຳນົດໄລຍະເວລາທີ່ເໝາະສົມໃນການງອກນັ້ນ ປະກອບດ້ວຍຫຼາຍປັດໃຈ (ເຊັ່ນ ອຸນຫະພູມ ການຫຼີກລ້ຽງສັດ ທີ່ກິນໃບອ່ອນເປັນອາຫານ ເປັນຕົ້ນ) ຢ່າງໃດກໍຕາມ ໃນເຂດຮ້ອນ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງ ຂອງລະດູການຢ່າງຊັດເຈນ ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຂອງດິນຈະເປັນປັດໃຈທີ່ມີຜົນຫຼາຍທີ່ສຸດ. ເວລາທີ່ເໝາະສົມ ສຳລັບການງອກ ຂອງແກ່ນໄດ້ແກ່ຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ ຊຶ່ງເບ້ຍໄມ້ຈະຕັ້ງໂຕ ແລະ ຈະເລີນເຕີບໂຕ ແຫງຮາກເລິກລົງໄປໃນດິນ ເພື່ອສະສົມພະລັງງານໄວ້ ກ່ອນໜ້າລະດູແລ້ງ ຈະມາເຖິງ. ລະບົບຮາກທີ່ດີໝາຍເຖິງ ໂອກາດທີ່ຕົ້ນໄມ້ຈະສາມາດດຶງເອົານ້ຳ ທີ່ເກັບໄວ້ໃນດິນທີ່ເລິກລົງໄປ ມາໃຊ້ໄດ້ ເພື່ອໃຫ້ລອດພື້ນຈາກການ ແຫ້ງຕາຍດ້ວຍຄວາມຮ້ອນໃນໜ້າຮ້ອນປີຕໍ່ໄປ. ເຫດຜົນນຶ່ງ ທີ່ແກ່ນມັກຈະອອກໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ກໍຄື ຊ່ວງນີ້ ໃບໄມ້ທີ່ຕົກສະສົມຢູ່ຈະມີການຍ່ອຍສະຫຼາຍ ຫຼາຍຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ທີ່ພຽງພໍ ເຮັດໃຫ້ມີສານອາຫານຖືກຄືນກັບສູ່ດິນຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ສຳລັບ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີໄຟເກີດ, ໄຟຈະເປັນອີກປັດໃຈນຶ່ງ ທີ່ຈະຊ່ວຍປ່ຽນສານອາຫານໃຫ້ຢູ່ໃນຮູບ ທີ່ພຶດສາມາດນຳໄປໃຊ້ໄດ້.

ຊ່ວງເວລາທີ່ເໝາະສົມສຳລັບແກ່ນໄມ້ ທີ່ຈະກະຈາຍອອກໄປຈາກຕົ້ນ ຂອງຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດຈະແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍປັດໃຈທີ່ຈະເປັນຕົວກຳນົດຊ່ວງເວລາທີ່ເໝາະສົມສຳລັບແຕ່ລະຊະນິດນັ້ນ ມີ 2 ປັດໃຈຫຼັກ ໄດ້ແກ່ ໄລຍະເວລາທີ່ແກ່ນຕ້ອງການ ຄື ຕັ້ງແຕ່ດອກໄດ້ຮັບການປະສົມຈົນກະທັ່ງແກ່ນຈະເລີນເຕັມທີ່ ແລະ ສິ່ງທີ່ເປັນຕົວຊ່ວຍໃນການກະຈາຍແກ່ນໄລຍະເວລາໃນການພັກຕົວຂອງແກ່ນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຂອງພັນໄມ້ຊະນິດຕ່າງໆນັ້ນ ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດມີຊ່ວງເວລາ ໃນການກະຈາຍແກ່ນໄດ້ ໃນຊ່ວງເວລາທີ່ແຕກຕ່າງກັນໄປຕະຫຼອດທັງປີ ແຕ່ແກ່ນທັງໝົດ ຈະງອກອອກມາ ພ້ອມໆກັນ ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ (ເບິ່ງຫ້ອງ 3.2).

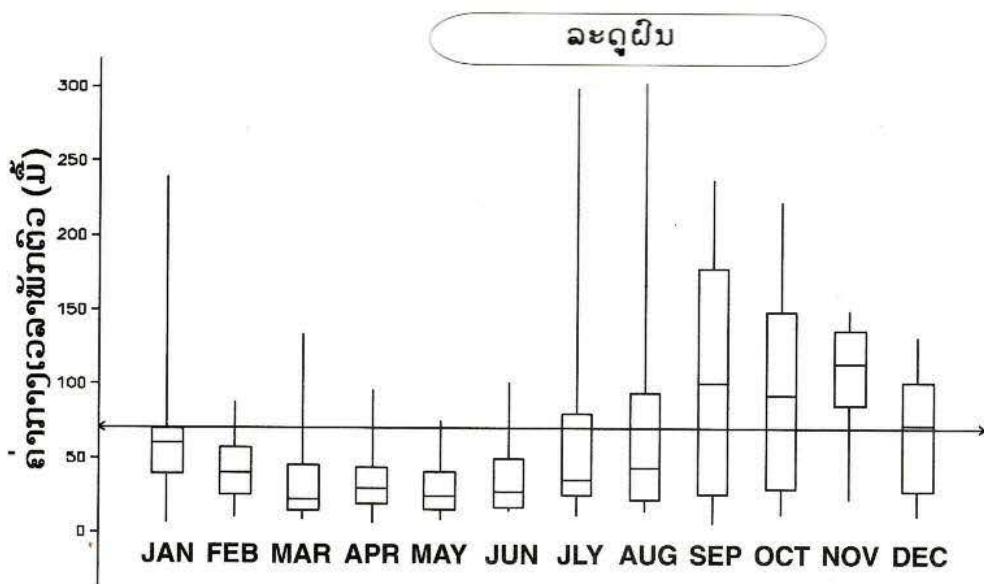


ຫ້ອງ 3.2 - ໄລຍະພັກຕົວຂອງແກ່ນ ພົວພັນກັບໄລຍະເວລາທີ່ເໝາະສົມໃນການ ກະຈາຍແກ່ນພັນ ແລະ ການງອກຂອງແກ່ນ

ພັນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ ມີຊ່ວງເວລາໃນການເປັນ
ໝາກ ແລະ ແກ່ນ ໃນລະດູການທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ແຕ່ຄວາມ
ແຕກຕ່າງ ຂອງໄລຍະພັກຕົວຂອງແກ່ນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ
ພັນ ເຮັດໃຫ້ພັນໄມ້ເກືອບທັງໝົດງອກອອກມາພ້ອມໆກັນ
ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ.

ຈາກການສຶກສາໄລຍະເວລາ ໃນການກະຈາຍ
ແກ່ນພັນ ແລະ ການງອກຂອງແກ່ນພັນໄມ້ 262 ຊະນິດ
ຊຶ່ງເກີດຈາກປ່າສະຫງວນ ດອຍສຸເທບ-ປູຍ (FORRU, ຂໍ້
ມູນຈາກການວິໄຈ 2003) ພົບວ່າ ແກ່ນ ທີ່ຈະເລີນເຕັມທີ່
ຈົນເກັບໄດ້ ໃນຊ່ວງປາຍລະດູແລ້ງ ແລະ ຕົ້ນລະດູຝົນ ຈະ
ອອກໄດ້ໄວ (ຫຼາຍກວ່າ 90% ມີຄ່າ MLD ຫ້ອຍກວ່າ
70 ວັນ) ໃນທາງກົງກັນຂ້າມພຽງ 48.5%ຂອງແກ່ນທີ່ແກ່
ຫຼາຍ ໃນຊ່ວງປາຍລະດູຝົນ ແລະ 54.8% ຂອງແກ່ນທີ່
ເກັບໄດ້ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຈະງອກໄດ້ໄວ
(MLD ຫ້ອຍກວ່າ 70 ວັນ) ສ່ວນແກ່ນທີ່ເຫຼືອ ຈະຢູ່ໃນ
ໄລຍະພັກຕົວຕໍ່ໄປອີກເປັນເວລານານ ເປັນຜົນໃຫ້ແກ່ນ
ຂອງພັນໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ທີ່ທຳການສຶກສາ (75.8%) ງອກ
ອອກມາໃນຊ່ວງປາຍລະດູແລ້ງ ຫຼື ຕົ້ນລະດູຝົນ ເຮັດໃຫ້
ເບິ່ງໄມ້ມີໂອກາດ ຈະເລີນເຕີນໂຕໄດ້ເຕັມທີ່ກ່ອນທີ່ລະດູ
ແລ້ງຈະມາເຖິງ ແລະ ລຸດຊ່ວງເວລາທີ່ ແກ່ນຈະຕ້ອງພັກ
ຕົວຢູ່ ໃນພື້ນ ປ່າ ຊຶ່ງເປັນຊ່ວງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຈາກການ
ຖືກທຳລາຍຈາກສັດ ແລະ ດຳລົງຊີວິດຢູ່ດ້ວຍພະລັງງານ
ຈາກອາຫານທີ່ສະລົມຢູ່ໃນແກ່ນ. ພັນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ສາມາດ

ຈັດແບ່ງ ເປັນ 3 ກຸ່ມ ຕາມຊ່ວງເວລາທີ່ ເກີດການກະຈາຍ
ແກ່ນ ແລະ ໄລຍະເວລາການພັກຕົວຂອງແກ່ນໄດ້ເປັນ
ກຸ່ມທຳອິດຈາກໄດ້ຮັບຝົນ ທຳອິດ ປະກອບດ້ວຍຕົ້ນໄມ້
171 ຊະນິດ ຊຶ່ງແກ່ນຈະສຸກໃນຊ່ວງປາຍລະດູແລ້ງ ແລະ
ເຖິງລະດູຝົນ ຈະແຕກງອກ ຢ່າງໄວວາເມື່ອໄດ້ຮັບຝົນ.
ສ່ວນກຸ່ມທີ່ 2 ຄືກຸ່ມທີ່ຈະ ອອກເມື່ອໄດ້ຮັບຝົນໃນປີທັດໄປ
ມີ 62 ຊະນິດ ແກ່ນໃນກຸ່ມນີ້ຈະສຸກໃນຊ່ວງປາຍລະດູຝົນ
ເຖິງຕົ້ນລະດູແລ້ງ ແລະ ມີໄລຍະພັກຕົວຍາວ ເຮັດໃຫ້ ແກ່ນ
ໄປງອກໃນລະດູຝົນທັດໄປ ກຸ່ມສຸດທ້າຍທີ່ມີລັກສະນະ
ແຕກຕ່າງໄປຈາກ 2 ກຸ່ມທຳອິດ ຊຶ່ງມີຢູ່ 34 ຊະນິດ ຄືກຸ່ມ
ທຳອິດໄດ້ຢ່າງໄວວາ ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ເປັນກຸ່ມທີ່ແກ່ນ
ຈະສຸກ ໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ຈະງອກເລີຍຢ່າງໄວວາ ໃນ
ຊ່ວງລະດູແລ້ງ. ກິນໄກທີ່ເຮັດໃຫ້ ຕົ້ນໄມ້ກຸ່ມນີ້ສາມາດທີ່
ຈະ ຈະເລີນເຕີບໂຕ ຜ່ານລະດູແລ້ງໄດ້ນັ້ນ ຍັງເປັນສິ່ງທີ່
ຕ້ອງມີການສຶກສາຕໍ່ໄປ. ໃນການສຶກສາ ທີ່ກ່ຽວກັບການ
ກະຈາຍແກ່ນ ແລະ ການງອກຂອງພັນໄມ້ໃນປ່ານານຽ
Nancy Garwood (1983) ພົບຮູບແບບທີ່ຄ້າຍຄືກັນກັບ
ທີ່ປ່າຂອງດອຍສຸເທບ ສະແດງວ່າ ພັນໄມ້ຂອງປ່າເຂດ
ຮ້ອນ ທີ່ມີລະດູແລ້ງທີ່ຊັດເຈນຢ່າງໜ້ອຍ ໃນຈາກ 2 ພື້ນທີ່
ຊຶ່ງຢູ່ຄົນລະທະວີບ ມີວິທີການໃນການ ປັບຕົວໃຫ້ເຂົ້າກັບ
ການປ່ຽນແປງຂອງລະດູແລ້ງ-ລະດູຝົນ ໃນແຕ່ລະປີທີ່
ຄ້າຍຄືກັນ.



ຮູບ 3.3 - ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງ ຄ່າກາງໄລຍະການພັກຕົວ (MLD) ກັບເດືອນທີ່ເກີດການກະຈາຍແກ່ນ
ຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນປ່າສະຫງວນ ດອຍສຸເທບ-ປູຍ. ສີ່ລ່ຽມແຕ່ລະແຫ່ງເປັນຕົວແທນໃຫ້ 50% ຂອງຈຳນວນ ຕົ້ນ
ໄມ້ທີ່ເກີດ ການກະຈາຍແກ່ນໃນແຕ່ລະເດືອນ ເສັ້ນຂວາງໃນສີ່ລ່ຽມ ສະແດງເຖິງຄ່າ MLD ສະເລ່ຍແຕ່ລະ
ເດືອນ ໃນນັ້ນ ຄ່າທີ່ສູງສຸດ ແລະ ຕ່ຳສຸດ ແທນດ້ວຍເສັ້ນຕາມແນວຕັ້ງ.

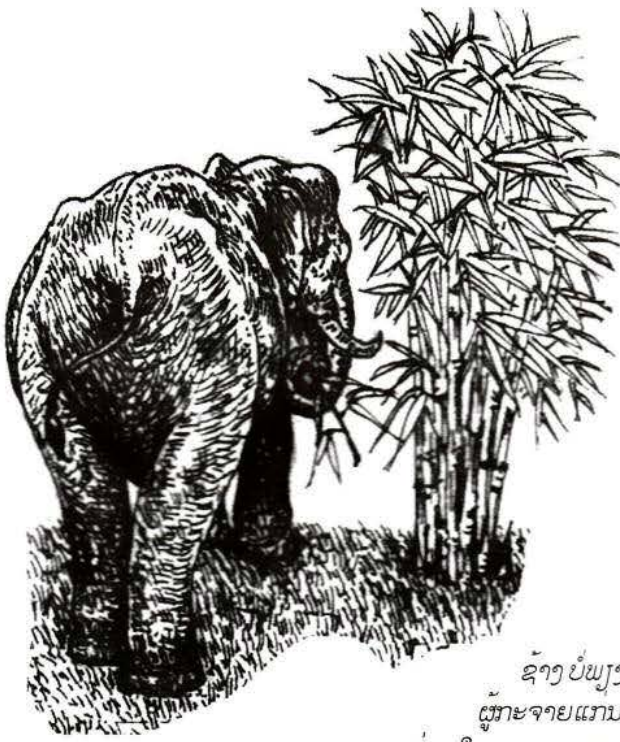
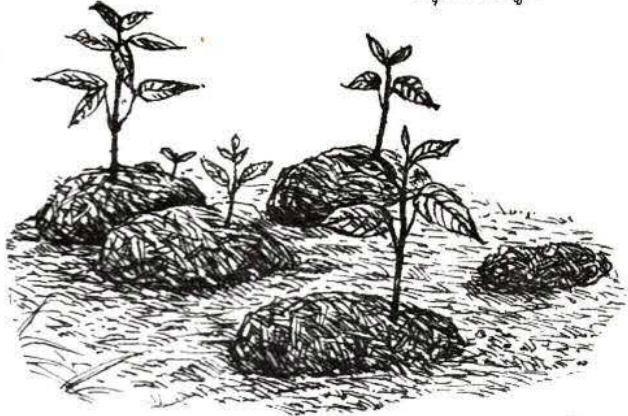
ປັດໃຈຫຍັງແດ່ ທີ່ຈຳເປັນສຳລັບການງອກຂອງ ແກ່ນ?

ການງອກຂອງແກ່ນຂຶ້ນຢູ່ກັບປັດໃຈຫຼາຍຢ່າງ ແຕ່ທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ໄດ້ແກ່ຄວາມຊຸ່ມໃນດິນທີ່ພຽງພໍ ແລະ ແສງທີ່ພໍເໝາະ ຊຶ່ງບໍ່ໄດ້ຂຶ້ນກັບປະລິມານແສງໂດຍລວມ ເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ຍັງຂຶ້ນກັບປະລິມານແສງ ໂດຍສະເພາະຢ່າງ ຍິ່ງ ອັດຕາສ່ວນ ລະຫວ່າງ ແສງສີແດງ ກັບລັງສີ ເໜືອແດງ (ແດງແຂ້ມ) (Farred)

ໃນປ່າທຳມະຊາດ ເບ້ຍໄມ້ຂອງປ່າໄມ້ເຂດ ຮ້ອນ ຈະເຂົ້າມາຈະເລີນເຕີບໂຕ ຢູ່ໃນຊ່ອງຫວ່າງຂະໜາດ ນ້ອຍ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໄມ້ລົ້ມນັ້ນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບອົງປະກອບ ຂອງຊະນິດ ແຫຼ່ງແກ່ນພັນໃນພື້ນທີ່ເປັນຫຼັກ ຮອງລົງມາ ໄດ້ ແກ່ ສະພາບແວດລ້ອມ ສະເພາະພາຍໃນພື້ນທີ່ (microclimatic) ສະພາບແວດລ້ອມ ໃນພື້ນທີ່ນີ້ຈະເກີດ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຂະໜາດຮູບຮ່າງ ແລະ ລັກຊະນະ ຂອງຊ່ອງ ຫວ່າງ ລວມເຖິງຄວາມໜາແໜ້ນ ແລະ ຄວາມສູງຂອງ ໜ້າໄມ້ທີ່ຢູ່ຮອບໆ ສ່ວນແກ່ນຂອງພືດຊະນິດໃດ ທີ່ຕົກລົງ ພື້ນທີ່ຫວ່າງນີ້ ຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບວ່າ ໃນບໍລິເວນນັ້ນ ມີຕົ້ນໄມ້ ຊະນິດໃດໜຶ່ງ ທີ່ກຳລັງເປັນໝາກຢູ່ ແລະ ມີໂອກາດ ທີ່ຈະ ເກີດການແຜ່ກະຈາຍແກ່ນໄດ້ ນອກຈາກນັ້ນ ເມື່ອແກ່ນຕົກ ລົງເທິງຊ່ອງຫວ່າງນີ້ ຈະມີພຽງແກ່ນທີ່ມັກສະພາບແວດ ລ້ອມສະເພາະພາຍໃນຊ່ອງຫວ່າງເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຈະສາມາດ ຈະເລີນເຕີບໂຕຢູ່ໄດ້ ໃນຂະນະທີ່ເບ້ຍໄມ້ອື່ນໆ ຈະຄ່ອຍໆ ຕາຍໄປ.

ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍຂະໜາດໃຫ່ຍ ທີ່ຖືກ ປົກຄຸມດ້ວຍວັດສະພືດທີ່ໜາແໜ້ນນັ້ນ ເປັນສະພາບແວດ ລ້ອມທີ່ບໍ່ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນຂອງເບ້ຍໄມ້ ເຊັ່ນ: ອຸນ ຫະພູມທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ ລະຫວ່າງ ກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ ແລະ ປະລິມານຄວາມຊຸ່ມຂຶ້ນ ທີ່ຕ່ຳກວ່າ, ມີລົມແຮງ ແລະ ດິນທີ່ແຫ້ງແລ້ງ. ມີແກ່ນບາງສ່ວນ ທີ່ ຕົກຄ້າງຢູ່ເທິງຕໍ່ຫຍ້າແລະ ແຫ້ງຕາຍໄປ ໂດຍບໍ່ມີ ໂອກາດສຳພັດກັບພື້ນດິນໃນຂະນະທີ່ ແກ່ນທີ່ຜ່ານລົງໄປ ເຖິງພື້ນດິນພາຍໃຕ້ຮົ່ມເງົາ ຂອງ ວັດສະພືດນັ້ນຍັງຕ້ອງ ປະເຊີນກັບບັນຫາອື່ນໆຕໍ່ໄປ ເບ້ຍໄມ້ ຂອງ ໄມ້ເບີກນຳ ຫຼາຍຊະນິດ ໂດຍສະເພາະ ຊະນິດທີ່ມີ ແກ່ນຂະໜາດ ນ້ອຍ ຕ້ອງການອັດຕາສ່ວນແສງສີແດງ ຂ້ອນຂ້າງສູງ ເພື່ອຈະກະ ຕຸ້ນໃຫ້ເກີດການງອກ (Pearson et,al 2003) ແຕ່ຂັ້ນຂອງ ວັດສະພືດທີ່ປົກຄຸມຢູ່ຈະດູດຊັບແສງໃຫ້ຫຼຸດລົງ ເຮັດໃຫ້ ແກ່ນບໍ່ໄດ້ຮັບການກະຕຸ້ນໃຫ້ງອກ.

...ເບ້ຍໄມ້ໃຕ້ຜູ້ມ
ທີ່ອຸດົມສົມບູນ



ຊ້າງ ບໍ່ພຽງແຕ່ເປັນ ຜູ້ກະຈາຍແກ່ນ, ແຕ່ຍັງ ຊ່ວຍໃນການແຕກງອກ ນຳອີກ

ດັ່ງນັ້ນ ການງອກຂອງພັນໄມ້ສ່ວນໃຫ່ຍ ຈຶ່ງຂຶ້ນ ຢູ່ກັບວ່າ ໃນພື້ນປ່ານັ້ນ ມີພື້ນທີ່ ທີ່ມີສະພາວະແວດລ້ອມ ເໝາະສົມຕໍ່ການງອກຂອງແກ່ນຢູ່ ຫຼື ບໍ່ ຊຶ່ງໂດຍທົ່ວໄປ ແລ້ວ ພື້ນທີ່ ທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການງອກຂອງແກ່ນນັ້ນ ຈະ ຕ້ອງມີວັດສະພືດໜ້ອຍ ແລະ ມີປະລິມານຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ທີ່ພຽງພໍ ເພື່ອກະຕຸ້ນໃຫ້ເກີດການງອກ ຊຶ່ງພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ ນັ້ນ ອາດເປັນຈອມປວກ, ຫວ່າງຫີນ ທີ່ມີໂຄປັກຫຸ້ມ, ພື້ນ ດິນຫວ່າງໆ ຫຼື ຂອນໄມ້ຜຸຜຸຍ, ຂອນໄມ້ທີ່ຜຸນີ້ ນອກຈາກ ຈະໃຫ້ ພື້ນທີ່ຫວ່າງ ທີ່ປາສະຈາກວັດສະພືດແລ້ວ ຍັງເປັນ ແຫຼ່ງ ທາດອາຫານທີ່ສຳຄັນ ແລະ ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນສູງ ຈຶ່ງ ເໝາະທີ່ສຸດຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້.

ສັດເຮັດໃຫ້ເກີດການງອກເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ບໍ່?

ແກ່ນທີ່ຖືກສັດກິນກິນ ແລະ ໄດ້ຜ່ານລະບົບ ຍ່ອຍອາຫານຂອງສັດນັ້ນ ອາດຈະມີຜົນຕໍ່ອັດຕາການງອກ ຂອງແກ່ນ ແລະ ຄວາມໄວໃນການງອກ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ຜົນທີ່ເກີດຂຶ້ນນັ້ນ ອາດມີທັງສ່ວນ ທີ່ເຮັດ ໃຫ້ເພີ່ມ, ຫຼຸດ ຫຼື ໃນບາງຊະນິດ ອາດຈະບໍ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນໃດໆເລີຍ ສຳລັບ ພັນໄມ້ໃນເຂດຮ້ອນ ສ່ວນໃຫຍ່ລະບົບການຍ່ອຍຂອງສັດ ນັ້ນ ບໍ່ມີຜົນຕໍ່ການງອກ Travaset (1998) ພົບວ່າ ປະມານ 36% ຂອງພັນໄມ້ ທີ່ເຮັດການທົດລອງທີ່ມີອັດຕາການ ງອກສູງຂຶ້ນ ຫຼັງຈາກຖືກຍ່ອຍດ້ວຍສັດ, ມີພຽງ 7% ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ອັດຕາການງອກຫຼຸດລົງ ນອກຈາກນັ້ນ ແກ່ນ 35% ງອກ ໄດ້ໄວຂຶ້ນ, ໃນຂະນະທີ່ ມີພຽງ 13% ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ງອກຊ້າ ລົງ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ການຕອບສະໜອງຂອງແກ່ນທີ່ມີ ຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ແກ່ນໄມ້ຕ່າງຊະນິດ ກັນ ເຖິງແມ່ນວ່າຈະເປັນພັນໄມ້ ຈາກສະກຸນດຽວກັນ ຫຼື ແມ້ແຕ່ຕົ້ນໄມ້ ຊະນິດດຽວກັນ ຈາກ ຕ່າງຕົ້ນ ກໍອາດຕອບ ສະໜອງບໍ່ຄືກັນໄດ້.

ຕອນທີ 6 - ການປັບຕົວຂອງເບ້ຍໄມ້

ຫຼັງຈາກງອກອອກມາຈາກແກ່ນແລ້ວ ອຸປະສັກສຳຄັນ ໃນການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍໄດ້ແກ່ໄຟ ແລະ ການແຂ່ງຂັນກັບວັດສະພິດ. ພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ມັກຈະປົກຄຸມດ້ວຍໄມ້ລົ້ມລຸກ ແລະ ຫຍ້າທີ່ທົນໄຟໄດ້ດີ ວັດສະພິດພວກນີ້ໃຫຍ່ໄວ ບົດບັງແສງແດດສ່ວນໃຫຍ່ ແລະ ດູດນຳຈາກດິນຂຶ້ນໄປໃຊ້ ຈົນເຫຼືອພຽງສ່ວນນ້ອຍເທົ່ານັ້ນທີ່ໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ຊຶ່ງຈະເລີນເຕີບໂຕຊ້າກວ່ານຳໄປໃຊ້. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ເບ້ຍໄມ້ອາດໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກເຊື້ອລາ ໃນ ໄມຄໍໄລຊ່າ (Mycorrhizae) ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ມັນມີໂອກາດຫຼາຍຂຶ້ນ ທີ່ຈະຕໍ່ສູ້ຈົນກະທັ້ງໃຫຍ່ຂຶ້ນພື້ນລະດັບ ຂອງວັດສະພິດໃນທີ່ສຸດ.

ວັດສະພິດຫຍັງແດ່ ທີ່ຈະພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ?

ເທິງພູໃນພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ສ່ວນໃຫຍ່ມັກຈະຖືກຄອບຄອງ ໂດຍກຸ່ມຫຍ້າ ທີ່ອາດມີຄວາມສູງ 2-3 ແມັດ ເຊັ່ນ: ຫຍ້າຄາ *Imperata cylindrical var. major*, *Microstegium vegans*, ຫຍ້າກວາງໄຂ *Setaria Palmisfolia var. Panicum notatum*, *Phragmites vallatoria*, *Setaria Palmisfolia var. Palmisfolia*, ເລົາ *Thysanolaena latifolia* ແລະ ຫຍ້າອື່ນໆ ໃນຕະກຸນ (Graminae) ເນື່ອງຈາກຈຸດເຕີບໂຕຂອງຫຍ້າຈຳພວກນີ້ ຈະຖືກປ້ອງກັນຈາກໄຟ ຊຶ່ງແມ່ນໃບທີ່ໜຽວປົກຫຸ້ມ. ຫຍ້າເຫຼົ່ານີ້ ມັກເກີດໃນເຂດທີ່ມີໄຟໃໝ່.

ໄມ້ທີ່ເນົາເບື້ອຍ ເປັນບ່ອນທີ່ດີໃຫ້ແກ່ການແຕກງອກຂອງແກ່ນໄມ້. ໃນເຂດນີ້ ບໍ່ຄ່ອຍຈະມີວັດສະພິດ ແລະ ຊາກພືດທີ່ເບື້ອຍເນົານັ້ນ ຮັກສາຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ເປັນເງື່ອນໄຂດີໃຫ້ແກ່ການແຕກງອກ ຂອງແກ່ນໄມ້.

ມັນຈະຄ້າຍຄືຫຍ້າ (ແຕ່ລຳຕົ້ນເປັນລັກສະນະສາມໝູ່ມ) ເປັນທົວ ຊຶ່ງມັກມີຫຼາຍໃນພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກທຳລາຍ. (ເຊັ່ນ: *Cyperus cyperoides*, ຫຍ້າທົວແດງ *Rhynchospora rubra*, ຫຍ້າສາມຄົມ *Scleria levis* (Cyperaceae) ແລະ ຫຍ້າຊະນິດອື່ນໆ (Cyperaceae).

ວັດສະພິດຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ເປັນໄມ້ຕ່າງຖິ່ນ ທີ່ເຂົ້າມາຈະເລີນງອກງາມຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໄດ້ດີ ເຊັ່ນ: ໄມ້ຟຸ່ມ ຈຳພວກ ກົກຫຍ້າຂິວ (ຫຍ້າຂີ້ລໍ້) *Eupatorium odoratum* ແລະ ສາບແຮງສາບກາ *E.adenophorum* ຊຶ່ງຈັດຢູ່ໃນສະກຸນດຽວກັນກັບພວກເປັນຈາມາດ (Compositae) ພືດໃນສະກຸນນີ້ ຂ້ອນຂ້າງຈະປະສົບ ຜົນສຳເລັດໃນການເຂົ້າມາຈັບຈອງພື້ນທີ່ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ເນື່ອງຈາກແກ່ນຂອງວັດສະພິດພວກນີ້ ມັກຈະມີຂະໜາດນ້ອຍ ນັ້ນໜັກເປົາ ແລະ ມີຍອນຝອຍທີ່ ຊ່ວຍໃຫ້ປ່ອຍລອຍໄປກັບລົມໄດ້ດີ ຫຼື ມີລັກສະນະຄ້າຍຂໍເກາະ ຊຶ່ງຈະຕິດໄປກັບຂົນສັດ ທີ່ຜ່ານໄປໃນບໍລິເວນນັ້ນງ່າຍໆ (ເຊັ່ນ: ກົກນາດ *Artemisia indica*, ຫຍ້າສາບແຮງ *Ageratum conyzoides*, ຫຍ້າກ້ານຈ້າຂາວ *Bidens pilosa*, ຜັກຈິກ *Conyza sumatrensis* ເປັນຕົ້ນ). ວັດສະພິດອີກຊະນິດໜຶ່ງ ທີ່ສາມາດເຫັນໄດ້ທົ່ວໂລກ ຄື: ຜັກກູດ *Pteridium aquilinum* sp. ຊຶ່ງມັກເຫັນຂຶ້ນປົກຄຸມເນື້ອທີ່ເປັນຜືນໆ.

ໄມ້ຟຸ່ມ ເຊັ່ນ: ປ່ານທະນີ *Boehmeria chiangmaiensis* (Urticaceae), ກົກນາງແຍ້ມ *Clerodendrum-fragrans* (Verbenaceae), ປັບຫຼຸມຢູ່ *Triumfetta pilosa* (Tiliaceae) ສະແດງເຖິງ ຂະບວນການພື້ນຕົວຂອງພື້ນທີ່ທີ່ຄ່ອຍໆເກີດຂຶ້ນ.



ວັດສະພຶດ ຍັບຍັງການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ໄດ້ແນວໃດ?

ພຶດລົ້ມລູກເຕີບໂຕຢ່າງໄວວາ ແຕ່ຂະຫຍາຍຮາກລົງໄປໃນພື້ນດິນພ້ອມໆກັບລຳຕົ້ນທີ່ຈະເລີນເຕີບໂຕ ປົກຄຸມພື້ນດິນ ພຶດໃຫຍ່ໄວພວກນີ້ ຕ້ອງການແສງແດດ ເພື່ອໃຊ້ໃນການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ບັງແສງ ເກືອບທັງໝົດ ທີ່ຊ່ອງລົງມາໃນພື້ນທີ່. ເບ້ຍໄມ້ທີ່ຈະເລີນເຕີບໂຕ ຢູ່ທ່າມກາງວັດສະພຶດໃຫຍ່ໄວພວກນີ້ ມັກຈະຕາຍ ເນື່ອງຈາກຂາດແສງສະຫວ່າງ ຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ທາດອາຫານ ຕົ້ນໄມ້ຈຳເປັນຕ້ອງສ້າງໂຄງສ້າງທີ່ແຂງແຮງພໍທີ່ຈະຮອງຮັບ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂຶ້ນເປັນໄມ້ທີ່ສູງໃຫຍ່ ໃນອານາຄົດ. ພະລັງງານ ແລະ ສານອິນຊີ ຈຳນວນຫຼາຍ ຖືກນຳມາໃຊ້ໃນການສ້າງເນື້ອໄມ້ ຫຼື ໂຄງສ້າງທີ່ແຂງແຮງພາຍໃນ ລຳຕົ້ນ ເຮັດໃຫ້ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ ຊ້າກວ່າພຶດລົ້ມລູກ ທີ່ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງສ້າງເນື້ອໄມ້ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ເມື່ອໃດໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ສູງພົ້ນ ລະດັບທີ່ວັດສະພຶດປົກຄຸມ ແລະ ຮາກຂອງມັນຍັງລົງໄປເຖິງລະດັບທີ່ຕ່ຳກວ່າ ລະດັບຮາກຂອງວັດສະພຶດແລ້ວ ເທົ່ານັ້ນ ຕົ້ນໄມ້ຈຶ່ງຈະສາມາດ ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີກວ່າ ພຶດລົ້ມລູກ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ເບ້ຍໄມ້ສ່ວນຫຼາຍ ທີ່ຖືກວັດສະພຶດຂຶ້ນຄຸມ ມັກຈະຕາຍໄປເສຍກ່ອນທີ່ຈະເຖິງລະດັບດັ່ງກ່າວ.

ໃນລະດູແລ້ງ ວັດສະພຶດຍັງເປັນເຊື້ອເພີງຂອງໄຟປ່າອີກ ສາເຫດນຶ່ງທີ່ຍັບຍັງການພື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດຂອງປ່າ. ພຶດລົ້ມລູກສ່ວນຫຼາຍມັກຈະລອດພື້ນຈາກໄຟ ໂດຍການພັກຕົວໃນຮູບຂອງແກ່ນຫົວໃຕ້ດິນ ຫຼື ມີສ່ວນຂອງຕາຍອອດທີ່ໄດ້ຮັບການປົກປ້ອງ (ເຊັ່ນ: ຫຍ້າປົງ ຫຼື ປາມສິບສອງບັນນາ) ແລະ ສາມາດແຕກຍອດຂຶ້ນມາໃໝ່ຫຼັງຖືກໄຟໄໝ້ ໃນຂະນະທີ່ຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ບ່ອນຈະເຕີບໂຕໃໝ່ແມ່ນຢູ່ບໍລິເວນປາຍກົງ ຫຼື ຍອດ ເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ແລະ ໄມ້ນ້ອຍສ່ວນຫຼາຍຖືກເຜົາໄໝ້ຕາຍໄປພ້ອມໆ ກັບວັດສະພຶດແຫ່ງໆ ທີ່ຢູ່ອ້ອມໆ.

ຊະນິດຂອງວັດສະພຶດ ມີຜົນກະທົບ ຕໍ່ການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ຫຼື ບໍ່?

ວັດສະພຶດບາງຊະນິດ ອາດສົ່ງເສີມໃຫ້ເກີດການພື້ນຕົວຂອງປ່າໄດ້ດີກວ່າວັດສະພຶດຊະນິດອື່ນຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ຈາກການສຶກສາຂອງ Adhikari (1996) ໃນພື້ນທີ່ຮີກຮ້າງ ທີ່ປົກຄຸມດ້ວຍວັດສະພຶດຕ່າງຊະນິດກັນ ຂອງເຂດປ່າສະຫງວນ ດອຍສຸເທບ-ປຸຍ ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ ມີຫຍາຂົວ *Eupatorium adenophorum* ຂຶ້ນຢູ່ຫຼາຍ ຈະມີຊະນິດ ແລະ ຄວາມໜາແໜ້ນ ຂອງເບ້ຍໄມ້ທຳມະຊາດ ຢູ່ສູງທີ່ສຸດ ແລະ ເບ້ຍເຫຼົ່ານີ້ ຍັງມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ ທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ອັດຕາການຕາຍ ທີ່ຕ່ຳກວ່າ ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີຫຍ້າຄາ *Imperata cylindrical* ຫຼື ຜັກກູດ *Pteridium aquilinum* ຂຶ້ນຢູ່ຫຼາຍ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ພື້ນທີ່ ທີ່ມີຜັກກູດຢູ່ຫຼາຍ, ໄມ້ໃຫຍ່ເກືອບຈະບໍ່ມີໂອກາດ ກັບເຂົ້າມາເກີດ ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນໄດ້ອີກເລີຍ.

ໄມຄໍຣ໌ໂຣຊາ (Mycorrhizae) ຈຳເປັນ ຫຼື ບໍ່ ໃນການພື້ນຕົວຂອງປ່າ?

ຕົ້ນໄມ້ໃນເຂດຮ້ອນເກືອບທຸກຊະນິດ ມີຄວາມສຳພັນຢ່າງໃກ້ສືດກັບເຊື້ອລາທີ່ອາໄສຢູ່ກັບຮາກຂອງມັນ ຫຼື ທີ່ເອີ້ນກັນວ່າ ໄມຄໍຣ໌ໂຣຊາ (Mycorrhizae) ຊຶ່ງຄວາມສຳພັນນີ້ ກໍ່ໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດຕໍ່ພຶດຢ່າງຫຼາຍ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ມີໂອກາດທີ່ຈະແຂ່ງຂັນ ກັບວັດສະພຶດ ທີ່ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ດຽວກັນໄດ້.

Mycorrhizae ມີ 2 ກຸ່ມຫຼັກໆ ໄດ້ແກ່ Ectomycorrhizae (EM) ຊຶ່ງສ້າງເປັນແຜ່ນທີ່ມາຈາກ ເນື້ອເຍື້ອຂອງເຊື້ອລາ ຂຶ້ນມາຫໍ່ຫຸ້ມຮາກໄວ້, ແຕ່ພວກ Vesicular-arbuscular mycorrhizae (VAM) ບໍ່ມີແຜ່ນຫຸ້ມນີ້. ຕົ້ນໄມ້ໃນເຂດຮ້ອນ ສ່ວນຫຼາຍ ຈະມີ VAM ຢູ່ນຳ ແຕ່ສ່ວນ EM ຈະອາໄສຈຳກັດຢູ່ກັບຕົ້ນໄມ້ ບາງສະກຸນເທົ່ານັ້ນ ເຊັ່ນ: ໄມ້ໃນສະກຸນ ໄມ້ຍາງ Dipterocarpaceae, ສະກຸນໄມ້ກໍ່ Fagaceae, Pinaceae ແລະ Caesalpinioideae. EM ນີ້ ເພາະກັບການຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີຄວາມແຫ້ງແລ້ງ.

ຄຸນປະໂຫຍດທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ທີ່ພຶດໄດ້ຮັບຈາກ Mycorrhizae ຄື ການເພີ່ມອັດຕາການດູດຊຶມແຮ່ທາດ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ພ້ອດພໍຮັດ ຊຶ່ງມັກຈະເປັນທາດ ທີ່ຂາດແຄນໃນດິນຂອງເຂດຮ້ອນ ເສັ້ນໃຍຂອງເຊື້ອຣາ ຊຶ່ງມີຂະໜາດນ້ອຍກວ່າຮາກຂອງພຶດ ສາມາດທີ່ຈະແຊກຊ້ອນໄປຕາມຊ່ອງວ່າງຂອງດິນໄດ້ດີກວ່າ ເຮັດໃຫ້ເຂົ້າເຖິງທາດອາຫານຕ່າງໆໄດ້ດີຂຶ້ນ Mycorrhizae ຍັງເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ດີ ແລະ ມີອັດຕາການລອດຕາຍສູງຂຶ້ນ ເຮັດໃຫ້ທົນທານຕໍ່ຄວາມແລ້ງ ແລະ ມີຄວາມຕ້ານທານຕໍ່ພະຍາດໄດ້ດີ ແລະ ຍັງເພີ່ມອັດຕາການດູດຊຶມນ້ຳ ໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມັນອາໄສຢູ່ອີກດ້ວຍ (Janos, 1983) ຊຶ່ງລ້ວນແລ້ວ ແຕ່ເປັນສິ່ງທີ່ຈະຊ່ວຍ ໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ ມີໂອກາດຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ບໍ່ເໝາະສົມຂອງພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ໄດ້ດີຂຶ້ນ.

ຖ້າຫາກພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍບໍ່ມີເຊື້ອຣາທີ່ເປັນໄມຄໍຣ໌ໂຣຊາ ຈະມີຜົນກະທົບຕໍ່ການເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ຫຼື ບໍ່? ໃນປ່າທົບ ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຊື້ອຣາ ທີ່ເປັນ VAM ຈະເກີດຂຶ້ນໂດຍຕົງ ຈາກຮາກຂອງຕົ້ນໄມ້ຕົ້ນນຶ່ງ ໄປຫາອີກຮາກຂອງຕົ້ນອື່ນ. ປົກກະຕິແລ້ວ ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງສະປໍຣ໌ (Spores) ເກີດໄດ້ຍາກ ເພາະຕ້ອງອາໄສສັດກັດແໜ້ນ ຂະໜາດນ້ອຍ ທີ່ກິນເຊື້ອຣາພວກນີ້ເປັນອາຫານ ແລະ ນຳສະປໍຣ໌ໄປແຜ່ກະຈາຍຢູ່ບ່ອນອື່ນ ພ້ອມກັບອາຈົມຂອງມັນ ແຕ່ເຊື້ອຣາ Mycorrhizae ທີ່ເໝາະສົມກັບຊະນິດ ຂອງຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ຈະມີຄວາມໜາແໜ້ນພໍ ທີ່ຈະເຂົ້າໄປຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນເນື້ອເຍື້ອຂອງ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນໃໝ່ ຫຼື ບໍ່ ນັ້ນຍັງຕ້ອງໄດ້ຮັບການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຕໍ່ໄປ.



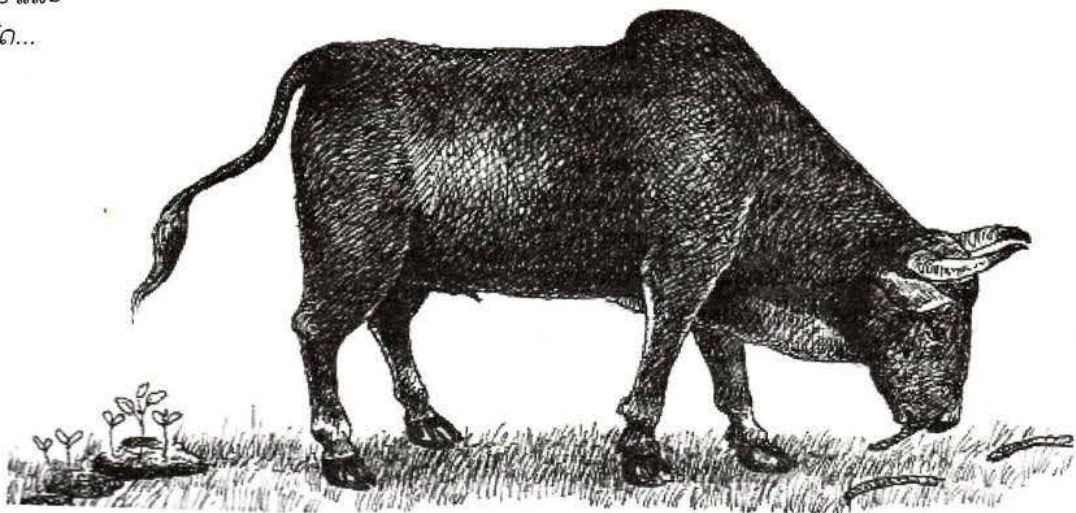
ຖ້າມີສັດລ້ຽງຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ຄວາຍ, ງົວ ມັນຈະກະທົບ ຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງປ່າ ເພາະສັດເຫຼົ່ານັ້ນ ທັງກິນ ແລະ ຢຽບໄມ້ນ້ອຍ ແລະ ເບ້ຍໄມ້...

ເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍ ຈະຖືກທຳລາຍຈາກສັດ ເຊັ່ນ ດຽວ ກັບແກ່ນ ຫຼື ບໍ່?

ເກືອບທຸກສະພາບພື້ນທີ່ ສັດກິນພືດຂະໜາດ ໃຫຍ່ ເຊັ່ນ: ຊ້າງ ຫຼື ງົວປ່າ ທີ່ສາມາດທຳລາຍຕົ້ນໄມ້ ດ້ວຍ ການກັດກິນພຽງຄັ້ງດຽວ ຂ້ອນຂ້າງຈະຫາໄດ້ຍາກແລ້ວ ດັ່ງນັ້ນ ສັດເຫຼົ່ານີ້ ຈຶ່ງບໍ່ແມ່ນບັນຫາສຳຄັນ ສຳລັບການພື້ນ ຕົວຂອງປ່າ ແຕ່ສັດທີ່ອາດກໍ່ໃຫ້ເກີດບັນຫາກັບການພື້ນ ຕົວຕາມທຳມະຊາດຂອງປ່າຫຼາຍກວ່າ ໄດ້ແກ່ ຝູງງົວ, ຄວາຍ ຂອງຊາວບ້ານ.

ໃນປະເທດເຂດຮ້ອນ ເຮົາຈະສາມາດເຫັນຝູງ ງົວ ຫຼື ຄວາຍ ຂອງປະຊາຊົນ ທີ່ຖືກປ່ອຍໃຫ້ຫາກິນ ຢ່າງອິດ ສະຫຼະ ໃນພື້ນທີ່ປ່າເຊື່ອມໂຊມເປັນປະຈຳ ຜົນກະທົບ ຂອງສັດເຫຼົ່ານີ້ ຕໍ່ການພື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດຂອງປ່າ ຈະຫຼາຍໜ້ອຍພຽງໃດ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມໜາແໜ້ນຂອງສັດ ຕໍ່ພື້ນທີ່. ສັດຝູງມ້ອຍໆ ອາດບໍ່ໄດ້ກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບໃນ ທາງລົບ ຫຼື ອາດຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດ ກັບພື້ນທີ່ກໍ່ໄດ້ ແຕ່

...ແຕ່ມັນກໍ່ຍັງອາດຊ່ວຍ ກະຈາຍແກ່ນ ແລະ ກິນວັດສະພືດ...



ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຈຳນວນປະຊາກອນ ຝູງງົວ, ຄວາຍ ມີ ຫຼາຍເກີນໄປ ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດຜົນເສຍຫຼາຍ ກວ່າຜົນດີ.

ຜົນປະໂຫຍດອັນສຳຄັນຂອງການ ທີ່ມີການລ້ຽງສັດ ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ໄດ້ແກ່ການ ກຳຈັດວັດຊະພືດ ໂດຍສັດພວກນີ້ ຈະ ເຮັດໃຫ້ປະລິມານວັດຊະພືດລົ້ມລຸກ ຫຼຸດລົງ, ລົດການຍາດຂົງອາຫານກັບເບ້ຍ ໄມ້ ແລະ ຍັງອາດເຮັດໜ້າທີ່ເປັນຜູ້ກະ ຈາຍແກ່ນໄດ້ ໃນລັກສະນະດຽວກັບງົວປ່າ ຫຼື ຄວາຍປ່າເຮັດ ນອກຈາກບວກນ້ອຍໆ ທີ່ ເກີດຂຶ້ນ ຈາກຮອຍຕີນຂອງສັດທີ່ເປັນແຫຼ່ງສະ

ສົມຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ສານອາຫານ ແລະ ບໍ່ມີວັດ ຊະພືດແລ້ວ ຍັງອາດກາຍເປັນພື້ນທີ່ ທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການ ງອກຂອງແກ່ນໄດ້.

ຂໍ້ເສຍປະການນຶ່ງ ທີ່ເກີດຈາກການລ້ຽງສັດ ຕໍ່ຂະບວນການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ກໍ່ຄື ສັດພວກນີ້ ມັກຈະ ເລືອກກິນສະເພາະພືດທີ່ມີລົດຊາດດີ ຫຼື ທີ່ກິນໄດ້ງ່າຍ ເຮັດໃຫ້ໃນພື້ນທີ່ເຫຼືອແຕ່ພືດທີ່ບໍ່ແຊບ ຫຼື ມີໜາມ ສ່ວນພືດ ທີ່ ງົວ, ຄວາຍ ມັກ ຈະຄ່ອຍໆພົດໄປຈາກພື້ນທີ່ ນອກ ຈາກນັ້ນ ສັດເຫຼົ່ານີ້ ຍັງອາດຈະຢຽບຍົກຕົ້ນໄມ້ ແລະ ໃນ ທາງທີ່ເປັນທາງຜ່ານຂອງສັດ ດິນຈະຖືກອັດແໜ້ນ ກາຍ ເປັນບັນຫາໄດ້.

ໃນປັດຈຸບັນຄວາມສົມດູນ ລະຫວ່າງ ຂະ ໜາດຝູງສັດ ກັບຜົນກະທົບທັງໃນແງ່ດີ ແລະ ໃນແງ່ເສຍ ຕໍ່ ການພື້ນພູປ່າຍັງບໍ່ເປັນທີ່ເຂົ້າໃຈດີເທື່ອ ນອກຈາກ ຜົນກະທົບໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ ຍັງຂຶ້ນຢູ່ກັບປັດໃຈອື່ນອີກຫຼວງ ຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ສະພາບແວດລ້ອມໃນພື້ນທີ່, ຊະນິດຂອງສັງ ຄົມພືດເປັນຕົ້ນ. ເພື່ອໃຫ້ສາມາດເຂົ້າໃຈ ແລະ ທຳນາຍ ຜົນກະທົບທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນຈາກສັດ ໃນພື້ນທີ່ການພື້ນພູປ່າ ໄດ້ດີຂຶ້ນ ເຮົາຍັງຕ້ອງມີການສຶກສາ ວິໃຈເພີ່ມເຕີມໃນ ເລື່ອງດັ່ງກ່າວ ໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ຕໍ່ໄປ.

ຕອນທີ 7 - ນິເວດວິທະຍາຂອງໄຟ

ໃນເຂດຮ້ອນ ທີ່ມີລະດູແລ້ງ ໄຟເປັນອຸປະສັກສຳຄັນອີກຢ່າງໜຶ່ງ ໃນການພື້ນຜິວຂອງປ່າ ໃນຊ່ວງປາຍລະດູຝົນ ວັດຊະພຶດຕ່າງໆທີ່ຈະເລີນເຕີບໂຕມາຕະຫຼອດລະດູຝົນ ຈະເລີນເຕີບໂຕຢ່າງໜາແໜ້ນ ແລະ ອາດມີຄວາມສູງເກີນ 2 ແມັດ ເມື່ອຢ່າງເຂົ້າລະດູແລ້ງ ວັດຊະພຶດເຫຼົ່ານີ້ ຈະລົ້ມແຫ້ງຕາຍ ແລະ ກາຍເປັນເຊື້ອເພິງຢ່າງດີສຳລັບໄຟປ່າ ທຸກຄັ້ງທີ່ເກີດໄຟປ່າ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ ຂອງວັດສະພຶດເຫຼົ່ານັ້ນ ມັກຈະຖືກໄຟໄໝ້ ແລະ ຕາຍໄປ ໃນຂະນະທີ່ວັດສະພຶດ ໂດຍສະເພາະ ພວກຫຍ້າສາມາດທີ່ຈະ ຈະເລີນເຕີບໂຕ ກັບມາຢ່າງວ່ອງໄວ ເມື່ອໄດ້ຮັບຝົນ ໃນຄັ້ງຕໍ່ໄປ ດ້ວຍການຈະເລີນມາຈາກຮາກໜໍ່ ຫຼື ແກ່ນ ຊຶ່ງຝັງຢູ່ໃຕ້ດິນ ເຮັດໃຫ້ປອດໄພຈາກຄວາມຮ້ອນຂອງໄຟ ວັດທະຈັກ ການຈະເລີນຂອງວັດຊະພຶດນີ້ ເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ເກີດໄຟໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ ແລະ ໃນຂະນະດຽວກັນ ກໍ່ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ ທີ່ອາດຈະໃຫຍ່ຂຶ້ນມາປົກຄຸມວັດຊະພຶດໝົດ ໂອກາດທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນໃນພື້ນທີ່ໄດ້ ການຢັບຢັ້ງວັດທະຈັກດັ່ງກ່າວ ຈຶ່ງເປັນກຸນແຈສຳຄັນ ໃນການພື້ນຟູປ່າຊະນິດນີ້.

ໃນປ່າເຂດຮ້ອນ ໄຟເກີດຂຶ້ນເອງ ຕາມທຳມະຊາດ ຫຼື ບໍ່?

ໄຟປ່າສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ຕາມທຳມະຊາດ ຈາກຟ້າຜ່າ ແຕ່ການເກີດໄຟປ່າ ໃນລັກສະນະດັ່ງກ່າວ ມີໂອກາດໜ້ອຍຫຼາຍ ໂດຍແຕ່ລະຄັ້ງທີ່ຈະເກີດ ໄຟປ່າແບບນີ້ ອາດຈະທ່າງກັນຫຼາຍປີ ຫຼື ອາດເປັນສິບໆປີ ຊຶ່ງຊ່ວງເວລາດັ່ງກ່າວນັ້ນ ພຽງພໍທີ່ເບ້ຍໄມ້ຕ່າງໆ ຈະ ຈະເລີນເຕີບໂຕພໍທີ່ຈະທົນທານຕໍ່ການທຳລາຍຈາກໄຟປ່າໄດ້. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ໃນປະຈຸບັນ ສາເຫດຂອງໄຟປ່າ ມັກມາຈາກມະນຸດເຊັ່ນ: ໄຟທີ່ໃຊ້ເພື່ອການຕຽມພື້ນທີ່ກະສິກຳ ຊຶ່ງອາດລຸກລາມເຂົ້າໄປໃນພື້ນທີ່ປ່າອ້ອມຂ້າງ ແລະ ເຜົາທຳລາຍຕົ້ນໄມ້ ໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ ເຮັດໃຫ້ການພື້ນຜິວຂອງປ່າ ບໍ່ສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ບາງຄັ້ງຍັງມີການຈຸດໄຟເຜົາປ່າ ເພື່ອທາເຫັດ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ເກີດຫຍ້າອອ່ນ ເພື່ອການລ້ຽງສັດ ຫຼື ລໍ້ສັດປ່າ ເຂົ້າມາສຳລັບລ່າອີກດ້ວຍ.

ໄຟຢັບຢັ້ງການພື້ນຜິວຂອງປ່າ ແນວໃດ?

ການສຶກສາສັງຄົມພຶດ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີໄຟປ່າໄໝ້ເລື້ອຍໆ ປຽບທຽບກັບພື້ນທີ່ ທີ່ບໍ່ມີໄຟເຂົ້າເປັນເວລານານ ສະແດງໃຫ້ເຫັນຢ່າງຊັດເຈນວ່າ ການປ້ອງກັນໄຟປ່າ ຈະເປັນການເລັ່ງການພື້ນຜິວຂອງປ່າໄດ້ໄວຍິ່ງຂຶ້ນ Meng (1997) ແລະ Kafle (1997) ປຽບທຽບປ່າໂຄກປະລິມໄມ້ກໍ່ ທີ່ໄດ້ຮັບການປ້ອງກັນໄຟ 27-28 ປີ ກັບປ່າໃນພື້ນທີ່ມີໄຟເຂົ້າເລື້ອຍໆ ບໍລິເວນ ວັດຜາລາດ ເຂດປ່າ

ສະຫງວນດອຍສຸເທບ-ປູຍ (ຄວາມສູງປະມານ 520 ແມັດ) ພວກເຂົາເຫັນວ່າ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີໄຟໄໝ້ເລື້ອຍໆ ຍັງຫຼຸດປະລິມານຂອງແກ່ນພັນໄມ້ ໃນພື້ນທີ່ລົງ ໂດຍການເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຜະລິດແກ່ນຕາຍ ແລະ ຍັງທຳລາຍແກ່ນ ທີ່ຢູ່ໃນພື້ນດິນດ້ວຍ.

ໄຟທຳລາຍສານອິນຊີ ໃນດິນເຮັດໃຫ້ຄວາມສາມາດໃນການອຸ້ມນ້ຳຂອງດິນ ລົດລົງ ພື້ນດິນທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຕໍ່ນີ້ ບໍ່ເໝາະກັບການງອກຂອງແກ່ນໄມ້ ຍັງເຮັດໃຫ້ທາດອາຫານໃນດິນຫຼຸດລົງ. ແຄລຊຽມ ໂປຣແຕສຊຽມ ແລະ ແມກນີຊຽມ ສູນຫາຍໄປຈາກພື້ນທີ່ ໃນຮູບຂອງຜົງຂີ້ເຖົ່າ ຫຼື ຄ້ວນ ໃນຂະນະທີ່ ໂນໂຕຣເຈນ ຟອສຟອຣັສ ແລະ ຊີລເຟອຣ໌ ຈະເສຍເສຍໃນຮູບຂອງ ກົາຊ. ຄຽງຄູ່ກັນນັ້ນ ໄຟຍັງເຮັດໃຫ້ດິນຖືກກັດເຊາະ ໄດ້ຫຼາຍກວ່າ ປົກກະຕິ 3-32 ເທົ່າ ໂດຍການທຳລາຍພຶດ ທີ່ຂຶ້ນຢູ່ໃນ ພື້ນທີ່ ແລະ ຍັງທຳລາຍຈຸລິນຊີ ທີ່ຢູ່ໃນດິນ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ເຊື້ອຮາ ທີ່ຊ່ວຍໃນການຍ່ອຍສະຫຼາຍສານອິນຊີ ແລະ Mycorrhizae.

ໄຟຊ່ວຍກະຕຸ້ນໃຫ້ແກ່ນເກີດການງອກ ຫຼື ບໍ່?

ໃນບາງລະບົບນິເວດ ໄຟກະຕຸ້ນໃຫ້ແກ່ນງອກໄດ້ດີຂຶ້ນ ແຕ່ຜົນກະທົບດັ່ງກ່າວນີ້ ຍັງບໍ່ທັນກະທົບໃນປ່າເຂດຮ້ອນ ຂອງພາກເໜືອ ປະເທດໄທ. Hardwick (ຂໍ້ ມູນທີ່ບໍ່ໄດ້ເຜີຍແຜ່) ໄດ້ທົດສອບຜົນຂອງໄຟ ຕໍ່ການງອກຂອງແກ່ນ ໂດຍການເຜົາແກ່ນຂອງພັນໄມ້ ຈຳນວນ 12 ຊະນິດ ຈາກ ປ່າປະລິມ ຂອງດອຍສຸເທບ ໃນເຈ້ຍທັງສີ່ພິມ ຊຶ່ງໃຫ້ຄວາມຮ້ອນໃນລະດັບດຽວກັບການເກີດໄຟປ່າ ທີ່ໄໝ້ເສດຊາກໃບໄມ້ ເຫັນວ່າ ແກ່ນຂອງພັນໄມ້ 7 ຊະນິດ ຕາຍທັງໝົດ. ໃນຂະນະທີ່ອັດຕາການງອກຂອງແກ່ນ ທີ່ເຫຼືອ 5 ຊະນິດ ຫຼຸດລົງ ເຫັນໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງ.

ໄຟເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ຕາຍ ຫຼື ບໍ່?

ເມື່ອເກີດໄຟໃໝ້ປ່າ ເບ້ຍໄມ້ ແລະ ໄມ້ນ້ອຍສ່ວນໃຫຍ່ຈະຕາຍ ແຕ່ຖ້າເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ໃຫຍ່ແລ້ວ ໂອກາດລອດຈາກການທຳລາຍຂອງໄຟຈະສູງຂຶ້ນ ເມື່ອຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ຂຶ້ນ ເປືອກໜາທີ່ທຸ່ມລຳຕົ້ນຢູ່ຈະເປັນແຜ່ນນິລະໄພ ກັນຄວາມຮ້ອນຈາກໄຟປ່າ ບໍ່ໃຫ້ທຳລາຍລະບົບລຳລຽງ ແລະ ເມື່ອເຍື່ອຈະເລີນຂອງຕົ້ນໄມ້. ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ພໍຈະມີອາຫານສະສົມ ໃນລະບົບຮາກທີ່ຈະຊ່ວຍຫຼໍ່ລ້ຽງຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ພື້ນຜິວໄດ້ໄວຂຶ້ນ ເຖິງແມ່ນສ່ວນຂອງຕົ້ນທີ່ຢູ່ເໜືອດິນ ຈະຖືກທຳລາຍກໍ່ຕາມ ຂະໜາດຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະທົນທານຕໍ່ການທຳລາຍຂອງໄຟໄດ້ນັ້ນ ແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມຊະນິດຂອງພັນໄມ້ ແຕ່ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີເສັ້ນຜ່າສູນກາງຂອງຮາກ ຕັ້ງແຕ່ 5 ຊຸຕມ ຂຶ້ນໄປ ມັກຈະທົນຕໍ່ການເຜົາໃໝ້ຂອງໄຟ.

ຕອນທີ 8 - ຊະນິດທີ່ຢູ່ລອດ

ໂດຍລວມແລ້ວ ການທີ່ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດຕ່າງໆຂອງປ່າເດີມ ຈະກັບເຂົ້າມາຈະເລີນເຕີບໂຕໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍຢ່າງກວ້າງຂວາງ ທີ່ມີວັດຊະພຶດປົກຄຸມຢ່າງໜາແໜ້ນ ພ້ອມທັງມີການລົບກວນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຂອງມະນຸດນັ້ນ ມັນເປັນໄປໄດ້ຍາກພິສິມຄວນ. ການຂາດແຫຼ່ງແກ່ນ, ການສູນຫາຍຂອງຈຳນວນສັດ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ, ການແຂ່ງຂັນກັບວັດຊະພຶດ ໂດຍສະເພາະ ພຶດທີ່ມາຈາກຕ່າງຖິ່ນ ລ້ວນແລ້ວແຕ່ເປັນອຸປະສັກສຳຄັນ ທີ່ເຮັດໃຫ້ຈຳນວນ ແລະ ຊະນິດພັນ ຂອງພັນໄມ້ເດີມຂອງພື້ນທີ່ບໍ່ສາມາດກັບເຂົ້າມາເກີດໃນພື້ນທີ່ເດີມໄດ້. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຍັງມີພັນໄມ້ບາງຊະນິດ ສາມາດທີ່ຈະເອົາຊະນະອຸປະສັກເຫຼົ່ານັ້ນໄດ້ ແລະ ສາມາດກັບເຂົ້າມາຈະເລີນເຕີບໂຕໃນພື້ນທີ່ທີ່ຖືກທຳລາຍໄດ້ອີກຕື່ມ ຕາຕະລາງ 3.1 ສະແດງລາຍຊື່ພັນໄມ້ ທີ່ເຫັນໄດ້ ເລື້ອຍໆ ໃນເຂດດອຍສຸເທບ-ປູຍ ພັນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ສ່ວນຫຼາຍມີແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ ຊຶ່ງສາມາດກະຈາຍໄປໃນພື້ນທີ່ໄດ້ງ່າຍດ້ວຍລົມ ຫຼື ນົກຂະໜາດນ້ອຍຫຼາຍຊະນິດ ມັນເປັນ ໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ທີ່ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ ໃນຫຼາຍລະດັບຄວາມສູງ. ຄຳຖາມຕໍ່ໄປກໍ່ຄື ເຮົາຈະສາມາດແກ້ໄຂອຸປະສັກຕ່າງໆ ທີ່ຢັບຢັ້ງການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ໄດ້ແນວໃດ ຊຶ່ງໃນບົດທີ 4 ຈະ ໄດ້ກ່າວເຖິງລາຍລະອຽດ ໃນເລື່ອງນີ້ອີກ.

ຕາຕະລາງ 3.1 - ຊະນິດພັນໄມ້ຕົ້ນຕໍທີ່ພົບເຫັນໃນປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ຢູ່ລະດັບສູງ 1,300 ມ ທາງພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ (FORRU, original data, 2003).

ຊື່ວິທະຍາສາດ	ຊື່ລາວ	ສະກຸນ	ລະດັບຄວາມສູງ (ແມັດ)	ຊີບພະລັກ	ຂະໜາດຂອງແກ່ນ2	ກະຈາຍແກ່ນ3
<i>Albizia odoratissima</i> (L.F.) Bth	ໄມ້ເລັ່ນ	Leguminosae (Mimosoideae)	350-1525	D	M	W
<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br Var. <i>scholaris</i>	ຕີນເປັດ	Apocynaceae	350-1150	D	M	W
<i>Antidesma acidum</i> Retz.	ເພົ້າໂຄນ	Euphorbiaceae	400-1525	D	M	A
<i>Aporosa dioica</i> (Roxb.) M-A	ເພືອດ	Euphorbiaceae	475-900	D	M	A
<i>Aporosa villosa</i> (Lind.) Baill.	ເພືອດຂົມ	Euphorbiaceae	500-1500	D	M	A
<i>Aporosa wallichii</i> HK. F	ເພືອດ	Euphorbiaceae	500-1400	D	M	A
<i>Dalbergiacultrata</i> Grah. Ex Bth. Var. <i>Cultrata</i>	ໄມ້ກະຍຸງ/ຄຳພີ	Leguminosae (Papilionoideae)	350-700	D	L	W
<i>Dalbergia stipulacea</i> Roxb	ຄຳແມດ	Leguminosae (Papilionoideae)	500-1400	D	L	W
<i>Debregeasia longifolia</i> (burm.f) wedd	ບໍ່	Urticaceae	525-1685	E	S	A
<i>Dillenia parviflora</i> Griff. Var. <i>kerrii</i> (Craib) Hoogl.	ສ້ານແດງ	Dilleniaceae	375-1000	D	M	A
<i>Engelhardia spicata</i> Lechen. Ex Bl.	ພາວແດງ	Juglandaceae	850- 1650	D	M	W
<i>Eugenia albiflora</i> Duth. Ex Kurz	ກົກຫວ້າ	Myrtaceae	800-1525	E	L	A
<i>Ficus hirta</i> Vahl var. <i>Hirta</i>	ໝາກເຕືອ	Moraceae	350-1150	E	S	A
<i>Ficus hispida</i> L. f. Var. <i>Hispida</i>	ໝາກເຕືອປ່ອງ	Moraceae	350-1525	ED	S	A
<i>Glochidion sphaerogynum</i> (M-A) kurz	ຕານາ	Euphorbiaceae	600-1100	D	S	A
<i>Litsea cubeba</i> (Lour) Pers	ສີໂຄດົ່ນ	Lauraceae	1100-1685	E	M	A
<i>Markhamia stipulata</i> (wall) Seam. ex K Sch	ແຄ	Bignoniaceae	950-1550	D	M	W
<i>Myrica esculenta</i> B. H ex D. Don	ກົກໝາກງ້າມ	Myricaceae	1300-1500	E	S	A
<i>Phoebe lanceolata</i> (Wall.ex Nees) Nees	ໝີໝູ	Lauraceae	550-1550	E	L	A
<i>Phyllanthus emblica</i> L.	ໝາກຂາມປ້ອມ	Euphorbiaceae	600-1620	D	M	A
<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	ໄມ້ດູ່	Leguminosae (Papilionoideae)	350-900	D	M	W
<i>Schima wallichii</i> (DC) Korth.	ໝີໝູ	Theaceae	600-1620	E	M	W
<i>Sterculia villosa</i> Roxb	ບໍ່ພານ	Sterculiaceae	600-1575	D	M	W
<i>Stereospermum colais</i> (B-H. ex Dilw Mabb.	ແຄຊາຍ	Bignoniaceae	900-1275	D	S	W
<i>Syrax benzoides</i> Craib	ຍານ	Styracaceae	600-1650	E	L	A
<i>Trema orientalis</i> (L.) Bl.	ບໍ່ພານ	Ulmaceae	1050-1500	ED	M	A

E = ຊງຕະຫຼອດປີ evergreen; D = ສັດໃບ deciduous; ED = ຊງຕະຫຼອດປີ/ສັດໃບ evergreen/deciduous (tropophilous)
 S= ໃຫຍ່ < 0.01g small<0.01 g (dry mass); M= ຂະໜາດກາງ medium 0.01-0.2 g and L= ໃຫຍ່ > 0.2g large > 0.2 g
 W= ໝາກຂອງຂອນ ໂດຍຈະຖືກກະຈາຍດ້ວຍລົມ dry fruits mostly dispersed by wind; A= ໝາກສົດສ່ວນໃຫຍ່ຈະຖືກກະຈາຍດ້ວຍສັດພີເສດ ມັນຈະສ່ວນໃຫຍ່ fleshy fruits mostly dispersed by animals, especially small birds



ຈຳເປັນບໍ່ ທີ່ຈະປູກໄມ້ໃສ່

ບ່ອນເປົາຫວ່າງມີ ອອ້ມຮອບດ້ວຍປ່າຫຳມະ ຊາດ ທີ່ສາມາດກະຈາຍແກ່ນໄມ້ ເຂົ້າເປັນ ຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍໄດ້.



ປ່າອ້ມຂ້າງຍັງເປັນບ່ອນ ຢູ່ອາໄສຂອງສັດ ທີ່ກະ ຈາຍແກ່ນພັນໄດ້ອີກ.



ແຫງຈາກເຫຼົ້າໄມ້ ຊ່ວຍໃນການພື້ນຟູ ສະພາບປ່າໄວຂຶ້ນ.

ຫຳມະຊາດ ອຳນວຍໃຫ້ພື້ນທີ່ເຕັມໄປດ້ວຍ ເບ້ຍໄມ້ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍ.



ພື້ນທີ່ນີ້ ຫາກຖືກທຳລາຍ ແລະ ກໍ່ບໍ່ມີການປູກຝັງ ໃສ່ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຍັງມີແກ່ນໄມ້ທີ່ຝັງຕົວຢູ່ໃນພື້ນດິນ ເກີດຂຶ້ນມາໄດ້.



ການປູກຕົ້ນໄມ້ບໍ່ແມ່ນຄວາມຈຳເປັນສະເໝີໄປ ສຳລັບການປູກປ່າ. ຖ້າຫາກວ່າມີຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ເກີດເອງຈາກແກ່ນ, ເບ້ຍ ໄມ້ນ້ອຍເດີມ ຫຼື ແຫງຈາກເຫຼົ້າ ແມ່ນບໍ່ຈຳເປັນຈະປູກໄມ້ໃສ່ ແຕ່ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ຖ້າຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊະນິດພັນ ມີໜ້ອຍ ຂໍແນະນຳການປູກເສີມ ດ້ວຍພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ (ພາກ 5).

ພາກທີ 4



ການເລັ່ງໃຫ້ປ່າເກີດການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ

ການເຮັດແບບເລັ່ງລັດ ແມ່ນຫຍັງ?
ບົວລະບັດຮັກສາ ສິ່ງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ
ເພີ່ມການຕົກມາເຂົ້າຂອງແກ່ນ



ການເລັ່ງໃຫ້ປ່າເກີດການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ

ຕົ້ນໄມ້ພາໃຫ້ເຂົ້າໃຈເຖິງຄວາມໝາຍຂອງຄຳວ່າທົດແທນ

ຫຍ້າເຮັດໃຫ້ຊາບຊຶ້ງເຖິງຄຳວ່າທໍລະທົດ

ໃນບົດທີ 3 ໄດ້ກ່າວເຖິງປັດໃຈຕ່າງໆ ທີ່ຢັບຢ້ຽມການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດຂອງ ພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກທຳລາຍຂະໜາດໃຫຍ່ ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປຄື ການວາງແຜນເລືອກວິທີການທີ່ເໝາະສົມ ທີ່ຈະໃຊ້ໃນການຫຼຸດຂໍ້ຈຳກັດເຫຼົ່ານັ້ນ ຊຶ່ງອາດຈະຕ້ອງມີການ ໃຊ້ຫຼາຍໆວິທີຮ່ວມກັນ ເພື່ອໃຫ້ມີປະສິດທິພາບສູງສຸດ. ໂດຍລວມແລ້ວ ວິທີການທັງໝົດທີ່ໃຊ້ເອີ້ນວ່າ "ການເລັ່ງເກີດ ການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ [(Accelerated Natural Regeneration (ANR)].

ຕອນທີ 1 - ການເລັ່ງໃຫ້ປ່າເກີດການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ ແມ່ນຄືແນວໃດ?

ການເລັ່ງໃຫ້ປ່າເກີດການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ (ANR) ມີຄວາມໝາຍລວມເຖິງກິດຈະກຳທຸກ ຢ່າງທີ່ເຮັດຂຶ້ນ ເພື່ອເພີ່ມ ຫຼື ເລັ່ງຂະບວນການຟື້ນຕົວຕາມ ທຳມະຊາດຂອງປ່າ ໄດ້ແກ່ການສົ່ງເສີມ ການຈະເລີນເຕີບ ໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ທີ່ມີຢູ່ ແລະ ເຮັດໃຫ້ມີເບ້ຍໄມ້ເຂົ້າມາ ຫຼາຍຂຶ້ນ ໃນຂະນະດຽວກັນ ກໍ່ຊ່ວຍປົກປ້ອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ມີຢູ່ ແລ້ວ ບໍ່ໃຫ້ໄດ້ຮັບອັນຕະລາຍຈາກປັດໃຈຕ່າງໆ ເຊັ່ນ ການແກ້ງແຍ້ງກັບວັດສະພິດ ການຖືກທຳລາຍໂດຍສັດ ຫຼື ໄຟປ່າ ເປັນຕົ້ນ.

ເນື່ອງຈາກວ່າ ANR ນັ້ນ ອາໄສຂະບວນການ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ຈຶ່ງໃຊ້ແຮງງານໜ້ອຍ ກະ ທົບເຂົ້າໃສ່ການປູກປ່າ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ເປັນວິທີການຟື້ນຟູປ່າ ທີ່ໃຊ້ທຶນໜ້ອຍ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ANR ແລະ ການປູກປ່ານັ້ນ ຄວນຈະຖືເປັນວິທີການຟື້ນຟູປ່າ 2 ແບບ ທີ່ແຍກຈາກກັນ ຢ່າງຂາດຕົວ ເພາະການຟື້ນຟູປ່າທີ່ມີປະສິດທິພາບນັ້ນ ມັກຕ້ອງອາໄສວິທີການທັງ 2 ແບບຮ່ວມກັນ. ໃນບາງພື້ນ ທີ່ການໃຊ້ ANR ພຽງຢ່າງດຽວອາດສາມາດເຮັດໃຫ້ ລະບົບນິເວດຟື້ນຕົວໄດ້ ສະນັ້ນ ໃນການປູກຕົ້ນໄມ້ ເພື່ອ ຟື້ນຟູລະບົບນິເວດນັ້ນ ຄວນຈະໃຊ້ວິທີການ ANR ທີ່ ເໝາະສົມຮ່ວມນຳ ຢູ່ສະເໝີ.

ການເລັ່ງ ການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດຂອງ ປ່າ ເໝາະກັບພື້ນທີ່ ລັກສະນະໃດ?

ການເລັ່ງການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ ເໝາະ ກັບພື້ນທີ່ ທີ່ມີຂະບວນການຟື້ນຕົວຂອງປ່າຕາມທຳມະ ຊາດຢູ່ນ້ຳ ບໍ່ຫຼາຍກ່ວາໜ້ອຍ ເຊັ່ນ: ມີຕົ້ນແມ່ພັນທີ່ສາມາດ ໃຫ້ແກ່ນໄມ້ໄດ້ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໄກຄຽງ ແລະ ຍັງເຫັນສັດທີ່ເຮັດ ໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນ ອາໄສຢູ່ອ້ອມໆພື້ນທີ່ ທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ທຳ ມະຊາດ ຫຼື ຕໍ່ໄມ້ທີ່ແຕກຍອດໃໝ່ຢູ່ຢ່າງໜ້າແທ້ ເປັນລັກ ສະນະຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ເໝາະສົມກັບການເຮັດ ANR ຫຼາຍທີ່ ສຸດ.

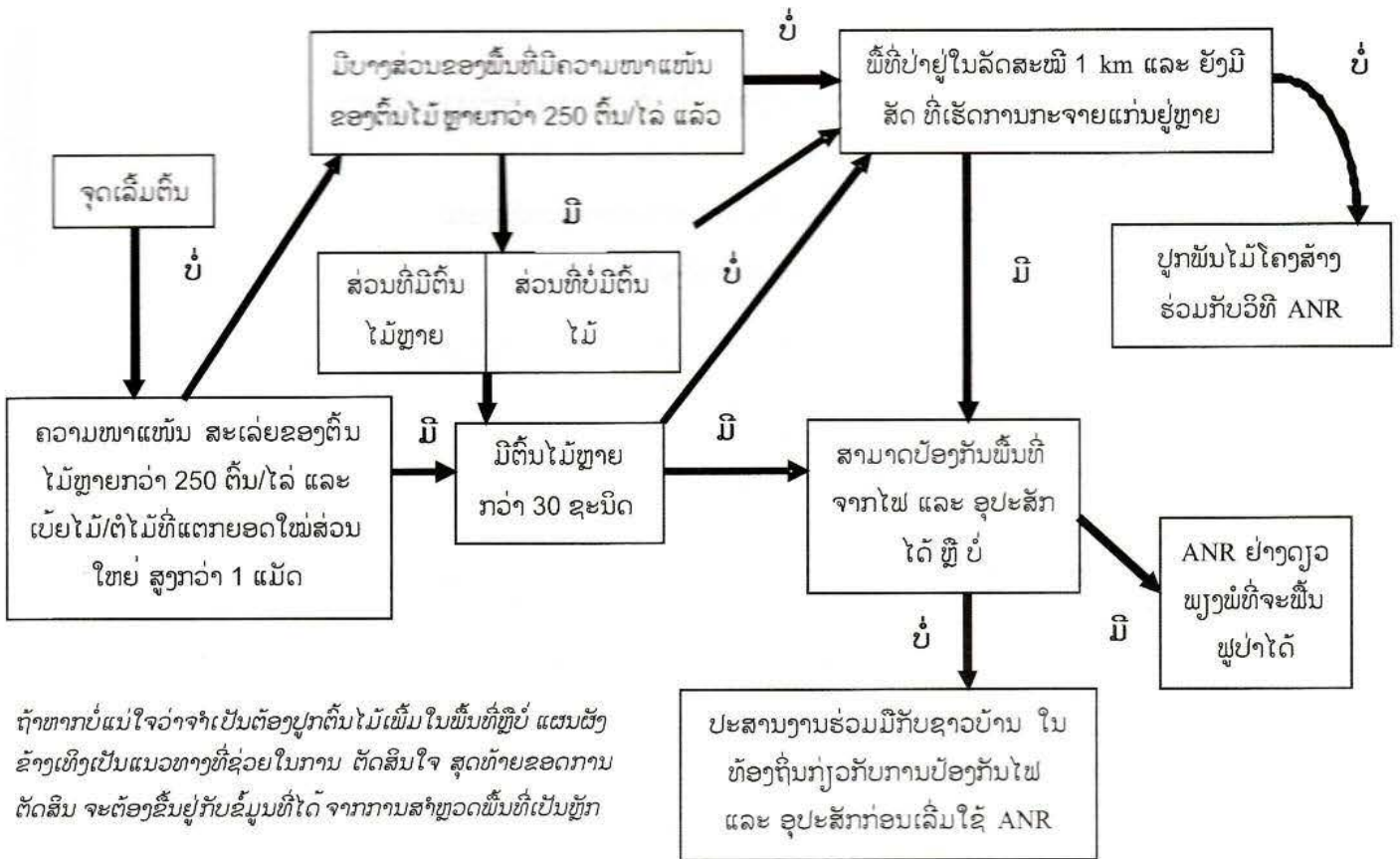
ການປະເມີນສະພາບຂອງພື້ນທີ່ເບື້ອງຕົ້ນ ມີຄວາມຈຳເປັນ ເພາະຈະຊ່ວຍໃນການຕັດສິນໃຈວ່າ ANR ຢ່າງດຽວຈະພຽງພໍ ສຳລັບທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ປ່າຟື້ນຕົວ ໄດ້ດ້ວຍຕົນເອງບໍ່ ແລະ ວິທີການແບບໃດ ຈຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ ເກີດຂະບວນການດັ່ງກ່າວ ໄດ້ດີທີ່ສຸດ.

ການປະເມີນສະພາບພື້ນທີ່ປະກອບດ້ວຍ:

1. ປະເມີນທ່າແຮງຂອງພື້ນທີ່ ໃນການຟື້ນຕົວຕາມ ທຳມະຊາດຂອງປ່າ
2. ວິເຄາະວ່າປັດໃຈໃດ ທີ່ອາດຢັບຢ້ຽມໃຫ້ປ່າ ເກີດການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດ.

ນອກຈາກການເກັບຂໍ້ມູນໃນພາກສະໜາແລ້ວ ຈະຕ້ອງ ມີການ ເກັບຂໍ້ມູນຈາກການສຳພາດຊາວບ້ານ ໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ຕ້ອງການ ມາວິເຄາະຮ່ວມກັນດ້ວຍ.

- ☛ ຕົ້ນໄມ້ ເບ້ຍໄມ້ ແລະ ຮາກໄມ້ເດີມໃນພື້ນທີ່ ມີ ຄວາມໜ້າແທ້ໃດ ແລະ ມີການກະຈາຍ ຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ ທົ່ວທັງພື້ນທີ່ ຫຼື ຢູ່ເປັນ ກຸ່ມໆ ສະເພາະບາງສ່ວນຂອງພື້ນທີ່.
- ☛ ປ່າໃນພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ ຖືກທຳລາຍມາດິນນານ ເທົ່າໃດ ແລະ ໃນຊ່ວງທີ່ຜ່ານມາມີການໃຊ້ພື້ນ ທີ່ແນວໃດແດ່?
- ☛ ມີຮ່ອງຮອຍຂອງໄຟໃນພື້ນທີ່ ເຊັ່ນ ຕໍ່ໄມ້ມີຮອຍ ໃໝ້ ຫຼື ບໍ່ ຖາມຊາວບ້ານວ່າ ພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວມີ ໄຟເຂົ້າຫຼາຍປານໃດ?
- ☛ ມີຮ່ອງຮອຍວ່າ ສັດລ້ຽງເຂົ້າມາໃຊ້ພື້ນທີ່ ຫຼື ບໍ່ ສືບຖາມຊາວບ້ານ ກ່ຽວກັບວິທີການລ້ຽງສັດ ໃນ ພື້ນທີ່.
- ☛ ໄລຍະທາງຈາກພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ ໄປຍັງຕົ້ນແມ່ພັນ ທີ່ຈະເປັນແຫຼ່ງຂອງແກ່ນພັນ
- ☛ ສັດທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ ເຊັ່ນ ນົກ ແລະ ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມ ຍັງມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຫຼື ບໍ່?



ຖ້າຫາກບໍ່ແນ່ໃຈວ່າຈຳເປັນຕ້ອງປູກຕົ້ນໄມ້ເພີ່ມ ໃນພື້ນທີ່ທີ່ບໍ່ແຜນຜັງ ຂ້າງເທິງເປັນແນວທາງທີ່ຊ່ວຍໃນການ ຕັດສິນໃຈ ສຸດທ້າຍຂອດການ ຕັດສິນ ຈະຕ້ອງຂຶ້ນຢູ່ກັບຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ ຈາກການສຳຫຼວດພື້ນທີ່ເປັນຫຼັກ

ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງຕົ້ນໄມ້ ແລະ ຕໍ່ໄມ້ (ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ ຕໍ່ໄລ່) ເປັນຂໍ້ມູນທີ່ສຳຄັນ ທີ່ຈະບອກໄດ້ວ່າ ANR ພຽງຢ່າງ ດຽວ ຈະພຽງພໍທີ່ຈະທຳໃຫ້ພື້ນທີ່ນັ້ນພື້ນດິວກັບເປັນ ປ່າໄດ້ ຫຼື ບໍ່ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ນອກຈາກຈຳນວນແລ້ວ ຍັງຕ້ອງໃຫ້ ຄວາມສຳຄັນກັບຂະໜາດຂອງຕົ້ນໄມ້ ເບ້ຍໄມ້ ແລະ ຕໍ່ ໄມ້. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ສູງແລ້ວ ຈະມີໂອກາດລອດຕາຍຫຼາຍກວ່າ ໄມ້ຂະໜາດນ້ອຍ ໂດຍອັດຕາການລອດ ຂອງຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່າ ນີ້ ຈະເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງເຫັນໄດ້ຊັດ ໃນເມື່ອມີຄວາມສູງຫຼາຍ ກວ່າລະດັບຂອງວັດສະພິດ ດັ່ງນັ້ນ ເມື່ອເຮັດ ການສຳຫຼວດ ພື້ນທີ່ ຄວນຈະເກັບຂໍ້ມູນຄວາມສູງຂອງຕົ້ນໄມ້ທຽບກັບ ຄວາມສູງຂອງວັດສະພິດ ເຊັ່ນວັດແທກຍອດໄມ້ຢູ່ສູງ ຫຼື ຕຳກວ່າຍອດວັດສະພິດເປັນໄລຍະເທົ່າໃດ ຫຼື ອາດບັນທຶກ ພຽງວ່າ ຕົ້ນໄມ້ສູງ ຫຼື ເຕຍກວ່າວັດສະພິດ ກໍໄດ້.

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ຖ້າຫາກຄວາມໜາແໜ້ນ ລວມ ຂອງ ເບ້ຍໄມ້ ຕົ້ນໄມ້ ແລະ ຕໍ່ໄມ້ ມີຄວາມສູງຫຼາຍ ກວ່າ 1 ແມັດ ມີຈຳນວນຫຼາຍກວ່າ 250 ຕົ້ນ/ໄລ່ (ໄລຍະ ຫ່າງ ລະຫວ່າງ ຕົ້ນສະເລ່ຍ 2,5 ແມັດ) ການໃຊ້ວິທີ ANR ອາດພຽງພໍທີ່ຈະພື້ນພູ ໂຄງສ້າງຂອງປ່ານັ້ນໄດ້ ໃນເວລາ 5 ປີ ພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ ກໍ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປ້ອງກັນຈາກໄຟ ສັດ ຫຼື ບັດໃຈອື່ນໆ ທີ່ຍັບຍັງ ການພື້ນດິວຂອງປ່າ. ແຕ່ໃນ ພື້ນ ທີ່ ທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນຂອງຕົ້ນໄມ້ໜ້ອຍກວ່ານັ້ນ ANR ພຽງຢ່າງດຽວອາດບໍ່ພຽງພໍທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ລະບົບນິເວດ ພື້ນ ດິວໄດ້ ນອກຈາກວ່າ ພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວຈະຢູ່ຕິດກັບພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຍັງສົມບູນ ແລະ ມີສັດທີ່ທຳໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ ຢູ່ ຫຼາຍ. ຖ້າພື້ນທີ່ ທີ່ຕ້ອງການພື້ນພູ ຫາກຢູ່ຫ່າງໄກຈາກພື້ນ

ທີ່ປ່າອື່ນໆ ຈະຕ້ອງມີການປູກຕົ້ນໄມ້ເສີມ ກັບການເຮັດ ANR ດ້ວຍ. ການປູກຕົ້ນໄມ້ເສີມນັ້ນ ອາດຈະແຕກຕ່າງ ກັນໃນສ່ວນຕ່າງໆ ຂອງພື້ນທີ່ເນື່ອງຈາກຕົ້ນໄມ້ ແລະ ຕໍ່ ໄມ້ ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວນັ້ນ ສ່ວນຫຼາຍມັກຈະກະຈາຍຕົວ ຢູ່ ເປັນກຸ່ມ ບາງພື້ນທີ່ອາດມີຕົ້ນໄມ້ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ທຳມະຊາດ ຢູ່ຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ບໍລິເວນໃກ້ປ່າ ຫຼື ໃກ້ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນແມ່ພັນ ຈຶ່ງບໍ່ຈຳ ເປັນຕ້ອງປູກຕົ້ນໄມ້ເພີ່ມ. ໃນໃຈກາງຂອງພື້ນທີ່ເປົ່າຫວ່າງ ເບ້ຍໄມ້ທຳມະຊາດ ມີໂອກາດ ເຂົ້າມາໃນ ພື້ນທີ່ໄດ້ໜ້ອຍ ການປູກໄມ້ເສີມຮ່ວມກັບການເຮັດ ANR ອາດມີຄວາມ ຈຳເປັນ.

ຂໍ້ຈຳກັດຂອງ ANR ມີຫຍັງແດ່?

ANR ເປັນວິທີການທີ່ໃຊ້ໄດ້ຜູນດີ ກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ ມີຢູ່ແລ້ວ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ປ່າຖືກທຳລາຍ ແຕ່ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ໃນພື້ນທີ່ລັກສະນະນີ້ ມັກຈະເປັນພັນໄມ້ທີ່ມັກແສງສະ ຫວ່າງ (ເບິ່ງບົດທີ 3 ຕອນທີ 1) ຊຶ່ງກະຈາຍແກ່ນດ້ວຍລົມ ແລະ ມີກະໜາດນ້ອຍ ຊຶ່ງພັນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ເປັນພຽງສ່ວນ ໜ້ອຍ ຂອງພັນໄມ້ນາໆຊະນິດ ທີ່ມີຢູ່ໃນປ່າທີ່ສົມບູນເທົ່າ ນັ້ນ ດັ່ງນັ້ນ ເຖິງແມ່ນວ່າ ANR ຈະສາມາດເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ ກັບມາຂຶ້ນໃນພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ ແລະ ພື້ນພູໂຄງສ້າງຂອງ ປ່າ ໄດ້ບາງສ່ວນ ແຕ່ຖ້າຕ້ອງການໃຫ້ພື້ນທີ່ນັ້ນກັບມາມີ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ ໃນລະດັບເດີມ ອາດຈະ ຕ້ອງມີການປູກຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ເສີມ ເພື່ອ ໃຫ້ປ່າທີ່ພື້ນດິວຈາກການເຮັດ ANR ກັບມາເປັນປ່າທີ່ສົມ ບູນ ໄດ້ດັ່ງເດີມ.

ຕອນທີ 2 - ການຮັກສາສິ່ງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ

ວິທີການເລັ່ງໃຫ້ເກີດການພື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດທີ່ມີການທົດລອງ ແລະ ນຳມາໃຊ້ຫຼາຍທີ່ສຸດຄື ການເພີ່ມອັດຕາການລອດຕາຍ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໄມ້ຍືນຕົ້ນທີ່ມີຢູ່ແລ້ວໃນພື້ນທີ່ ໂດຍພະຍາຍາມປັບປຸງສະພາບແວດລ້ອມໃຫ້ເໝາະສົມກັບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ຕົ້ນໄມ້ ແລະ ແຫງໄມ້ທີ່ແຕກໃໝ່ ແລະ ປ້ອງກັນອັນຕະລາຍທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນກັບຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ.

ເຮົາຈະ ກະຕຸ້ນໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ແຕກແຫງໃໝ່ໄດ້ຫຼືບໍ່

ໃນພື້ນທີ່ປ່າໃນເຂດຮ້ອນທາງພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທເມື່ອຖືກທຳລາຍຖ້າຫາກມີຕົ້ນໄມ້ເກົ່າທີ່ຫຼົງເຫຼືອຢູ່ພື້ນທີ່ ຈະພື້ນ ຕົວໄດ້ຂ້ອນຂ້າງໄວ ແຫງໄມ້ທີ່ແຕກຍອດມາຈາກຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕຂຶ້ນ ເປັນໄມ້ໃຫຍ່ໄດ້ໄວກວ່າຕົ້ນໄມ້ຫຼືເບ້ຍໄມ້ ເພາະຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ສາມາດທີ່ຈະດຶງອາຫານທີ່ສະສົມໄວ້ໃນລະບົບຮາກຂອງຕົ້ນເດີມມາໃຊ້ໃນການຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງທົນທານຕໍ່ຄວາມແຫ້ງແລ້ງ ໄດ້ດີກວ່າເບ້ຍໄມ້ ແລະ ສາມາດແຂ່ງຂັນກັບວັດສະພິດໄດ້ດີ ລະດັບຂອງຍອດທີ່ແຕກໃໝ່ຊຶ່ງຢູ່ເໜືອ ລະດັບຂອງວັດສະພິດນັ້ນຍັງເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບກໍ່ຈະພື້ນຕົວໄດ້ໄວ.

ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການສຶກສາກ່ຽວກັບການກະຕຸ້ນໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ ເກີດການແຕກແຫງໃໝ່ນັ້ນຍັງມີໜ້ອຍ ໂດຍທົ່ວໄປຈະແນະນຳພຽງວ່າຕົ້ນໄມ້ຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບການຮັກສາ ບໍ່ຄວນຕັດ ເຜົາ ຫຼື ປ່ອຍໃຫ້ສັດລ້ຽງມາກັດກິນ ແຕ່ຍັງບໍ່ມີການສຶກສາຕໍ່ໄປເຖິງວິທີການທີ່ຈະເລັ່ງການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ ເຊັ່ນ: ຈະໃຊ້ຮອກໂມນເລັ່ງການແຕກແຫງໄດ້ຫຼືບໍ່. ຄວນໃຊ້ສານເຄມີເພື່ອປ້ອງກັນການເກີດເຊື້ອລາ ຫຼື ການເຂົ້າທຳລາຍ ຂອງປວກ ຫຼື ບໍ່? ການໃຊ້ວັດສະດຸຄຸມດິນ ຫຼື ໃຊ້ປຸ່ຍໃຫ້ແກ່ຕົ້ນໄມ້ ຈະໃຫ້ຜົນເຊັ່ນດຽວກັນກັບໃຊ້ໃນການປູກດ້ວຍເບ້ຍ ຫຼືບໍ່? ຫຼື ຖ້າວ່າມີຫຼາຍແຫງຢູ່ໃນຕໍ່ນຶ່ງ ການຕັດແຕ່ງແຍກຂະໜາດນ້ອຍທີ່ອ່ອນແອອອກ ຈະເຮັດໃຫ້ແຫງທີ່ເຫຼືອຢູ່ຈະເລີນເຕີບໂຕດີຂຶ້ນ ຫຼື ບໍ່ ຄຳຖາມເຫຼົ່ານີ້ລ້ວນແຕ່ຍັງເປັນສິ່ງທີ່ຈະຕ້ອງມີການສຶກສາວິໃຈຕໍ່ໄປ ເພື່ອພັນລະນາວິທີການທາງ ANR.

ຈະຫຼຸດຜ່ອນການແກ້ງແຍ້ງກັບວັດສະພິດ ໄດ້ຢ່າງໃດ?

ການກຳຈັດວັດສະພິດເພື່ອຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນການແກ້ງແຍ້ງ ລະຫວ່າງຫຍ້າ ຫຼື ໄມ້ລົ້ມລຸກອື່ນໆ ກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຢູ່ເອງຕາມທຳມະຊາດ ຍອມ ໃຫ້ຜົນດີ ເຊັ່ນດຽວກັບການກຳຈັດວັດສະພິດໃຫ້ແກ່ເບ້ຍໄມ້ທີ່ເຮົາປູກ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ໃນຂອງໜ້າຝົນ ການກຳຈັດວັດສະພິດ ຈະເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້

ແລະ ຕົ້ນໄມ້ຂະໜາດນ້ອຍ ມີໂອກາດເຕີບໂຕໄດ້ດີຂຶ້ນ ແຕ່ໃນຊ່ວງໜ້າແລ້ງ ການມີວັດສະພິດຢູ່ນຳ ອາດໃຫ້ຜົນດີແກ່ຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ໃນແງ່ຂອງການໃຫ້ຮົ່ມເຖົາ ແລະ ປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ແຫ້ງຕາຍ (hardwick, 2000) ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການມີວັດສະພິດຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມສູງຂອງການເກີດໄພປ່າໃນພື້ນທີ່ສູງຂຶ້ນ ຈຶ່ງຕ້ອງມີການປຸງປາງບຸກຈຸດດີ ແລະ ຈຸດອ່ອນ ດັ່ງກ່າວດ້ວຍ, ສຳລັບຕົ້ນທີ່ແຕກມາຈາກຕົ້ນເດີມ ການກຳຈັດວັດສະພິດ ອາດບໍ່ຈຳເປັນຫຼາຍ ເນື່ອງຈາກຕົ້ນໄມ້ ມັກມີຄວາມສູງຫຼາຍກວ່າວັດສະພິດ ແລະ ໃນຂະນະດຽວ ກໍ່ມີລະບົບຮາກທີ່ດີ ຢູ່ເລິກລົງໄປຈາກລະບົບຮາກ ຂອງວັດສະພິດ ທີ່ເປັນໄມ້ລົ້ມລຸກ ຢູ່ແລ້ວ.

ກ່ອນຈະທຳການກຳຈັດວັດສະພິດ ຄວນເຮັດເຄື່ອງໝາຍຕົ້ນໄມ້ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍໃນພື້ນທີ່ ດ້ວຍຫຼັກຫຼີ ສະກອດສີແຈ້ງດີ ເພື່ອໃຫ້ສັງເກດໄດ້ງ່າຍ ເປັນການປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ຖືກຢຽບ ຫຼື ຕັດຖິ້ມ ໂດຍບໍ່ໄດ້ຕັ້ງໃຈລະຫວ່າງການກຳຈັດວັດສະພິດ, ໃນການກຳຈັດວັດສະພິດ ຄວນເລີ່ມຈາກບໍລິເວນອ້ອມຮອບຕົ້ນ ຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີເຄື່ອງໝາຍກ່ອນ ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງຄ່ອຍກຳຈັດວັດສະພິດໃນພື້ນທີ່ໆເຫຼືອ ສຳລັບເບ້ຍໄມ້ຂະໜາດນ້ອຍ ຄວນກຳຈັດວັດສະພິດ ໂດຍໃຊ້ມືດຶງ ເນື່ອງຈາກການໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການຂຸດ ອາດເຮັດໃຫ້ລະບົບຮາກທີ່ບອບບາງ ຂອງເບ້ຍ ເກີດຄວາມເສຍຫາຍໄດ້. (ລາຍລະອຽດວິທີການກຳຈັດວັດສະພິດທີ່ເໝາະສົມ ສາມາດເບິ່ງໄດ້ ໃນບົດທີ 7 ຕອນທີ 4).



ການກຳຈັດວັດສະພິດ ໂດຍການທັບໃຫ້ລົ້ມ ເປັນວິທີການທີ່ກຳລັງໄດ້ຮັບຄວາມນິຍົມ ຈາກຜູ້ທີ່ພະຍາຍາມພື້ນ ພູປ່າ ດ້ວຍວິທີ ANR

ການກຳຈັດວັດສະພຶດວິທີນຶ່ງ ທີ່ເໝາະສຳລັບການເຮັດ ANR ຄືການທຳລາຍວັດສະພຶດໃຫ້ລົ້ມໄປກັບພື້ນ ໂດຍໃຊ້ແຜ່ນກະດານໝູນໄປຮອບໆເທົ່າຕົ້ນໄມ້ ແທນການຕັດຫຼື ລີກອອກ ຊຶ່ງວິທີການນີ້ ບໍ່ໄດ້ເຮັດໃຫ້ວັດສະພຶດຕາຍໃນທັນທີ ແຕ່ທຸກຄັ້ງທີ່ວັດສະພຶດ ຫັກ ລົ້ມໄປ ແລະ ແຕກຂຶ້ນໃໝ່ນັ້ນ ຈະຕ້ອງດູດອາຫານທີ່ສະສົມໄວ້ໃນລະບົບຮາກຂຶ້ນມາໃຊ້ ຖ້າຫາກວັດສະພຶດຖືກເຮັດໃຫ້ລົ້ມຫຼາຍໆເທື່ອ ອາຫານທີ່ສະສົມໄວ້ຈະພົດໄປ ແລະ ວັດສະພຶດຈະຕາຍໃນທີ່ສຸດ ການທັບວັດສະພຶດໃຫ້ລົ້ມນັ້ນ ຍັງບໍ່ລົບກວນດິນ ແລະ ລະບົບຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ ວັດສະພຶດທີ່ລົ້ມ ຍັງຊ່ວຍຄຸມດິນໄວ້ເປັນການປ້ອງກັນ ບໍ່ໃຫ້ແກ່ນວັດສະພຶດ ທີ່ມັກແສງແຕກງອກອີກດ້ວຍ ວິທີການນີ້ ເໝາະສົມ ໃນການກຳຈັດຫຍ້າ ແລະ ພວກຜັກກູດຕ່າງໆ.

ໃຊ້ແຜ່ນກະດານໄມ້ ທີ່ມີນ້ຳໜັກເປົາແຕ່ແຂງ (ຂະໜາດ ປະມານ 15 ຊມ x 130 ຊມ x 5 ຊມ) ເລື້ອຍປາຍທັງສອງເບື້ອງໃຫ້ແຫວກເຂົ້າເປັນເຄິ່ງວົງກົມ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໄປໃກ້ບໍລິເວນຕໍ່ເບ້ຍໄມ້ໄດ້ດີຂຶ້ນ, ມັດເຊືອກຕິດປາຍທັງສອງເບື້ອງ ໂດຍໃຫ້ເຊືອກມີຄວາມຍາວພໍທີ່ຈະຄ້ອງບ່າໄດ້ ເມື່ອວາງກະດານ ກັບພື້ນ ໃຫ້ທັບລົງເທິງວັດສະພຶດ ແລ້ວຢຽບ ໂດຍວາງນ້ຳໜັກຕົວທັງໝົດລົງໄປຄ່ອຍໆ ຍັບໝູນແຜ່ນກະດານ ໄປຮອບໆຕົ້ນໄມ້ ພ້ອມທັງຢຽບໃຫ້ວັດສະພຶດລົ້ມ (ເບິ່ງລາຍລະອຽດໄດ້ທີ່ <http://WWW.fs.fed.us/psw/publications/documents/other/3.pdf>) ວິທີການດັ່ງກ່າວ ໄດ້ເຄີຍໃຊ້ ແລະ ປະສົບຜົນສຳເລັດ ເປັນຢ່າງດີ ໃນການກຳຈັດຫຍ້າຄາ (Imperata) ເພື່ອການເລັ່ງການພື້ນດິວຂອງພື້ນທີ່ປ່າ ຫຼັງຈາກເຮັດໄຮ່ເລື່ອນລອຍໃນພິລິບປິນ (Sajise, 1972).

ໄມໂຄໄລຊ່າ (Mycorrhizae) ສາມາດເພີ່ມອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ ໄດ້ ຫຼື ບໍ່?

ໃນບົດທີ 3 ຕອນທີ 6 ໄດ້ກ່າວເຖິງຄວາມສຳຄັນ ຂອງໄມໂຄໄລຊ່າ ສຳລັບໄມ້ຍືນຕົ້ນໃນເຂດຮ້ອນໄປແລ້ວ ຊຶ່ງຂໍ້ດີຂອງຄວາມສຳພັນ ລະຫວ່າງໄມໂຄໄລຊ່າກັບຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ເຮັດໃຫ້ເກີດ 7 ທີ່ຂຶ້ນຢູ່ຕາມທຳມະຊາດ ຈະເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ດັ່ງກ່າວ ເຕີບໂຕຂຶ້ນ ຫຼື ບໍ່.

ໃນປະຈຸບັນ ມີການຜະລິດສະບັບໄມໂຄໄລຊ່າອອກໃນເຊິ່ງການຄ້າ ຊຶ່ງປົກກະຕິຈະຢູ່ໃນຮູບຂອງສະບັບຈາກເຊື້ອລາໄມໂຄໄລຊ່າຫຼາຍຊະນິດເຄືອບຢູ່ເທິງວັດສະດູ ແຕ່ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ຍັງບໍ່ເຄີຍມີການທົດສອບວ່າ ໄມໂຄໄລຊ່າ ຈະສາມາດເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ທຳມະຊາດໃນພື້ນທີ່ ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີຂຶ້ນ ຫຼື ບໍ່ ແລະ ເປັນເລື່ອງທີ່ຄວນສຶກສາຕໍ່ໄປ.

ຄວນຈັດສັນການລ້ຽງສັດໃນພື້ນທີ່ ແນວໃດ?

ໃນການຕັດສິນໃຈວ່າ ຈະຫຼຸດຈຳນວນການລ້ຽງສັດ ຫຼື ບໍ່ໃຫ້ມີການລ້ຽງສັດໃນພື້ນທີ່ເລີຍນັ້ນ ຈະຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງທັງ ມູນຄ່າທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງການລ້ຽງສັດນັ້ນ ຕໍ່ຊຸມຊົນ ແລະ ຜົນເສຍທີ່ການລ້ຽງສັດອາດເຮັດໃຫ້ເກີດຂຶ້ນຕໍ່ຕົ້ນໄມ້ທີ່ກຳລັງຂຶ້ນ ເພື່ອນຳມາຊ່ວຍໃນການຕັດສິນໃຈ.

ໃນປະເທດເນປານ ຊາວບ້ານຈະບໍ່ປ່ອຍໃຫ້ສັດລ້ຽງ ເຂົ້າໄປທາກິນເອງ ໃນພື້ນທີ່ປ່າຊຸມຊົນ ແຕ່ຈະໃຊ້ວິທີເຂົ້າໄປເກັບກ່ຽວ ພຶດອາຫານສັດອອກມາໃຫ້ສັດລ້ຽງ ຢູ່ທີ່ບ້ານ ຊຶ່ງນອກຈາກຈະເປັນການລົດຄວາມສ່ຽງທີ່ການລ້ຽງສັດຈະທຳຄວາມເສຍຫາຍໃຫ້ແກ່ຕົ້ນໄມ້ແລ້ວ ຍັງຊ່ວຍກຳຈັດວັດສະພຶດໃນປ່າດ້ວຍ ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ ໃນອາເມລິກາກາງ ການລ້ຽງສັດຖືເປັນເຄື່ອງມືສຳຄັນໃນການຊ່ວຍໄລຍະຕົ້ນຂອງການພື້ນຟູປ່າ ພວກມັນຖືກເອີ້ນວ່າ “ເຄື່ອງຕັດຫຍ້າທີ່ມີຊີວິດ” ຊຶ່ງຊ່ວຍຄວບຄຸມວັດສະພຶດ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີອາຍຸນ້ອຍໃຫຍ່ໄດ້ດີຂຶ້ນ ຍ້ອນມີການຫຼຸດຜ່ອນການແກ້ງແຍ້ງຈາກວັດສະພຶດ ແລະ ຍັງຊ່ວຍກະຈາຍແກ່ນພັນ ຂອງໄມ້ເດັ່ນບາງຊະນິດ ໃນພື້ນທີ່ອີກດ້ວຍ.

ຈະປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເກີດໄຟ ໄດ້ແນວໃດ?

ຄືດັ່ງໄດ້ກ່າວໄປແລ້ວ ໃນບົດທີ 3 ຕອນທີ 7 ໄຟເປັນປັດໃຈທີ່ສຳຄັນ ທີ່ຍັບຍັ້ງການພື້ນດິວຂອງປ່າໃນເຂດຮ້ອນ ທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຕ່ຳ ມີຄວາມສ່ຽງໃນການເກີດໄຟສູງ ເມື່ອຕ້ອງການເຮັດ ANR ການປ້ອງກັນໄຟ ເປັນສິ່ງທີ່ຈຳເປັນ ໂດຍຈະຕ້ອງຖາງແລວ ກັນໄຟຮອບໆພື້ນທີ່ ໃນໄລຍະຕົ້ນລະດູແລ້ງ ແລະ ຕ້ອງມີລະບົບການປ້ອງກັນໄຟ ແລະ ກຽມພ້ອມ ສຳລັບມອດໄຟ ຈົນກ່ວາຈະເຂົ້າລະດູຝົນ ຊຶ່ງເຕັກນິກໃນການປ້ອງກັນພື້ນທີ່ຈາກໄຟປ່າຈະໄດ້ເວົ້າໂດຍລະອຽດອີກເທື່ອນຶ່ງ ໃນບົດທີ 7.

ວິທີການໃດອີກ ທີ່ສາມາດຊ່ວຍເລັ່ງການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້?

ການໃຊ້ວັດສະດູຄຸມເທົ່າຕົ້ນໄມ້ ແລະ ການໃຊ້ປຸຍ ທີ່ໃຊ້ສຳລັບເບ້ຍໄມ້ທີ່ປູກ (ເບິ່ງລາຍລະອຽດໃນບົດທີ 7) ສາມາດນຳໃຊ້ເພີ່ມອັດຕາລອດຕາຍ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ໃນທຳມະຊາດ ໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນ ວິທີການດັ່ງກ່າວ ຈະໄດ້ຜົນກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີອາຍຸໜ້ອຍ ແລະ ມີຂະໜາດນ້ອຍກວ່າຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ ເນື່ອງຈາກຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ແລ້ວ ຈະມີລະບົບຮາກທີ່ເລິກ ແລະ ແຂງແຮງ ພໍທີ່ຈະລ້ຽງລຳຕົ້ນໄດ້ຢູ່ແລ້ວ ຈຶ່ງບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງໃສ່ປຸຍ ຫຼື ຄຸມດິນໃຫ້ກັບເບ້ຍໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ແລ້ວ ຫຼື ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເກີດຈາກການແໜງຂອງຕໍ່ໄມ້.

ຕອນທີ 3 - ການເພີ່ມປະລິມານແກ່ນພັນໃນພື້ນທີ່

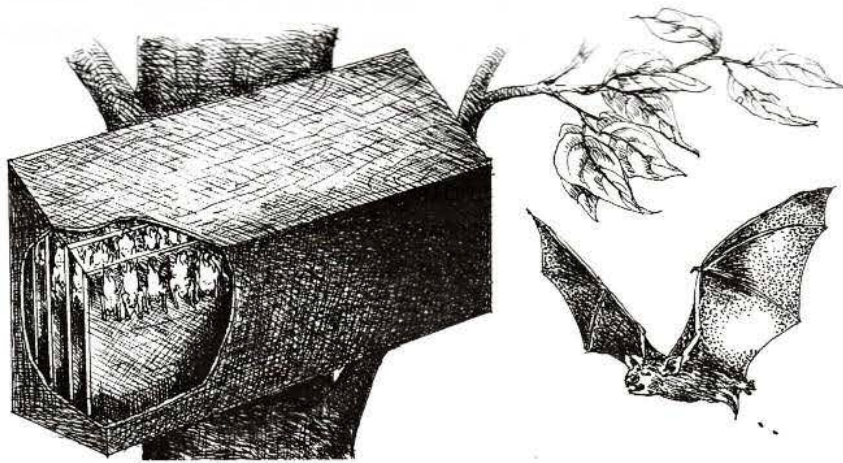
ປ່າທີ່ຖືກບຸກລຸກ ແລະ ຫຳລາຍມາເປັນເວລາດົນນານ ປະລິມານຂອງຕົ້ນໄມ້, ຝັ່ງໄມ້ ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ແລະ ແກ່ນພັນທີ່ຝັງຕົວຢູ່ໃນພື້ນດິນຈະໜ້ອຍລົງ ຫຼື ອາດບໍ່ມີເລີຍ. ໃນພື້ນທີ່ລັກສະນະນີ້ ການພື້ນຕົວໂດຍທຳມະຊາດ ຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບປະລິມານຂອງແກ່ນໄມ້ ທີ່ຈະເຂົ້າມາໃໝ່ ໃນແຕ່ລະປີເປັນຕົ້ນຕໍ.

ເຮັດແນວໃດ ສັດທີ່ຊ່ວຍກະຈາຍແກ່ນພັນ ຈຶ່ງຈະກັບມາໃນພື້ນທີ່

ເຮົາສາມາດທີ່ຈະເພີ່ມປະລິມານແກ່ນພັນພາຍໃນພື້ນທີ່ໄດ້ ດ້ວຍວິທີງ່າຍໆ ໂດຍການສ້າງທີ່ຮັບ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍລົ້ໃຫ້ສັດທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ ເຊັ່ນ: ນົກ ແລະ ເຈຍ ກິນໝາກໄມ້ກັບເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່.

Jonh Ken ໄດ້ສຶກສາກ່ຽວກັບການປັກໄມ້ເພື່ອໃຫ້ນົກລົງຈັບ ໃນພື້ນທີ່ແປງປູກປ່າຂອງໜ່ວຍວິໃຈ ການພື້ນພູປ່າພົບວ່າ ສາມາດເພີ່ມປະລິມານແກ່ນ ທີ່ກັບເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ (ເບິ່ງກອບທີ 4.1) ແລະ ຖ້າຫາກມີການຍ້າຍເສົາ ທີ່ປັກໄວ້ນັ້ນ ໄປຮອບໆພື້ນທີ່ ກໍ່ຈະເຮັດໃຫ້ແກ່ນທີ່ມີກນຳກັບເຂົ້າມານີ້ ກະຈາຍຕົວໄດ້ດີຢ່າງຂຶ້ນ ການໃຊ້ເອື້ອລ້ລົງເທິງເສົາ ຈະດຶງດູດສັດໄດ້ເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນ ແຕ່ຂ້ອນຂ້າງຈະເປືອງແຮງງານ ໃນບໍລິເວນດ້ານລຸ່ມຂອງເສົາທີ່ປັກ ຄວນມີການຖາງວັດສະພິດອອກຈາກເບ້ຍໄມ້ທີ່ອອກຂຶ້ນມາໃໝ່ ການຕິດຕັ້ງຮັງນົກທຽມ ໃນພື້ນທີ່ອາດ ໄດ້ຜົນໃນລັກສະນະດຽວກັນ.

ການສ້າງກອງເປັນຮັງທຽມ ຈະຊ່ວຍດຶງດູດໃຫ້ເຈຍທີ່ກິນ ໝາກໄມ້ເຂົ້າມາອາໄສໃນພື້ນທີ່ ANR ເຈຍນັກຈະຖ່າຍ ລະຫວ່າງປົນ ເຮັດໃຫ້ມີການກະຈາຍເມັດໄດ້ດີຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ຍັງບໍ່ເຄີຍມີການສຶກສາເລື່ອງນີ້ ຢ່າງຈິງຈັງ.



ເບ້ຍໄມ້ເກີດຈາກແກ່ນທີ່ເຈຍນຳເອົາມາຕົກໃສ່

ການສ້າງໂກນທຽມ ອາດເປັນອີກວິທີນຶ່ງທີ່ຊ່ວຍດຶງດູດສັດປະເພດເຈຍ ກິນໝາກໄມ້ໃຫ້ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ທີ່ເຮັດ ANR ໂດຍໂກນທຽມນັ້ນ ຈະຕ້ອງມີລັກສະນະທີ່ດຶງດູດເຈຍຂະນິດທີ່ຕ້ອງການໄດ້ດີ ເຊັ່ນ: ສ້າງຂຶ້ນຈາກໄມ້ ແລະ ມີທາງເຂົ້າອອກພໍດີກັບໂຕເຈຍ ຂະນິດທີ່ຕ້ອງການເອົາໄປແຂວນໄວ້ກັບຕົ້ນໄມ້ ທີ່ມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຫຼື ຕິດຕັ້ງເທິງເສົາສູງລາຍລະອຽດໃນການເຮັດໂກນທຽມ ສາມາດເບິ່ງໄດ້ ໃນ <http://WWW.dnr.state.md.us/wildlife/batboxes.html> ແນວໃດກໍ່ຕາມ ໃນປະຈຸບັນ ຍັງບໍ່ເຄີຍມີການສຶກສາເຖິງຜົນປະໂຫຍດຂອງໂກນທຽມນີ້ ຕໍ່ການພື້ນຕົວຂອງປ່າ. ໄມ້ຟຸ່ມ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເຫຼືອຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ເປັນປັດໃຈສຳຄັນ ທີ່ຈະຊ່ວຍດຶງດູດໃຫ້ສັດທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ໄດ້ດີ ດັ່ງນັ້ນ ການດູແລ, ຮັກສາຕົ້ນໄມ້ ທີ່ມີເຫຼືອຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຈະເປັນຕົວຊ່ວຍໃຫ້ປະລິມານແກ່ນ ທີ່ຈະຖືກນຳກັບມາໃນພື້ນທີ່ ເພີ່ມຂຶ້ນອີກ.

ສັດຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ ຈະຖືກ ນຳກັບມາ ໄດ້ ຫຼື ບໍ່?

ຕາມທີ່ໄດ້ກ່າວມາແລ້ວ ໃນບົດທີ 3 ສັດຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍເມັດພັນໃນປ່າ ເຊັ່ນ: ຊ້າງ, ແຮດ ແລະ ງົວປ່າ ໄດ້ຫຼຸດຈຳນວນລົງ ແລະ ໜົດໄປຈາກຫຼາຍໆພື້ນທີ່ ທີ່ພວກມັນເຄີຍອາໄສຢູ່. ຖ້າຫາກເຮົາສາມາດນຳສັດເຫຼົ່ານີ້ກັບມາໄດ້ນັ້ນ ໝາຍເຖິງການຫຼຸດຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການຈ້າງຄົນປູກຕົ້ນໄມ້ ແລະ ການໃສ່ປູຍໄປພ້ອມໆກັນ ແຕ່ການເອົາສັດຂະໜາດໃຫຍ່ເຫຼົ່ານີ້ກັບເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ຈະມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ ຫຼື ບໍ່?

ການນຳເອົາສັດຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ຊ່ວຍໃນການກະຈາຍເມັດພັນ ກັບເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ເປັນສິ່ງທີ່ເຮັດໄດ້ຍາກ ແລະ ມັກມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍສູງ ແລະ ຈະກຸ້ມກັບຄ່າຄວາມພະຍາຍາມກໍຕໍ່ເມື່ອ ປັດໃຈທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ສັດເຫຼົ່ານັ້ນສູນພັນ ໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂແລ້ວເທົ່ານັ້ນ ເຊັ່ນ ອັນຕົ້ນຕໍຄື ຊາວບ້ານຈະຕ້ອງບໍ່ລ່າສັດທີ່ຖືກນຳເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ອີກ.

ນອກຈາກນັ້ນ ການປ່ອຍໃຫ້ສັດທີ່ເຄີຍຖືກຢູ່ໃນສະພາບຂັງລ້ຽງ ໃຫ້ກັບໄປຢູ່ໃນສະພາບທຳມະຊາດນັ້ນ ອາດເກີດບັນຫາໄດ້ຫຼາຍຢ່າງ ເນື່ອງຈາກສັດເຫຼົ່ານີ້ ມັກສູນເສຍທັກສະທີ່ຕ້ອງໃຊ້ໃນການດຳລົງຊີວິດໃນປ່າ ດັ່ງນັ້ນກ່ອນຈະປ່ອຍຕ້ອງມີຂະບວນການໃນການຕຽມສັດໃຫ້ພ້ອມກັບສະພາບແວດລ້ອມທີ່ຈະອາໄສຢູ່ ຊຶ່ງມັນຈະຕ້ອງໃຊ້ເວລາລາຍໆ ຫຼື ນັບແຕ່ການຍ້າຍສັດປ່າຈາກພື້ນທີ່ອາໄສລັກ ຊຶ່ງມີປະຊາກອນຫຼວງຫຼາຍ ມາຍັງພື້ນທີ່ໃໝ່ ກໍບໍ່ແມ່ນເລື້ອງງ່າຍ ເພາະຄວາມຢ້ານທີ່ສັດອາດຈະບາດເຈັບ ຫຼື ຕາຍ ໃນລະຫວ່າງ ການຈັບ ແລະ ຂົນຍ້າຍນັ້ນ ຂ້ອນຂ້າງສູງ ແລະ ຍັງອາດມີຜົນກະທົບຕໍ່ຈຳນວນປະຊາກອນທີ່ເຫຼືອຢູ່ອີກດ້ວຍ. ດັ່ງນັ້ນ ທຸກເທື່ອ ທີ່ມີໂຄງການປ່ອຍສັດກັບຄືນສູ່ປ່າ ແລະ ຕ້ອງມີການຕິດຕາມດູແລສຸຂະພາບຂອງສັດ ວາງແຜນການຈັດສັນເພື່ອຮັກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍ

ທາງກຳ ມະພັນ ໃນປະ ຊາກອນຂະ ໜາດນ້ອຍຢ່າງໃກ້ຊິດ ຫຼັງຈາກການປ່ອຍ ແລະ ທີ່ສຳຄັນ ຕ້ອງປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີການລ່າສັດ ດັ່ງກ່າວ ໃນຂອບເຂດພື້ນທີ່ນັ້ນ.

ນອກຈາກບັນຫາທາງດ້ານເຕັກນິກແລ້ວ ຊາວບ້ານໃນພື້ນທີ່ອາດຕໍ່ຕ້ານການນຳສັດຂະໜາດໃຫຍ່ມາປ່ອຍ ເພາະສັດເຫຼົ່ານີ້ອາດເຂົ້າໄປທຳລາຍພືດຜົນຜະລິດທາງການກະສິກຳ, ຫາອາຫານແຂ່ງກັບສັດລ້ຽງ ຫຼື ແມ່ນກະທັ່ງກໍໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍກັບປະຊາຊົນໃນພື້ນທີ່ໄດ້.

ແນວໃດກໍຕາມ ການປ່ອຍສັດຂະໜາດໃຫຍ່ກັບຄືນສູ່ປ່າ ຍັງອາດປະສິບຜົນສຳເລັດໄດ້ ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ: ການປ່ອຍຊ້າງບ້ານຄືນເຂົ້າປ່າ ໃນພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທ ຊຶ່ງປະສິບຜົນສຳເລັດເປັນຢ່າງດີ ຈຶ່ງຍັງເປັນອີກທາງເລືອກນຶ່ງທີ່ອາດນຳມາພິຈາລະນາ ເພື່ອໃຊ້ໃນ ANR ໄດ້ ສຳລັບຜູ້ທີ່ສົນໃຈສາມາດຫາຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມໄດ້ ຈາກເອກະສານຂອງ Species Survival Commission of the International Union for the Conservation of Nature (<http://iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/reinte.html>)

ມະນຸດຈະເຮັດໜ້າທີ່ ກະຈາຍແກ່ນພັນໄດ້ ຫຼື ບໍ່?

ມະນຸດສາມາດເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນໄດ້ ເຊັ່ນດຽວກັນ ວິທີການນຶ່ງຂອງການພື້ນຟູປ່າຄື ການເກັບແກ່ນຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນປ່າໃກ້ໆເຂົ້າມາປູກໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ຊຶ່ງເຮົາເອີ້ນວ່າ ວິທີ "ການປູກດ້ວຍແກ່ນ" ວິທີນີ້ ສາມາດເພີ່ມທັງຈຳນວນ ແລະ ຊະນິດຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນພື້ນທີ່ໄດ້ຢ່າງວ່ອງໄວ ແຕ່ກໍມີຈຸດອ່ອນຫຼາຍຢ່າງ ໃນສະພາບພື້ນທີ່ຮ້ອນ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງຂອງປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ສ່ວນຫຼາຍນັ້ນ ແກ່ນທີ່ຖືກທ່ວານລົງເທິງພື້ນດິນອາດແຫ້ງຕາຍ ໃນເວລາບໍ່ນານເທົ່າໃດ. ນອກຈາກນັ້ນ

ການປູກດ້ວຍແກ່ນ

ກ່ອນອື່ນພົດໃບຕາງຫຍ້າ ອອກຈາກບ່ອນທີ່ຈະຊຸດຊຸມປູກ.



ສັນເພື່ອຮັກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍ



ແກ່ນຍັງອາດຖືກທຳລາຍ ໂດຍສັດທີ່ກິນເມັດພືດ ເຊັ່ນ: ມິດ, ສັດກັດແທ້ນ, ຈຳພວກໝູ, ກະຮອກ ຊຶ່ງເປັນສັດທີ່ມັກອາໄສຢູ່ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ເຄີຍຖືກບູກລຸກ ແລະ ອາດຈະທຳລາຍແກ່ນທີ່ປູກໄວ້ທັງພືດ ໃນບໍ່ເທົ່າໃດວັນ (ເບິ່ງບົດທີ 3 ຕອນທີ 4).

ການປູກໂດຍການຝັງແກ່ນໄວ້ໃນດິນ ສາມາດຫຼຸດການສູນເສຍແກ່ນຈາກການແຫ້ງແລ້ງ ຫຼື ສັດທີ່ກິນແກ່ນເປັນອາຫານແຕ່ກໍ່ຈະຕ້ອງລົງແຮງເພີ່ມຂຶ້ນ ແກ່ນໄມ້ທີ່ຈະເພາະສຳລັບການປູກດ້ວຍວິທີນີ້ ຄວນມີລັກສະນະ ທີ່ຈະລອດຈາກການເຂົ້າທຳລາຍຂອງສັດໄດ້ ເຊັ່ນ: ຕ້ອງມີຂະໜາດນ້ອຍ ເບືອກໜາ (ເບິ່ງລາຍລະອຽດ ໃນບົດທີ 3 ຕອນທີ 4) ອາດທົດລອງໃຊ້ສານເຄມີ ທີ່ມີລິດໄລ່ສັດເຄືອບແກ່ນໄວ້ ໂດຍຕ້ອງລອງເບິ່ງກ່ອນວ່າ ສານເຄມີນັ້ນມີລິດສະເພາະຕໍ່ສັດ ແລະ ຈະບໍ່ເຮັດໃຫ້ແກ່ນເສຍຫາຍນອກຈາກນັ້ນ ອາດຈະຕ້ອງມີການຕຽມແກ່ນ ເພື່ອກະຕຸ້ນໃຫ້ເກີດການງອກທັນທີຫຼັງປູກ (ເຊັ່ນ: ແຊນຳ) ເພາະຍິ່ງແກ່ນຢູ່ໃນພື້ນທີ່ເຫຼິງເທົ່າໃດ ຍິ່ງມີໂອກາດຖືກເຂົ້າທຳລາຍຫຼາຍຂຶ້ນເທົ່ານັ້ນ ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການຕຽມແກ່ນໃນລັກສະນະນີ້ ອາດເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ຕົ້ນອ່ອນ ຊຶ່ງຈະແຫ້ງຕາຍສູງຂຶ້ນ ຫຼື ມີອາດເຂົ້າມາກິນ ສ່ວນຂອງອາຫານສະສົມໃນໂປລົງຫຼາຍຂຶ້ນ ເຊັ່ນດຽວກັບການເຮັດ ANR ແບບອື່ນໆ ເມື່ອຕ້ອງການໃຊ້ວິທີປູກດ້ວຍແກ່ນ ຕ້ອງມີການທົດລອງເພື່ອຫາວິທີການ ທີ່ເພາະສົມສຳລັບແຕ່ລະພື້ນທີ່

ໃນທຳມະຊາດ ສັດທີ່ກິນສັດກັດແທ້ນເປັນອາຫານ ເຊັ່ນ: ແຫຼວ, ຮຸ້ງ, ແມວປ່າ ຈະຊ່ວຍຄວບຄຸມປະລິມານຂອງສັດກັດແທ້ນ ຊຶ່ງນັບເປັນເຄື່ອງມືທີ່ສຳຄັນ ຂອງການເຮັດ ANR ດັ່ງນັ້ນ ການບໍ່ລ່າສັດພວກນີ້ ຈະຊ່ວຍຫຼຸດຈຳນວນສັດກັດແທ້ນ ແລະ ທັງເປັນການຫຼຸດຜ່ອນ ການທຳລາຍແກ່ນໄປໃນຕົວ.

ພາບດ້ານລຸ່ມສະແດງວິທີການພາກໆ ຂອງການປູກດ້ວຍແກ່ນ ໃນການເລັ່ງໃຫ້ເກີດການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ເລີ່ມຈາກການເກັບແກ່ນໃນພື້ນທີ່ປ່າ ໃກ້ກັບແປງທີ່ຈະທຳການພື້ນຟູ ຕຽມພື້ນທີ່ໂດຍຂຸດຖາງວັດສະພືດອອກເປັນວົງຂະໜາດເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 30 ຊັງຕີເມັດ ໄລ

ຍະທ່າງ ລະຫວ່າງແຕ່ລະວົງ 1.5-2 ເມັດ (ໄລຍະທ່າງ ລະຫວ່າງ ແຕ່ລະວົງເພີ່ມຂຶ້ນໄດ້ ຖ້າມີຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍ ຫຼື ຕໍ່ໄມ້ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຫຼາຍກວ່າ).

ຂຸດຂຸມນ້ອຍໆ ຮອງກັນຂຸມດ້ວຍດິນຂອງປ່າທີ່ຂຸດມາ ຈາກບໍລິເວນທີ່ເກັບແກ່ນໄດ້ ເພາະຈະໄດ້ໄມ້ໂຄໄລ ຊຳມານກໍ່ ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງຢອດແກ່ນລົງໄປຂຸມລະຫຼາຍໆແກ່ນ ໂດຍໃຫ້ມີຄວາມເລິກປະມານສອງເທົ່າຂອງຂະໜາດແກ່ນ ຈາກນັ້ນ ຖິມດ້ວຍດິນຈາກປ່າອີກເທື່ອນຶ່ງ.

ເຮັດແນວໃດ ຖ້າການເຮັດ ANR ບໍ່ໄດ້ຕົວ?

ANR ເປັນວິທີການທີ່ຂ້ອນຂ້າງໃໝ່ ດັ່ງອາດສັງເກດໄດ້ວ່າ ໃນຫຼາຍໆທົ່ວຂໍ້ ຍັງເປັນສິ່ງທີ່ຕ້ອງ ການສຶກສາວິໃຈຕໍ່ໄປ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ຫາກເຮົາໃຊ້ວິທີການດັ່ງກ່າວໃນພື້ນທີ່ ທີ່ເພາະສົມ ຍ່ອມຈະປະສົບຄວາມສຳເລັດໄດ້ ໃນລະດັບນຶ່ງ ເຖິງແມ່ນວ່າຜົນທີ່ໄດ້ອາດຈະບໍ່ສູງຕາມທີ່ຄາດການໄວ້ກໍ່ຕາມ. ອີກຮູບແບບນຶ່ງທີ່ອາດເຮັດໄດ້ຄື ການໃຊ້ເບ້ຍໄມ້ປູກເສີມໃນພື້ນທີ່ ເພື່ອສ້າງໂຄງສ້າງຂອງເຮືອນຍອດຂອງປ່າພ້ອມໆໄປກັບການເຮັດ ANR ວິທີນີ້ເອີ້ນວ່າ “ການປູກຕົ້ນໄມ້ເພື່ອເລັ່ງການພື້ນຕົວ” ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກລົງໃນພື້ນທີ່ຈະຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ການພື້ນຕົວຂອງປ່າ ເກີດຂຶ້ນໄດ້ໄວ ໂດຍຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກຈະຊ່ວຍປັບປຸງນສະພາບແວດລ້ອມຂອງບໍລິເວນນັ້ນ ໃຫ້ດຶງດູດເອົານົກທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ ກະຈາຍແກ່ນພັນເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ຫຼາຍຂຶ້ນ ແມ່ນແຕ່ຕົ້ນໄມ້ເສດຖະກິດ ທີ່ເປັນໄມ້ຕ່າງຖິ່ນກໍ່ອາດນຳມາໃຊ້ ເພື່ອວິທີການນີ້ ໄດ້ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຍັງຕ້ອງການເກັບກຽວຜົນປະໂຫຍດຈາກໄມ້, ໄມ້ເສດຖະກິດເຫຼົ່ານີ້ ສາມາດຈະຕັດສາງອອກມາໃຊ້ປະໂຫຍດໄດ້ ເມື່ອ ໄມ້ທຳມະຊາດກັບມາຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນພື້ນທີ່ອີກເທື່ອນຶ່ງ (Parrotta et al. 1997)

ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມການປູກຕົ້ນໄມ້ພຽງຂະນິດດຽວ ອາດເຮັດໃຫ້ການພື້ນຕົວຂອງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບເກີດຂຶ້ນໄດ້ຊ້າ ດັ່ງນັ້ນ ໃນບົດຕໍ່ໄປ ຈະອະທິບາຍກ່ຽວກັບການໃຊ້ “ໄມ້ໂຄງ ສ້າງ” ຊຶ່ງເປັນວິທີການທີ່ໜ່ວຍວິໃຈການພື້ນຟູປ່າແນະນຳໃຫ້ໃຊ້.



ຫຼັງຈາກນັ້ນ, ໃຫ້ຍັດແກ່ນລົງໃສ່ດິນໃນຂຸມນັ້ນ.



ສຸດທ້າຍ ໃຫ້ເອົາດິນຈາກປ່າໄມ້ນັ້ນ ປົກແກ່ນໄວ້.



ຫ້ອງທີ 4.1 - ບົດບາດຂອງນົກໃນການພື້ນດິວຂອງປ່າ

ດອກເຕີຈອນ ຕານ ແລະຄະນະຜູ້ວິໄຈຈາກມະຫາວະທິຍາໄລເທັກໂນໂລຊີ ພະຈອມກຳ ຊິນບຸລີ ໄດ້ຕິດຄອນໄມ້ໄຜ່ ສຳລັບໃຫ້ນົກຈັບ ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍເທິງພູ ໃນເຂດພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທ ໂດຍມີທັງຄອນທີ່ຢູ່ໃນແປງທີ່ປູກດ້ວຍໄມ້ໂຄງສ້າງແລະແປງພື້ນທີ່ປ່ອຍໃຫ້ມີການພື້ນດິວດ້ວຍທຳມະຊາດ ຕິດຕາມບັນທຶກວ່າມີນົກຊະນິດໃດແດ່ທີ່ມາຈັບເທິງຄອນ ນັບຈຳນວນແກ່ນທີ່ນົກຖ່າຍຖິ້ມໄວ້ບໍລິເວນກ້ອງຄອນ ແລະ ຕິດຕາມຈຳນວນເບ້ຍໄມ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນບໍລິເວນ ດັ່ງກ່າວ (ເບິ່ງ Scott et al, 2000)



ໃນພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ການຕິດຕັ້ງຄອນຈັບເປັນສິ່ງທີ່ດຶງດູດນົກຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ເຖິງແມ່ນວ່າເຮົາຈະບໍ່ສັງເກດເຫັນນົກທີ່ເຂົ້າມາຈັບເທິງຄອນເລື້ອຍໆ ແຕ່ກໍ່ພໍມີນົກເຂົ້າມາໃຊ້ຄອນຢູ່ພໍທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ປະລິມານແກ່ນໃນພື້ນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ຊຶ່ງສັງເກດເຫັນໄດ້ຕາມຈຳນວນແກ່ນທີ່ຕິກຢູ່ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ແຕກງອກຢູ່ລຸ່ມຄອນນັ້ນ ມີຈຳນວນຫຼາຍກວ່າ ພື້ນທີ່ສົມທຽບ ຊຶ່ງບໍ່ໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງຄອນໄວ້. ເຖິງແມ່ນວ່າຈຳນວນຂອງເບ້ຍໄມ້ ທັງບໍລິເວນລຸ່ມຄອນຈັບ ແລະ ພື້ນທີ່ສົມທຽບ ມີຈຳນວນບໍ່ຫຼາຍກໍ່ຕາມ ແຕ່ມັນໄດ້ສະແດງວ່າ ອັດຕາການລອດຕາຍຂອງເບ້ຍໄມ້ ຕາມທຳມະຊາດ ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ຂ້ອນຂ້າງຕ່ຳ. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ເຫັນວ່າເບ້ຍໄມ້ທີ່ຂຶ້ນຢູ່ລຸ່ມຄອນຈັບນັ້ນ ຈະມີອັດຕາການລອດຕາຍສູງກວ່າໃນພື້ນທີ່ສົມທຽບ ຫຼາຍກວ່າເຄິ່ງນຶ່ງຂອງເບ້ຍໄມ້ ທີ່ພົບເຫັນຢູ່ກ້ອງຄອນຈັບ ເປັນເບ້ຍຂອງ (*Melasioma malabathricum*) ຊຶ່ງເປັນໄມ້ພູມແລະ ໄມ້ບໍ່ຫູ (*Trema orientalis*) ພືດທັງສອງຊະນິດ ເປັນໄມ້ທີ່ເບີກນຳສຳຄັນ ທີ່ມັກພົບໃນພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ກຳລັງເລີ່ມພື້ນດິວໃນເອເຊຍ ໂດຍສະເພາະ ບໍ່ຫູ ຊຶ່ງເປັນອາຫານຂອງ ທັງນົກ ແລະ ສັດປ່າອື່ນໆ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ນົກຈະເຂົ້າມາຈັບຄອນຫ້ອຍລົງ ເມື່ອຕົ້ນໄມ້ອ້ອມແອ້ມມີຄວາມສູງເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນ ມາປົກຄຸມຄອນ ຊຶ່ງເປັນປັດໃຈ ທີ່ຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງເມື່ອທຳການພື້ນພູປ່າ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ໃນໂຄງການທີ່ໃຊ້ໄມ້ໃຫຍ່ໄວປູກ. ໃນດອນປ່າພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເພື່ອພື້ນພູປ່າເຮືອນຍອດຂອງປ່າຈະບົດສົມບູນ ພາຍໃນ 2-3 ປີ ເຮັດໃຫ້ສະພາບແວດລ້ອມ ຂອງພື້ນທີ່ປ່າປ່ຽນແປງໄປ ພື້ນທີ່ປ່າເລີ່ມໂລ່ງຂຶ້ນ ຊຶ່ງເປັນລັກສະນະ ຂອງປ່າທີ່ມີຄວາມສົມບູນ ລັກສະນະພື້ນທີ່ແບບນີ້ ຈະເຮັດໃຫ້ນົກຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ປົກກະຕິບໍ່ພົບໃນພື້ນທີ່ປ່າຊຸດໂຊມ, ທົ່ງຫຍ້າ ອີກ ເຊັ່ນ: ການເຂນດົງ ລະ ນົກກິນແມງໄມ້



ຄໍນ້ຳຕານແດງ (*Cyornis banyumas*). ການເຮັດຄອນຈັບສຳລັບນົກ ມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຫ້ອຍກວ່າການຕຽມປູກເບ້ຍໄມ້ ທີ່ໄດ້ຈາກສວນກຳ ແລະ ຍັງໃຊ້ແຮງງານບໍ່ຫຼາຍ ໃນການຕິດຕັ້ງ ແລະ ດູແລຮັກສາຄອນ ເມື່ອທຽບກັບແຮງງານ ທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ໃນການປູກໄມ້, ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ໃນພື້ນທີ່ທີ່ເຊື່ອມໂຊມຫຼາຍ ການປູກຕົ້ນໄມ້ ຈະສາມາດຄືນຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໂນພັນ ຂອງລະບົບນິເວດປ່າໄດ້ດີກວ່າການ ໃຊ້ຄອນຈັບພຽງຢ່າງດຽວ. ນອກຈາກນັ້ນ ການໃຊ້ຄອນຈັບນີ້ ຍັງໃຊ້ໄດ້ຜົນດີກັບພື້ນທີ່ທີ່ບໍ່ເຊື່ອມໂຊມຫຼາຍ ໂດຍໃນບໍລິເວນໂກ້ຄຽງ ຈະຕ້ອງມີ ຕົ້ນແມ່ພັນເຫຼືອຢູ່ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນກ້ອງຄອນສ່ວນໃຫ່ຍ ຈະເປັນໄມ້ເບີກນຳ ທີ່ພົບໃນຕອນທຳອິດ ຂອງການພື້ນດິວຂອງປ່າ ແລະ ມີຕົ້ນໄມ້ທີ່ສຳຄັນພຽງບໍ່ເທົ່າໃດຊະນິດ ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ເກີດໃຕ້ຄອນ. ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ຄອນຈັບນີ້ ຮ່ວມກັບການພື້ນພູປ່າ ໂດຍການປູກຕົ້ນໄມ້ ໂດຍສະເພາະ ໃນຊ່ວງ 2-3 ປີທຳອິດ ກ່ອນທີ່ຕົ້ນໄມ້ຈະໃຫຍ່ ຈົນສູງກວ່າຄອນ ໂດຍຄວນສ້າງຄອນໃນບໍລິເວນຂອບຂອງພື້ນທີ່ປູກປ່າ ຫຼື ອາດສ້າງຄອນເປັນແຖວເຊື່ອມ ລະຫວ່າງ ປ່າກັບພື້ນທີ່ປູກປ່າ ເພື່ອສ້າງທາງເຊື່ອມໃຫ້ນົກນຳເອົາພັນໄມ້ເບີກນຳ ທີ່ນົກເອົາເຂົ້າມາ.

By George A. Gale, Andrew J. Pierce and Puntipa Pattanakaew: King Mongkut's University of Technology Thonburi, School of Bioresources & Technology, Division of Natural Resources Management, 83 Moo. 8 Thakham, Bangkhuntien, Bangkok, 10150.

Email:

ຈຳພວກສັດສວຍງາມ ທີ່ຊ່ວຍໃນການພື້ນພູ ຊີວະວິທະຍາ ປ່າໄມ້



ເຈຍ ຂະໜາດກາງ ບິນກິນໝາກໄມ້ໄດ້
ໄກ ໃນກາງຕອນຄືນ ແລະ ກໍ່ກະຈາຍ
ແກ່ນໄມ້ ລົງສູ່ພື້ນທີ່ປ່າຊຸດໂຊມ. ເປັນໄປ
ໄດ້ບໍ່ວ່າ ຈະດຶງດູດໃຫ້ເຈຍພວກນີ້ ເຂົ້າມາ
ຢູ່ໃນເຂດພື້ນພູປ່າ (ANR).



ບ່ອນທີ່ມີຈຳພວກ ງົວ ຄວາຍປ່າ ເຊັ່ນ: ງົວບາ ໃນຮູບນີ້ ແລະ ສັດໃຫຍ່ອື່ນໆ
ທີ່ຍັງເຫຼືອຢູ່ ສາມາດດຶງດູດພວກມັນມາເຂົ້າໃນເຂດເຮັດການພື້ນພູ (ANR)
ໄດ້ ໂດຍການສ້າງບວກນ້ຳ ແລະ ເຮັດປຸງເກືອ ໃຫ້ມັນ.



P. Round

ໃນປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ແລະ ປ່າທີ່ບໍ່ຖືກທຳລາຍ ຢູ່ພາກເໜືອ
ຂອງປະເທດໄທ, ໄດ້ພົບເຫັນນົກ 5 ຊະນິດ ທີ່ເປັນຕົວນຳເມັດ
ພັນ ເຂົ້າມາຫຼາຍກວ່າໝູ່.



A. J. Pierce

ນົກຊະນິດນີ້ ໄດ້ກິນທັງແມງໄມ້ ແລະ ນຳແກ່ນໄມ້
ເຂົ້າມາໃນປ່າ ທີ່ກຳລັງພື້ນພູ.



A. J. Pierce



A. J. Pierce

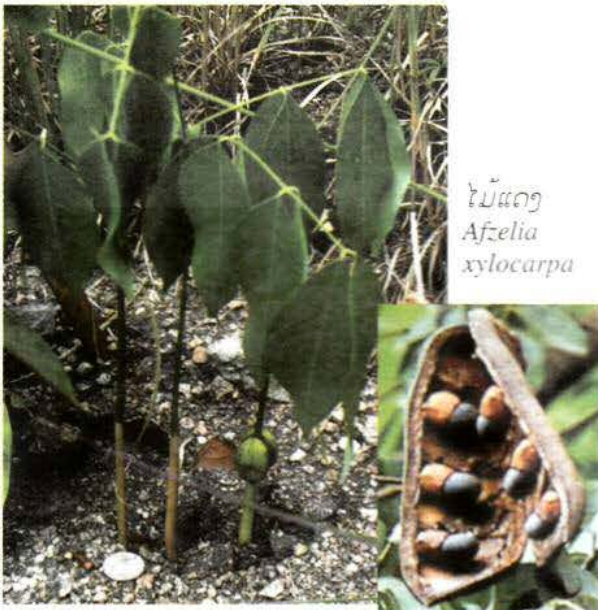
ນົກຊະນິດນີ້
ເປັນຕົວນຳເອົາ
ແກ່ນໄມ້ ເຂົ້າມາ
ກ່ອນໝູ່ ໃນເຂດ
ປ່າພື້ນພູ.

ເພີ່ມຈຳນວນພວກສັດທີ່ເປັນຕົວຊ່ວຍໃນການກະຈາຍແກ່ນໄມ້ ດ້ວຍການສ້າງຮັງນົກທຽມ, ກ່ອງໃຫ້ເຈຍຢູ່ ຫຼື ເຮັດປຸງ ເພື່ອດຶງດູດໃຫ້ສັດ
ເຂົ້າມາໃນເຂດເຮັດການພື້ນພູແບບເລ່ງລັດ (ANR). ຫ້າມການລ່າສັດຢ່າງເດັດຂາດ ຈະຊ່ວຍນຳໄປສູ່ຜົນສຳເລັດ ໃນການພື້ນພູ ANR.



ຫ້ອງທີ 4.2 - ທິດລອງປະສິດທິຜົນຂອງການປູກດ້ວຍແກ່ນໂດຍກົງ

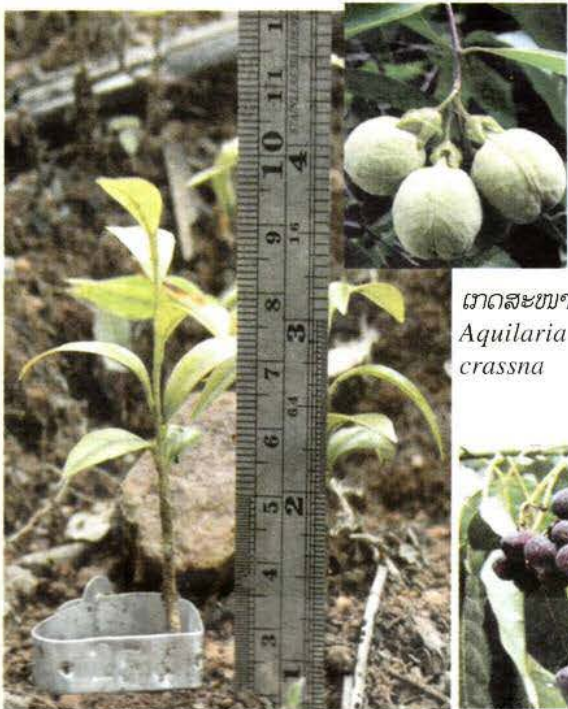
ນາງປານິດນາດ ຕັນໃຈ ນັກສຶກສາປະລິນຍາໂທ ໄດ້ສຶກສາກ່ຽວກັບຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ເໝາະສົມ ສຳລັບການປູກດ້ວຍແກ່ນ ໂດຍກົງ ທັງໃນພື້ນທີ່ປ່າປະສົມ ແລະ ປ່າດົງດິບ ທາງພາກເໜືອຂອງໄທ. ລາວເຄັບແກ່ນຈາກຕົ້ນໄມ້ ທີ່ພາກສຸກ ໃນທ້າຍລະດູແລ້ງ ແລະ ກ້າໃນສ່ວນກ້າທີ່ມີສະພາບເງື່ອນໄຂດີ ເຄິ່ງນຶ່ງ ແລະ ສ່ວນທີ່ເຫຼືອ ລາວເອົາໄປຫວ່ານໃສ່ພື້ນທີ່ປ່າໂດຍກົງ ໃນຕົ້ນລະດູຝົນ ໂດຍນຳໃຊ້ວິທີການຕ່າງໆ ຊຶ່ງອະທິບາຍໃນ ພາກທີ 3. ເຫັນວ່າ ບາງຊະນິດ ເປີເຊັນການແຕກງອກ, ການລອດຕາຍຂອງເບ້ຍໄມ້ ນ້ອຍ, ການເຕີບໂຕ ແມ່ນສູງກວ່າຈຳນວນ ທີ່ຢູ່ໃນສ່ວນກ້າ. ປີລຸນມາເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍທີ່ກ້າໄວ້ໃນສ່ວນກ້າໄດ້ນຳມາປູກໃສ່ພື້ນທີ່ຂ້າງກັນ. ຈາກການຕິດຕາມປະເມີນຜົນຕໍ່ມາເຫັນວ່າ ເບ້ຍໄມ້ເກີດຈາກການປູກດ້ວຍແກ່ນໂດຍກົງຫຼາຍຊະນິດ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕເຂົ້າ ກັບສະພາບໄດ້ດີ. ການປູກດ້ວຍແກ່ນໂດຍກົງ ແມ່ນຖືກກວ່າການປູກດ້ວຍເບ້ຍທີ່ກ້າໃນສ່ວນກ້າຫຼາຍ ດັ່ງນັ້ນ ການພື້ນຟູປ່ານີ້ ກໍ່ສາມາດປະສົມປະສານກັນໄດ້ທັງ 2 ວິທີ ສຳລັບກັບບາງຊະນິດພັນທີ່ສາມາດປູກໄດ້. ຊະນິດພັນ ທີ່ຄວນຈະປູກດ້ວຍແກ່ນໂດຍກົງ ໄດ້ ມີ: *Azelia xylocarpa*, *Schleichera oleosa* and *Trewia nudiflora* ໃນປ່າປະສົມ ແລະ *Aquilaria crassna*, *Balakata baccata*, *Eugenia fruticosa*, *Sarcosperma arboreum* and *Spondias axillaris* ໃນປ່າດົງດິບ ເຂດສູງ.



ໄມ້ແດງ
Azelia xylocarpa



ກີກປອຍ
Trewia nudiflora



ເກດສະໜາ
Aquilaria crassna *Balakata baccata*



ພາກທີ 5



ການຟື້ນຟູປ່າດ້ວຍວິທີການນຳໃຊ້ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ

ວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງເປັນຄືແນວໃດ ການຄັດເລືອກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ການທົດສອບຊະນິດ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ

ວິທີການ ນຳໃຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໄດ້ຖືກພັດທະນາຂຶ້ນ ໃນພາກເໜືອ ຂອງ
ຄວິນສແລນ (Goosem and Tucker, 1995) ດ້ວຍການນຳໃຊ້ພັນໄມ້
ທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ສາມາດປະສົບຜົນສຳເລັດ ໃນເຂດ
ທີ່ຍັງມີປ່າໄມ້ດຶກໜາ ຫຼື ເຫຼືອຢູ່ພຽງບາງສ່ວນ



ວິທີການ ຂອງ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເປັນໄປຄືແນວໃດ

ຄັດເລືອກຊະນິດ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ

ປູກ 20-30 ຊະນິດ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ:
ເສຍຫຍ້າ ແລະ ໃສ່ຝຸ່ນ ໃນໄລຍະ 2 ປີ

ຮີ່ມເຮັດໃຫ້ຫຍ້າຄ່ອຍໆໝົດລົງ
ບ່ອນຫວ່າງເລີ່ມຕິດຈອດກັນ

ເລີ່ມເປັນໂຄງສ້າງຂອງ
ປ່າ (ມີຫຼາຍຊັ້ນເຮືອນຍອດ)

ການຟື້ນຕົວຂອງລະບົບນິເວດ

- ການສະລົມຂອງຊາກແຫ້ງພືດ
- ການໝູນວຽນຂອງທາດອາຫານ
- ໝາກໄມ້ ແລະ ອາຫານອື່ນໆ

ສະຫ້ອນຄືນ

ສະພາບເງື່ອນໄຂສໍາລັບການ
ແຕກງອກ ແລະ ການຢູ່ລອດ
ຂອງເບ້ຍໄມ້ ໄດ້ຖືກປັບປຸງ

ມີສັດທີ່ກະຈາຍແກ່ນ
ເຂົ້າມາ

ສະຫ້ອນຄືນ

ມີຊະນິດພັນໃໝ່: ພັນໄມ້ທໍາ
ມະຊາດ ທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກ

ມີແກ່ນຕົກລົງຫຼາຍຂຶ້ນ

ການກັບມາຂອງຊີວະນາໆພັນ

ປ່າດັ້ງເດີມໄດ້ຖືກຟື້ນຟູ

ການຟື້ນຟູປ່າ ດ້ວຍການນຳໃຊ້ ພັນໄມໂຄງສ້າງ

ການທຳລາຍປ່າໄດ້ຈູດປະກາຍແຫ່ງຄວາມຮູ້ສຶກຮັບຜິດຊອບ ໃນໃຈຂອງຫຼາຍໆຄົນເພື່ອໃຫ້
ເລີ້ມຮັກສາປ່າທີ່ຍັງເຫຼືອ ແລະ ສ້າງປ່າຄືນໃໝ່ ໃນເຂດທີ່ຖືກທຳລາຍນັ້ນ
ຂຶ້ນມາໃໝ່ຖ້າເປັນໄປໄດ້

Steve Goosemand Nigel I.J Tucker "Repairing the Rainforest" 1995

ຕອນທີ 1 - ວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມໂຄງສ້າງ ເປັນຄືແນວໃດ?

ປ່າໄມໂຄງສ້າງ ແມ່ນຫຍັງ?

ເຖິງແມ່ນວ່າຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຟື້ນຟູປ່າຈະ
ເປັນປະເດັນທີ່ຂ້ອນຂ້າງໃໝ່, ແຕ່ວິທີການທີ່ໄດ້ມີການ
ພັນລະນາໄປນັ້ນ, ແຕ່ລະວິທີຈະແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມແຕ່
ລະພື້ນທີ່. ນັບແຕ່ການເລັ່ງການຟື້ນຕົວຂອງພື້ນທີ່ຕາມທຳ
ມະຊາດ ໂດຍບໍ່ມີການປູກໄມ້ເພີ່ມເຕີມ (ບົດທີ 4) ໄປຈົນ
ກະທັ່ງເຖິງການປູກຕົ້ນໄມ້ຫຼາກຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ເຄີຍມີໃນ
ພື້ນທີ່ນັ້ນມາກ່ອນ (ເຊັ່ນ: ວິທີຟື້ນຟູ ພື້ນທີ່ດ້ວຍກຸ່ມພືດທີ່ມີ
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍສູງສຸດ ຂອງ Goosem ແລະ Tucker
(1995). ວິທີການໃຊ້ພັນໄມໂຄງສ້າງ ເປັນວິທີການທີ່ຢູ່
ລະຫວ່າງ ວິທີການທັງສອງແບບນັ້ນ ແຕ່ຈະສາມາດຄືນ
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍໃຫ້ແກ່ລະບົບນິເວດໄດ້ຫຼາຍກວ່າວິທີ
ທຳອິດ ແຕ່ວິທີການທຳອິດ ມີການລົງທຶນທີ່ໜ້ອຍກວ່າວິທີ
ທີສອງ. ວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມໂຄງສ້າງ ເປັນການຟື້ນຟູ
ພື້ນທີ່ ໂດຍເລືອກປູກຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນໂຄງສ້າງຂອງລະບົບນິ
ເວດປະສົມປະສານກັບການເລັ່ງການຟື້ນຕົວຕາມທຳມະ
ຊາດ ດ້ວຍວິທີການຕ່າງໆເພື່ອສ້າງລະບົບນິເວດປ່າທີ່
ສາມາດຢູ່ໄດ້ເອງຢ່າງພົ້ນຄົງ ຫຼັງຈາກການປູກພຽງຄັ້ງ
ດຽວ. ວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມໂຄງສ້າງ ເລີ້ມໃຊ້ໃນຄັ້ງທຳ
ອິດ ໃນການຟື້ນຟູປ່າເຂດຮ້ອນ ທາງຕອນເໜືອ ຂອງລັດ
ຄວິນສແລນເພື່ອປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນທີ່ຖືກ
ທຳລາຍ. ໃນປະຈຸບັນ ໄດ້ຖືກປັບປຸງເພື່ອນຳມາໃຊ້ກັບ
ການຟື້ນຟູປ່າໃບຫຼົ່ນ ໃນພື້ນທີ່ປ່າຊຶ່ງຖືກທຳລາຍໃນເຂດ
ອະນຸລັກ ຂອງປະເທດໄທ.

ພັນໄມໂຄງສ້າງ ເປັນຄືແນວໃດ?

ພັນໄມໂຄງສ້າງເປັນຕົ້ນໄມ້ປ່າທີ່ເປັນພັນໄມ້
ພື້ນເມືອງຊຶ່ງເມື່ອນຳມາປູກໃນພື້ນທີ່ ແລ້ວຈະຊ່ວຍສົ່ງ
ເສີມ ການຟື້ນຕົວຂອງປ່າ ແລະ ເລັ່ງໃຫ້ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ
ທາງຊີວະນາໆພັນ ຄືນມາໄດ້ໄວຂຶ້ນ.

ມີບົດບາດແນວໃດ?

ໃນວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມໂຄງສ້າງກວມເອົາ
ຕົ້ນໄມ້ 20-30 ຊະນິດ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການຄັດເລືອກ ເພື່ອນຳ
ມາປູກລົງໃນພື້ນທີ່ ແລະ ໄດ້ຮັບການດູແລຢ່າງໃກ້ສິດ ຢ່າງ
ໜ້ອຍໃນຊ່ວງ 2 ປີທຳອິດ. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ ຈະຕ້ອງສາມາດ
ຄວບຄຸມພື້ນທີ່ ໂດຍການບັງແສງເຮັດໃຫ້ວັດສະພຶດ ບໍ່ສາ
ມາດຈະເລີນໄດ້ ແລະ ສ້າງໂຄງສ້າງປ່າ ທີ່ປະກອບດ້ວຍ
ຊັ້ນເຮືອນຍອດຫຼາຍໆຊັ້ນ ນອກຈາກນັ້ນ ຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ
ຈະຕ້ອງຟື້ນຟູຂະບວນການຕ່າງໆ ໃນລະບົບນິເວດ ເຊັ່ນ:
ວັດຖະຈັກຂອງທາດອາຫານ ແລະ ເຮັດໃຫ້ສະພາບພື້ນທີ່
ມີຄວາມເໝາະສົມ ຕໍ່ການແຕກງອກ ແລະ ການເຕີບໃຫຍ່
ຂະຫຍາຍຕົວຂອງເບ້ຍໄມ້ ທີ່ກັບເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ຕາມທຳ
ມະຊາດ ໂດຍເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ຮົ່ມ ແລະ ຊຸ່ມຊື່ນກວ່າທີ່ອື່ນ
ສິ່ງຜົນໃຫ້ການແຂ່ງຂັນລະຫວ່າງ ເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ກັບວັດ
ສະພຶດຫຼຸດລົງ.

ປັດໃຈສຳຄັນທີ່ມີຜົນຕໍ່ການສຳເລັດໃນການ
ເພີ່ມຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງພັນໄມ້ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ໄດ້ຮັບການ
ຟື້ນຟູ ໄດ້ແກ່ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງ
ຊີວະພາບທີ່ນຳມາດ້ວຍສັດປ່າ ຊຶ່ງກັບເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່
ພາຍຫຼັງການຟື້ນຟູປ່າ ທັງນີ້ ເນື່ອງຈາກຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກພຽງ
20-30 ຊະນິດ ນັ້ນ ເປັນພຽງແຕ່ສ່ວນນ້ອຍໆ ຂອງສັງຄົມ
ພືດໃນລະບົບນິເວດປ່າເຂດຮ້ອນເທົ່ານັ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ ການຟື້ນ
ຟູປ່າໃຫ້ກັບໄປສູ່ສັງຄົມພືດທີ່ມີຄວາມສົມບູນດັ່ງເດີມນັ້ນ
ເຮົາຈຶ່ງຕ້ອງອາໄສສັດປ່າເຂົ້າມາຊ່ວຍ, ນອກຈາກຕົ້ນໄມ້
ໂຄງສ້າງ ຈະປ່ຽນສະພາບແວດລ້ອມໃຫ້ເໝາະສົມກັບ
ການກັບມາຂອງເບ້ຍໄມ້ຕາມທຳມະຊາດແລ້ວ ຍັງຈະ
ຕ້ອງມີລັກສະນະທີ່ດຶງດູດນົກ ຫຼື ສັດທີ່ລ້ຽງລູກດ້ວຍນ້ຳນົມ
ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນມາໃນພື້ນທີ່ ເຊັ່ນ: ມີດອກ
ໄມ້ທີ່ມີນ້ຳຫວານຫຼາຍ, ມີໝາກຫຼາຍ ເພາະຈະດຶງດູດ ສັດ
ມາເປັນຕົ້ນກຳແກ່ນໄມ້ຕ່າງໆຈາກພື້ນທີ່ປ່າໃກ້ຄຽງ ກັບເຂົ້າ
ມາໃນພື້ນທີ່, ແກ່ນໄມ້ ເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ຈະກາຍເປັນຕົ້ນໄມ້
ທີ່ຈະຟື້ນຟູປ່າໃຫ້ກັບໄປມີສະພາບເໝືອນກັບປ່າດັ້ງເດີມ
ຂອງພື້ນທີ່ນັ້ນ.

ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຈະຕ້ອງມີລັກສະນະ ແນວໃດ?

ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະນຳມາໃຊ້ເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງນັ້ນ ຕ້ອງມີຄຸນລັກສະນະ ດັ່ງນີ້:

- 🌿 ອັດຕາການລອດຕາຍສູງ ເມື່ອປູກໃນພື້ນທີ່ປ່າເຊື່ອມໂຊມ.
- 🌿 ໃຫຍ່ໄວ
- 🌿 ມີຊິງຟຸ່ມທີ່ໜາແໜ້ນ, ກວ້າງ ຊຶ່ງສາມາດບັງແສງແດດເຮັດໃຫ້ວັດສະພິດເຕີບໂຕບໍ່ໄດ້.
- 🌿 ອອກດອກ, ເປັນໝາກ ຫຼື ມີເງື່ອນໄຂອື່ນ ທີ່ດຶງດູດສັດປ່າໄດ້ ຕັ້ງແຕ່ອາຍຸນ້ອຍໆ.

ໃນພື້ນທີ່ໆໄຟປ່າມັກຈະເກີດຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງຂອງທຸກໆປີເຊັ່ນ: ໃນເຂດປ່າໃບຫຼົ່ນ ເຂດຮ້ອນ, ການທຳລາຍຈາກໄຟປ່າເປັນປັດໃຈທີ່ອາດເຮັດໃຫ້ການປູກປ່າທັງໝົດຫຼົ່ມເຫຼວໄດ້, ໄມ້ທີ່ຖືກຄັດເລືອກມາເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງສຳລັບພື້ນທີ່ ໃນລັກສະນະນີ້ ຈະຕ້ອງມີຄຸນລັກສະນະ ພິເສດສະເພາະຄືທົນໄຟ ມີຄວາມສາມາດແຕກຍອດຂຶ້ນມາໃໝ່ໄດ້ ເຖິງແມ່ນວ່າສ່ວນທີ່ຢູ່ເໜືອດິນຈະຖືກ ເຜົາໄໝ້ໄປ ແລະ ເຫຼືອພຽງສ່ວນທີ່ຢູ່ໃຕ້ດິນເທົ່ານັ້ນ ເຊັ່ນການແຕກແໜງ.

ຄຸນລັກສະນະຫຍັງອີກ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການອະນຸລັກຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ?

ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຫາຍາກ ຫຼື ໃກ້ຈະສູນພັນ ເປັນຊະນິດທີ່ຕ້ອງໃຫ້ຄວາມສຳຄັນເປັນພິເສດ ເຖິງແມ່ນວ່າ ຕົ້ນໄມ້ກຸ່ມນີ້ ອາດຈະຂາດຄຸນລັກສະນະຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ແຕ່ການນຳເອົາຕົ້ນໄມ້ພວກນີ້ ມາປູກໃນພື້ນທີ່ໆເຮົາພື້ນຟູປ່າ ຈະເປັນການປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເກີດການສູນພັນ. ຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບຊະນິດໄມ້ ທີ່ໃກ້ສູນພັນ ສາມາດເບິ່ງໄດ້ຈາກຖານຂໍ້ມູນຂອງ World Conservation Monitoring Centre:- WWW.unep-Wcmc.org/cgi-bin/Sa CGI.cgi/trees.Exe?FNC=database Aindex.html. ແມ້ວ່າໃນພື້ນທີ່ໆສັດຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນ ເຊັ່ນ: ຊ້າງ, ງົວປ່າ, ແຮດ ໄດ້ສູນພັນໄປຈາກພື້ນທີ່ ແຕ່ການປູກຕົ້ນໄມ້ ດ້ວຍການກະຈາຍແກ່ນພັນ ໂດຍສັດຂະໜາດໃຫຍ່ ກໍ່ຍັງເຫັນວ່າເປັນປະໂຫຍດຫຼາຍຕໍ່ການພື້ນຟູປ່າ.

ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຈະເປັນພັນໄມ້ເບີກນຳ ຫຼື ບໍ່?

ໃນການພື້ນຟູປ່າດ້ວຍພັນໄມ້ໂຄງສ້າງນັ້ນ ພັນໄມ້ທີ່ປູກຈະມີທັງພັນໄມ້ເບີກນຳ ແລະ ພັນ ໄມ້ຍາວນານ. (Goosen and Toker (1995) ແນະນຳວ່າ ຢ່າງນ້ອຍ 30% ຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກຄວນ ຈະເປັນໄມ້ເບີກນຳ, ການປູກໄມ້ເບີກນຳ ແລະ ໄມ້ຍາວນານໄປພ້ອມກັນໃນຄັ້ງດຽວ ເປັນການຈ້ອນໄລຍະເວລາ ໃນການສ້າງຂະບວນການປ່ຽນແປງຂອງລະບົບນິເວດປ່າໄມ້ຍາວນານ, ຫຼາຍຊະນິດສາມາດທີ່ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ ໃນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ຮ້ອນ ແລະ ແຫ້ງຂອງພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ແຕ່ສ່ວນຫຼາຍຈະບໍ່ສາມາດເກີດຂຶ້ນໃນພື້ນທີ່ໄດ້ເອງ ເນື່ອງຈາກການຂາດປັດໃຈທີ່ຈະນຳແກ່ນຂອງມັນເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່. ການສູນພັນຂອງສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນ້ຳນົມຂະໜາດໃຫຍ່ ໃນພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ບໍ່ສາມາດກັບເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກທຳລາຍໄດ້. ການທີ່ປູກໄມ້ຍາວນານບາງຊະນິດ ປະສົມກັບໄມ້ຊະນິດອື່ນນັ້ນ ຈະເຮັດໃຫ້ສາມາດເລັ່ງລັດການເກີດ ການພື້ນຕົວ ຂອງປ່າທີ່ສົມບູນໄດ້ດີຂຶ້ນ. ໄມ້ເບີກນຳເປັນຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ໄວ ແລະ ສາມາດທີ່ຈະສ້າງເຮືອນຍອດທີ່ສົມບູນໄດ້ໄວ ເຮັດໃຫ້ວັດສະພິດ ຈະເລີນໄດ້ໜ້ອຍລົງ ໃນຂະນະທີ່ໄດ້ໄມ້ອາຍຸຍາວນານ ຊຶ່ງໃຫຍ່ຊ້າກວ່າຈະສ້າງເຮືອນຍອດ ຊັ້ນທີ່ 2 ຢູ່ພາຍໃຕ້ຮົ່ມເງົາ ຂອງໄມ້ເບີກນຳ ເຮັດໃຫ້ໂຄງສ້າງ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງປ່າມີຄວາມສົມບູນຫຼາຍຂຶ້ນ ໃນຂະນະດຽວກັນຍັງເພີ່ມແຫຼ່ງອາຫານໃຫ້ແກ່ສັດປ່າອີກດ້ວຍ. ປົກກະຕິແລ້ວໄມ້ເບີກນຳ ຈະມີອາຍຸຂ້ອນຂ້າງສັ້ນ ແລະ ຈະເລີ້ມຕາຍເມື່ອອາຍຸໄດ້ປະມານ 15-20 ປີ ຊຶ່ງເມື່ອເຖິງເວລານັ້ນ ໄມ້ຊັ້ນລຸ່ມ ຊຶ່ງເປັນໄມ້ຍາວນານ ຈະເລີນເຕີບໂຕພ້ອມທີ່ຈະເຮັດໜ້າທີ່ແທນໄມ້ເບີກນຳ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບໄມ້ຊະນິດອື່ນທີ່ຖືກນຳກັບເຂົ້າມາໂດຍສັດຕ່າງໆ ຕາມທຳມະຊາດ.

ກົກຕອງໂຄບ ມີເຮືອນຍອດອັນຕົບໜາທີ່ເປັນຮົ່ມ ເຮັດໃຫ້ວັດສະພິດເກີດບໍ່ໄດ້ດີ, ມັນເປັນໄມ້ໂຄງສ້າງທີ່ດີ



ສັດປ່າກຸ່ມໃດແດ່ ທີ່ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຈະດຶງດູດ ໃຫ້ເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່?

ຕົ້ນໄມ້ທຸກຊະນິດ ສາມາດດຶງດູດນົກໃຫ້ເຂົ້າມາຈັບພັກຢູ່ ໃນພື້ນທີ່ໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາສັ້ນໆ ຊຶ່ງໄດ້ແກ່ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫ້ ອາຫານ ຫຼື ບ່ອນເຮັດຮັງ ຈະສາມາດດຶງດູດໃຫ້ສັດທີ່ເປັນ ຜູ້ກະຈາຍແກ່ນຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໄດ້ນານກວ່າ ຊຶ່ງ ໃນຊ່ວງເວລາ ດັ່ງກ່າວ ສັດເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະເພີ່ມແກ່ນໃຫ້ກັບພື້ນທີ່ເປັນຈຸດ ເລີ່ມຕົ້ນ ຂອງຂະບວນການພື້ນຟູປ່າຕາມທຳມະຊາດ ດັ່ງ ນັ້ນ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກລົງໄປຈະຕ້ອງເຮັດໜ້າທີ່ເປັນເຫຍື້ອລໍ່ ໃຫ້ ສັດທີ່ກະຈາຍແກ່ນເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່. ດັ່ງທີ່ໄດ້ອະທິບາຍ ໄວ້ໃນບົດທີ 3; ການກະຈາຍແກ່ນ ລະຫວ່າງປ່າ ທີ່ຢູ່ໃກ້ ຄຽງກັບພື້ນທີ່ປ່າປູກເກີດຂຶ້ນຈາກສັດ ທີ່ກິນໝາກໄມ້ ພຽງ ບໍ່ເທົ່າໃດຊະນິດ ທີ່ອາໄສຢູ່ທັງໃນພື້ນທີ່ປ່າ ແລະ ພື້ນທີ່ປ່າ ເຊື່ອມໂຊມທີ່ຖືກທຳລາຍ ຊຶ່ງລວມໄປເຖິງນົກຂະໜາດ ກາງ-ຂະໜາດນ້ອຍ ໂດຍສະເພາະ ນົກແຊງແຊວ, ນົກ ປອດ, ເຈຍ ແລະ ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນ້ຳນົມຂະໜາດກາງ ບາງຊະນິດ ເຊັ່ນ: ໝູ່ປ່າ, ກວາງ ແລະ ຟານ.

ຈາກການສັງເກດໃນພື້ນທີ່ປູກປ່າ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະ ດຶງດູດສັດເຫຼົ່ານີ້ ຫຼາຍທີ່ສຸດໄດ້ແກ່ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີໝາກຂະ ໜາດນ້ອຍ ເຖິງຂະໜາດກາງ ພາຍໃນໄລຍະ 3 ປີ ຫຼັງຈາກ ປູກ ເຊັ່ນ: ກົກຂີ້ອິ້ນ (*Callicarpa arborea*), ໝາກຫວ້າ (*Eugenia grata*), ຫວ້າຂີ້ກວາງ (*Eruticosa*), ລຽງເຜິ້ງ (*Ficus abellii*), ໝາກເຕື້ອຂົມ (*F semicordata*), ເຕື້ອ (*F. subincisa*), ໄຄ້ (*Glochidion kerrii*), ກົກຢາງບົງ (*Phoebe lenceolata*), ໝາກຂາມປ້ອມ (*Phyllanthus embelica*), ນາງພະຍາເສືອໂຄງ (*Prunus cerasoides*) ແລະ ໝາກກອກພານ (*Turpinia pomifera*) ໃຫ້ດອກທີ່ ມີນ້ຳຫວານ ເຊັ່ນ: ຫອງປ່າ (*Erythrina subumbrans*) ພາຍໃນ 5 ປີ ຫຼັງການປູກ ສ່ວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ນົກເຂົ້າມາອາ ໃສເຮັດຮັງ ໃນຊ່ວງ 4 ປີ ທຳອິດນີ້ ໄດ້ແກ່ ກົກຂົມຝາດ (*Bischofia javanica*) ອົບເຊຍ (*Cinnamomum iners*) ກົກລິງງໍ້ (*Duabanga grandiflora*) ຫອງຫາງປາ, ມະ ຫ້າ, ເຕື້ອ (*Ficus glaberima*), ໝາກເຕື້ອຂົມ, ເໝືອດ ຄົນຕົວຕູ້ (*Helicia nilagirica*), ກົກຢາງບົງ, ນາງພະຍາ ເສືອໂຄງ, ກໍ່ຕາໝູ (*Quercus semiserrata*) ແລະ ກອກ ກັນ (*Spondias axillaris*). ປະລິມານແມງໄມ້ທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ໃນພື້ນທີ່ ເປັນອີກປັດໃຈນຶ່ງ ທີ່ອາດຊ່ວຍດຶງດູດນົກ ແລະ ສັດທີ່ລ້ຽງລູກດ້ວຍນ້ຳນົມ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນ ແລະ ກິນທັງແມງໄມ້ ແລະ ພືດເປັນອາຫານເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່, ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຂອງພັນໄມ້ໂຄງ ສ້າງຕໍ່ຈຳນວນແມງໄມ້ໃນພື້ນທີ່ ຍັງບໍ່ທັນມີ. ການສຶກສາວິ ໃຈເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບນິເວດວິທະຍາ ແລະ ໂພສະນາການ ຂອງສັດ ທີ່ກະຈາຍແກ່ນນີ້ ຈະເປັນຂໍ້ມູນສຳຄັນສຳລັບການ ຮັດເລືອກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໃນອານາຄົດ.

ໂຄງສ້າງທີ່ຈຳເປັນຂອງປ່າ ມີຫຍັງແດ່?

ການພື້ນຟູປ່າດ້ວຍພັນໄມ້ໂຄງສ້າງມີ ພັນໄມ້ ໂຄງສ້າງ ປະມານ 20-30 ຊະນິດ ຈະຖືກປູກປົນກັນແບບ ສຸ່ມ ໃນທັງພື້ນທີ່ດ້ວຍໄລຍະຫ່າງ ລະຫວ່າງຕົ້ນ 1.6- 1.8 ເມັດ (ປະມານ 494-625 ຕົ້ນ ຕໍ່ໄລ). ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີລົບ ໄມ້ທຳມະຊາດຢູ່ແດ່ແລ້ວ ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກຈະຫຼຸດລົງ ຕາມສ່ວນນັ້ນ ນອກຈາກນີ້ ການດູແລລົບໄມ້ທຳມະຊາດ ໃນພື້ນທີ່ລະຫວ່າງ ການກະຕຽມພື້ນທີ່ ແລະ ການປູກໄມ້ ເປັນສິ່ງຈຳເປັນຂອງການພື້ນຟູປ່າ ດ້ວຍວິທີການນຳໃຊ້ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ.

ເຮົາຕ້ອງເຮັດຫຍັງແດ່?

ໃນໄລຍະ 2 ປີ ທຳອິດ ຂອງການປູກໄມ້ ຕ້ອງ ມີການກຳຈັດວັດສະພືດ ເພື່ອລຸດການແກ້ງແຍ້ງ ລະຫວ່າງ ວັດສະພືດ ກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ. ການນຳໃຊ້ຝຸ່ນ ເພື່ອເລັ່ງການ ຈະເລີນຂອງຕົ້ນໄມ້ ແລະ ໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ມີເຮືອນຍອດເຂົ້າມາ ຕິດກັນຢ່າງໄວວາ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ວັດສະພືດໄດ້ຮັບແສງສະ ຫວ່າງ ເບິ່ງໄມ້ທຳມະຊາດໃນພື້ນທີ່ ມີຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບການດູແລເຊັ່ນດຽວກັນກັບໄມ້ທີ່ປູກ ນອກ ຈາກນັ້ນ ຄວນຈະຄວບຄຸມບໍ່ໃຫ້ມີການລ່າສັດໃນພື້ນທີ່ ເພື່ອອະນຸລັກຮັກສາປະຊາກອນຂອງສັດ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ ກະ ຈາຍແກ່ນໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີລະດູແລ້ງຍາວນານ ແລະ ຈະຕ້ອງ ຈັດໃຫ້ມີການຄວບຄຸມໄຟປ່າອີກດ້ວຍ ເພາະການປ້ອງກັນ ໄຟປ່າ ເປັນອີກວຽກນຶ່ງ ທີ່ຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ ການວາງແຜນ ປູກ ແລະ ການຈັດສັນພື້ນທີ່ ຊຶ່ງຈະອະທິບາຍຕື່ມອີກ ໃນ ບົດທີ 7.

ວິທີການນຳໃຊ້ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ມີຈຸດອ່ອນຫຍັງ ແດ່?

ວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເປັນວິທີທີ່ຕ້ອງ ອາໄສປັດໃຈ ທີ່ເອື້ອອຳນວຍຂອງພື້ນທີ່ຫຼາຍຢ່າງ ໄດ້ແກ່ ການໃຫ້ມີພື້ນທີ່ປ່າທຳມະຊາດໃກ້ໆ ເພື່ອເປັນແຫຼ່ງແກ່ນ ພັນ, ໃນຂະນະດຽວກັນ ຈະຕ້ອງມີສັດທີ່ກະຈາຍແກ່ນອາ ໃສຢູ່ນຳ. ຖ້າຫາກຂາດປັດໃຈທີ່ສຳຄັນເຫຼົ່ານີ້ ການພື້ນຜົວ ຕາມທຳມະຊາດຂອງປ່າ ໃນພື້ນທີ່ປູກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຍ່ອມບໍ່ສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດຂຶ້ນໄດ້. ໃນພື້ນທີ່ລັກສະນະນີ້ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ອາດບໍ່ສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດການພື້ນຜົວ ຕາມທຳມະຊາດໄດ້ ຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງມີການປູກຕົ້ນໄມ້ບາງ ຊະນິດ ເພີ່ມເຕີມໃສ່.

ຕອນທີ 2 - ການຄັດເລືອກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ

ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດໃດແດ່ ທີ່ເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ?

ໃນຂະນະນີ້ຍັງບໍ່ທັນມີລາຍຊື່ຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງທີ່ສາມາດໃຊ້ໄດ້ໃນທຸກພື້ນທີ່ແຕ່ຈະມີລາຍຊື່ສະເພາະບາງ ພື້ນທີ່ເທົ່ານັ້ນໄດ້ແກ່ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງທີ່ໃຊ້ສຳລັບປ່າເຂດຮ້ອນຂອງລັດຄວິນສແລນ ໃນອອດສະຕຣາລີ ແລະ ລາຍຊື່ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງທີ່ໃຊ້ສຳລັບພື້ນທີ່ປ່າຫຼິ້ນໃບ ໃນພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທ (ບົດທີ່ 10) ໃນພື້ນທີ່ອື່ນ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງຈະຕ້ອງຄັດເລືອກຈາກພັນໄມ້ໃນພື້ນທີ່ ໂດຍໃຊ້ຫຼັກການຕາມລັກສະນະຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຊຶ່ງການຄັດເລືອກນີ້ ອາດໃຊ້ຂໍ້ມູນຫຼັກການ ແລະ ຄວາມຮູ້ທ້ອງຖິ່ນທີ່ມີຢູ່, ແຕ່ຈະຕ້ອງມີການສຶກສາຕື່ມ ເພື່ອຢັ້ງຢືນອີກເທື່ອນຶ່ງເຖິງຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້.

ເຮົາຈະເລືອກຕົ້ນໄມ້ ທີ່ຈະນຳມາທົດລອງເພື່ອເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໄດ້ແນວໃດ?

ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະນຳມາເລືອກເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງນັ້ນ ຈະຕ້ອງເປັນຕົ້ນໄມ້ໃນພື້ນທີ່ ແລະ ເປັນຊະນິດພັນຂອງເຂດປ່ານັ້ນ. ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເລືອກມາທົດລອງ ຈະຕ້ອງເປັນຕົ້ນໄມ້ທີ່ເໝາະກັບຊະນິດຂອງປ່າດັ້ງເດີມ ແລະ ລະດັບຄວາມສູງຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ຕ້ອງການປູກ ຂໍ້ມູນເຫຼົ່ານັ້ນ ສາມາດຫາໄດ້ຈາກທັງສືພິກສາສາດ (ເຊັ່ນ ສຳລັບປ່າໃນພາກເໜືອຂອງປະເທດໄທໃນ Maxwell ແລະ Elliott 2001) ແລະ Gardner et all (2000). ເຖິງແມ່ນວ່າລັກສະນະຂອງໝາກ ແລະ ດອກ ທີ່ໜ້າຈະດຶງດູດສັດປ່າເຂົ້າມາ ມັກຈະມີບັນທຶກໄວ້ແລ້ວ ຂໍ້ມູນເຫຼົ່ານີ້ ຍັງຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບການຢືນຢັນດ້ວຍການສັງເກດ ແລະ ເກັບຂໍ້ມູນຈາກຕົ້ນໄມ້ໃນປ່າ ໂດຍທຸກໆເດືອນຈະຕ້ອງມີການເກັບຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບການອອກໝາກ ແລະ ຕິດເມັດ ແລະ ສັດ ທີ່ກະຈາຍແກ່ນຈາກຕົ້ນໄມ້

ຂໍ້ມູນຈາກຊາວບ້ານ ສາມາດຊ່ວຍໃນການຄັດເລືອກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງໄດ້ດີທີ່ສຸດ.



ທີ່ໄດ້ຕິດເຄື່ອງໝາຍໄວ້. ການສຶກສາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ດັ່ງກ່າວ (ເບິ່ງບົດທີ 9 ຕອນທີ 2) ຈະໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນກ່ຽວກັບໄລຍະເວລາທີ່ເໝາະສົມ ໃນການເກັບແກ່ນ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການດຶງດູດສັດ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍແກ່ນພັນໄມ້ ນອກຈາກນັ້ນ ການເກັບຂໍ້ມູນໃນພື້ນທີ່ປ່າຍັງເປັນໂອກາດທີ່ຈະໄດ້ສັງເກດກ່ຽວກັບລັກສະນະໂຄງສ້າງຂອງເຮືອນຍອດ ຊຶ່ງຈະເປັນຂໍ້ມູນທີ່ຊ່ວຍ ໃນການຕັດສິນວ່າຕົ້ນໄມ້ຊະນິດໃດ ຈະມີຄວາມສາມາດ ໃນການຈະເລີນເຕີບໂຕ ເພື່ອປົກຄຸມໜ້າໄດ້ດີ. ຂໍ້ມູນທາງດ້ານວິຊາການ ກ່ຽວກັບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ໃນປ່າເຂດຮ້ອນຫາໄດ້ຂ້ອນຂ້າງຍາກ ແຕ່ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ໃນເຂດເອເຊຍຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຂໍ້ມູນບາງສ່ວນມີການຕີພິມເຜີຍແຜ່ຢູ່ໃນຄູ່ມືໄມ້ເສດຖະກິດ (Soerianegara et al. 1994; Lemmens et al. 1995 and Sosef et al. 1998. [www.prosea.nl/prosea5.html#5\(1\)](http://www.prosea.nl/prosea5.html#5(1))). Published by PROSEA (Plant Resources of Southeast Asia) ຢ່າງໃດກໍຕາມ ການຕິດຕາມການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້າ (ບົດທີ 9 ຕອນທີ 4) ຈະເປັນຂໍ້ມູນທີ່ດີກວ່າສ່ວນຫຼາຍແລ້ວ ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດທີ່ໃຫຍ່ໄດ້ຕິໃນສວນກ້າ ກໍ່ມັກຈະຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ ໃນເນື້ອທີ່ປູກເໝືອນກັນ.

ການເກັບຂໍ້ມູນທາງດ້ານພຶກສາສາດຈາກຄົນໃນທ້ອງຖິ່ນ (ພຶກສາສາດພື້ນບ້ານ) ເປັນອີກທາງນຶ່ງ ທີ່ຈະເປັນຂໍ້ມູນ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍໃນການຕັດສິນໃຈວ່າຕົ້ນໄມ້ ຕົ້ນໃດຈະເຮັດໜ້າທີ່ໂຄງສ້າງທີ່ດີ. ໃນການເກັບຂໍ້ມູນລັກສະນະນີ້ ຄວນຈະເຮັດກັບຊຸມຊົນທີ່ດຳລົງຊີວິດຢູ່ກັບປ່າ ຫຼື ພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ໂດຍສະເພາະ ຊຸມຊົນທີ່ມີການເຮັດການຜະລິດກະສິກຳແບບໄຮ່ໝູນວຽນ, ການກະສິກຳ ໃນລັກສະນະນີ້ ມັກຈະມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຊະນິດຂອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ມັກຈະພົບ ແລະ ຈະເລີນໄດ້ດີໃນປ່າເລົ່າໄຮ່, ຢ່າງໃດກໍຕາມ ຂໍ້ມູນຈາກການສຶກສາລັກສະນະນີ້ ຈະຕ້ອງລະມັດລະວັງໃຫ້ດີ ບາງຄັ້ງ ຊາວບ້ານຈະໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ຄິດວ່າ ນັກວິໄຈ ໜ້າຈະພໍໃຈຫຼາຍກວ່າຂໍ້ມູນ ທີ່ມາຈາກປະສົບການຂອງຕົນ (Superstition) ຄວາມເຊື່ອ ແລະ ວັດທະນະທຳ ເປັນອີກປັດໃຈນຶ່ງ ທີ່ອາດຈະເຮັດໃຫ້ການປະເມີນຄ່າຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນຖານະຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຜິດຜູ້ໄປ ດັ່ງນັ້ນ ການເກັບຂໍ້ມູນຈາກພຶກສາສາດພື້ນບ້ານ ຈະສາມາດເຊື່ອຖືໄດ້ຫຼາຍຂຶ້ນ.

ຕາຕະລາງ 5.1 ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນພື້ນຖານໃນການເລືອກຕົ້ນໄມ້ ທີ່ຄວນຈະນຳມາທົດລອງໃນການເຮັດເປັນພັນໄມ້
ໂຄງສ້າງ ໃນພື້ນທີ່ປູກ

ລັກສະນະພັນໄມ້ ໂຄງສ້າງ	ເອກະສານວິຊາການ/ ເອກະສານອ້າງອີງ	ວຽກງານທົດລອງ ໃນສວນກ້າ	ການເກັບຂໍ້ມູນ ໃນພື້ນທີ່ປູກ	ພິກສາສາດພື້ນບ້ານ
ໄມ້ພື້ນເມືອງ, ບໍ່ແມ່ນ ພັນທີ່ປັບປຸງ, ເພາະກັບ ຊະນິດປ່າ ແລະ ທີ່ ຕັ້ງຂອງເນື້ອທີ່	ສ່ວນຫຼາຍພົບໃນລັກສະ ນະຂອງພັນໄມ້ໃນທັງສີ ພິກສາສາດ		ສຳຫຼວດຊະນິດຕົ້ນໄມ້ ໃນປ່າ ໃກ້ພື້ນທີ່ປູກປ່າ	ເຂື່ອຖືໄດ້ບໍ່ແມ່ນອນ ບາງຄັ້ງຊາວບ້ານບໍ່ສາ ມາດແຍກໄດ້ ແຫຼ່ງໄມ້ ພື້ນເມືອງ ກັບໄມ້ນຳ ເຂົ້າມາ
ອັດຕາການລອດຕາຍ ສູງ ແລະ ໃຫຍ່ໄວ	ຂໍ້ມູນທີ່ເສີຍແຕ່ທາງວິຊາ ການມີຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍ ບາງສ່ວນມີໃນຄູ່ມືຂອງ PROSEA	ປະເມີນການລອດ ຕາຍ ແລະ ການ ຈະເລີນຂອງເບ້ຍ ໄມ້ໃນສວນກ້າ	ປະເມີນອັດຕາການ ລອດຕາຍ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງຕົ້ນໄມ້ຕາມທຳມະ ຊາດ ໃນເນື້ອທີ່ໄຮ່	ຖາມຊາວບ້ານກ່ຽວກັບ ຊະນິດຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ ລອດຕາຍແລະຈະເລີນ ເຕີບໂຕໄດ້ດີໃນເຂດ ປ່າເລົ່າ
ເຮືອນຟຸ່ມກວ້າງ ໜາ ບັງແສງໄດ້ດີ	ທັງສີບາງເຫຼັ້ມ ໄດ້ລະບຸ ກ່ຽວກັບໂຄງສ້າງ ຊຶ່ງຟຸ່ມ ຂອງໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ		ການສັງເກດເຮືອນ ຍອດຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນ ປ່າ, ປ່າເລົ່າ ແລະ ວັດ ສະພິດ ທີ່ຢູ່ກ້ອງຮົ່ມ	
ດຶງດູດສັດປ່າ	ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບລັກສະນະ ໝາກ ດອກ ສາມາດຫາ ໄດ້ຈາກຂໍ້ມູນທາງອະນຸ ກົມວິຖານ		ສັງເກດລັກສະນະ ຂອງ ໝາກ ແລະ ສັດທີ່ມາ ກິນໝາກໄມ້ ຫຼື ດອກ ໄມ້ປ່າ	ຊາວບ້ານຮູ້ດີວ່າຕົ້ນໄມ້ ຊະນິດໃດ ສາມາດດຶງ ດູດນົກໃຫ້ເຂົ້າມາ
ທົນໄຟ			ສຳຫຼວດຕົ້ນໄມ້ທີ່ລອດ ຕາຍໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີໄຟ ໃໝ່	ຊາວບ້ານມັກຈະຮູ້ວ່າ ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດໃດແຕກ ຍອດຂຶ້ນມາໃໝ່ຫຼັງ ຈາກຖືກໄຟໄໝ້
ຂະຫຍາຍພັນໄດ້ງ່າຍ		ທົດລອງເພື່ອຫາ ອັດຕາການງອກ ແລະ ຂໍ້ມູນກ່ຽວ ກັບ ເບ້ຍໄມ້		
ໄມ້ ປະເພດຍາວນານ ທີ່ມີແກ່ນໃຫຍ່	ສ່ວນຫຼາຍຈະມີບັນທຶກຢູ່ ໃນລັກສະນະການບັນ ຍາຍໃນທັງສີທາງພິກ ສາສາດ		ສັງເກດໝາກໄມ້ ແລະ ແກ່ນຂອງຕົ້ນໄມ້ໃນ ປ່າສົມບູນ	

ຕອນທີ 3 - ການທົດລອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ

ເຮົາຈະທົດລອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ນຳມາເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໄດ້ແນວໃດ?

ເມື່ອເລືອກຕົ້ນໄມ້ ທີ່ໜ້າຈະໃຊ້ເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງໄດ້ແລ້ວ ຈະຕ້ອງມີການທົດລອງປູກຕົ້ນໄມ້ທີ່ເລືອກໃນພື້ນທີ່ຕົວຈິງ ເພື່ອທົດລອງວ່າຕົ້ນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ຈະມີຄຸນລັກສະນະທີ່ເໝາະສົມໃນການເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຕາມທີ່ຄາດໝາຍ ຫຼື ບໍ່ການທົດລອງໃນລັກສະນະນີ້ ຈະກິນເວລາຢ່າງໜ້ອຍ 1 ປີ ເລີ່ມຈາກການຕຽມເບ້ຍໄມ້ ໃນສວນກ້າ (ບົດທີ 6) ຈາກນັ້ນ ການປູກລົງໃນພື້ນທີ່ທົດລອງຂະໜາດ 1 ໄລ່ (40x40 ເມັດ) ຢ່າງໜ້ອຍ 8 ຕອນ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜົນທີ່ໜ້າເຊື່ອຖື ໃນອັດຕາສ່ວນເບ້ຍໄມ້ 500 ຕົ້ນ/ໄລ່ ປູກເບ້ຍໄມ້ທີ່ກຽມໄວ້ ປະມານ 20-30 ຊະນິດ ຊະນິດລະຢ່າງໜ້ອຍ 50 ຕົ້ນ ໂດຍປູກປົນກັນໃນທຸກໄລ່ (ຕາມການວາງແຜນການທົດລອງ ທີ່ອະທິບາຍໄວ້ໃນບົດທີ 9 ຕອນທີ 5) ແລ້ວມີການຕິດຕາມຮັກສາ ແລະ ບັນທຶກຜົນໃນທຸກພື້ນທີ່ທົດລອງ.

ການປະເມີນຜົນ ຈະເຮັດໄດ້ໄວເທົ່າໃດ?

ເມື່ອໝົດລະດູຝົນທີສອງ ຫຼັງຈາກການປູກປ່າ (ປະມານ 1 ປີເຄິ່ງ) ຈະມີການຕິດຕາມການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ອັດຕາການລອດຕາຍຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກໃນພື້ນທີ່ ຕາມວິທີທີ່ອະທິບາຍໄວ້ໃນບົດທີ 7 ຕອນທີ 10 ຊຶ່ງສ່ວນຫຼາຍຕົ້ນໄມ້ທີ່ຕາຍຫຼັງຈາກການປູກ ມັກຈະຕາຍໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ເນື່ອງຈາກຂາດນ້ຳ ດັ່ງນັ້ນ ໃນລະດູຝົນທີ 2 ຈະສາມາດເຫັນໄດ້ແລ້ວວ່າ ຕົ້ນໄມ້ຕົ້ນໃດຕາຍ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ຕົ້ນໃດ ຈະສາມາດຈະເລີນຕໍ່ໄປໄດ້.

ດັ່ງນັ້ນ ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບອັດຕາການລອດຕາຍ, ຄວາມສູງ ແລະ ຂໍ້ມູນອື່ນໆ ຂອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ວັດແທກນີ້ ຈະເປັນດັດສະນີ ທີ່ບົ່ງບອກເຖິງຄວາມສາມາດ ໃນການຈະເລີນ ຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນພື້ນທີ່ໄດ້ເປັນຢ່າງດີ ແຕ່ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄວາມສາມາດໃນການດຶງດູດສັດ ຂອງພັນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ຈະຕ້ອງໃຊ້ເວລາໃນການເກັບຂໍ້ມູນຍາວນານກວ່າ ໂດຍຈະຕ້ອງມີການເກັບຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປອີກ ຢ່າງໜ້ອຍ 4 ປີ.

ຕາຕະລາງທີ 5.2 ແຜນມາດຕະຖານ ຂອງການຈະເລີນຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເມື່ອສິ້ນສຸດລະດູຝົນທີສອງ

ການວັດແທກ ¹	ດີທີ່ສຸດ	ພໍຮັບໄດ້	ຕໍ່ກວ່າແຜນ	ຕັດອອກ
ອັດຕາການລອດຕາຍ (%)	>70	50-69	45-49	<45
ຄວາມສູງ (ແມັດ)	>2.0	1.5-1.99	1.25-1.49	<1.25
ຄວາມກວ້າງຂອງຊິງຟຸ່ມ (ແມັດ)	>1.8	1.5-1.79	1.0-1.5	<1.0
ຄະແນນການຄວບຄຸມວັດສະພິດ	>1	0.5-1.0	0.4-0.49	<0.4
ອັດຕາການລອດຫຼັງຖືກໄຟໃໝ່ ² %	>70	50-69	45-49	<45

¹ ເບິ່ງລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບເທັກນິກວັດແທກ ແລະ ຄຳຈຳກັດຄວາມ ໃນບົດທີ 7

² ວັດແທກສະເພາະ ເມື່ອເກີດໄຟໄໝ້ຂຶ້ນໃນແບງ ໂດຍບໍ່ໄດ້ຕັ້ງໃຈເທົ່ານັ້ນ ຢ່າຈູດໄຟເຜົາແປງປູກ

ເບ້ຍໄມ້ຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງບາງຊະນິດ ຊຶ່ງໜ່ວຍວິໄຈການພື້ນຜູ້ປ່າ ຄັດເລືອກໂດຍໃຊ້ແຜນເບ້ຍຕົ້ນທີ່ກຳນົດໄວ້.



ກີກຮຸ່ນ
Melia toosendan Sieb. & Zucc.



ກີກໄຄ້ປ່າ
Prunus cerasoides D. Don



ກີກພາກກອກ
Spondias axillaris Roxb.



ການໃຊ້ເກນມາດຖານ ໃນການຈະເລີນຂອງ ຕົ້ນໄມ້ ໃນການເລືອກຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ

ຖ້າຫາກຈະໃຊ້ເກນມາດຖານ ໃນການຈະເລີນ ເຕີບໂຕມາຕັດສິນຄຸນສົມບັດຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນຖານະພັນ ໄມ້ໂຄງສ້າງຕາມມາດຖານທີ່ວາງໄວ້ນັ້ນ ຈະຕ້ອງມີ ຄວາມຄ້ອງແຄ້ວ ເນື່ອງຈາກວ່າ ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງ ຕົ້ນໄມ້ ຂຶ້ນຢູ່ກັບປັດໃຈແວດລ້ອມຫຼາຍປະການ ເຊັ່ນ ໃນ ແຕ່ລະປີສະພາບພູມອາກາດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ອາດສົ່ງຜົນ ໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ມີການຈະເລີນເຕີບໂຕຕ່າງກັນໄດ້ ດັ່ງນັ້ນ ໄມ້ ທີ່ສາມາດຈະເລີນໄດ້ດີຕາມມາດຖານໃນປີນີ້ ອາດຈະບໍ່ ສາມາດ ຜ່ານມາດຖານນັ້ນໄດ້ ໃນປີໜ້າ. ສຳລັບການກັກ ເບິ່ງໄມ້ທີ່ຖືວ່າກ້າໄດ້ງ່າຍ ຈະຕ້ອງມີອັດຕາການງອກ ສູງ ກວ່າ 40%, ມີອັດຕາການລອດຕາຍ ສູງກວ່າ 70%, ແລະ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕຈົນມີຂະໜາດທີ່ເໝາະສົມ ໃນ ການປູກໄດ້ພາຍໃນ 1 ປີ ຫຼັງຈາກເກັບແກ່ນ. ສ່ວນມາດ ຖານໃນການຈະເລີນຂອງຕົ້ນໄມ້ໃນພື້ນທີ່ປູກ ຊຶ່ງພັນລະ ນາໂດຍໜ່ວຍວິໃຈການພື້ນຟູປ່າ ໄດ້ສະແດງໄວ້ໃນຕາ ຕະລາງທີ 5.2 ນັ້ນ ຈະສາມາດໃຊ້ເປັນເກນພື້ນຖານ ໃນ ການປະເມີນຄວາມສາມາດໃນການເປັນພັນໄມ້ໂຄງ

ສ້າງຂອງຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດໄດ້ ສຳລັບການປະເມີນວ່າ ຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ຈະສາມາດດຶງດູດສັດປ່າໃຫ້ກັບມາພື້ນທີ່ໄດ້ດີ ເທົ່າໃດນັ້ນ ເກນທີ່ໃຊ້ໄດ້ແກ່ການໃຫ້ຄອກ ແລະ ໝາກຫຼື ການເຮັດຮັງຂອງນົກເທິງຕົ້ນໄມ້ ຈະເປັນເກນທີ່ດີ.

ການຄັດເລືອກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຈຳເປັນຕ້ອງອາ ໃສທັງປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ ມີພຽງພໍເທົ່າໃດຊະນິດ ທີ່ສາມາດມີການຈະເລີນໄດ້ຕາມເກນທັງໝົດ ແຕ່ຢ່າງ ນ້ອຍ ໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ ທີ່ປູກຕົ້ນໄມ້ 20-30 ຊະນິດ ນັ້ນ ເວົ້າລວມ ຈະຕ້ອງມີລັກສະນະຄົບຖືກຢ່າງທີ່ຕ້ອງການ ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ເຖິງແມ່ນວ່າຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ໄວ ຈະເປັນທີ່ຕ້ອງ ການແຕ່ຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດທີ່ໃຫຍ່ຊ້າ ທີ່ສາມາດຈະເລີນ ເຕີບໂຕຢູ່ໃຕ້ຮົ່ມເງົາຂອງຕົ້ນໄມ້ອື່ນໄດ້ອາດຈະສ້າງຊັ້ນ ຂອງຊຶ່ງຟຸ່ມອີກຊັ້ນນຶ່ງ ເປັນການເພີ່ມທີ່ຢູ່ໃຫ້ແກ່ສັດປ່າ ໃນລັກສະນະດຽວກັນ ຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ ທີ່ມີຊຶ່ງຟຸ່ມແຄບ ອາດຈະຍອມຮັບໄດ້ ຖ້າຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ສາມາດຜ່ານເກນອື່ນໆ ທີ່ຕັ້ງໄວ້.

ເຕືອ (*Ficus subulata* Bl. Ver. *Subulata*)
ເປັນຕົ້ນໄມ້ທີ່ດຶງດູດນົກ ເຮັດໜ້າທີ່ກະຈາຍ
ແກ່ນເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ໄດ້ດີ ເພາະຈະໃຫ້
ໝາກທີ່ມີເນື້ອຫຼາຍ ຫຼັງຈາກປູກພຽງ 1 ປີ.



ກົກໝາກຊັກ (*Sapindus rarak* DC)
ເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ທີ່ມີຄ່າທາງ
ດ້ານເສດຖະກິດ ໝາກສາມາດນຳ
ມາຜະລິດສະບູ ແລະ ແຊມພູໄດ້.

ຈະເຮັດແນວໃດ ຖ້າຫາກພັນໄມທີ່ຄັດເລືອກໄວ້ ສ່ວນໃຫຍ່ ບໍ່ຜ່ານຕາມມາດຖານ?

ຖ້າຫາກຕົ້ນໄມ້ທີ່ນຳມາທົດລອງປູກ ສ່ວນໃຫຍ່ບໍ່ສາມາດ ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ຕາມມາດຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້ ສຳລັບການ ເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ, ມັນສາມາດແກ້ໄຂໄດ້ 2 ທາງ ຄື: ທາງທຳອິດ ຄັດເລືອກຕົ້ນໄມ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ມີແນວໂນ້ມ ວ່າ ຈະສາມາດເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເພື່ອນຳມາທົດລອງ ປູກເພີ່ມເຕີມ ໂດຍທົບທວນຂະບວນການທີ່ໃຊ້ໃນການ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ອີກຄັ້ງນຶ່ງ.

ອີກທາງນຶ່ງໄດ້ແກ່ການບຳລຸງ ຫຼື ເລັ່ງການຈະ ເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ຄັດເລືອກໄວ້ແລ້ວ ເພື່ອໃຫ້ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ ພໍທີ່ຈະຜ່ານຕາມມາດຖານ. ຖ້າຕົ້ນໄມ້ຈະເລີນເຕີບໂຕບໍ່ໄດ້ດີ ໃນໜ້າເກົ່າເບ້ຍ ອາດມີ ການປັບປຸງວິທີການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ໃຫ້ມີຄວາມສົມບູນ ຫຼາຍຂຶ້ນ ເຊັ່ນ: ປັບປຸງວັດຖຸການກ້າ, ໃຫ້ປຸ່ຍແກ່ເບ້ຍໄມ້ ເປັນຕົ້ນ. ໃນພື້ນທີ່ປູກ ອາດບຳລຸງຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກຕາມລັກ ຊະນະວັນນະວັດວິທະຍາ ເພື່ອໃຫ້ເຮືອນຍອດຂະຫຍາຍ ຕົວ ແລະ ປົດໄດ້ໄວຂຶ້ນ ເຊັ່ນ: ກຳຈັດວັດສະພິດໃຫ້ຫຼາຍ ຂຶ້ນ ຫຼື ໃຊ້ວັດຖຸຄຸມດິນ ແລະ ອື່ນໆ.

ລະບົບການໃຫ້ຄະແນນ ແມ່ນເຮົາເລືອກເອົາໂຕ ທີ່ມີຄະແນນສູງ ຕາມລຳດັບຈາກຫຼາຍຫນ້ອຍ ແລະ ຈຳ ພວກດັ່ງກ່າວນີ້ ຈະເປັນຊະນິດບູລິມະສິດໃນການສືບຕໍ່ເຮັດ ການທົດລອງຢູ່ໃນສວນກ້າ ແລະ ການປູກ ເພື່ອພັດທະນາ ເຕັກນິກ ສຳລັບຊ່ວຍການຈະເລີນເຕີບໂຕ. ຕົວຢ່າງ ສະ ແດງໃນຕາຕະລາງ 5.3 ພັນໄມ້ທີ່ມີຄະແນນຢູ່ໃນລຳດັບ 50% ທຳອິດ ຂອງທຸກປັດໃຈ ເຊັ່ນ: ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດ A,B ແລະ C (ຄະແນນຢູ່ໃນລຳດັບ ຮອດທີ່ 4-6) ຫຼື ຈຳນວນທີ່ ມີຄະແນນລວມສູງສຸດ ຈະເປັນຊະນິດທີ່ຄວນຈະມີການ ເຮັດການທົດລອງຕໍ່ໄປອີກ.

ໃນການລຽງລຳດັບຄະແນນນັ້ນ ອາດມີການໃຫ້ ຄະແນນສຳລັບລັກສະນະຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ແຕ່ລະ

ຢ່າງແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍການເພີ່ມຕົວຄູນໃຫ້ແກ່ຄະແນນ ສຳລັບແຕ່ລະລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນໄປ ຕາມຄວາມສຳ ຄັນຂອງລັກສະນະນັ້ນ ເຊັ່ນ: ອັດຕາການລອດຕາຍ ມີ ຄວາມສຳຄັນຫຼາຍກວ່າຄວາມສູງຂອງເບ້ຍໄມ້ ດັ່ງນັ້ນ ຄະ ແນນຂອງອັດຕາການລອດ ຄວນຈະຄູນດ້ວຍ 1.5 ຫຼື 2 ກ່ອນທີ່ຈະນຳມາຮວມກັບຄະແນນທັງໝົດ. ປັດໃຈທີ່ມີຜົນ ຕໍ່ຕົວຄູນຂອງປັດໃຈແຕ່ລະປັດໃຈ ຈະຂຶ້ນຮູບສະພາບພື້ນ ທີ່ ໄລຍະທາງຈາກປ່າທຳມະຊາດ ແຫຼ່ງແກ່ພັນ ຫຼື ຄຸນນະ ພາບ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ຂອງສວນກ້າ.

ຄຸນຄ່າຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໃນແງ່ຂອງໄມ້ເສດ ຖະກິດ

ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງນັ້ນ ຖືກຄັດເລືອກມາໃຫ້ເໝາະສົມກັບ ການປູກເພື່ອອານຸລັກຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງຊີວະນາໆ ພັນໃນເຂດອານຸລັກ ຊຶ່ງມີການໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກປ່າ ຫນ້ອຍ ດັ່ງນັ້ນ ຄຸນຄ່າທາງດ້ານເສດຖະກິດ ຈຶ່ງບໍ່ໄດ້ຮັບ ຄວາມສຳຄັນ ເທົ່າກັບຄຸນຄ່າໃນການຮັກສາສະພາບລະ ບົບນິເວດ. ຢ່າງໃດກໍຕາມໃນພື້ນທີ່ປ່າອານຸລັກ ສ່ວນໃຫຍ່ ຍັງມີການເຂົ້າໄປໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກປ່າດັ່ງກ່າວ ໂດຍຊຸມ ຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນ. ດັ່ງນັ້ນ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງທີ່ເລືອກນຳໄປປູກ ຄວນຈະໃຫ້ຜົນປະໂຫຍດ ໃນແງ່ຂອງຜົນຜະລິດທີ່ບໍ່ ແມ່ນເນື້ອໄມ້ແກ່ຊຸມຊົນດ້ວຍ ເຊັ່ນ: ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ ເປັນຕົ້ນ. **ອັນທີ່ຈົງແລ້ວ ຕົ້ນໄມ້ທຸກຊະນິດລ້ວນແຕ່ມີຄຸນຄ່າ ທາງເສດຖະກິດ ບໍ່ທາງໃດກໍ່ທາງນຶ່ງ.** ຈາກການໂອລົມກັບ ຊາວບ້ານ ໃນພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ພົບວ່າ ພັນໄມ້ ໂຄງສ້າງໃຫ້ປະໂຫຍດ ທັງໃນແງ່ຂອງຜົນຜະລິດຈາກປ່າ ແລະ ການຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມ ເຊັ່ນ: ການໃຊ້ພືດດັ່ງ ກ່າວ ເປັນຢາປົວພະຍາດ, ອາຫານ, ລ້ຽງສັດ ແລະ ການ ຮັກສາສະພາບແຫຼ່ງນ້ຳ ດັ່ງລາຍລະອຽດ ທີ່ສະແດງໄວ້ ໃນ ບົດທີ 9.

ຕາຕະລາງ 5.3 ເລືອກພັນໄມ້ຈາກກຸ່ມທີ່ຍັງບໍ່ປະສົບຄວາມສຳເລັດ ຕົວຢ່າງ: ການຈັດລຳດັບຄະແນນ ເພື່ອຄັດ ເລືອກຊະນິດຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະນຳມາທົດລອງ ເພື່ອປັບປຸງດ້ານວັນນະວັດວິທະຍາ.

ຊະນິດ ຕົ້ນໄມ້	ອັດຕາການລອດຕາຍ		ຄວາມສູງ		ຄວາມກວ້າງຂອງເຮືອນຍອດ		ຄະແນນລວມ ຂອງລຳດັບ
	ສະເລ່ຍ(%)	ລຳດັບ	ສະເລ່ຍ (ມ)	ລຳດັບ	ສະເລ່ຍ (ມ)	ລຳດັບ	
A	60	6	1.3	5	1.52	5	16
B	42	4	1.4	6	1.61	6	16
C	55	5	1.2	4	1.48	4	13
D	40	3	0.9	1	1.20	2.5	6.5
E	35	1	1.1	3	1.20	2.5	6.5
F	39	2	1.0	2	0.89	1	5

ພາກທີ 6



ການກະຕຽມເບ້ຍໄມ້

ການອອກແບບ ແລະ ສ້າງສວນກ້າເບ້ຍໄມ້

ການເກັບແກ່ນພັນ

ການຕຽມໝາກ ແລະ ແກ່ນ

ການກ້າ

ການບົງ

ການບົວລະບັດເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້າ

ການຄວບຄຸມຄຸນນະພາບ



ການເຮັດຮວງກາໃນສວນກ້າ - ການຈັດການກັບແກ່ນ



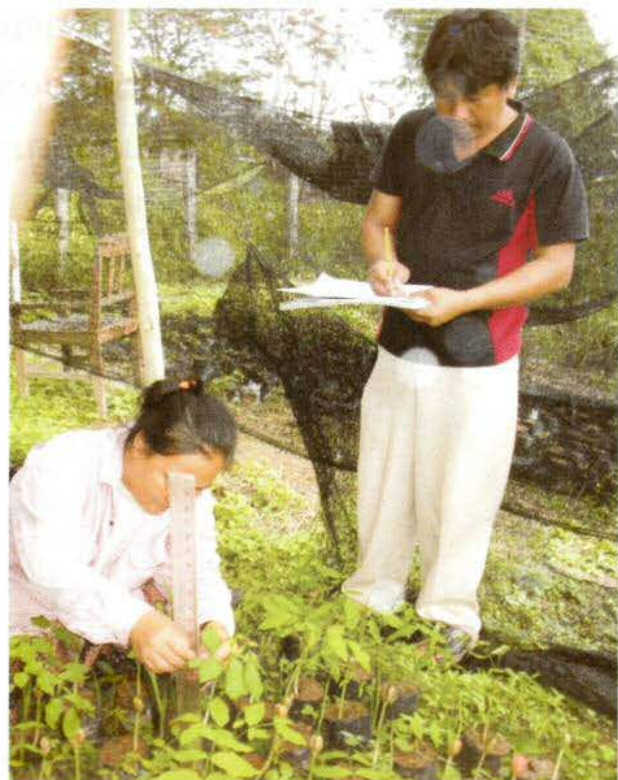
ຮູບເທິງ - ການເຮັດໃຫ້ນ້ຳໄດ້ເຂົ້າໄປເຖິງທາງໃນຂອງແກ່ນ ປະເພດທີ່ມີເບືອກແຂງຫຼືມ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ແກ່ນມີການແຕກງອກ ໄດ້ໄວຂຶ້ນ.



ຮູບເທິງ - ພາຍຫຼັງເກັບໝາກ ຫຼື ແກ່ນມາແລ້ວ ຕ້ອງມີການອະນາໄມ ແລະ ຄັດເລືອກ ກ່ອນຈະເກັບມຸ້ງ.



ຮູບເທິງ - ການເກັບຮັກສາແກ່ນໄວ້ບ່ອນເຢັນ ຈະຊ່ວຍຫຍັບຍັ້ງ ການແຕກງອກ ກ່ອນຄວາມຕ້ອງການ.



ຮູບຂວາ - ເມີເຊັ່ນການແກງອກຂອງແກ່ນ ແລະ ກາຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງລົບໄມ້ ໄດ້ບັນທຶກຢ່າງເປັນລະບົບ.

ເລີ່ມຈາກເບ້ຍຂອງເຮົາເອງ

ໃນການວາງແຜນດຳເນີນງານຂອງໂຄງການພື້ນຟູປ່າໄມ້ນັ້ນ ສິ່ງສຳຄັນທີ່ຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງໃນອັນດັບຕົ້ນໆ ຄືການຫາເບ້ຍທີ່ມີຄຸນນະພາບສຳລັບປູກ ເຖິງແມ່ນວ່າສວນກຳເບ້ຍຂອງໜ່ວຍງານລັດ, ເອກກະຊົນ ໄດ້ມີການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເສດຖະກິດບາງຂະນິດ ແຕ່ສ່ວນໃຫຍ່ຈະບໍ່ໄດ້ຜະລິດເບ້ຍໄມ້ຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງດັ່ງນັ້ນ ໂຄງການພື້ນຟູລະບົບນິເວດປ່າໄມ້ນັ້ນ ຈຶ່ງຊຸກຍູ້ໃຫ້ສ້າງສວນກຳຂອງຊຸມຊົນ ແລະ ກຳເບ້ຍໄມ້ ທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການ ເຖິງແມ່ນວ່າການສ້າງສວນກຳອາດຕ້ອງໃຊ້ຄວາມພະຍາຍາມ ແລະ ການລົງທຶນສູງ ແຕ່ມີຂໍ້ດີກວ່າ ການຊື້ເບ້ຍໄມ້ມາຈາກບ່ອນອື່ນ ເຊັ່ນ:

- ☛ ຊຸມຊົນເປັນຜູ້ຄວບຄຸມການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເອງ ທັງ ໝົດ ຊຶ່ງລວມໄປເຖິງການຄັດເລືອກພັນໄມ້ ຄຸນນະພາບ ແລະ ປະລິມານຂອງເບ້ຍໄມ້ ທີ່ຜະລິດ ລວມໄປເຖິງການໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການຜະລິດ ນຳອີກດ້ວຍ.
- ☛ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ນັ້ນຈະເຮັດໃຫ້ຊຸມຊົນດູແລຮັກສາເບ້ຍໄມ້ນັ້ນ ເປັນຢ່າງດີ.
- ☛ ສວນກຳຈະເປັນສູນກາງຂອງທັງກິດຈະກຳທາງການສຶກສາ ແລະ ສັງຄົມຂອງຊຸມຊົນ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍກະຕຸ້ນໃຫ້ຊຸມຊົນມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການພື້ນຟູປ່າ ຫຼາຍຂຶ້ນ.
- ☛ ສວນກຳເບ້ຍໄມ້ຂອງຊຸມຊົນນັ້ນ ຈະຕ້ອງຢູ່ໃກ້ກັບພື້ນທີ່ປູກ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນການໃຊ້ຈ່າຍ ໃນການຂົນຍ້າຍເບ້ຍ ແລະ ຄວາມເສຍຫາຍ ທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ ລະຫວ່າງການຂົນສົ່ງ.

ເມື່ອມີກຸ່ມເພື່ອຈັດຕັ້ງສວນກຳນັ້ນ ນອກເໜືອຈາກການກຳເບ້ຍໄມ້ທີ່ຜະລິດ ກໍຍັງໄດ້ສ້າງຄວາມສາມັກຄີ ຜູກພັນ ລະຫວ່າງຊາວບ້ານ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ຊຶ່ງເຂົາເຈົ້າຈະໄດ້ຮູ້ຈັກກັນຫຼາຍຂຶ້ນ ໃນເມື່ອມີການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ.

ໃນບົດນີ້ເຮົາໄດ້ ແນະນຳ ກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ ແລະ ວິທີການຂັ້ນພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນສຳລັບການຜະລິດເບ້ຍພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໃນສວນກຳຂະໜາດນ້ອຍ. ເຖິງແມ່ນວ່າວິທີການເຫຼົ່ານີ້ ຈະຖືກພັດທະນາຂຶ້ນຈາກຜົນການຄົ້ນຄວ້າ ທີ່ເຮັດຢູ່ໃນພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ແຕ່ວິທີດັ່ງກ່າວ ສາມາດນຳໄປປັບໃຊ້ໄດ້ ໃນພູມິພາກເຂດນີ້ຢ່າງໃດກໍຕາມ ຜູ້ທີ່ຕ້ອງການພັດທະນາ ວິທີການໃນການກຳເພີມເຕີມ ສາມາດຈະໃຊ້ເບິ່ງຂໍ້ແນະນຳໃນການເຮັດການຄົ້ນຄວ້າໄດ້ ຕາມທີ່ແນະນຳໄວ້ ໃນບົດທີ 9.

ການສ້າງສວນກຳຂອງຊຸມຊົນ ບໍ່ແມ່ນເພື່ອຜະລິດເບ້ຍໄມ້ແຕ່ຢ່າງດຽວ ແຕ່ຍັງສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຊຸມຊົນ ໃນເລື່ອງຂອງການອະນຸລັກສະພາບແວດລ້ອມໄປພ້ອມໆກັນອີກ.



ຕອນທີ 1 - ການອອກແບບ ແລະ ການສ້າງສວນກ້າ

ສວນກ້າທີ່ດີ ຕ້ອງມີສະພາບທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ບ້ອງກັນອັນຕະລາຍຕ່າງໆ ທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນກັບເບ້ຍໄມ້ ໃນຂະນະດຽວກັນ ຈະຕ້ອງເອື້ອອຳນວຍຕໍ່ການເຮັດວຽກຢ່າງສະດວກ ແລະ ປອດໄພຕໍ່ຜູ້ທີ່ເຮັດວຽກໃນສວນກ້າອີກດ້ວຍ.

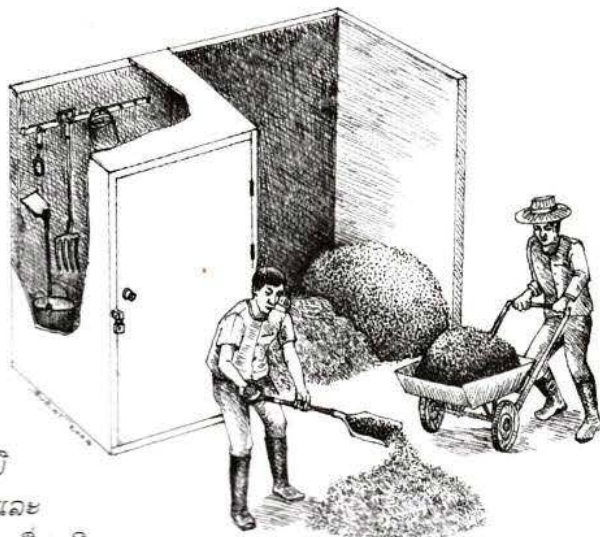
ເຮົາຄວນຈະສ້າງສວນກ້າ ບ່ອນໃດ?

ສວນກ້າຄວນຕັ້ງຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ມີສະພາບແວດລ້ອມ ທີ່ບໍ່ມີການປ່ຽນແປງຫຼາຍເກີນໄປ ຊຶ່ງພື້ນທີ່ນັ້ນຄວນມີລັກສະນະ ດັ່ງນີ້:

- ✿ ເປັນບ່ອນທີ່ພຽງ ຫຼື ມີຄວາມຄ້ອຍຊັນໜ້ອຍ ລະບາຍນ້ຳໄດ້ດີ (ພື້ນທີ່ມີຄວາມຄ້ອຍຊັນຫຼາຍ ຕ້ອງທຳການປັບລະດັບ)
- ✿ ຢູ່ໃນທີ່ກຳບັງ ແລະ ມີຮົ່ມບາງສ່ວນ ເຊັ່ນໃຕ້ຮົ່ມຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ.
- ✿ ຢູ່ໃກ້ແຫຼ່ງນ້ຳສະອາດທີ່ມີນ້ຳຕະຫຼອດປີ ແຕ່ບໍ່ມີຄວາມສູງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ
- ✿ ມີພື້ນທີ່ ໃຫຍ່ພໍທີ່ຈະຜະລິດເບ້ຍໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ສາມາດຂະຫຍາຍໄດ້ໃນອານາຄົດ
- ✿ ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ເຂົ້າເຖິງໄດ້ດ້ວຍພາຫະນະເພື່ອຄວາມສະດວກໃນການຂົນສົ່ງເບ້ຍໄມ້ ແລະ ວັດສະດຸອຸປະກອນທີ່ຈຳເປັນ
- ✿ ຢູ່ໃກ້ແຫຼ່ງດິນທີ່ເໝາະສົມຈະໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້.

ສວນກ້າຄວນມີຂະໜາດ ເທົ່າໃດ?

ຂະໜາດຂອງສວນກ້າ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຈຳນວນເບ້ຍໄມ້ ທີ່ຕ້ອງການປູກໃນແຕ່ລະປີ ຊຶ່ງຈະເປັນສິ່ງທີ່ກຳນົດວ່າໃນແຕ່ລະປີຕ້ອງຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເທົ່າໃດອີກ ສິ່ງນຶ່ງທີ່ຕ້ອງຄິດເຖິງກໍຄືອັດຕາການລອດຕາຍ ແລະ ອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ຊຶ່ງມັນຈະເປັນຕົວກຳນົດລະຍະເວລາທີ່ເບ້ຍຈະຖືກເກັບຮັກສາໄວ້ໃນສວນກ້າ.



ຕູ້ໃສ່ເຄື່ອງມື ທີ່ມີກະແຈ ແລະ ຫ້ອງໃສ່ເຄື່ອງອື່ນໆອີກ ເປັນສ່ວນນຶ່ງທີ່ສຳຄັນໃນສວນກ້າ

ຕາຕະລາງ ທີ 6.1 ສະແດງຄວາມສຳພັນຂະໜາດຂອງພື້ນທີ່ປູກແຕ່ລະປີ ແລະ ພື້ນທີ່ໃນສວນກ້າ ທີ່ຕ້ອງໃຊ້ການຄຳນວນຢູ່ບົນພື້ນຖານຈຳນວນຂອງແກ່ນທີ່ງອກ ຢູ່ໃນໜານກ້າ ແລະ ຈຳນວນທີ່ຖືກຍ້າຍໄປໃສ່ເບ້ົ້າໃນໜານ ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ ຖ້າໃນແຕ່ລະປີມີພື້ນທີ່ປູກ 4 ໄລ່ ເຮົາຈະຕ້ອງໃຊ້ເບ້ຍໄມ້ ປະມານ 2,000 ເບ້ຍ ຊຶ່ງຕ້ອງການພື້ນທີ່ໃນສວນກ້າ ປະມານ 50 ແມັດ ມົນທົນ.

ສິ່ງຈຳເປັນສຳລັບສວນກ້າ ມີຫຍັງແດ່?

ສວນກ້າເບ້ຍໄມ້ ບໍ່ຈຳເປັນທີ່ຕ້ອງໃຊ້ວັດສະດຸທີ່ມີລາຄາແພງເຮົາສາມາດນຳວັດຖຸທີ່ມີຢູ່ແລ້ວໃນທ້ອງຖິ່ນ ເຊັ່ນ: ໄມ້ເກົ່າທີ່ໃຊ້ແລ້ວ, ໄມ້ໃຜ່, ກ້ານພ້າວ ຫຼື ໃບໄມ້ຂະນິດໃບໃຫຍ່ໆ (ຕອງກຸງ) ມາປັບໃຊ້ເພື່ອສ້າງສວນກ້າແບບງ່າຍໆ ຊຶ່ງລາຄາບໍ່ສູງເກີນໄປ. ສິ່ງທີ່ຈຳເປັນສຳລັບສວນກ້າ ໄດ້ແກ່:

- ✿ ເຮືອນຮົ່ມພ້ອມໂຕະຍາວ ເພື່ອຮັບໃຊ້ເປັນໜານກ້າແກ່ນ ໂດຍມີຕາໜ່າງໃຊ້ບ້ອງກັນສັດເຂົ້າມາທຳລາຍແກ່ນ.
- ✿ ເຮືອນຮົ່ມສຳລັບໜານຊຳ ແລະ ລ້ຽງຈົນເຖິງເວລາປູກ (ເຮືອນຮົ່ມນີ້ ຄວນເປັນເຮືອນຮົ່ມທີ່ສາມາດເລີກອອກໄດ້ ໃນເວລາທີ່ຕ້ອງການເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ລື່ງກັບສະພາບດິນພ້າອາກາດພາຍນອກ ກ່ອນນຳໄປປູກ.
- ✿ ພື້ນທີ່ສຳລັບການກະຕຽມແກ່ນ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ເພື່ອບົງ.
- ✿ ແຫຼ່ງນ້ຳໃຊ້ຕະລອດປີ
- ✿ ສາງເກັບມ້ຽນວັດຖຸອຸປະກອນ
- ✿ ຮົ່ວບ້ອງກັນສວນ ບໍ່ໃຫ້ສັດເຂົ້າ
- ✿ ພື້ນທີ່ເຮັດວຽກຂອງພະນັກງານ ແລະ ແຂກທີ່ມາຢ້ຽມຢາມ.

ການອອກແບບສວນກ້າ

ການອອກແບບສວນກ້າຢ່າງຮອບຄອບ ພາໃຫ້ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເປັນໄປຢ່າງມີປະສິດທິພາບດີຍິ່ງຂຶ້ນ ໂດຍຈະຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງການໃຊ້ ແລະ ການຂົນຍ້າຍວັດຖຸອຸປະກອນຕ່າງໆ ໃນສວນກ້າເປັນຫຼັກ ຕົວຢ່າງ ພື້ນທີ່ໜານຊຳເບ້ຍຄວນຈະຢູ່ໃກ້ກັບທາງອອກ ຊຶ່ງສາມາດຂົນຍ້າຍເບ້ຍໄປສວນປູກໄດ້ສະດວກ.

ຕາຕະລາງ 6.1 ຂະໜາດຂອງສວນກ້າ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຂະໜາດຂອງພື້ນທີ່ປູກ ໃນແຕ່ລະປີ

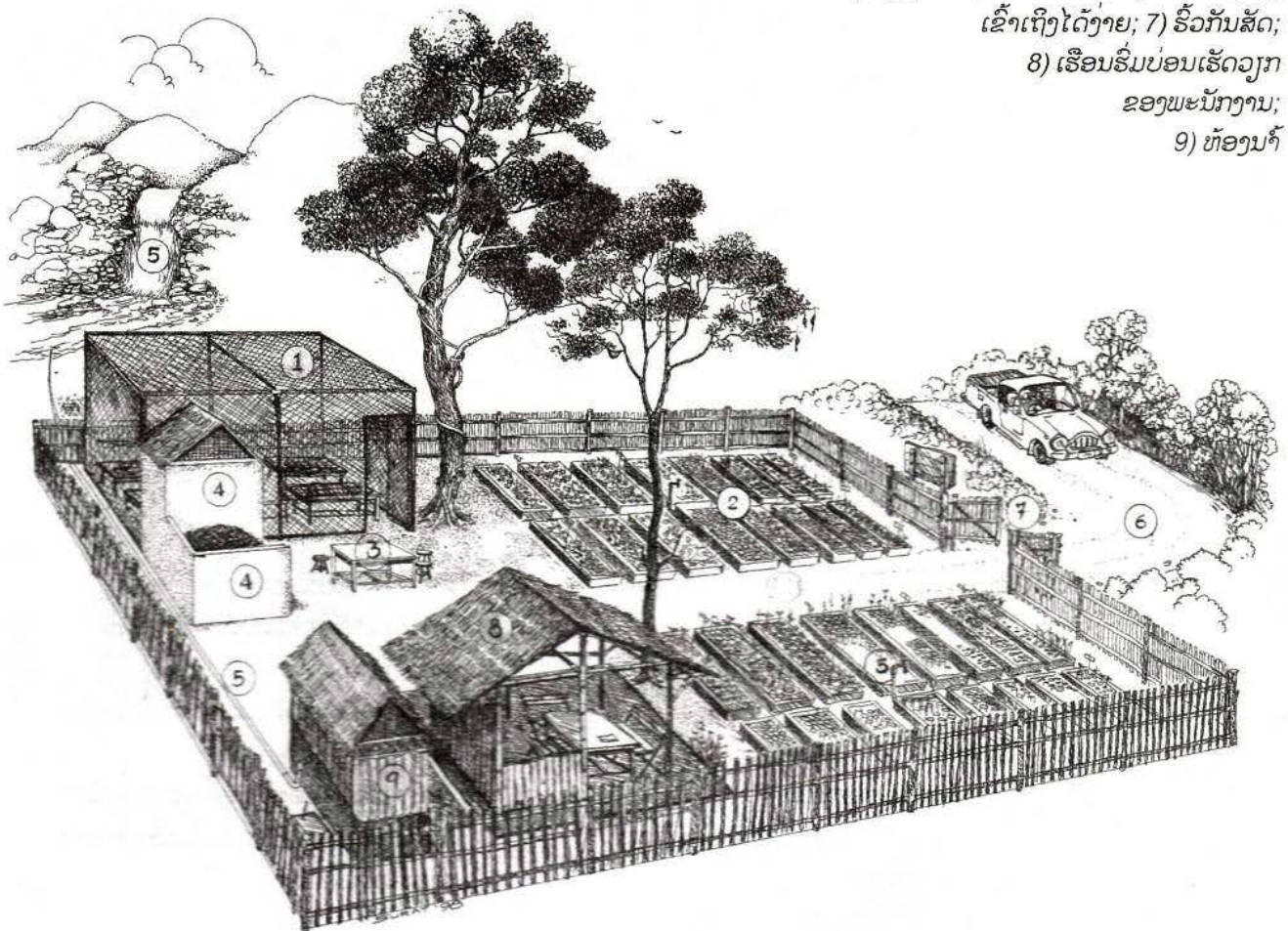
ພື້ນທີ່ປູກປ່າ ໄລ່ປີ	ຈຳນວນເບ້ຍທີ່ ຕ້ອງການຜະລິດ	ພື້ນທີ່ ກ້າແກ່ນ (ມ ²)	ພື້ນທີ່ໜານ ຊຳເບ້ຍ (ມ ²)	ບ່ອນເກັບ ມັງຽນເຄື່ອງ (ມ ²)	ພື້ນທີ່ທັງໝົດ (ມ ²)
1	500	2	7	15	24
2	1,000	4	14	15	33
4	2,000	8	28	15	51
20	10,000	40	140	15	195
40	20,000	80	280	15	375

6.25 ໄລ່ = 1 ຮຕ.

** ຖ້າເຮົາບໍ່ສາມາດເປີດຮີ່ມກັນແດດຂອງໜາມຊຳອອກໄດ້ ເຮົາຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງໜາມຊຳເພີ່ມ ແລ້ວຂົນຍ້າຍ
ເບ້ຍໄມ້ອອກມາໃສ່ ເພື່ອໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ແຂງແຮງກ່ອນນຳໄປປູກ.

ແຜນຜັງຂອງສວນກ້າ

- ເງື່ອນໄຂທີ່ຈຳເປັນ ສຳລັບສວນກ້າຂັ້ນປະຖົມປະຖານ: 1) ເຮືອນຮີ່ມ
ກ້າແກ່ນ ຊຶ່ງສາມາດປ້ອງກັນສັດທີ່ຈະມາທຳລາຍໄດ້; 2) ພື້ນທີ່ໜານ
ຊຳເບ້ຍໄມ້ (ຕາໜ່າງບັງແສງບໍ່ໄດ້ສະແດງ ໃນຮູບນີ້); 3) ພື້ນທີ່
ຍ້າຍ/ຊັບຊ້ອນເບ້ຍ; 4) ສາງເກັບເຄື່ອງວັດຖຸອຸປະກອນ;
5) ແຫຼ່ງນ້ຳໃຊ້ໄດ້ຕະລອດປີ; 6) ມີທິນທາງ ຊຶ່ງ
ເຂົ້າເຖິງໄດ້ງ່າຍ; 7) ຮີ່ວກັນສັດ;
8) ເຮືອນຮີ່ມບ່ອນເຮັດວຽກ
ຂອງພະນັກງານ;
9) ທ້ອງນ້ຳ



ອຸປະກອນທີ່ຈຳເປັນຂອງສວນກ້າ



ມີເຄື່ອງມືຫຍັງແດ່ ທີ່ຕ້ອງການ?

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ມັກຈະເປັນອຸປະກອນພື້ນຖານທີ່ລາຄາບໍ່ແພງ ຊຶ່ງອຸປະກອນສ່ວນໃຫຍ່ທີ່ສະແດງໃນຮູບຂ້າງເທິງນີ້ ມັກຈະມີຢູ່ແລ້ວ ໃນຊຸມຊົນທີ່ມີອາຊີບກະສິກຳເປັນຫຼັກ ຊຶ່ງສາມາດນຳມາໃຊ້ໃນວຽກງານສວນກ້າໄດ້ອີກ ເຊັ່ນ:

- ✿ ຊັວນ (1) ແລະ ຄູ (2) ສຳລັບໃສ່, ຂົນ ແລະ ປະສົມດິນຮ່າຍເບົາ
- ✿ ຊັວນນ້ອຍ (3) ຫຼື ບັງໄມ້ໄຜ່ (4) ສຳລັບຮ່າຍເບົາ
- ✿ ບົວຫິດນ້ຳ (5)
- ✿ ບ່ວງ ສຳລັບຕັກແກ່ນພັນ
- ✿ ເຂົງຮ່ອນ (6) ສຳລັບຕຽມແກ່ນ ແລະ ວັດຖຸສຳລັບຮ່າຍເບົາ
- ✿ ລີ້ຍູ (7) ສຳລັບຂົນຍ້າຍເບ້ຍ
- ✿ ຈິກ (8) ສຳລັບກຳຈັດວັດສະພິດ ແລະ ຕຽມພື້ນທີ່ປູກ
- ✿ ມິດຕັດ (9) ສຳລັບຕັດແຕ່ງຮາກ ຫຼື ກິ່ງ ເບ້ຍໄມ້
- ✿ ບັນໃດ ແລະ ເຄື່ອງມືຊ່າງພື້ນຖານ ສຳລັບໃຊ້ໃນການສ້ອມແປງ ແລະ ຕິດຕັ້ງບາງຢ່າງ ເຊັ່ນ ຮົ່ມກັນແດດ.

ຕອນທີ 2 - ການເກັບເມັດຂັນ

ໝາກ ແລະ ແກ່ນ ແມ່ນຫຍັງ?

ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ນັ້ນ ບາງຄັ້ງອາດຈະບໍ່ໄດ້ໃສ່ສະເພາະແກ່ນລົງໃນໝານກ້າ ແຕ່ອາດຈະໃຊ້ໝາກທັງໝາກມາປູກໂດຍກົງ ເຊັ່ນ: ການກ້າແກ່ນທີ່ມີເບືອກແຂງຂອງພືດ ໃນຕະກຸນໄມ້ກໍ່ (Fagaceae) ຫຼື ພືດທີ່ມີໝາກ ແລະ ແກ່ນຫຼາຍແກ່ນຢູ່ຮ່ວມກັນໃນເບືອກໝາກຂັ້ນໃນ ທີ່ມີລັກສະນະແຂງ (endocarp) ຊຶ່ງເອີ້ນໝາກລັກສະນະນີ້ວ່າ ໄພລິນ (Pyrene) ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ໃນການກ້າ ຂອງຕົ້ນໝາກກອກ 5 ຮູ (Spondias axillaris) ໝາກກອກ 1 ໝາກ ອາດຈະໄດ້ເບ້ຍເຖິງ 5 ເບ້ຍ ການກ້າແກ່ນແບບໄພລິນນີ້ ອາດກ້າໃຫ້ອອກໄດ້ຍາກ ເນື່ອງຈາກເບືອກຂອງໄພລິນ ຈະເຮັດໃຫ້ນ້ຳເຂົ້າໄປສຳພັດກັບແກ່ນດ້ານໃນໄດ້ໜ້ອຍ ດັ່ງນັ້ນ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບໂຄງສ້າງ ຂອງໝາກ ແລະ ແກ່ນ ຈຶ່ງເປັນການຕັດສິນໃຈເລືອກ ວິທີການກ້າ ຢ່າງເໝາະສົມໃນການກ້າແກ່ນ.

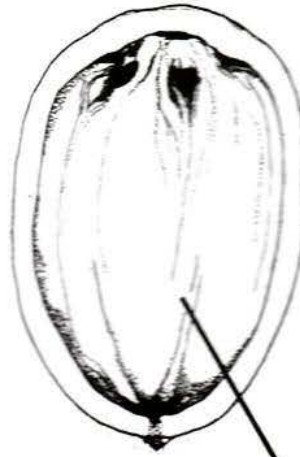
ແກ່ນເປັນສ່ວນຂອງພືດ ທີ່ພັດທະນາມາຈາກແຊວ (cell) ຈຸລັງ ໃນຮັງໄຂຂອງດອກ ຫຼັງຈາກໄດ້ຮັບການປະສົມເກສອນແລ້ວ. ເນື່ອງຈາກແກ່ນເປັນຜົນຜະລິດທີ່ໄດ້ຈາກການປະສົມພັນແບບອາໄສເພດ ຈຶ່ງເປັນແຫຼ່ງຮ່ວມຂອງສານພັນທຸກຳຈາກທັງຕົ້ນພໍ່ ແລະ ຕົ້ນແມ່ ສະນັ້ນ ແກ່ນຈຶ່ງເປັນພື້ນຖານຂອງແຫຼ່ງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທັງພັນທຸກຳ ຂອງປະຊາກອນພືດ.

ແກ່ນປະກອບດ້ວຍ 3 ພາກສ່ວນຫຼັກ ໄດ້ແກ່ສ່ວນທີ່ຫຸ້ມຫໍ່ແກ່ນ, ເນື້ອເຫຍື່ອສະສົມອາຫານ ແລະ ຕົ້ນອ່ອນ ເບືອກຫຸ້ມແກ່ນ (Tasta) ຊ່ວຍປ້ອງກັນແກ່ນ ຈາກສະພາບແວດລ້ອມທີ່ບໍ່ເໝາະສົມ ແລະ ຍັງເຮັດໜ້າທີ່ສຳຄັນກ່ຽວກັບການພັກຕົວຂອງແກ່ນ. ສ່ວນອາຫານທີ່ສະສົມຢູ່ໃນສ່ວນຂອງເອນໂດສເປີມ ຫຼື ໃນໃບລ້ຽງນັ້ນ ຈະເປັນແຫຼ່ງພະລັງງານໃຫ້ກັບຂະບວນການທີ່ເກີດຂຶ້ນ ລະຫວ່າງ ການງອກ ແລະ ຕົ້ນອ່ອນໃນຊ່ວງທຳອິດ. ຕົ້ນອ່ອນທີ່ຢູ່ໃນແກ່ນນັ້ນ ຈະປະກອບໄປດ້ວຍ ຍອດອ່ອນ (Plumule) ຮາກອ່ອນ (Radicule) ແລະ ໃບລ້ຽງ (Cotyledons).

ໝາກເຕີບໂຕມາຈາກສ່ວນຫຸ້ມຫໍ່ຂອງຮັງໄຂ ຊຶ່ງອາດຈະຈັດເປັນກຸ່ມໃຫຍ່ໆໄດ້ ເຊັ່ນ: ໝາກດຽວ (ໝາກທີ່ເກີດຈາກຮັງໄຂຂອງດອກດຽວ) ໝາກກຸ່ມ (ໝາກທີ່ເກີດຈາກດອກດຽວ ຊຶ່ງມີຫຼາຍຮັງໄຂ ແລະ ໝາກທີ່ເກີດຈາກແຕ່ລະຮັງໄຂນີ້ ຈະຮ່ວມກັນຈົນເບິ່ງຄືເປັນໝາກດຽວກັນ) ໝາກລວມ (ເກີດຈາກຮັງໄຂຂອງດອກທີ່ບຽດກັນແທ້ໆຮ່ວມກັນຄ້າຍຄືໝາກດຽວ ໃນແຕ່ລະກຸ່ມຍັງສາມາດແບ່ງຊະນິດຂອງໝາກ ອອກເປັນອີກຫຼາຍແບບ ດັ່ງຕົວຢ່າງ ໝາກຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ບາງຊະນິດ.



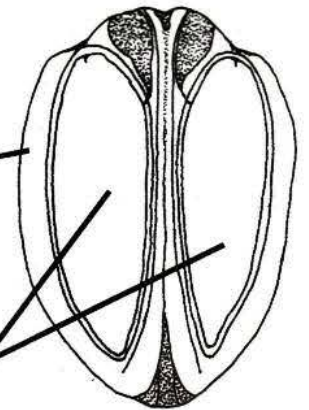
ການແກະເມັດຂອງໝາກກອກ 5 ຮູ (Spondias axillaris) ຫຼັງຈາກລ້າງສ່ວນນວນອອກແລ້ວ ຈະເຫັນແກ່ນຊຶ່ງແມ່ນເບືອກແຂງຫຸ້ມແກ່ນ (endocarp) 5 ແກ່ນ.



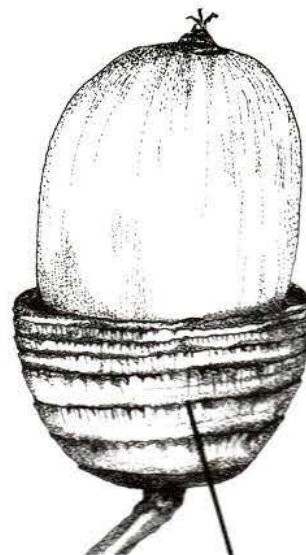
ກາບຫຸ້ມແກ່ນ

ໃບລ້ຽງ

ແກ່ນ



ໝາກທີ່ມີລັກສະນະຄ້າຍໝາກກໍ່ ເປັນລັກສະນະສະເພາະຂອງພັນໄມ້ ໃນກຸ່ມຕະກຸນໝາກກໍ່ Quercus (Family Fagaceae).



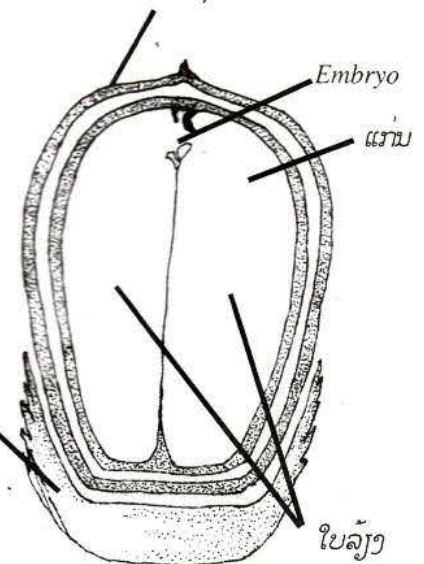
ຂວນ

ເບືອກຫຸ້ມແກ່ນ

Embryo

ແກ່ນ

ໃບລ້ຽງ





ແກ່ນໄມ້ຫຼາຍຊະນິດສາມາດເກັບໄດ້ດ້ວຍການໃຊ້ຄົມຕັດທີ່ຕິດໃສ່ໄມ້ສ້າວ.

ຄວນເກັບແກ່ນຍາມໃດ?

ໃນປ່າພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ໃນແຕ່ລະເດືອນຈະມີພັນໄມ້ຫຼາຍຊະນິດອອກໝາກດັ່ງນັ້ນ ແຕ່ລະເດືອນຈຶ່ງມີການອອກໄປເກັບແກ່ນຢ່າງໜ້ອຍ 1 ເທື່ອ, ຕົ້ນໄມ້ຈະອອກໝາກທີ່ສຸດ ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ແລະ ປາຍລະດູຝົນ (ເບິ່ງຮູບ 3.1).

ສຳລັບພາກເໜືອ ຂອງໄທ ຂໍ້ມູນການຕິດດອກອອກໝາກຂອງພັນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ ສາມາດສຶກສາເພີ່ມເຕີມໄດ້ ຈາກບົດທີ 10 ຂອງໜັງສືເຫຼັ້ມນີ້ ແລະ ໜັງສືຂອງ Maxwell and Elliot, (2001) ສຳລັບພື້ນທີ່ອື່ນ ຕ້ອງມີການສຶກສາລັກສະນະຂອງຕົ້ນໄມ້ ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ກ່ອນການເກັບແກ່ນ.

ຄັດເລືອກຕົ້ນແມ່ພັນໄມ້ທີ່ຈະໃຫ້ແກ່ນ ແລະ ຕິດຕາມການປ່ຽນແປງເລື້ອຍໆ ໂດຍສະເພາະ ຫຼັງຈາກການອອກດອກ ເພື່ອຫາຊ່ວງເວລາທີ່ເໝາະສົມ ໃນການເກັບແກ່ນ. ການເກັບແກ່ນຄວນເຮັດໃນເວລາພາກສຸກໄດ້ມາດຖານ ກ່ອນທີ່ແກ່ນນັ້ນ ຈະຖືກສັດກິນ ຫຼື ກະຈາຍໄປບ່ອນອື່ນ. ແກ່ນທີ່ເກັບອ່ອນເກີນໄປ ຈະບໍ່ມີຜົນດີ ເຮັດໃຫ້ບ່ອກໃນຂະນະທີ່ໝາກເກັບຊ້າເກີນໄປ ແກ່ນອາດຈະເສຍຄຸນນະພາບກ່ອນ.

ສຳລັບພາກທີ່ມີເນື້ອ ສາມາດສັງເກດໄດ້ວ່າ ໝາກສຸກ ຫຼື ບໍ່ ໂດຍຈະເບິ່ງການປ່ຽນແປງຂອງສີໝາກ ຊຶ່ງຈະປ່ຽນຈາກສີຂຽວເປັນສີສົດຂຶ້ນ ເພື່ອດຶງດູດສັດທີ່ເປັນຕົວກະຈາຍແກ່ນ ເຊັ່ນ: ໝາກຂອງພະຍາເສືອ ໂຄງ ຊຶ່ງປ່ຽນຈາກຂຽວ ເປັນແດງ. ຖ້າພົບສັດທີ່ມາກິນໝາກໄມ້ຈະເປັນສິ່ງທີ່ຍິນຍັນໄດ້ແນ່ນອນຍິ່ງຂຶ້ນວ່າ ແກ່ນພ້ອມທີ່ຈະເກັບແລ້ວ, ສຳລັບໝາກ ຫຼື ຝັກ ທີ່ມີລັກສະນະແທ້ໆ ສາມາດທີ່ຈະສັງເກດໄດ້ວ່າ ມັນສຸກໃນເວລາໃດ ໝາກເລີ້ມແຕກອອກ ເຊັ່ນ: ໝາກຂອງ (*Erithrina subimbrans*) ການເກັບແກ່ນ ໂດຍການຕັດງ່າຈາກຕົ້ນ ຈະດີກວ່າການເກັບຈາກດິນ (ສ່ວນທີ່ລົ້ນເອງ) ບາງເທື່ອການປົນຂຶ້ນຕັດງ່າຕົ້ນໄມ້ ອາດມີຄວາມຈຳເປັນ ແຕ່ບໍ່ຄວນຈະເຮັດຕາມລຳພັງ ແລະ ຕ້ອງມີອຸປະກອນ ເພື່ອປ້ອງກັນທຸກຄັ້ງ. ວິທີການທີ່ສະດວກກວ່າໃນການເກັບແກ່ນຈາກທີ່ສູງ ຄື ໃຊ້ມິດຕັດທີ່ຕິດຢູ່ກັບດ້າມໄມ້ສ້າວຍາວໆ ຫຼື ການສັ່ນໃຫ້ໝາກຕົກແລ້ວເກັບເອົາຈາກພື້ນດິນ. ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ສູງຫຼາຍ ການເກັບແກ່ນທີ່ຕົກລົງດິນ ອາດເປັນວິທີທາງດຽວ ແຕ່ຕ້ອງແນ່ໃຈວ່າ ໝາກນັ້ນ ບໍ່ເນົາ ໂດຍການຜ່າແກ່ນເພື່ອກວດເບິ່ງຈາວອ່ອນທາງໃນ ມີສະພາບດີ ຫຼື ບໍ່ ແລະ/ຫຼື ເອນໂດສະເປີມ ຍັງແຂງແຮງຢູ່ບໍ່ (ຖ້າມີ). ຢ່າເກັບໝາກ ຫຼື ແກ່ນ ທີ່ມີເຊື້ອລາຊື້ນ ຫຼື ມີຮອຍກັດແທ້ນຂອງສັດ ຫຼື ຮອຍເຈາະຂອງໜອນເຈາະເມັດ. ຖ້າເກັບແກ່ນ ຫຼື ໝາກ ຈາກພື້ນດິນ ໃຫ້ເກັບເມື່ອໝາກສຸກເຕັມທີ່ ແລະ ເລີ້ມຕົກລົງສູ່ພື້ນໃໝ່ໆ ເທົ່ານັ້ນ.

ເຮົາຄວນຕັບແກ່ນຈາກບ່ອນໃດ ແລະ ຈາກຕົ້ນໄມ້ຈັກຕົ້ນ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງພັນທຸກຳ ເປັນສິ່ງຈຳເປັນສຳລັບສິ່ງທີ່ມີຊີວິດທີ່ຈະດຳລົງເຜົາພັນຢູ່ລອດ ໃນສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ມີການປ່ຽນແປງຢູ່ຕະລອດເວລາ ດັ່ງນັ້ນ ການຮັກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງພັນທຸກຳ ຈຶ່ງມີຄວາມສຳຄັນ ໃນໂຄງການປູກປ່າ ເພື່ອອະນຸລັກ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນາໆພັນ. ດັ່ງນັ້ນ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະນຳມາປູກບໍ່ຄວນມີສາຍພັນທີ່ໃກ້ກັນຈົນເກີນໄປ ຊຶ່ງວິທີທີ່ຈະປ້ອງກັນໄດ້ດີທີ່ສຸດ ຄືການຕັບແກ່ນຈາກຕົ້ນແມ່ພັນຫຼາຍໆຕົ້ນ ແທນທີ່ຈະເປັນຕົ້ນດຽວກັນ ຖ້າແກ່ນຖືກຕັບຈາກຕົ້ນແມ່ພັນດຽວກັນ ຫຼື ຈາກຕົ້ນແມ່ບໍ່ພຽງເທົ່າໃດຕົ້ນ ແບ່ງທີ່ໄດ້ທັງໝົດ ຈະເປັນພິນ້ອງກັນ ເມື່ອໃຫຍ່ຂຶ້ນໃນສວນປູກ ຈະເກີດການປະສົມພັນກັນເອງ ເຮັດໃຫ້ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງພັນທຸກຳຂອງໄມ້ຊະນິດນັ້ນຫຼຸດລົງ. ການປະສົມຂ້າມຕົ້ນ ທີ່ບໍ່ມີຄວາມສຳພັນພິນ້ອງ ຈະເຮັດໃຫ້ຮັກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍໄວ້ໄດ້ ແຕ່ຈະເກີດສະເພາະພັນທີ່ ທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ຊະນິດນັ້ນເກີດຂຶ້ນໃນພື້ນທີ່ໃກ້ໆກັບສວນປູກເທົ່ານັ້ນ. ຫ່ວຍງານ ໃນລະດັບນາໆຊາດ ແຫ່ງ (FAO, DFSC, IPGRI, 2001) ແນະນຳວ່າ ການຮັກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງພັນທຸກຳ ໃນໂຄງການປູກປ່າ ຄວນຈະຕ້ອງ: 1/ ເກັບແກ່ນຈາກຕົ້ນແມ່ ຈຳນວນຫຼາຍຕົ້ນທີ່ສຸດ ເທົ່າທີ່ຈະເຮັດໄດ້ (ຄວນມາຈາກຕົ້ນແມ່ 25-50 ຕົ້ນ) ຊຶ່ງເກີດຢູ່ໃນ ພື້ນທີ່ ໃກ້ສວນປູກ; 2/ ເອົາແກ່ນຈຳນວນເທົ່າໆກັນ ຈາກແຕ່ລະຕົ້ນ ມາປະສົມກັນກ່ອນຈະທຳການກ້າ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ ມີຕົວແທນຈາກຕົ້ນແມ່ທຸກໆຕົ້ນ ເທົ່າໆກັນ.

ຄວນຕັບແກ່ນຈຳນວນ ເທົ່າໃດ?

ຈຳນວນແກ່ນທີ່ຈະເກັບ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຈຳນວນເບ້ຍໄມ້ ທີ່ຕ້ອງການອັດຕາການງອກ ແລະ ອັດຕາການລອດຕາຍຂອງເບ້ຍໄມ້. ການຕິດຕາມ ແລະ ການບັນທຶກຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວທີ່ຊັດເຈນ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ການປະເມີນຈຳນວນແກ່ນທີ່ຕ້ອງການເກັບ ໄດ້ດີຂຶ້ນ.

ຂໍ້ຄວນລະວັງໃນເວລາຕັບແກ່ນ

ການອອກແກ່ນທຸກຄັ້ງ ຈະຕ້ອງມີການວາງແຜນ ແລະ ປະສານງານ ກັບຜູ້ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ດຽມແກ່ນ ແລະ ກ້າແກ່ນກ່ອນລ່ວງໜ້າ ເນື່ອງຈາກແກ່ນຈະເສຍຫາຍໄດ້ທັງເກີດຈາກຄວາມແຫ້ງ ແລະ ຈາກເຊື້ອລາ ຖ້າບໍ່ໄດ້ຮັບການຮັກສາຫຼັງຈາກເກັບມາ ດັ່ງນັ້ນ ມີບາງຊະນິດຄວນກ້າແກ່ນໃຫ້ໄວ ພາຍຫຼັງເກັບມາ. ຢ່າປ່ອຍໃຫ້ແກ່ນຕາກແດດ ເພາະມັນຈະແຫ້ງຕາຍ ແລະ ບໍ່ຄວນປະໄວ້ບ່ອນທີ່ຈື່ນ ເພາະຈະພາໃຫ້ເນົ່າ ຫຼື ງອກກ່ອນເວລາໄດ້.

ຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ທີ່ຄວນບັນທຶກ ໃນເວລາຕັບແກ່ນ

ເຮັດເຄື່ອງໝາຍຕົ້ນໄມ້ທີ່ໄດ້ເກັບແກ່ນ ດ້ວຍແຜ່ນໄລທະໃສ່ເລກເບີ ເພື່ອສາມາດກັບໄປຫາຕົ້ນເດີມໄດ້ ອີກ ຖ້າບໍ່ສາມາດລະບຸຂໍ້ຂອງຕົ້ນໄມ້ໄດ້ ໃຫ້ເກັບໃບ, ດອກ ແລະ ໝາກ (ຖ້າມີ) ລົງໃນແຜ່ນອັດເຮັດໃຫ້ແຫ້ງ ເພື່ອນຳໄປໃຫ້ນັກພຶດສາດ ຊ່ວຍໃນການຈຳແນກຊະນິດ ໃຊ້ສີ່ດຳຂຽນຂໍ້ວິທະຍາສາດ (ຖ້າຮູ້) ວັນທີເກັບ ແລະ ໝາຍເລກອ້າງອີງລົງໃນເຈ້ຍ ໃສ່ໄວ້ໃນຖົງ ທີ່ເກັບຮັກສາແກ່ນບັນທຶກຂໍ້ມູນ.

ໃນແບບພອມ (ຕົວຢ່າງຫຼ້າມນີ້) ໂດຍບັນທຶກລາຍລະອຽດທີ່ຈຳເປັນ ກ່ຽວກັບແກ່ນທີ່ເກັບໃນລຸ້ນນັ້ນ ແລະ ແກ່ນນັ້ນ ໄດ້ຜ່ານຂະບວນການໃດແດ່ ນັບແຕ່ວັນທີ່ເກັບຈົນເຖິງໜານກ້າ ຊຶ່ງຂໍ້ມູນນີ້ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ປະເມີນໄດ້ດີຂຶ້ນວ່າ ເປັນຫຍັງແກ່ນບາງລຸ້ນງອກໄດ້ດີ ແຕ່ບາງລຸ້ນບ່ຽງອກ ເພື່ອນຳຂໍ້ ມູນໄປປັບປຸງວິທີການເກັບແກ່ນ ໃນອານາຄົດ.

ໝາຍເລກຊະນິດ:	ໝາຍເລກລຸ້ນ:
ແຜ່ນບັນທຶກຂໍ້ມູນການຕັບແກ່ນ	
ສະກຸນ:	
ຊະນິດ:	ຊື່ສາມັນ:
ວັນທີເກັບ:	ຊື່ຜູ້ເກັບ:
ໝາຍເລກຕົ້ນໄມ້:	ຂະໜາດເສັ້ນວັດຮອບ:
ເກັບແກ່ນຈາກພື້ນດິນ [] ຫຼື ຈາກຕົ້ນ []	
ສະຖານທີ່ເກັບ:	ລະດັບຄວາມສູງ:
ປະເພດປ່າ:	
ຈຳນວນແກ່ນທີ່ເກັບ ໂດຍປະມານ:	
ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບການເກັບຮັກສາ/ເຄື່ອນຍ້າຍ:	
ການກຽມແກ່ນກ່ອນກ້າ:	ວັນທີກ້າ:
ເກັບຕົວຢ່າງພຶດ []	
ບັນທຶກສຳລັບຫໍຊາກແຫ້ງ:	

ຕອນທີ 3 - ການຈັດການໝາກ ແລະ ແກ່ນ

ຈະຈັດການກັບໝາກຢ່າງໃດແດ່ ກ່ອນເອົາແກ່ນ?

ປົກກະຕິແລ້ວ ກ່ອນການກັກແກ່ນ ຈະຖືກແຍກອອກຈາກໝາກ ແລະ ທຳຄວາມສະອາດ ເນື່ອງຈາກວ່າ ຖ້າບໍ່ເອົາສ່ວນທີ່ເປັນນວນອອກ ແກ່ນຈະຖືກເຊື້ອລາໄດ້ງ່າຍ ໂດຍການຈັດການແກ່ນ ຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບລັກຊະນະຂອງໝາກ.

ໝາກທີ່ມີນວນ

ໃຊ້ມີດປອກເປືອກ ແລະ ນວນທີ່ຫຸ້ມແກ່ນອອກໃຫ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ ຈາກນັ້ນ ລ້າງນວນສ່ວນທີ່ເຫຼືອອອກ. ສຳລັບໝາກທີ່ມີນວນຂ້ອນຂ້າງແຂງ ເຊັ່ນ: ໄມ້ຮຽນ (*Meliatoosendan*) ໃຫ້ແຂ່ງໝາກໄວ້ໃນນ້ຳ 2-3 ວັນ ເພື່ອໃຫ້ນວນອ່ອນ ພໍທີ່ຈະແຍກອອກຈາກແກ່ນໄດ້, ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ແກ່ນທີ່ກຳຈັດນວນອອກດ້ວຍວິທີນີ້ ມັກຈະງອກຂ້ອນຂ້າງ

ໄວ, ສະນັ້ນ ຄວນກຳລັງໝາກກ້າ ຫຼື ຊາມກ້າແກ່ນທັນທີ ຫຼື ນຳໄປຜ່ານຂະບວນການເກັບຮັກສາໄວ້ເລີຍ.

ບາງຊະນິດ ເມື່ອເອົານວນອອກແລ້ວ ຈະພົບແກ່ນທີ່ມີເປືອກແຂງຫຸ້ມຢູ່ ຊຶ່ງເປືອກດັ່ງກ່າວອາດຈະມີແກ່ນພຽງແກ່ນດຽວ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ (ເຊັ່ນ: ນາງພະຍາເສືອໂຄ່ງ ແລະ ໄມ້ຮຽນ) ຖ້າແກ່ນດັ່ງກ່າວ ຈະຖືກນຳໄປກ້າຕ້ອງທັບເປືອກທີ່ຫຸ້ມນັ້ນອອກ ເພື່ອໃຫ້ນ້ຳຊຶມເຂົ້າໄປຫາແກ່ນໄດ້ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເກີດການງອກ ໃນການທັບເປືອກນັ້ນ ອາດຈະໃຊ້ຄືມ ຫຼື ມືດທັບເບົາໆ ໂດຍຈະຕ້ອງລະວັງ ບໍ່ໃຫ້ເກີດການເສຍຫາຍ ກັບແກ່ນທີ່ຢູ່ດ້ານໃນ.

ໝາກ/ຝັກແຫ້ງ ທີ່ແຕກຕອນແກ່

ໝາກໄມ້ບາງຊະນິດ ທີ່ມີລັກຊະນະແຂງ ເຊັ່ນ: ຝັກຂອງພືດຕະກູນຕົວ (ເຊັ່ນ: ກົກທອງປ່າ *Erythrina subumbrans*) ຈະແຕກເປີດອອກເອງ ເມື່ອແກ່ຫຼາຍດັ່ງນັ້ນ ໝາກຂອງພືດຈຳພວກນີ້ ເມື່ອເກັບມາຈະຕ້ອງນຳມາຕາກໃຫ້ແຫ້ງ ຈົນແຕກອອກເອງ ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງເຄາະໃຫ້ແກ່ນຕົກອອກມາ.

ໝາກ/ຝັກແຫ້ງ ທີ່ບໍ່ແຕກຕອນແກ່

ໝາກແຫ້ງບາງຊະນິດ ອາດຈະບໍ່ແຕກອອກເອງ ເມື່ອແກ່ ເຊັ່ນ: ຝັກໄມ້ຄູນ *Cassia fistula* ດັ່ງນັ້ນ ຈະຕ້ອງຕັດໃຫ້ເປີດອອກດ້ວຍມືດຕັດ ຫຼື ເຄື່ອງມືອື່ນໆ ແກ່ນຂອງໝາກແຫ້ງແບບອື່ນໆ ເຊັ່ນ: ໝາກທີ່ມີປົກ ຫຼື ຫ່ວຍແບບໝາກກໍ່ ສາມາດນຳໄປກ້າໃສ່ໜານ ຫຼື ຖາດກ້າໄດ້ທັງແກ່ນ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ອາດຈະຕ້ອງຕັດສ່ວນທີ່ບໍ່ຈຳເປັນອອກກ່ອນ ເຊັ່ນ: ປົກຂອງໄມ້ດູ່ ແລະ ເປືອກແຂງຂອງໝາກກໍ່ ຊະນິດຕ່າງໆ (*Quercus spp* ແລະ *Castanopsis spp* ໃນຕະກູນ Fagaceae).

ໝາຍເລກຊະນິດ: _____ ໝາຍເລກລຸ້ນ: _____

ແຜນບັນທຶກຂໍ້ມູນການງອກ

ຊະນິດ: _____

ວັນທີກ້າ: _____ ຈຳນວນແກ່ນທີ່ກ້າ: _____

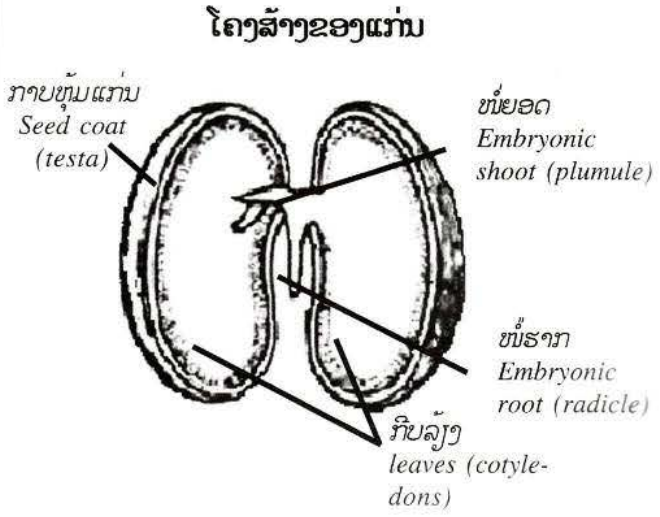
ການງອກ	ວັນທີ	ຈ/ນ ວັນ ຫຼັງກ້າ
ແກ່ນທຳອິດ		
ແກ່ນໄລຍະກາງ		
ແກ່ນສຸດທ້າຍ		

ຈຳນວນແກ່ນທີ່ງອກ: _____ % ການງອກ: _____

ວັນທີ ປົງ: _____

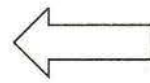
ຈຳນວນເບ້ຍ ທີ່ປົງ: _____

ວັນທີ	ຈຳນວນງອກ	ວັນທີ	ຈຳນວນງອກ



ການເຮັດວຽກ ຢູ່ໃນສວນກ້າ - ການຮ່າຍເບົ້າ

ຮ່າຍເບົ້າສຳລັບປົງເບ້ຍ →



ປົງເບ້ຍໄມ້ໃສ່ຖົງ
ດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງ
ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ເບ້ຍ

ຍົກເບ້ຍໄມ້ ຈາກຖາດກ້າ
ດ້ວຍບ່ວງ ໂດຍມີນຶ່ງດຶງໃບຂຶ້ນ
ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ລຳຕົ້ນຖືກທຳລາຍ →



ເປັນຫຍັງ ຈຶ່ງຕ້ອງມີການເກັບຮັກສາແກ່ນ?

ການເກັບແກ່ນໄວ້ດົນໆ ພາໃຫ້ການມີຊີວິດຂອງແກ່ນຫຼຸດລົງ ດັ່ງນັ້ນ ສຳລັບພັນໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ ການກຳແກ່ນທີ່ໄດ້ມາໃນທັນທີນັ້ນ ຈຶ່ງເປັນທາງເລືອກທີ່ດີທີ່ສຸດ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ການເກັບຮັກສາແກ່ນໄວ້ ອາດມີຄວາມຈຳເປັນດ້ວຍເຫດຜົນຫຼາຍປະການ.

ປະການທຳອິດ ອາດມີການເກັບຮັກສາແກ່ນຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງບາງຊະນິດ ເພື່ອສົ່ງແກ່ນນັ້ນ ໄປຫາພື້ນທີ່ ຊຶ່ງຫາແກ່ນຊະນິດນັ້ນບໍ່ໄດ້.

ປະການທີສອງ ການຮັກສາແກ່ນໄວ້ກ່ອນ ຈະຊ່ວຍຫຼຸດໄລຍະເວລາທີ່ລ້ຽງເບ້ຍໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ໄວ້ນັ້ນ ໄວ້ໃນສວນກຳ. ເນື່ອງຈາກ ໄມ້ໃຫຍ່ໄວ້ບາງຊະນິດ ອາດຈະໃຫຍ່ຈົນມີຂະໜາດທີ່ພູກ ກ່ອນລະດູການປູກຫຼາຍເດືອນ ຊຶ່ງເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຕັດແຕ່ງເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມັນໃຫຍ່ເກີນໄປ. ການທີ່ຕ້ອງ ບົວລະບັດເບ້ຍໄມ້ຈຳພວກນີ້ ດົນນານເກີນຄວາມຈຳເປັນ ພາໃຫ້ເບ້ຍພື້ນທີ່ ແລະ ງົບປະມານ ໃນການບົວລະບັດຮັກສາໃນສວນກຳ. ດັ່ງນັ້ນ ການເກັບຮັກສາແກ່ນໄວ້ 2-3 ເດືອນ ກ່ອນກຳ ຈະເຮັດໃຫ້ເບ້ຍ ມີຂະໜາດພໍດີ ໃນລະດູການປູກ ແລະ ບໍ່ຕ້ອງລ້ຽງເບ້ຍໄມ້ໄວ້ດົນນານເກີນໄປ.

ປະການທີສາມ ຕົ້ນໄມ້ບາງຊະນິດ ຈະເປັນໝາກຫຼາຍພຽງ ບາງປີ ແຕ່ອາດຈະບໍ່ເປັນໝາກ ໃນປີຕໍ່ໄປ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຕ້ອງມີການຮັກສາແກ່ນຂອງພັນໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ໄວ້ ເພື່ອໃຊ້ກຳໃນປີທີ່ບໍ່ສາມາດເກັບແກ່ນຂອງພັນໄມ້ນີ້ໄດ້ ທັງນີ້ແມ່ນເພື່ອໃຫ້ມີການສະໜອງແນວພັນ ໄມ້ໄດ້ຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ.

ການທີ່ ເກັບຮັກສາແກ່ນມີວັດຖຸປະສົງຫຼັກ ເພື່ອຮັກສາຄວາມມີຊີວິດ ຫຼື ຄວາມສາມາດໃນການງອກຂອງແກ່ນໄວ້, ດັ່ງນັ້ນ ແກ່ນຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບການປ້ອງກັນຈາກເຊື້ອລາ ຫຼື ແມງໄມ້ ທີ່ອາດເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍກັບແກ່ນ ຊຶ່ງຈະຕ້ອງເກັບໄວ້ໃນສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຈະຫຼຸດການຫາຍໃຈ (Orthodox) ແລະ ແກ່ນຂອງພືດທີ່ມີການພັກຕົວ ສາມາດຈະເກັບໄວ້ໄດ້ເປັນເວລານານໃນພື້ນທີ່ເຢັນ ແລະ ແຫ້ງ (ຫຼື ແມ່ນແຕ່ໃນຕູ້ແຊ່ເຢັນ) ແຕ່ການເກັບແກ່ນຂອງພວກບໍ່ພັກຕົວ (Recalcitrant) ຈະງອກໄວ ແລະ ຈະເຮັດໄດ້ຍາກກວ່າ.

ແກ່ນພັກຕົວ ແລະ ບໍ່ພັກຕົວ ຕ່າງກັນແນວໃດ?

ແກ່ນພັກຕົວ ສາມາດທີ່ຈະເກັບຮັກສາ ໂດຍເຮັດໃຫ້ແຫ້ງ ຫຼື ເກັບໄວ້ໃນອຸນຫະພູມຕ່ຳ (ສູງກວ່າ 0 ອົງສາເລັກນ້ອຍ) ໄດ້ໂດຍທີ່ບໍ່ເຮັດໃຫ້ຄວາມມີຊີວິດຂອງແກ່ນຫຼຸດລົງ.

ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ ແກ່ນບໍ່ພັກຕົວຂ້ອນຂ້າງຈະຖືກທຳລາຍໄດ້ງ່າຍ ເມື່ອແຫ້ງຫຼາຍເກີນໄປ ຫຼື ຢູ່ໃນອຸນຫະພູມຕ່ຳ ແກ່ນຈຳພວກນີ້ບາງຊະນິດຈະບໍ່ມີເວລາພັກຕົວເລີຍ ແລະ ແກ່ນມັກຈະມີອາຍຸຂ້ອນຂ້າງສັ້ນ ສ່ວນໃຫຍ່

ແລ້ວ ຖ້າແກ່ນມີຄວາມຊຸ່ມຕ່ຳກວ່າ 60-70 ເປີເຊັນ ຫຼື ຖືກແຊ່ແຂງ ແກ່ນຈະຖືກທຳລາຍທັງໝົດ. ດັ່ງນັ້ນ ໂອກາດທີ່ຈະເກັບຮັກສາແກ່ນຈຳພວກນີ້ ຈຶ່ງເປັນໄປໄດ້ໜ້ອຍຫຼາຍ ຫຼື ຕ້ອງໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີຂັ້ນສູງ ຊຶ່ງບໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້ຢູ່ໃນສວນກຳລະດັບຊຸມຊົນ ດັ່ງນັ້ນ ຖ້າຫາກຕ້ອງການທຳການສຶກສາກ່ຽວກັບການເກັບຮັກສາແກ່ນແລ້ວ ຄວນຈະເລີ່ມຈາກການ ສືບຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບແກ່ນຂອງພືດ ທີ່ຈະສຶກສາ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ ແກ່ນພືດຊະນິດນັ້ນ ເປັນແກ່ນແບບພັກຕົວ ຫຼື ບໍ່.

ເຮົາຈະເກັບຮັກສາແກ່ນພັກຕົວໄວ້ ແນວໃດ?

ການຮັກສາແກ່ນໂດຍການເຮັດໃຫ້ແຫ້ງທີ່ອຸນຫະພູມປົກກະຕິ ສາມາດທີ່ຈະເກັບແກ່ນໄວ້ໄດ້ນານ 12-24 ເດືອນ ແຕ່ຖ້າຫາກຕ້ອງການເກັບແກ່ນໄວ້ດົນນານກວ່ານັ້ນ ອາດຕ້ອງເກັບໄວ້ທີ່ອຸນຫະພູມຕ່ຳ ແຕ່ວ່າການເກັບຮັກສາແກ່ນເພື່ອການຟື້ນຟູປ່ານັ້ນ ມັກຈະເປັນການເກັບໄວ້ໃນຊ່ວງເວລາສັ້ນໆ ຈຶ່ງບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ອຸນຫະພູມຕ່ຳ.

ຄວນເຮັດໃຫ້ແກ່ນແຫ້ງຊ້າໆ ໂດຍການຕາກແດດຕິດຕໍ່ກັນຫຼາຍໆວັນ ຈົນກະທັ້ງ ແກ່ນມີຄວາມຊຸ່ມ ລະຫວ່າງ 5-10 ເປີເຊັນ ຫຼື ຕ່ຳກວ່ານັ້ນ. ຄວາມຊຸ່ມໃນລະດັບນີ້ ຈະຫຼຸດຂະບວນການຕ່າງໆ ພາຍໃນແກ່ນ ແລະ ປ້ອງກັນການເຕີບໂຕຂອງເຊື້ອລາ ເພື່ອກວດສອບວ່າ ແກ່ນມີຄວາມຊຸ່ມໃນລະດັບທີ່ຕ້ອງການ ຫຼື ຍັງໃຫ້ສຸ່ມເອົາຕົວຢ່າງແກ່ນຈຳນວນນຶ່ງ ມາຊຶ່ງນຳໜັກ ແລ້ວນຳໄປອົບ ທີ່ອຸນຫະພູມ 120-150 ອົງສາເຊັ່ນຊຽດ ເປັນເວລາ 1 ຊົ່ວໂມງ ຈາກນັ້ນ ນຳເອົາແກ່ນອອກມາຊຶ່ງອີກເທື່ອນຶ່ງ ຖ້ານຳໜັກຂອງແກ່ນຫຼຸດລົງ ບໍ່ຫຼາຍກວ່າ 10% ສະແດງວ່າ ແກ່ນນັ້ນ ມີຄວາມຊຸ່ມທີ່ເໝາະສົມແລ້ວ. ຕົວຢ່າງ ແກ່ນທີ່ນຳມາທົດສອບນີ້ ເມື່ອສຳເລັດແລ້ວ ໃຫ້ແຍກອອກໄປຕ່າງຫາກ.

ຫຼັງຈາກແກ່ນແຫ້ງແລ້ວ ໃຫ້ບັນຈຸລົງໃນກວດທີ່ອາກາດເຂົ້າໄປບໍ່ໄດ້ທັນທີ ໂດຍໃສ່ແກ່ນໃຫ້ເຕັມພາຊະນະບັນຈຸ ເພື່ອຫຼຸດປະລິມານອາກາດ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມພາຍໃນກວດ ການປິດຝາພາຊະນະໃຫ້ແຈບ ມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍ ສຳລັບການປ້ອງກັນຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ສະບັ່ງຂອງເຊື້ອລາທີ່ອາດຈະເຂົ້າໄປທຳລາຍແກ່ນ ຖ້າຫາກຕ້ອງການເປີດຝາພາຊະນະເລື້ອຍໆ ກໍ່ຄວນຈະແຍກເກັບແກ່ນ ເປັນຖົງນ້ອຍໆ.



ແກ່ນໄມ້ຄວນຈະຖືກຮັກສາໄວ້ໃນຂວດແກ້ວທີ່ອັດແຈບດີ, ໃຫ້ມີອາກາດໜ້ອຍນຶ່ງ, ໃສ່ປ້າຍພາຍໄວ້.

ເຮົາຈະຢູ່ການພັກຕົວຂອງແກ່ນ ໄດ້ແນວໃດ?

ການພັກຕົວເປັນການປ້ອງກັນແກ່ນໃນລະຫວ່າງ ການກະຈາຍຕົວ ແລະ ຍັງເຮັດໃຫ້ແກ່ນງອກໃນຂ່ວງເວລາທີ່ເໝາະສົມຂອງປີ ໃນພື້ນທີ່ທີ່ຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ຂຶ້ນຢູ່ (ເບິ່ງບົດທີ່ 3). ຢ່າງໃດກໍຕາມ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເຮົາຕ້ອງການໃຫ້ແກ່ນທັງໝົດງອກໃຫ້ໄວທີ່ສຸດ ໂດຍມີການປັບສະພາບແວດລ້ອມ ຂອງສວນກ້າໃຫ້ເໝາະສົມ ຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້. ໃນປ່າ, ການພັກຕົວເປັນກິນໄກທີ່ເຮັດໃຫ້ແກ່ນລອດຊີວິດ ແຕ່ໃນສວນກ້າເບ້ຍໄມ້ ມັນເປັນສິ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ຫຼຸດລົງ, ດັ່ງນັ້ນ ຫຼັງຈາກແຍກແກ່ນອອກຈາກໝາກແລ້ວ ແກ່ນອາດຕ້ອງ ຜ່ານການກະຕຽມເພື່ອຫຼຸດການພັກຕົວຂອງແກ່ນໂດຍວິທີການທີ່ໃຊ້ນັ້ນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບລັກສະນະການພັກຕົວຂອງແກ່ນ.

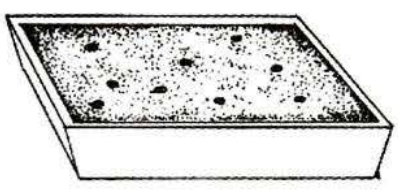
ການງອກຂອງແກ່ນ ຈະຖືກກະຕຽນໃຫ້ເລີ້ມຂຶ້ນເມື່ອຈາວອ່ອນທີ່ຢູ່ພາຍໃນແກ່ນໄດ້ຮັບນ້ຳ ຊຶ່ງປົກກະຕິແລ້ວ ເປືອກຫຸ້ມແກ່ນທີ່ໜາ ແລະ ບໍ່ຊຶມນ້ຳ ເຮັດໃຫ້ຂະບວນການ ດັ່ງກ່າວ ເກີດຂຶ້ນບໍ່ໄດ້, ດັ່ງນັ້ນ ວິທີການງ່າຍໆ ທີ່ຈະກະຕຽນໃຫ້ແກ່ນງອກໄດ້ ຄືການຕັດເປືອກຫຸ້ມແກ່ນອອກບາງສ່ວນດ້ວຍມື ຫຼື ມີດຕັດເລັບ ສຳລັບແກ່ນຂະ

ໜາດນ້ອຍ ອາດໃຊ້ການເຮັດໃຫ້ເກີດ ຮອຍບາດ ໂດຍຂັດແກ່ນເປົາໆ ດ້ວຍກະດາດຊາຍ ຊຶ່ງໃນລະຫວ່າງຂັດນັ້ນ ຈະຕ້ອງລະວັງບໍ່ໃຫ້ຈາວອ່ອນທີ່ຢູ່ ໃນແກ່ນຖືກທຳລາຍໄປດ້ວຍ, ການແຊ່ແກ່ນລົງໃນນ້ຳຮ້ອນ ຫຼື ນ້ຳກິດຊັນພູລິກອາດໃຫ້ຜົນໃກ້ຄຽງກັບການຂັດໃຫ້ເປັນຮອຍ ແຕ່ຈາວອ່ອນຈະມີໂອກາດຖືກທຳລາຍ ໄດ້ຫຼາຍກ່ວາ.

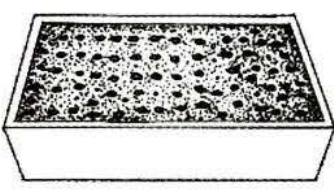
ເປືອກຂອງແກ່ນພືດບາງຊະນິດ ນອກຈາກຈະກັນບໍ່ໃຫ້ນ້ຳເຂົ້າແລ້ວ ຍັງແຂງແຮງເກີນກວ່າທີ່ຈາວອ່ອນຈະສາມາດແທງທະລຸອອກມາໄດ້, ຊຶ່ງໃນກໍລະນີນີ້ ຄວນແຊ່ແກ່ນ ໃນກິດກ່ອນການກ້າ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ກິດອາດຂ້າຈາວເບ້ຍນອ່ອນທີ່ຢູ່ພາຍໃນໄດ້ ດັ່ງນັ້ນ ຈະຕ້ອງແຊ່ແກ່ນໃນກິດນານພໍທີ່ຈະ ທຳລາຍເປືອກຫຸ້ມແກ່ນ ໂດຍບໍ່ທຳລາຍໃບລ້ຽງ ແລະ ຈາວອ່ອນ.

ການງອກຂອງແກ່ນບາງຊະນິດ ຖືກຢັບຢັ້ງດ້ວຍສານເຄມີ ຊຶ່ງໃນການກະຕຽນໃຫ້ເກີດການງອກ ຈະຕ້ອງກຳຈັດສານດັ່ງກ່າວກ່ອນ ຖ້າຫາກສານດັ່ງກ່າວ ຢູ່ໃນບໍລິເວນນວນຂອງໝາກ ໃຫ້ແກະແກ່ນອອກຈາກໝາກທັນທີທີ່ເກັບມາ ເພື່ອຫຼຸດບັນຫາດັ່ງກ່າວ ແຕ່ຖ້າຫາກສານທີ່ຢັບຢັ້ງການງອກມີຢູ່ໃນແກ່ນຈະຕ້ອງລ້າງແກ່ນ ແລະ ຕາກແກ່ນໃຫ້ແຫ້ງຫຼາຍໆຄັ້ງ.

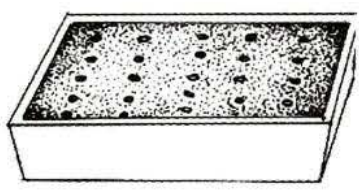
ຄວາມໜາແໜ້ນ ໃນການຫວ່ານແກ່ນ



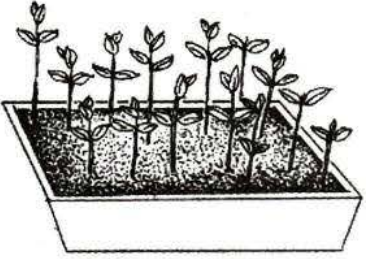
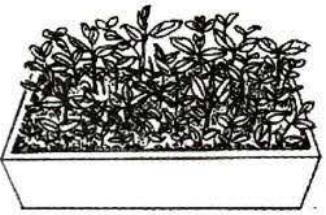
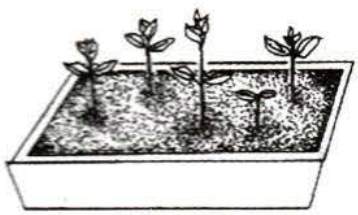
ຫວ່ານແກ່ນທ່າງໂພດ - ເຮັດໃຫ້ສົ້ນເບື້ອງຖາດ ແລະ ເສຍເນື້ອທີ່ໃນສວນກ້າ.



ຫວ່ານແກ່ນຖີ່ໂພດ - ເຮັດໃຫ້ໃບໄມ້ມີການສຽດສີກັນ, ຍາດຊຶງອາຫານ ແລະ ມັກເກີດເຊື້ອລາໄດງ່າຍ.



ຫວ່ານແກ່ນພໍດີ - ຈະຖ່າຍເທອາກາດໄດ້ດີ, ຫຼຸດຜ່ອນການຍາດຊຶງອາຫານ, ເບ້ຍໄມ້ຈະແຂງແຮງດີ



ຕອນທີ 4 - ການກ້າແກ່ນ

ການແຕກງອກປະກອບດ້ວຍຂະບວນການ 3 ຢ່າງ ເລີ່ມຈາກການດູດນ້ຳເຂົ້າໄປໃນແກ່ນ ເຮັດໃຫ້ແກ່ນພອງຂຶ້ນ ແລະ ດັນເປືອກແກ່ນໃຫ້ເປີດອອກ ອາຫານທີ່ສະສົມໄວ້ໃນເອນໂດສເປີມ ຖືກສົ່ງໄປຍັງຮາກ ແລະ ຍອດຂອງຕົ້ນອ່ອນ ຊຶ່ງຄ່ອຍໆເຕີບໂຕ ຈົນກະທັ່ງດັນເປືອກອ້າອອກ. ຂະບວນສຸດທ້າຍໄດ້ແກ່ຮາກ ແລະ ຍອດຂອງເບ້ຍໄມ້ ແທງຜ່ານເປືອກ ຫຸ້ມແກ່ນອອກມາ ຊຶ່ງໃນການທົດລອງກ້າແກ່ນນັ້ນ ຈະຖືວ່າແກ່ນງອກ ເມື່ອສັງເກດເຫັນຕົ້ນ ຫຼື ຮາກ ງອກອອກມາແລ້ວ ເທົ່ານັ້ນ.

ການເອົາແກ່ນລົງໜານກ້າເປັນຂັ້ນຕອນສຸດທ້າຍຂອງການຈັດການແກ່ນ ຊຶ່ງຊ່ວງເວລາທີ່ຈະເລີ່ມກ້າແກ່ນນັ້ນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບລະດູການອອກໝາກຂອງພືດແຕ່ລະຊະນິດ ແຕ່ໃນກໍລະນີມີການເກັບຮັກສາແກ່ນໄວ້, ເວລາທີ່ຈະເລີ່ມກ້າ ຈະຂຶ້ນ ຢູ່ກັບອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ທີ່ຈະໃຊ້ເວລາໃນການຈະເລີນເຕີບໂຕຢູ່ໃນສວນກ້າ ຈົນເຖິງຂະໜາດທີ່ພ້ອມປູກ.

ປັດໃຈຫຼັກ ທີ່ມີຜົນຕໍ່ການງອກຂອງແກ່ນ ມີ 3 ປະການ ໄດ້ແກ່ ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ, ອຸນນທະພູມ ແລະ ແສງສະ ຫວາງ, ສະພາບແວດລ້ອມໃນການກ້າທີ່ເໝາະສົມຈະເຮັດໃຫ້ແກ່ນງອກໄດ້ໄວ ແລະ ພ້ອມພຽງກັນ ຊຶ່ງຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ການ ດູແລເບ້ຍໄມ້ຕໍ່ໄປ. ເບ້ຍໄມ້ທີ່ແຕກງອກໃໝ່ນີ້ ຂ້ອນຂ້າງທີ່ຈະບອບບາງ ແລະ ອາດເສຍຫາຍໄດ້ງ່າຍ ທັງຈາກການເກີດ ພະຍາດ, ການແຕະຕ້ອງເວລາເຄື່ອນຍ້າຍ, ການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ການທຳລາຍຂອງສັດ. ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງເປັນຊ່ວງເວລາທີ່ຕ້ອງມີການດູແລຢ່າງໃກ້ຊິດ ເພື່ອປ້ອງກັນບັນຫາທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນ.

ເຮົາຈະພົ້ນໃຈໄດ້ແນວໃດ ວ່າແກ່ນທີ່ກ້າມີຄຸນ ນະພາບດີ?

ແກ່ນພົ້ນທີ່ມີຄຸນນະພາບເປັນສິ່ງທີ່ມີຄວາມສຳ ຄັນ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ແກ່ນທີ່ນຳມາກ້າຈະຕ້ອງບໍ່ມີ ເຊື້ອລາ ຮອຍກັດແຫ້ນຈາກສັດ ຫຼື ຮູຈາກການເຈາະຂອງ ແມງທີ່ເຈາະທຳລາຍແກ່ນ. ສຳລັບແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ ວິທີທີ່ໄວທີ່ສຸດໃນການຄັດເລືອກແກ່ນ ຄື: ການແຊ່ແກ່ນລົງ ໄປໃນຖັງໃສ່ນ້ຳນານເຖິງ 2-3 ຊົ່ວໂມງ ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງ ເລືອກ ແກ່ນທີ່ຟຸນກ້ອອກ ເນື່ອງຈາກວ່າ ແກ່ນທີ່ຟຸນກ້ານີ້ ພາກສ່ວນ ຂອງຈາວອ່ອນ ແລະ ກົບລ້ຽງ ມັກຖືກທຳລາຍໄປ ຈຶ່ງເຮັດ ໃຫ້ແກ່ນເປົາ ແລະ ພູຂຶ້ນ. ການກ້າແກ່ນທີ່ບໍ່ມີຄຸນນະພາບ ນັ້ນ ນອກຈາກຈະເສຍທັງເວລາ ແລະ ພື້ນທີ່ ໃນເຮືອນກ້າ ແລ້ວ ຍັງສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດໂລກລະບາດ ຂຶ້ນໃນເຮືອນ ກ້າ ໄດ້ອີກດ້ວຍ.

ເຮົາຈະກ້າແກ່ນແນວໃດ?

ນຳເອົາແກ່ນລົງໃນຖາດກ້າທີ່ບັນຈຸດິນ ກໍຄືວັດຖຸ ກ້າທີ່ເໝາະສົມ. ຖາດຄວນຈະມີຄວາມເລິກ 6-10 ຊັງຕີ ແມັດ ແລະ ຕ້ອງມີຮູລະບາຍນ້ຳທີ່ດີ. ວັດຖຸກ້າທີ່ດີ ຈະຕ້ອງ ຊ່ວຍຫຼໍ່ລ້ຽງຄຳຊູເບ້ຍໄມ້ ລະຫວ່າງການເຕີບໂຕ ຈົນຮອດ ເວລາປົງ ແລະ ຕ້ອງມີຊ່ອງ ເພື່ອໃຫ້ລະບາຍນ້ຳ ແລະ ອາ ກາດໄດ້ດີ ຖ້າວັດຖຸກ້າ ລະບາຍນ້ຳບໍ່ໄດ້ດີ ນ້ຳທີ່ຂັງຈະເຮັດ ໃຫ້ຮາກເນົາ ແລະ ເກີດພະຍາດໄດ້ງ່າຍ. ການໃຊ້ດິນ ພຽງ ຢ່າງດຽວເປັນວັດຖຸກ້າ ມັກຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດບັນຫາ ຍ້ອນວ່າ ດິນຈະແໜ້ນເກີນໄປ ຊຶ່ງຈະມີຜົນຢັບຢັ້ງການແຕກງອກ ແລະ ການເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ດັ່ງນັ້ນ ວັດຖຸກ້າທີ່ດີ ຄວນ ຈະມາຈາກ ສ່ວນປະສົມລະຫວ່າງດິນປ່າ ແລະ ອິນຊີວັດ ຖຸ ເຊັ່ນ: ຍອງໝາກພ້າວ ວັດຖຸກ້າທີ່ໜ່ວຍວິໃຈການພື້ນຟູ

ປ່າແນະນຳໄດ້ແກ່ ດິນຈາກປ່າໄມ້ 2/3 ປະສົມກັບຍອງ ໝາກພ້າວ 1/3 ຫຼື ສຳລັບແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ ທີ່ເປັນໂລກ ເນົາຄໍຣາກໄດ້ງ່າຍ ຄວນໃຊ້ ດິນປ່າໄມ້ປະສົມຊາຍຫຍາບ ໃນອັດຕາສ່ວນເຄິ່ງຕໍ່ເຄິ່ງ. ໃນວັດຖຸກ້າ ຄວນຈະຕ້ອງມີດິນ ປ່າ ເປັນສ່ວນປະສົມຢູ່ນຳສະເໝີ ເນື່ອງຈາກດິນຈະເປັນ ແຫຼ່ງຂອງເຊື້ອລາ (Mycorrhizae) ຊຶ່ງເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ ການເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ແລະ ໃນເວລາກ້າ ບໍ່ຕ້ອງໃສ່ປູຍ ລົງໃນສ່ວນປະສົມດິນກ້າ.

ແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ຂະໜາດກາງ ເມື່ອ ຍອດລົງໃນຖາດກ້າແລ້ວ ໃຫ້ປົກດ້ວຍວັດຖຸປູກເລິກປະ ມານ 2-3 ເທົ່າ ຂອງເສັ້ນຜ່າສູນກາງແກ່ນ ເພື່ອປ້ອງກັນ ແກ່ນຈາກສັດທີ່ກິນແກ່ນ ແລະ ກັນບໍ່ໃຫ້ແຫ້ງຈົນເກີນໄປ ນອກຈາກນັ້ນ ມັນຍັງຊ່ວຍກັນບໍ່ໃຫ້ແກ່ນສະເດັ່ນໄປມາ ລະຫວ່າງການທົດນຳ, ຖ້າຫາກພົບບັນຫາການເຂົ້າທຳ ລາຍແກ່ນຈາກໝູ ແລະ ກະຮອກຫຼາຍ ໃຫ້ຄຸມຖາດກ້າ ດ້ວຍຕາໜ່າງລວດ.

ໃນການກ້າແກ່ນຖ້າແກ່ນຢູ່ໃກ້ກັນຈົນເກີນໄປ ເບ້ຍໄມ້ມັກຈະບໍ່ແຂງແຮງ ແລະ ເກີດພະຍາດໄດ້ງ່າຍ ດັ່ງ ນັ້ນ ຈຶ່ງຄວນກ້າແກ່ນ ໂດຍໃຫ້ມີໄລຍະຫ່າງ ປະມານ 1- 2 ຊັງຕີແມັດ (ຫຼື ຫ່າງກວ່ານັ້ນ ສຳລັບແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່) ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ບຽດກັນເກີນໄປ ທິດນ້ຳເບົາໆທັນທີ ຫຼັງ ຈາກເອົາແກ່ນລົງຖາດກ້າ ແລະ ທິດນ້ຳທຸກໆວັນ ຄວນໃຊ້ ກະບອກສີດນ້ຳ ຫຼື ຝັກປົວທີ່ມີຮູຂະໜາດນ້ອຍ ໃນການທົດ ນຳ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ດິນແໜ້ນ ບໍ່ຄວນທິດນ້ຳຫຼາຍເກີນໄປ ເພາະ ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດເຊື້ອລາໄດ້ງ່າຍ ວາງຖາດກ້າໄວ້ໃນທີ່ຮົ່ມ ເພື່ອກັນບໍ່ໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ແລະ ໃບແທ້ມຍ້ອນຖືກແສງແດດ.

ສຳລັບແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ມີອັດຕາການງອກ ສູງ ເຊັ່ນ: ກໍກະດູມ (Quercus semiserrata) ສາມາດ ກ້າ ແກ່ນລົງໃນພາຊະນະດຽວ ພາຊະນະລະ 1 ແກ່ນ ແລ້ວປົກ ໜ້າດ້ວຍວັດຖຸກ້າ (ດິນປະສົມ).

ເຮົາຈະປ້ອງກັນ ການເກີດພະຍາດເນົ່າເປື້ອຍ ໄດ້ແນວໃດ?

ພະຍາດເນົ່າເປື້ອຍ ເປັນຊີວິດໃຊ້ເອີ້ນລວມຂອງ ພະຍາດພືດ ທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອລາໂນດິນ ຊຶ່ງເຂົ້າໜ້າລາຍ ແກນຕົ້ນອ່ອນ ທີ່ກຳລັງຈະງອກ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ອາຍຸນ້ອຍ ຖ້າເກີດ ພະຍາດ ດັ່ງກ່າວ ໃນແກ່ນທີ່ງອກຈະເຮັດໃຫ້ແກ່ນ ມີລັກສະນະບວມ ແລະ ປ່ຽນເປັນສີນ້ຳຕານ ຫຼື ສີດຳ ຈາກ ການສຶກສາພົບວ່າ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ກ້າຈະມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ພະ ຍາດເນົ່າເປື້ອຍຫຼາຍທີ່ສຸດ ໃນຊ່ວງຫຼັງຂອງການງອກ ໂດຍຈະເກີດກັບສ່ວນທີ່ຢູ່ໃຕ້ດິນ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ເປັນພະຍາດ ຈະມີລັກສະນະ ຄືຖືກປົບບໍລິເວນໃຕ້ລຳຕົ້ນລະດັບໜ້າດິນ ຊຶ່ງບໍລິເວນດັ່ງກ່າວ ຈະປ່ຽນເປັນສີນ້ຳຕານໃນພາຍຫຼັງ.

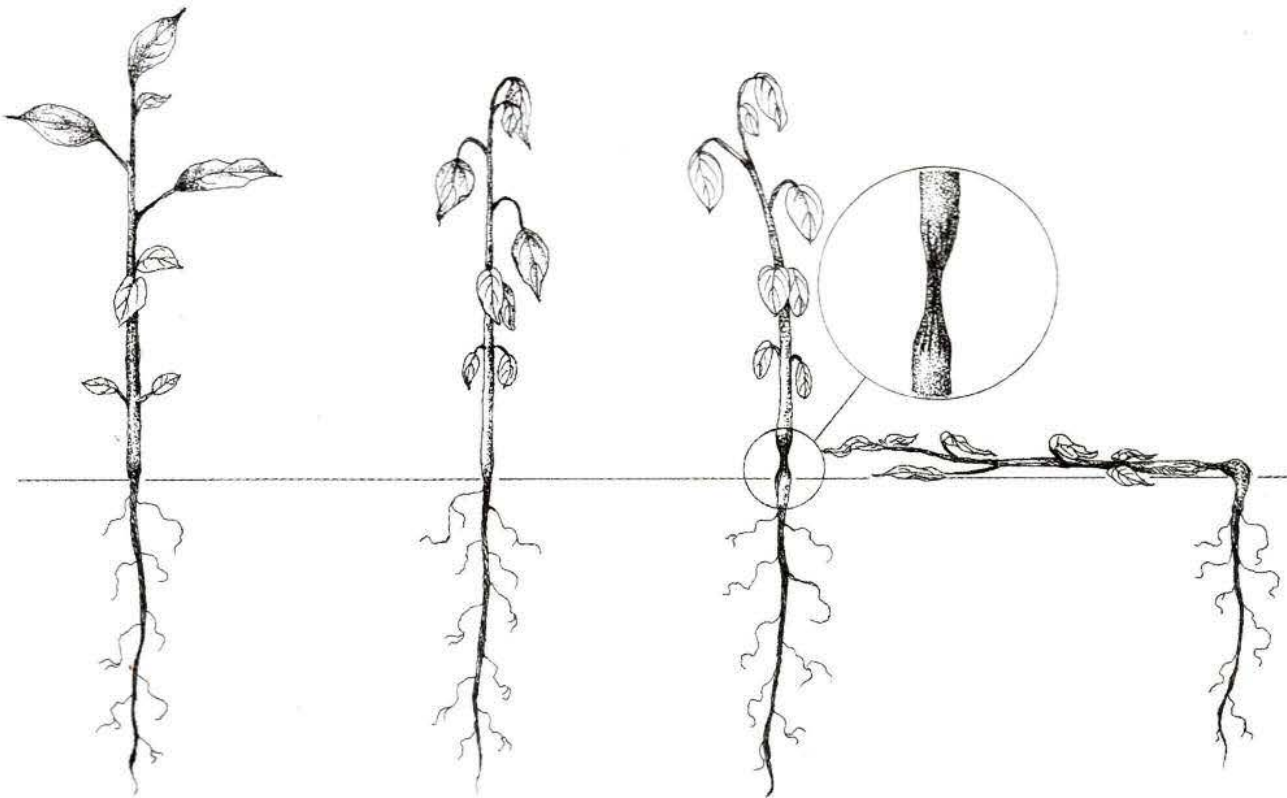
ຖ້າພະຍາດດັ່ງກ່າວ ມີການລະບາດຫຼາຍ ໃຫ້ ໃຊ້ຢາຂ້າເຊື້ອລາໂນດິນໃນການກຳຈັດ ເຖິງແມ່ນວ່າການໃຊ້ ສານເຄມີອາດບໍ່ເໝາະສົມ ການໃຊ້ຢາຂ້າເຊື້ອລາໂນດິນ

ເລັກນ້ອຍ ເມື່ອມີການລະບາດອາດເປັນສິ່ງທີ່ຕັດສິນວ່າ ຈະຮັກສາເບ້ຍໄມ້ໃນຊຸດນັ້ນໄວ້ໄດ້ ຫຼື ອາດຈະຕ້ອງລໍຖ້າ ໄປຈົນເຖິງ ປີໜ້າ.

ສຳລັບພືດທີ່ເກີດພະຍາດເນົ່າເປື້ອຍໄດ້ງ່າຍ ເຊັ່ນ: ໝາກເດືອ ໜ່ວຍວິໃຈການພື້ນໝູ່ປ່າ ຈະໃຊ້ຊາຍປະ ສົມກັບດິນ ໃນອັດຕາສ່ວນ 50:50 ໂດຍບໍ່ໃຊ້ຍອງໝາກ ພ້າວ ເນື່ອງຈາກວ່າຍອງໝາກພ້າວ ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງ ຕໍ່ການເກີດພະຍາດເນົ່າເປື້ອຍໄດ້.

ພະຍາດເນົ່າເປື້ອຍ ເກີດຈາກເຊື້ອລາໂນດິນຂະ ນົດ ໂດຍສາມາດສັງເກດອາການຂອງພະຍາດໄດ້ ຈາກສີ ຂອງລຳຕົ້ນ ບໍລິເວນຄໍຮາກທີ່ປ່ຽນເປັນສີນ້ຳຕານ ເມື່ອອາ ການຫຼາຍຂຶ້ນ ໃບເລີ່ມທຽວແຫ້ງ ຈາກນັ້ນ ລຳຕົ້ນຈະລົ້ມ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ຈະຕາຍ ໃນທີ່ສຸດ.

ພະຍາດ ເນົ່າເປື້ອຍ



ພະຍາດເນົ່າເປື້ອຍ ເກີດມາຈາກເຊື້ອເທັດ, ມັນປາກົດຂຶ້ນດ້ວຍການມີຮອຍບວບຊ້ຳສີນ້ຳຕານ ຢູ່ຕາມລຳຕົ້ນ ຫຼື ຢູ່ຄໍຮາກ. ຮອຍບວບຊ້ຳນັ້ນ ກໍ່ແຜ່ກະຈາຍອອກ ໃບເລີ່ມທຽວແຫ້ງ, ສຸດທ້າຍກໍ່ຫຍຸ້ງລົງ ແລະ ຕາຍໄປ.

ຕອນທີ 5 - ການບົງເບ້ຍໄມ້

ຄວນບົງເບ້ຍໄມ້ ໃນຖາດ ຫຼື ໃນໜານ

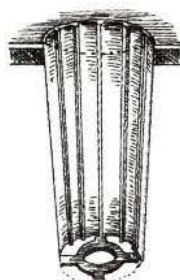
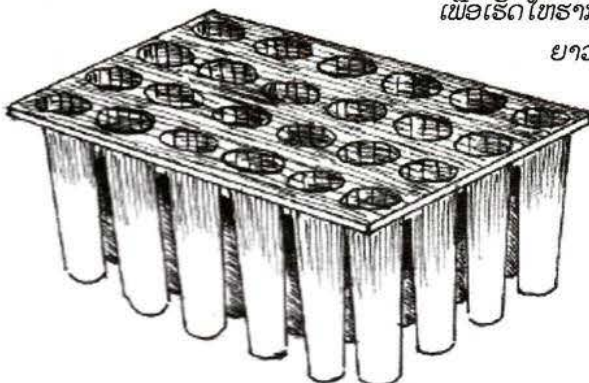
ການກັກເບ້ຍໄມ້ອາດເຮັດໄດ້ 2 ວິທີຄື: 1. ການກັກລົງໃນໜານ ແລະ 2 ການກັກໃນເບົ້າ. ສຳລັບການຟື້ນຟູປານັ້ນ ຄວນກັກໃນເບົ້າ ຈຶ່ງມີຄວາມເໝາະສົມຫຼາຍກວ່າ ເນື່ອງຈາກການຂຸດເບ້ຍໄມ້ ອອກຈາກດິນ ແລະ ຂົນໄປຍັງພື້ນທີ່ປູກ ໂດຍບໍ່ມີຫຍັງຫຸ້ມຫໍ່ຮາກນັ້ນ ຈະເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ຕາຍລະຫວ່າງການຂົນສົ່ງຫຼາຍ. ຈາກການທົດລອງຂອງໜ່ວຍວິໄຈການຟື້ນຟູປ່າພົບວ່າ ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕໃນປີທຳອິດຂອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ຂົນຍ້າຍ ໂດຍບໍ່ໄດ້ຢູ່ໃນເບົ້າ ມີອັດຕາຕ່ຳກວ່າ ພວກທີ່ກັກໃສ່ເບົ້າ.

ການກັກໄມ້ໃນເບົ້ານັ້ນ ຈະກັກແກ່ນໃນຖາດ/ໜານກັກ ກ່ອນທີ່ຈະຍ້າຍເບ້ຍລົງບົງໃສ່ເບົ້າທີ່ຕັ້ງມໄວ້ ເພື່ອລ້ຽງໃຫ້ເຕີບໂຕໄດ້ຂະໜາດ. ສຳລັບການນຳໄປປູກໃນສວນ. ເບົ້າຍັງຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເສຍຫາຍ ລະຫວ່າງຂົນຍ້າຍເບ້ຍໄມ້ໄປພື້ນທີ່ປູກ ນອກຈາກນີ້ ຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ທີ່ຢູ່ໃນດິນເບົ້າຈະຊ່ວຍລຸດຄວາມບວບຊຳ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການຂົນຍ້າຍສູ່ສວນປູກ ອີກດ້ວຍ.



ຖົງຢາງດຳ (9 x 2½ ນິ້ວ) ລາຄາຖືກ ແຕ່ບໍ່ສາມາດໃຊ້ຄືນໄດ້ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຮາກໂຄ້ງ

ອຸປະກອນດັດຮາກ REX ມີປ່ອງຍາວລົງເລິກ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຮາກຂະຫຍາຍຕົວ ຍາວລົງລຸ່ມ



ເບົ້າເປັນຮູບບັງ ກະບອກ ເຮັດໃຫ້ມີການຕັດແຕ່ງຮາກ ດ້ວຍອາກາດ

ພາຊະນະແນວໃດ ທີ່ເໝາະສົມສຳລັບປູກແຕ່ງເບົ້າ?

ເບົ້າ ຫຼື ພາຊະນະກ້າ ຕ້ອງມີຂະໜາດໃຫຍ່ພໍທີ່ເບ້ຍໄມ້ ຈະພັດທະນາລະບົບຮາກທີ່ສົມບູນ (ຍາວ ແລະ ມີຈຳນວນຫຼາຍ) ມີຮູລະບາຍນ້ຳ ທີ່ພຽງພໍ, ນ້ຳໜັກເບົ້າ, ລາຄາບໍ່ສູງຫຼາຍ ແລະ ຫາໄດ້ງ່າຍ ໃນທ້ອງຕະຫຼາດ.

ຖົງຢາງພລາສຕິກ ຂະໜາດ 9 x 2.5 ນິ້ວ, ເປັນພາຊະນະກ້າ ທີ່ໜ່ວຍວິໄຈຟື້ນຟູປ່າພົບວ່າມີຄວາມເໝາະສົມກັບການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເກືອບທຸກຊະນິດ, ຖົງແບບນີ້ແຂງແຮງ, ມີນ້ຳໜັກເບົ້າ ແລະ ລາຄາຖືກ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ຂໍ້ເສຍຂອງການໃຊ້ຖົງດຳເປັນພາຊະນະກ້າ ມີຄື: ຖົງຈະຈົ່ງ, ຍຸບຕົວໄດ້ງ່າຍ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ລະຫວ່າງການຂົນສົ່ງ ຊຶ່ງອາດເຮັດໃຫ້ຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ຫັກ, ຂາດ, ເສຍຫາຍໄດ້, ນອກຈາກນີ້ ຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ອາດຈະເກີດການຄົດງ່ຽມໃນກິນຖົງ ຊຶ່ງເບ້ຍໄມ້ທີ່ມີຮາກຄົດນີ້ ເມື່ອໃຫຍ່ມາຈະລົ້ມໄດ້ງ່າຍເມື່ອມີລົມພາຍຸພັດ. ໃນໄລຍະຢູ່ໃນສວນກ້າ ຮາກອາດຈະງອກຜ່ານຮູລະບາຍນ້ຳ ລົງໄປໃນດິນ ລຸ່ມພາຊະນະ/ເບົ້າ ເມື່ອຍ້າຍເບ້ຍໄມ້ຈະເຮັດໃຫ້ຮາກຂາດ ແລະ ເກີດຄວາມເສຍຫາຍກັບເບ້ຍໄມ້, ຊຶ່ງການຫຼຸດປັນຫາຕ່າງໆທີ່ເກີດຂຶ້ນ ໃນການຮັກສາເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້ານີ້ ຈະອະທິບາຍອີກເທື່ອນຶ່ງ ໃນຕອນທີ 7.

ອຸປະກອນດັດຮາກ ມີປະໂຫຍດແນວໃດ?

ໂຖດັດຮາກ (Root trainers) ຄືກະຖັງ ຫຼື ຈອກພລາສຕິກ ທີ່ມີສັນຍູ່ທາງໃນ ຈາກຂອບຈອກລົງໄປທີ່ກິ້ນຈອກ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຮາກຂອງຕົ້ນໄມ້ເຕີບໂຕລົງດ້ານລຸ່ມ ແລະ ຫຼຸດການຄົດງ່ຽມຂອງຮາກ ຈອກດັດຮາກຂອງ REX ເປັນຊະນິດທີ່ຜະລິດຂຶ້ນໃນເມືອງໄທ ແລະ ສາມາດຫາໄດ້ງ່າຍ. ໃນແຕ່ລະຊຸດປະກອບດ້ວຍຈອກ ພລາສຕິກ ຈຳນວນ 24 ອັນ ທີ່ມີສັນຍູ່ທາງໃນ ແລະ ຮູລະບາຍນ້ຳຂະໜາດໃຫຍ່ ຊຶ່ງເໝາະກັບການລະບາຍນ້ຳອອກ ແລະ ເພື່ອເປັນການທຳລາຍຮາກທີ່ພົ້ນອອກມານັ້ນໄປໃນຕົວ. (ເບິ່ງຕອນທີ 7) ພາຊະນະປູກແບບນີ້ ສາມາດນຳເອົາມາໃຊ້ໄດ້ຫຼາຍເທື່ອ ແລະ ຮູບແບບກໍຄົງຕົວ ທັງຍັງຊ່ວຍປ້ອງກັນລະບົບຮາກ ຂອງເບ້ຍໄມ້ ລະຫວ່າງ ຂົນສົ່ງດ້ວຍ.

ຄວນຕຽມດິນປຸງແຕ່ງເບົາ ແນວໃດດີ?

ວັດຖຸທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການປຸງແຕ່ງເບົາທີ່ດີ ຄວນປະກອບດ້ວຍວັດຖຸທີ່ແຂງແຮງດີ ເພື່ອຄົງເບ້ຍໄມ້ໃຫ້ ຕັ້ງຕົວດີ ມີການລະບາຍອາກາດ ແລະ ນຳໄດ້ດີ. ມີສານ ອາຫານທີ່ພຽງພໍສຳລັບເບ້ຍໄມ້ ເພາະຮາກຂອງເບ້ຍ ໄມ້ທີ່ຢູ່ໃນເບົາຈະຖືກຈຳກັດຢູ່ໃນວັດຖຸການກຳເບ້ຍ ເທົ່ານັ້ນ.

ຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ທີ່ຢູ່ໃນເບົາ ຈະຖືກຈຳກັດຢູ່ ໃນເບົາເທົ່ານັ້ນ ວັດສະດຸດັ່ງກ່າວ ຈຶ່ງຕ້ອງສາມາດເກັບນ້ຳ ໄວ້ໄດ້ພຽງພໍສຳລັບເບ້ຍໄມ້ ແຕ່ຕ້ອງບໍ່ຫຼາຍເພາະຈະເຮັດ ໃຫ້ຮາກເນົາ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ໃນການຕຽມວັດສະດຸ ເພື່ອປຸງແຕ່ງເບົານັ້ນ ຄວນປະສົມດິນຈາກປ່າລົງໄປອີກ ດ້ວຍທຸກເທື່ອ ເນື່ອງຈາກ ດິນເປັນແຫຼ່ງຂອງສະບໍເຊື້ອລາ ກຸ່ມໄມຄໍໄລຊາ ຊຶ່ງມີປະໂຫຍດ ຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງເບ້ຍໄມ້.

ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ດິນກຳເບ້ຍແຫ້ນຈົນເກີນໄປ ຄວນປະສົມດິນຈາກປ່າເຂົ້າກັບອິນຊີວັດຖຸ ເຊັ່ນ: ຊີ້ເທົ່າ, ແກບ, ຍອງໝາກພ້າວ, ເປືອກຖົ່ວດິນ, ປຸຍຄອກທີ່ໝັກ

ຈາກວັດຖຸໃນທ້ອງຖິ່ນ ຫຼື ຊາຍຫຍາບ. ການປະສົມດິນ ກັບວັດຖຸເຫຼົ່ານີ້ ຈະເພີ່ມຄວາມນຸ້ມໃຫ້ແກ່ສ່ວນປະສົມ ເຮັດໃຫ້ລະບາຍນ້ຳ ແລະ ອາກາດໄດ້ດີຂຶ້ນ ໂດຍສິ່ງທີ່ນຳ ມາປະສົມນີ້ ຄວນເປັນສິ່ງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນຕະ ຫຼອດທັງປີ ແລະ ມີລາຄາຖືກ.

ຮ່ອນດິນ ແລະ ອິນຊີວັດຖຸດ້ວຍຕາໜ່າງຖິ່ງ ເພື່ອແຍກຫີນ ແລະ ວັດຖຸຂະໜາດໃຫຍ່ອອກຈາກກັນ ປະສົມໃຫ້ເຂົ້າກັນດ້ວຍຂົ່ວນ ຕັ້ບວັດຖຸປຸງແຕ່ງເບົາ ທີ່ຕຽມ ໄວ້ໃນສະພາບທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ.

ສ່ວນປະສົມຂອງວັດຖຸ ປຸງແຕ່ງເບົາ ທີ່ໜ່ວຍວິ ໃຈການພື້ນຟູປ່າພົບວ່າ ເໝາະກັບການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງເບ້ຍໄມ້ໄດ້ແກ່ດິນປະສົມກັບເປືອກຖົ່ວດິນ ແລະ ຍອງ ໝາກພ້າວ ໃນອັດຕາສ່ວນ 2:1:1.

ບໍ່ຄວນເອົາວັດຖຸ ທີ່ໃຊ້ແລ້ວກັບມາໃຊ້ອີກ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ວັດຖຸທີ່ແຍກອອກມາຈາກເບ້ຍ ໄມ້ທີ່ບໍ່ແຂງແຮງ ຫຼື ເປັນພະຍາດ ເພາະວັດສະວັດຖຸ ດັ່ງ ກ່າວ ອາດເຮັດໃຫ້ເກີດການລະບາດ ຂອງພະຍາດໃນ ສວນກຳເບ້ຍໄດ້.



ຫ້ອງ 6.1 - ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ໂດຍບໍ່ໃຊ້ແກ່ນ: 1. ການໃຊ້ເບ້ຍຈາກທຳມະຊາດ

ການກຽມເບ້ຍໄມ້ໂຄງສ້າງໃນສວນນກຳ ຈາກການກຳແກ່ນ ໂດຍປົກກະຕິ ຈະໃຊ້ເວລາຢ່າງໜ້ອຍ 18 ເດືອນ ຊຶ່ງຈະຕ້ອງລໍໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ອອກໝາກ ແລະ ແກ່ນງອກເປັນເວລານານ. ດັ່ງນັ້ນ ອີກທາງໜຶ່ງ ທີ່ອາດເລັ່ງການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ໄດ້ ກໍຄືການຂຸດເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍທີ່ມີຢູ່ໃນທຳມະຊາດ ນຳມາປົງ ແລະ ຮັກສາໃນສວນນກຳ ໂດຍປົກກະຕິ ແມ່ພັນແຕ່ລະຕົ້ນ ຈະໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ຈຳນວນຫຼາຍ ຊຶ່ງຖ້າປ່ອຍໃຫ້ຈະເລີນຕໍ່ໄປໃນພື້ນທີ່ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະຕາຍ ດັ່ງນັ້ນ ການຂຸດເບ້ຍໄມ້ບາງສ່ວນ ເພື່ອມາລ້ຽງຕໍ່ໄປໃນສວນນກຳ ຈຶ່ງບໍ່ມີຜົນເສຍຫາຍຕໍ່ການຂະຫຍາຍພັນຂອງຕົ້ນໄມ້ນັ້ນແຕ່ຢ່າງໃດ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ຖືກຂຸດຈາກ ປ່າ ຊຶ່ງເປັນທີ່ຮົ່ມເຢັນ ຖ້ານຳໄປປູກໃນພື້ນທີ່ເປີດ ໂດຍກົງໂລດ ຕົ້ນໄມ້ມັກຈະຕາຍ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງເກັບ ເບ້ຍໄມ້ດັ່ງກ່າວ ມາລ້ຽງໃນສວນນກຳ ແລະ ເຮັດໃຫ້ແຂງແຮງ ເພື່ອທີ່ຈະເອົາອອກໄປປູກຄືນໃນປ່າຕໍ່ໄປ.

ທ່ານ ເຊີດສັກດີ ເກື້ອຮັກ (2002) ໄດ້ທົດລອງ ເອົາເບ້ຍໄມ້ຈາກທຳມະຊາດ ມາໃຊ້ໃນການຜະລິດເບ້ຍ ໄມ້ໂຄງສ້າງ ພົບວ່າ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ຈະຂຸດອອກມາຈາກທຳ ມະຊາດ ຄວນເປັນຕົ້ນທີ່ຢູ່ໃນລັດສະໝີ 5 ເມັດ ທ່າງຈາກ ຕົ້ນແມ່ ເນື່ອງຈາກວ່າ ເບ້ຍໄມ້ພວກນີ້ ຈະບໍ່ສາມາດໃຫຍ່ ແຂ່ງກັບຕົ້ນແມ່ໄດ້ ແລະ ຈະຕາຍໄປ ໃນທີ່ສຸດ.

ເຂົາເຈົ້າແນະນຳໃຫ້ຂຸດເບ້ຍໄມ້ ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະ ດູຝົນ ເວລາດິນອ່ອນ ເພື່ອໃຫ້ຮາກມີການກະທົບໜ້ອຍທີ່ ສຸດ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ຈະຂຸດຍ້າຍນີ້ ຄວນມີຄວາມສູງບໍ່ເກີນ 20 ຊັງຕີແມັດ (ຖ້າວ່າຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ກວ່ານີ້ ຈະບວບຊຸກໃນເວລາ ຍ້າຍ ແລະ ຈະມີອັດຕາສ່ວນຂອງການຕາຍສູງ).

ການຕັດແຕ່ງເບ້ຍໄມ້ ຈາກການຂຸດຂຶ້ນມາ ຈະ ຊ່ວຍຫຼຸດອັດຕາການຕາຍ ແລະ ເພີ່ມອັດຕາການຈະເລີນ

ເຕີບໂຕ. ການຕັດລຳຕົ້ນ ຂອງເບ້ຍໄມ້ອອກປະມານໜຶ່ງໃນ ສາມ ຫຼື ໜຶ່ງໃນສອງ ໂດຍໃຫ້ຕັດສະຫຼາງ ປະມານ 45 ອົງ ສາ ແລະ ໃຫ້ຕັດເທິງຕາຂ້າງ ປະມານ 5 ມິນລິແມັດ, ລິບ ອອກ ປະມານເຄິ່ງໜຶ່ງ, ຕັດຮາກອອກບາງສ່ວນ ເພື່ອເອົາ ເບ້ຍໄມ້ ລົງປູກໃນຖົງດຳ ຂະໜາດ 9 x 2.5 ນິ້ວ ທີ່ບັນຈຸ ດິນປະສົມ ຊຶ່ງໄດ້ຕຽມໄວ້ແລ້ວ.

ຈັດລຽງເບ້ຍໄມ້ທີ່ໄດ້ນີ້ ໄວ້ໃນບ່ອນຮົ່ມ (ແສງ ປະມານ ຮ້ອຍລະ 20 ຂອງແສງແດດ) ເປັນເວລາ 6 ອາ ທິດ ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງເລີ່ມຂະບວນການຮັກສາ ເຊັ່ນດຽວກັບ ເບ້ຍໄມ້ ທີ່ໄດ້ຜະລິດຈາກແກ່ນ.

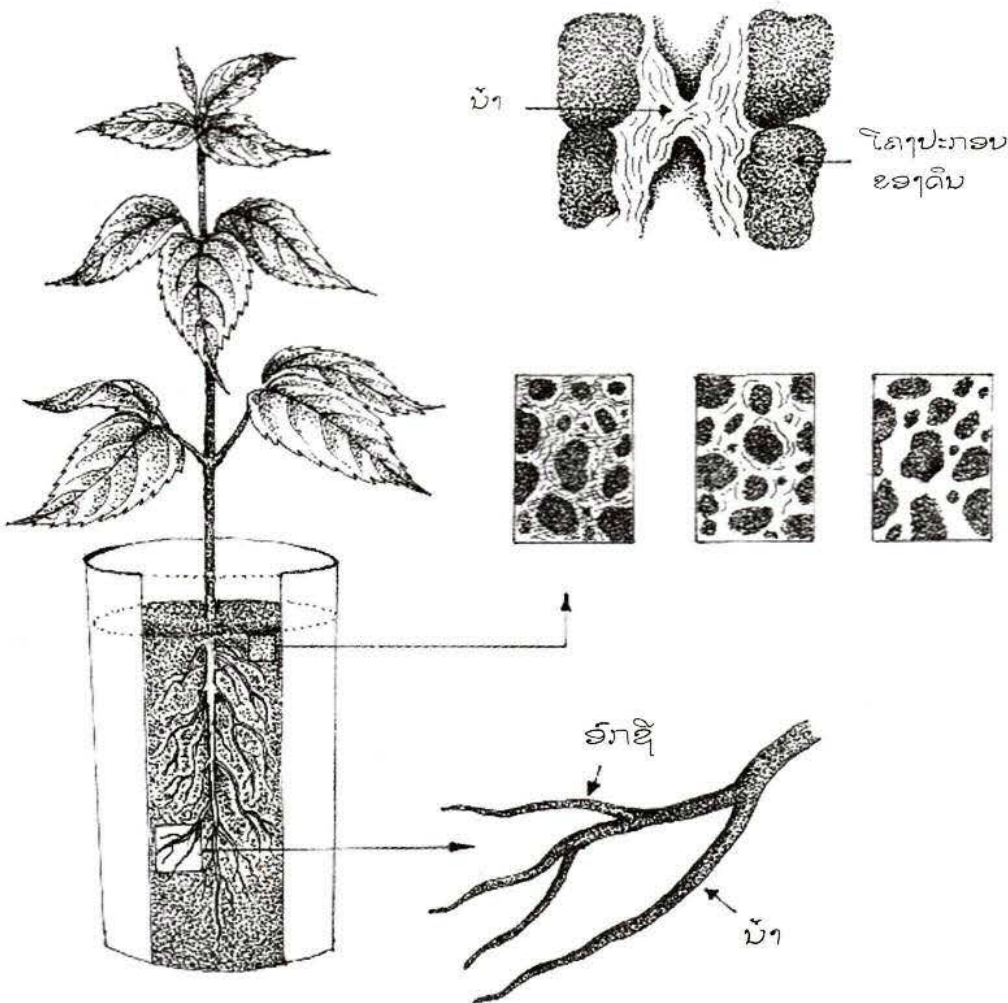
ດ້ານວິທີການນີ້ ມັນສາມາດເຮັດໃຫ້ເຮົາຫຍໍ້ໄລ ຍະເວລາໃນການຜະລິດເບ້ຍ ທີ່ພ້ອມປູກລົງໄດ້ຫຼາຍເດືອນ ຫຼື ອາດເຖິງ 1 ປີ ເມື່ອທຽບກັບການຜະລິດ ໂດຍໃຊ້ແກ່ນ.

ຈະຕ້ອງກຽມວັດຖຸປຸງແຕ່ງເບົ້າ ຫຼາຍປານໃດ?

ການກຽມວັດຖຸປຸງແຕ່ງເບົ້າ ຫຼື ດິນຮ່າຍເບົ້າ ໃຫ້ ພຽງພໍກັບຄວາມຕ້ອງການ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ເປັນ ສິ່ງສໍາຄັນສໍາລັບການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ໃນຖົງຢາງພລາສຕິກ (ຂະໜາດ 9 x 2.5 ນິ້ວ) ຈໍານວນ 2,000 ຖົງ ຈະຕ້ອງໃຊ້ ດິນຈາກປ່າ ຫຼື ດິນຜຸຜຸຍ 1 ເມັດກ້ອນ ແລະ ອິນຊີວິດວັດຖຸ ອີກ 1 ເມັດກ້ອນ ຊຶ່ງການປະເມີນບໍລິມາດຂອງວັດຖຸປຸງ ແຕ່ງເບົ້າທີ່ຈະໃຊ້ນັ້ນ ສາມາດຄຳນວນໄດ້ຈາກການປະ ສົມດິນທັງໝົດ ຕາມຂ້າງລຸ່ມນີ້:

ປະລິມານຂອງວັດຖຸຕຽມກ້າເບ້ຍທີ່ຕ້ອງການ= ລັດສະໝີ ຂອງພາຊະນະປູກ x 2 x ຄວາມສູງ ຂອງພາຊະ ນະປູກ x 3.142 x ຈໍານວນຂອງ ພາຊະນະທີ່ໃຊ້.
(Container Radius)² x Container height x 3.142 x number of Containers).

ລັກສະນະຂອງສ່ວນປະສົມ



ພື້ນທີ່ຫ່ວາງ ໃນສ່ວນປະສົມດິນ ມີຄວາມສໍາຄັນພໍກັນກັບສ່ວນທີ່ເປັນພື້ນທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັນຢູ່ໃນດິນ ເປັນສ່ວນທີ່ລະບາຍ ອາກາດ ແລະ ນໍ້າໃຫ້ລະບົບຮາກຂອງພືດ. ການປະສົມດິນຈາກປ່າ ກັບວັດຖຸອື່ນໆ ເຊັ່ນ: ຍອງໝາກພ້າວ ຫຼື ເບືອກຖົ່ວດິນ ຈະເຮັດໃຫ້ດິນມີຄຸນນະພາບດີ ມີຄວາມຜຸຜົງ ຫຼາຍຂຶ້ນ.

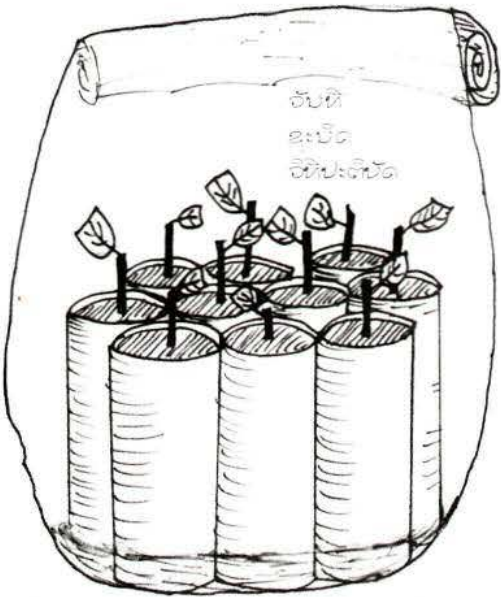


ຫ້ອງ 6.2 - ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ໂດຍບໍ່ໃຊ້ແກ່ນ: 2. ການປັກຊຳ ຫຼື ການຊຳກິ່ງງ່າ

ສຳລັບຊະນິດໄມ້ທີ່ເປັນໝາກບໍ່ປົກກະຕິ, ຈັດຫາແກ່ນຍາກ, ແກ່ນແຕກງອກຍາກ, ສະນັ້ນ ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ສາມາດເຮັດໄດ້ດ້ວຍການປັກຊຳ, ກິ່ງຊຳນັ້ນກະ ໃຫຍ່ຈົນມີຂະໜາດພ້ອມປູກໄດ້ໂວກວ່າເບ້ຍໄມ້ທີ່ໄດ້ຈາກກ້າແກ່ນ ນອກ ຈາກນັ້ນ ເມື່ອເອົາໄປປູກແລ້ວ ຕົ້ນໄມ້ຈະເກີດດອກອອກໝາກໂວກວ່າ ຊຶ່ງນັບເປັນຄຸນສົມບັດທີ່ກົງກັບຄວາມຕ້ອງການ ຂອງ ວິທີການນຳໄຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ກິ່ງຊຳຈະມີລັກສະນະທາງກຳມະພັນທີ່ຄືກັບຕົ້ນແມ່ທັງໝົດ ດັ່ງນັ້ນ ໃນການກຽມກິ່ງຊຳຄວນຈະຕ້ອງຕັດກິ່ງມາຈາກຕົ້ນແມ່ຫຼາຍໆຕົ້ນ ເພື່ອຮັກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງກຳມະພັນ ວິທີການນີ້ ເປັນອີກທາງເລືອກນຶ່ງ, ນອກຈາກການໃຊ້ເບ້ຍໄມ້ ຕາມທຳມະຊາດສຳລັບການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ຂອງພັນໄມ້ທີ່ບໍ່ຄ່ອຍມີ ໝາກ ຫຼື ກ້າໄດ້ຍາກ. ການຜະລິດກິ່ງຊຳໃນສວນກ້າ ເພື່ອການຄ້າອາດຈະໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີ ທີ່ມີລາຄາແພງ ເພື່ອຜະລິດ ເບ້ຍໄມ້ໃຫ້ໄດ້ໃນປະລິມານຫຼາຍໆ ແຕ່ໃນສວນກ້າຂະໜາດນ້ອຍ ການໃຊ້ວິທີການງ່າຍໆ ອາດຈະປະສິບຄວາມສຳເລັດ ໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນ ເຊັ່ນ: ໃນທັງສີແນະນຳການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ດ້ວຍວິທີການງ່າຍໆຂອງ Longman ແລະ Wilson (1993) ທີ່ໜ່ວຍວິໄຈການຟື້ນຟູປ່າທ່ານ ສຸພາວັນ ວົງຄຳຈັນ (2003) ນັກສຶກສາລະດັບປຣິນຍາເອກ ໄດ້ປັບປຸງວິທີການງ່າຍໆ ໃນການໃຊ້ຕົງຢາງພລາສຕິກ ເຂົ້າໃນການຜະລິດກິ່ງປັກຊຳຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງສຳລັບພາກເໜືອ ຂອງປະ ເທດໄທ ແລະ ໄດ້ໃຫ້ຄຳແນະນຳ ດັ່ງນີ້:

“ເລືອກຕັດກິ່ງທີ່ແຕກໃໝ່ (ສີຍັງຂຽວ ແລະ ເປືອກ ລຽບ) ຂະໜາດປານກາງຈາກຕົ້ນແມ່ ໄດ້ຫຼາຍໆຕົ້ນ ໂດຍ ໃຊ້ມິດຕັດກິ່ງໄມ້ ແລ້ວບັນຈຸລົງຕົງຢາງ ໃຊ້ນ້ຳພິມກິ່ງໃຫ້ ຊຸ່ມຊື່ນແລ້ວນຳມາສູ່ສວນກ້າທັນທີ ຈາກນັ້ນ ຕັດກິ່ງໃຫ້ມີ ຄວາມຍາວ ປະມານ 10-20 ຊັງຕີເມັດ ໂດຍຕັດສ່ວນ ຂອງກິ່ງທີ່ແກ່ເກີນໄປ ແລະ ຍອດອ່ອນ ຖິ້ມໄປ ຖ້າຕົ້ນໄມ້ ຊະນິດທີ່ນຳມາມີຕາທຸກຂໍ້ ແລະ ມີຊ່ວງລະຫ່ວາງຂໍ້ຍາວ ພໍສົມຄວນໃຫ້ຕັດກິ່ງ ໂດຍແຕ່ລະທ່ອນມີນຶ່ງຂໍ້ ແຕ່ຖ້າຊ່ວງ ລະຫ່ວາງຂໍ້ສັ້ນ ອາດຕັດກິ່ງໃຫ້ແຕ່ລະທ່ອນມີ 2-3 ຂໍ້ ຕັດ ປາຍອອກທັງສອງດ້ານ ຕັດໃບອອກ ປະມານ 30-50 ເປີ ເຊັ່ນ ແຊ່ກິ່ງທີ່ຕຽມສຳເລັດແລ້ວລົງໃນສານລະລາຍເບນ ເລທ (benlate 3 ກຼາມ/ນ້ຳ 10 ລິດ) ດິນປະມານເຖິງ 5 - 10 ນາທີ ເພື່ອປ້ອງກັນເຊື້ອລາ.

ໃນການກະຕຸ້ນໃຫ້ກິ່ງຊຳອອກຮາກ ສ່ວນຫຼາຍ ຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ຮອກໂມນກະຕຸ້ນ ຊຶ່ງຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ ຈະຕອບສະໜອງຕໍ່ຮອກໂມນຕ່າງຊະນິດກັນ.

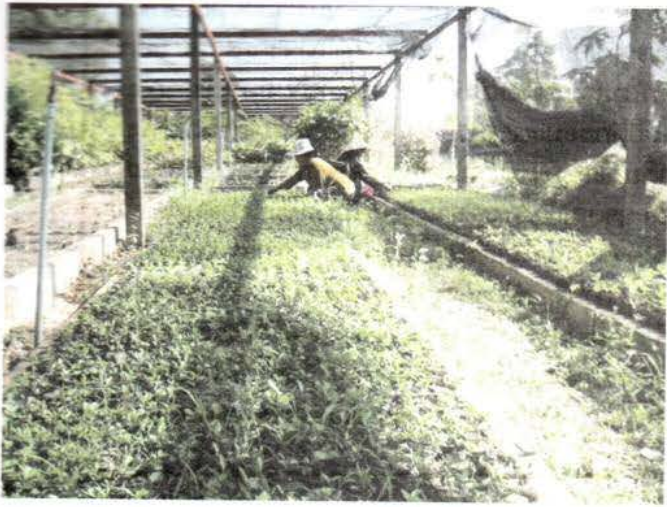


Species	Rooting (%)	Best Rooting Treatment
<i>Colona flagrocarpa</i>	63	IBA 8000
<i>Debregeasia longifolia</i>	68	Seradix 3
<i>Eurya acumminata</i>	18	Seradix 2
<i>Ficus hirta</i>	45	Seradix 2
<i>Ficus superba</i>	72	IBA 3000
<i>Macaranga kurzii</i>	25	Seradix 2 & 3
<i>Morus macroura</i>	90	None
<i>Saurantia roxburghii</i>	65	Seradix 3
<i>Trema orientalis</i>	48	None

ດັ່ງນັ້ນ ອາດຕ້ອງມີການທົດລອງຫາຮອກໂມນ ທີ່ເໝາະສົມ ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ ສ່ວນຫຼາຍຮອກ ໂມນ ສຳເລັດຮູບທີ່ມີອອກຊືນສັງເກດ ຄາດ ແລະ NAA ມັກມີປະສິດທິພາບໃນການກະຕຸ້ນໃຫ້ເກີດຮາກ. ຮອກ ໂມນນີ້ ມັກຢູ່ໃນຮູບຜິງ ຊຶ່ງສາມາດໂຮຍລົງບໍລິເວນຮອຍ ຕັດບາງໆ ຕາມວິທີການໃຊ້ ລະບຸໄວ້ຂ້າງລຸ່ມນີ້.

ປະສົມຊາຍກັບແກບເຜົາໃນອັດຕາສ່ວນ 1:1 ເປັນວັດສະດຸຊຳບັນຈຸລົງໃນຕົງຢາງຂະໜາດນ້ອຍ ປັກກິ່ງ ທີ່ກຽມໄວ້ລົງໃນຕົງຊຳທິດນ້ຳ ແລະ ເອົານ້ຳມືເນັ້ນບໍລິເວນ ເທົ່າກິ່ງເປົາໆເພື່ອໃຫ້ວັດສະດຸຊຳແໜ້ນ ເອົາຕົງທີ່ມີກິ່ງ ຊຳບັນຈຸລົງຕົງຢາງ ຂະໜາດໃຫຍ່ (20 x 30 ຊັງຕີເມັດ) ຖົງລະ 10 ກິ່ງ ຖອກນ້ຳລົງໄປປະມານ 1 ລິດ ແລ້ວອັດຖົງ ໃຫ້ແໜ້ນ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ໃນຕົງມີຄວາມຊຸ່ມເຖິງ 100% ດູແລກິ່ງໄວ້ໃນຕົງ ຈົນກວ່າຮາກຈະງອກ ແລະ ທຳໜ້າທີ່ ເກັບນ້ຳລ້ຽງກິ່ງຊຳໄດ້. ຕິດປ້າຍໝາຍຊະນິດຂອງກິ່ງຊຳ ແລະ ວັນທີ່ປັກຊຳ. ໃນແຕ່ລະອາທິດ ທິດນ້ຳເພີ່ມຖ້າຫາກ ຈຳເປັນ, ບັນທຶກວ່າມີກິ່ງຊຳອອກຮາກ ແລະ ແຕກຍອດຈັກ ກິ່ງ ເກັບກິ່ງທີ່ຕາຍ ແລະ ໃບທີ່ແຫ້ງອອກຈາກຕົງ. ເມື່ອ ຮາກ ແລະ ຍອດຂອງກິ່ງຊຳເຕີບໂຕເຕັມທີ່ແລ້ວ ຈຶ່ງຍ້າຍ ກິ່ງຊຳລົງຕົງຢາງ ຂະໜາດ 9 x 21/2 (ເຊັ່ນດຽວກັບ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ຕຽມຈາກແກ່ນ).

ການເຮັດວຽກໃນສວນກ້າ - ການບົວລະບັດຮັກສາເບ້ຍໄມ້



ສອງຮູບເທິງ - ການເບິ່ງແຍງເບ້ຍໄມ້ດ້ວຍການກຳຈັດວັດສະພິດ (ຫຼືກຫຍ້າ) ເປັນປະຈຳ ເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ບໍ່ມີການຍາດຊິງອາຫານ, ນາ໊ ຫຼື ສາງ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ມີການຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ.



ຮູບເທິງ - ການທົດນຳຖືກວິທີ ເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ໄດ້ຮັບນ້ຳສະເໝີກັນ ແລະ ລຸດຜ່ອນຄວາມແໜ້ນຂອງດິນໃນເບ້້າ.

ຮູບເທິງ ແລະ ເບື້ອງຂວາ - ການຕັດຮາກ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ຮາກເຕີບໂຕຍັງລົງໄປໃນດິນ ແລະ ທັງເປັນການເຮັດໃຫ້ຮາກຂະຫຍາຍໂຕຢູ່ໃນເບ້້າຢ່າງເປັນລະບົບດີ.



ການເຮັດວຽກ ໃນສວນກ້າ - ການບົວລະບັດຮັກສາເບ້ຍໄມ້



ຮູບເທິງເບື້ອງຊ້າຍ: ແມງບຶງ Noctuid caterpillar ໃຊ້ມື ທີ່ໃສ່ໂສບມື ຈັບອອກ ຫຼື ໃຊ້ຢາຂ້າແມງໄມ້.

ຮູບເທິງເບື້ອງຂວາ: ຫຼີກຫຍ້າອອກ ກ່ອນທີ່ມັນຈະໃຫຍ່ ເກີນໄປ.

ຮູບກາງເບື້ອງຂວາ: ຈຳພວກໂຕຫຍ້າຕ່າງໆ ສາມາດທຳລາຍເບ້ຍໄມ້ ໃນເບົ້າໄດ້ຢ່າງໄວວາ.

ຮູບກາງເບື້ອງຊ້າຍ: ຈຳພວກເຫັດທຳລາຍໃບໄມ້ ເອົາເບ້ຍໄມ້ທີ່ຕິດພະຍາດນີ້ ອອກຖິ້ມ ຫຼື ຊິດຢາຂ້າເຊື້ອເຫັດ.

ຮູບເທິງ: ການຊັບຊ້ອນ ແມ່ນວິທີການຄັດເລືອກ ຄຸນນະພາບ.

ຮູບຊ້າຍ: ການຕິດຕາມການຂະຫຍາຍຕົວ ແລະ ການຫຼອດຕາຍຂອງເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້າ ເພື່ອພັດທະນາປະສິດທິພາບ ຂອງແຜນການ ການຜະລິດ.

ແຕ້ມການບົງເບ້ຍໄມ້

1. ຕອນເບົ້າດ້ວຍການເຈາະຮູ ຫຼື ຈົງຊ່ອງຫວ່າງໄວ້ ເພື່ອປ່ອຍຮາກເບ້ຍໄມ້ລົງ
2. ຈົມເອົາເບ້ຍອອກຈາກໜ່ານກ້າດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງ
3. ປ່ອນສ່ວນຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ລົງ ໃນເບົ້າທີ່ຕຽມໄວ້
4. ຖິ້ມດິນເບົ້າ ພາຍຫຼັງທີ່ປັນຈຸເບ້ຍໄມ້ແລ້ວ
5. ເວລາຖິ້ມດິນເບົ້າໃຫ້ຈົງໄວ້ ປະມານ 2-3 ຊັງຕີແມັດ



ໃຫ້ຄໍຮາກເບ້ຍໄມ້
ພໍດີກັບລະດັບໜ້າ
ດິນໃນເບົ້າ ຫຼື ຫຼຸດ
ລົງໜ້ອຍນຶ່ງ

ການບົງເບ້ຍໄມ້ ແມ່ນຫຍັງ?

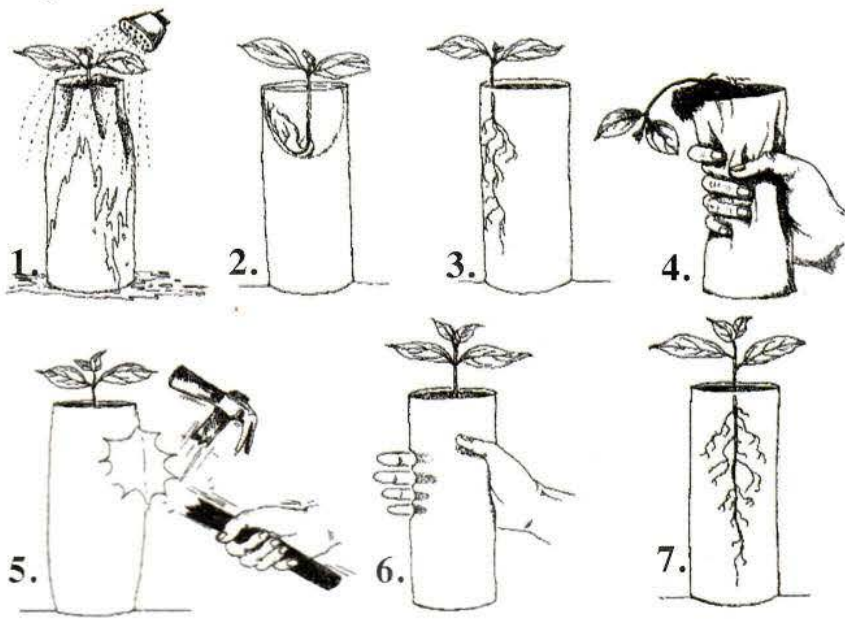
ການບົງເບ້ຍໄມ້ ຄືການຍ້າຍເບ້ຍອ່ອນອອກ ຈາກຖາດກ້າລົງສູ່ພາຊະນະ ຫຼື ເບົ້າ, ເບ້ຍທີ່ຫາກໍ່ອອກມັນ ບອບບາງ ຈິ່ງຕ້ອງປະຕິບັດຢ່າງລະມັດລະວັງ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ ເກີດຄວາມເສຍຫາຍແກ່ລຳຕົ້ນ ແລະ ບໍ່ໃຫ້ຮາກແຫ້ງ, ເວລາທີ່ ເໝາະສົມທີ່ສຸດສຳລັບການບົງເບ້ຍແມ່ນ ຊ່ວງເວລາຄ້າຍແລງ ໂດຍຕ້ອງເຮັດໃນບ່ອນທີ່ຮົ່ມ.

ເອົາດິນປະສົມແລ້ວນັ້ນ ລົງພາຊະນະແລ້ວ ຫິດນ້ຳເລັກນ້ອຍ ຫຼັງຈາກນັ້ນ ເຈາະດິນໃນເບົ້າ ຫຼື ຖົງໃຫ້ ເປັນຂຸມດ້ວຍໄມ້ ໃຫ້ໃຫຍ່ພໍທີ່ຈະໃສ່ຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ລົງ ໄປໄດ້ ໂດຍບໍ່ເຮັດໃຫ້ຮາກງໍ ໃຊ້ນິ້ວຊີ້ ແລະ ຫົວໄປມື ຈັບ ຕົ້ນເບ້ຍບໍລິເວນໃບເບົ້າ ຄ່ອຍໆຕັກເບ້ຍຂຶ້ນຈາກຖາດກ້າ ດ້ວຍບ່ວງ, ວາງຮາກຂອງເບ້ຍ ລົງໃນຮູທີ່ຕຽມໄວ້ ແລ້ວຖິ້ມ ດິນໃຫ້ເຕັມເບົ້າ ປູກ 2-3 ຄັ້ງ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ດິນໃນເບົ້ານັ້ນ ແໜ້ນພໍດີ ແລະ ຢູ່ຕົວຫຼາຍຂຶ້ນ ຖ້າດິນປູກໜ້ອຍ ໃຫ້ຕື່ມໃສ່ ໂດຍໃຫ້ຫຼຸດປາກຖົງໄວ້ ປະມານ 1-2 ຊັງຕີແມັດ ຈາກນັ້ນ ເນັ້ນດິນປາກຖົງເບົ້າ ເພື່ອໃຫ້ໝັ້ນໃຈວ່າ ເບ້ຍຈະບໍ່ລົ້ມ ແລະ ຢູ່ກາງເບົ້າພໍດີ.

ການລ້ຽງເບ້ຍໄມ້ ເປັນຄືແນວໃດ?

ການລ້ຽງເບ້ຍໄມ້ ໝາຍເຖິງຊ່ວງເວລາທີ່ເບ້ຍ ໄມ້ໃນເບົ້າ ໄດ້ຮັບການປົວລະບັດຮັກສາຢູ່ໃນສ່ວນກ້າ ຈາກການບົງລົງໃນເບົ້າ ຈົນກະທັ່ງນຳໄປປັນຈຸໄວ້ໃນໜາມ ຊຳເບ້ຍ ຫຼັງຈາກບົງເບ້ຍໄມ້ລົງໃນເບົ້າແລ້ວ ຈະຕ້ອງວາງ ເບ້ຍໄມ້ໄວ້ບ່ອນຮົ່ມ ແລະ ຫິດນ້ຳ ປະສົມກັບປຸຍຢູ່ເລຍ ຈາກໆ (ຢູ່ເລຍ 1 ບ່ວງກາເຟ ລະລາຍໃນນ້ຳ 20 ລິດ) ວັນ ລະ 2 ຄັ້ງ, ເປັນເວລາ 2 ອາທິດ.

ຖ້າໃຊ້ຖົງຢາງພລາສຕິກເປັນພາຊະນະປັນຈຸ ເບ້ຍ (ເບົ້າ) ຈະຕ້ອງເບິ່ງວ່າເບົ້າຕັ້ງດີ ຫຼື ບໍ່ ແລະ ຕ້ອງບໍ່ບຽດ ກັນເກີນໄປ ໃນຊ່ວງທຳອິດ ເບົ້າອາດສາມາດວາງໝໍ້ ກັນໄດ້ ແຕ່ເມື່ອເບ້ຍໄມ້ໃຫຍ່ຂຶ້ນ ຄວນຫຍັບເບົ້າໃຫ້ຫ່າງ ຈາກກັນ 1-2 ຊັງຕີແມັດ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ບັງແສງກັນເອງ ແຍກຖົງປູກອອກເປັນແຖວ ໂດຍໃຊ້ໄມ້ໄຜ່ຂຶ້ນໄວ້.



ບັນຫາຂອງການບົງເບ້ຍ ລົງໃສ່ພາຊະນະທີ່ເປັນຖົງຢາງ

1. ເວລາຫິດນ້ຳ ຖົງຈະຍຸບ ນ້ຳຈະໄຫຼບ່າອອກ
2. ຮາກຈະໄຄ້ງຂຶ້ນໜ້າດິນ ຊຶ່ງຈະໂຄ່ນລົ້ມ ງ່າຍເວລາລົມພັດແຮງ
3. ເບ້ຍໄມ້ທີ່ບົງ ບໍ່ຖືກໃຈກາງຂອງເບົ້າ
4. ເບົ້າຈະອ່ອນເລະ ເວລາປູກຊຸ່ມຫຼາຍ
5. ເບົ້າຈະແຂງແໜ້ນເວລາແຫ້ງ
6. ເບົ້າທີ່ໄດ້ຮັບການປຸງແຕ່ງດິນຮ່າຍເບົ້າທີ່ດີ
7. ເບົ້າທີ່ໄດ້ມີການປຸງແຕ່ງດິນທີ່ດີ ແລະ ການ ບົງທີ່ຖືກວິທີ.

ຕອນທີ 6 - ການຮັກສາເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້າ

ເບ້ຍໄມ້ຕ້ອງການຮົ່ມ ເທົ່າໃດ?

ຫຼັງຈາກການບົງເບ້ຍໄມ້ແລ້ວ ໃຫ້ເອົາວາງໄວ້ ບ່ອນຮົ່ມທີ່ມີແສງສະຫວ່າງ ປະມານ 50 ເປີເຊັນ ເພື່ອ ບ້ອງກັນໃບໃໝ່ ແລະ ຫຼວງແຫ້ງ ພື້ນທີ່ຮົ່ມດັ່ງກ່າວ ສາ ມາດຕຽມໄດ້ ໂດຍການໃຊ້ຕາໜ່າງກັນແດດ (slan) ກາງ ໄວ້ເທິງເບ້ຍໄມ້. ຕາໜ່າງກັນແດດນີ້ ມີຫຼາຍລະດັບ ຂຶ້ນຢູ່ ກັບເປີເຊັນຂອງແສງທີ່ຜ່ານ ຊຶ່ງຫາຊື້ໄດ້ທົ່ວໄປໃນຮ້ານ ຂາຍເຄື່ອງກະສິກໍາທົ່ວໄປ. ແຕ່ຫາກຊື້ບໍ່ໄດ້ ຫຼື ລາຄາແພງ ເກີນໄປ ອາດຈະໃຊ້ວັດຖຸທີ່ຫາໄດ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ ເຊັ່ນ: ກ້ານ ພ້າວ, ແຕະໄມ້ໃສ່ ຫຼື ຫຍ້າຄາ, ຫຍ້າແຫ້ງແທນກໍໄດ້ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ບໍ່ໃຫ້ຮົ່ມເກີນໄປ ເພາະຖ້າເບ້ຍໄມ້ໄດ້ຮັບ ແສງໜ້ອຍກວ່າ 50% ເບ້ຍໄມ້ຈະສູງແຕ່ອ່ອນແອ ເຮັດ ໃຫ້ເກີດພະຍາດໄດ້ງ່າຍ.

ເຖິງແມ່ນວ່າ ຈະບົງໃນເບົ້າແລ້ວກໍຕາມ ແຕ່ ເບ້ຍໄມ້ ອາດຈະຕາຍໄດ້ຖ້າຫາກຖືກຢູ່ກາງແດດ ຫຼື ອຸນ ຫະພຸມສູງເກີນໄປ. ເພື່ອລົດບັນຫາດັ່ງກ່າວ ເບ້ຍໄມ້ຈຶ່ງ ຄວນຖືກຮັກສາໄວ້ບ່ອນຮົ່ມ ຈົນເຖິງເວລາທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ ເບ້ຍ ນັ້ນ ແຂງແຮງ.

ຈະຕ້ອງທົດນໍ້າເບ້ຍໄມ້ ຫຼາຍປານໃດ?

ການທົດນໍ້າເປັນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ສຸດ ໃນການບົວລະ ບັດຮັກສາເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້າ ແລະ ເປັນວຽກທີ່ຕ້ອງການ ປະສົບການ. ເບົ້າແຕ່ລະອັນ ສາມາດເກັບນໍ້າໄດ້ບໍ່ຫຼາຍ ດັ່ງນັ້ນ ໃນຍາມແລ້ງ ຖ້າບໍ່ໄດ້ທົດນໍ້າພາຍໃນນຶ່ງວັນ ເບ້ຍ ໄມ້ອາດຈະຕາຍໄດ້ ແຕ່ຕົງກັນຂ້າມ ຖ້າທົດນໍ້າຫຼາຍເກີນ ໄປ ອາດເກີດນໍ້າຂັງ ຊຶ່ງຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດມີຄວາມເສຍຫາຍ ກັບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ໄດ້ ເຊັ່ນກັນ.

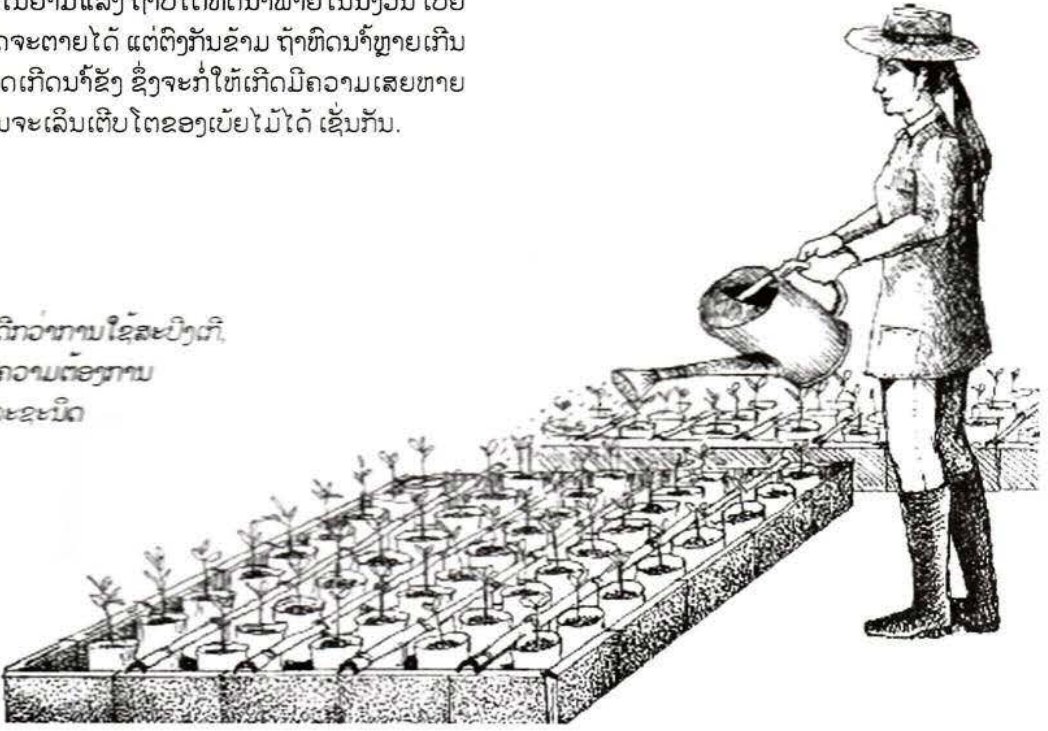
ສວນກ້າເພື່ອການຄ້າຂະໜາດໃຫຍ່ ມັກຈະມີ ລະບົບການໃຫ້ນໍ້າແບບສົດຜົນ ເປັນລະອອງນໍ້າ ຊຶ່ງຕໍ່ທໍ່ນໍ້າ ໂດຍກົງ ເຮັດໃຫ້ບໍ່ຕ້ອງໃຊ້ແຮງງານຫຼາຍ ແຕ່ສວນກ້າຂະ ໜາດນ້ອຍ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ມີຄວາມຕ້ອງການທົດນໍ້າແຕກ ຕ່າງກັນ ການທົດນໍ້າດ້ວຍມື ໂດຍໃຊ້ບົວ ຫຼື ທໍ່ທີ່ຕິດທົວບົວ ທີ່ເຈາະຮູລະອອງ ຈຶ່ງມີຄວາມເໝາະສົມກວ່າ ແລະ ຜູ້ທີ່ ເຮັດໜ້າທີ່ທົດນໍ້າ ຍັງສາມາດກວດກາຄວາມຊຸ່ມ ຂອງ ເບ້ຍໄມ້ແຕ່ລະລຸ້ນ ເພື່ອຮັບປະກັນການໃຫ້ນໍ້າທີ່ເໝາະສົມ ໄດ້ດີຂຶ້ນ.

ໃນການທົດນໍ້າ ຜູ້ທີ່ທົດນໍ້ານັ້ນ ຈະຕ້ອງປະເມີນ ວ່າ ຄວນຈະໃຫ້ນໍ້າແກ່ເບ້ຍຫຼາຍໜ້ອຍປານໃດ. ຖ້າຫາກ ເບ້ຍໄມ້ຍັງຊຸ່ມດີຢູ່ ອາດບໍ່ຕ້ອງທົດນໍ້າຊັກ ແຕ່ຖ້າດ້ານໜ້າ ຖືງແຫ້ງ ສະແດງວ່າ ຕ້ອງພໍໃຫ້ນໍ້າແລ້ວ. ຖ້າພົບວ່າ ເບົ້າ ຫາກມີໂຄ ຫຼື ຂຶ້ນຢູ່ ສະແດງວ່າ ເຄື່ອງປູກມີຄວາມຊຶ້ນ ຫຼາຍເກີນໄປ ຕ້ອງຫຼຸດປະລິມານການທົດນໍ້າລົງ. ຫຼືກໂຄ ອອກ ເພາະພືດດັ່ງກ່າວ ເຮັດໃຫ້ນໍ້າຊຶມລົງໄປສ່ວນຫຼຸ່ມ ໜ້ອຍລົງ.

ສໍາລັບ ສວນກ້າກາງແຈ້ງ ການທົດນໍ້າອາດຈະ ແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມລະດູການ ເຊັ່ນ: ໃນລະດູຝົນ ອາດ ຈະບໍ່ໃຫ້ນໍ້າເລີຍ ແຕ່ໃນລະດູແລ້ງ ອາດຈະຕ້ອງໃຫ້ນໍ້າ ວັນ ລະສອງຄັ້ງກໍເປັນໄດ້.

ດັ່ງນັ້ນ ການທີ່ໃຫ້ຄືນເປັນຜູ້ຄວບຄຸມການໃຫ້ ນໍ້າ ຈຶ່ງດີກວ່າ ການໃຫ້ນໍ້າແບບອັດຕະໂນມັດ.

ການທົດນໍ້າດ້ວຍມື ຈະດີກວ່າການໃຊ້ສະບົງເກີ ກໍລະນີທີ່ການທົດນໍ້າ ມີຄວາມຕ້ອງການ ແຕກຕ່າງກັນ ຕາມແຕ່ລະຂະນິດ ຂອງເບ້ຍໄມ້.



ເວລາໃດຄວນຈະຕ້ອງໃຫ້ປູຍ ແກ່ເບ້ຍໄມ້?

ທາດອາຫານເປັນສິ່ງທີ່ຈຳເປັນ ສຳລັບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດ ເພື່ອໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ໃຫຍ່ໄວ ເບ້ຍໄມ້ຕ້ອງການໂນໂຕເຢນ (N) ພົສຟໍຣັດ (P) ແລະ ໂປແຕສຊຽມ (K) ນອກຈາກນັ້ນ ເບ້ຍໄມ້ຍັງຕ້ອງການ ແມກນີຊຽມ, ແຄນຊຽມ ແລະ ທາດກຳມະຖັນ (S) ໃນປະລິມານປານກາງ ແລະ ຍັງຕ້ອງໄດ້ຮັບທາດອື່ນໆ ເຊັ່ນ: ເຫຼັກ, ທອງແດງ ແລະ ໂບລອນເລັກນ້ອຍ ຊຶ່ງທາດອາຫານເຫຼົ່ານີ້ ອາດມີພຽງພໍຢູ່ແລ້ວໃນເບົ້າ ແຕ່ຖ້າບໍ່ພຽງພໍຈະຕ້ອງເສີມໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ດ້ວຍການໃສ່ຝຸ່ນ ເພື່ອຄວາມແນ່ໃຈອາດສິ່ງຕົວຢ່າງດິນ ເພື່ອວິເຄາະປະລິມານທາດອາຫານ ແລະ ຂໍ້ແນະນຳໃນການໃຊ້ປູຍ ໄດ້ຈາກໜ່ວຍຮັບຜິດຊອບການວິໃຈດິນ.

ການຕັດສິນໃຈວ່າ ຈຳເປັນຈະຕ້ອງໃຫ້ປູຍແກ່ເບ້ຍໄມ້ ຫຼື ບໍ່ນັ້ນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ແລະ ຄວາມສົມບູນຂອງເບ້ຍໄມ້ ເຊັ່ນ: ກໍລະນີທີ່ເບ້ຍໄມ້ ໃຫຍ່ຊ້າ ແລະ ຕ້ອງການເລັ່ງການຈະເລີນເຕີບໂຕ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ ຂະໜາດ ກ່ອນເຖິງເວລາປູກ ຫຼື ເບ້ຍໄມ້ສະແດງອາການຂາດທາດອາຫານ ເຊັ່ນ: ໃບເຫຼືອງ, ການໃຫ້ປູຍ ອາດມີຄວາມຈຳເປັນ.

ປູຍທີ່ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ ເຂົ້າໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ຄືປູຍເມັດແບບລະລາຍຕົວຊ້າ ຊຶ່ງໜ່ວຍວິໃຈການພື້ນຟູປ່າ ພົບວ່າ ສາມາດຊ່ວຍເລັ່ງການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ໄດ້ດີ ໂດຍໃສ່ປູຍ ອອສໂມ ໂຄ້ທ ສູດສະເພີ 14:14:14 ລົງໃນເບົ້າປະມານ 10 ເມັດ (ປະມານ 0.3 ກຼາມ) ຕໍ່ຖົງ ທຸກໆ 3 ເດືອນ ຫຼື ອາດໃຊ້ປູຍນິວຕຣີຄອຕແທນກໍໄດ້ ເຖິງແມ່ນປູຍແບບລະລາຍຈະມີລາຄາຕໍ່ກິໂລກະຫຼາມ ຂ້ອນຂ້າງສູງ ແຕ່ໃນການໃສ່ແຕ່ລະຄັ້ງ ໃຊ້ປະລິມານໜ້ອຍ ແລະ ໃສ່ພຽງທຸກໆ 3-6 ເດືອນ ຈຶ່ງຊ່ວຍຫຼຸດຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ໃນສ່ວນຂອງແຮງງານລົງໄດ້ຫຼາຍ.

ຖ້າບໍ່ໃຊ້ປູຍແບບລະລາຍຕົວຊ້າອາດໃສ່ປູຍທຳມະດາ (ເຊັ່ນ ປູຍກາກະຕາຍສູດ 15:15:15) ແທນໂດຍລະລາຍປູຍ 3-5 ກຼາມ ລົງໃນນ້ຳ 1 ລິດ ທົດກໍໄດ້. ທຸກຄັ້ງຫຼັງຈາກການໃສ່ປູຍ ໃຫ້ທົດນ້ຳທຳມະດາຊຳອີກຄັ້ງນຶ່ງ ເພື່ອລ້າງປູຍທີ່ຕິກຄ້າງຢູ່ເທິງໃບອອກ, ການໃສ່ປູຍແບບນີ້ຕ້ອງໃສ່ປູຍຊຳທຸກ 10-14 ວັນ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຕ້ອງໃຊ້ເວລາ ແລະ ແຮງງານ ຫຼາຍກວ່າການໃສ່ປູຍລະລາຍຊ້າ.

ບໍ່ຕ້ອງໃຫ້ປູຍກັບເບ້ຍໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ໄວ ເຊັ່ນ: ນາງພະຍາເສືອໂຄ່ງ (Prunus cerasoides) ເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ມັກຈະໃຫຍ່ຈົນໄດ້ຂະໜາດທີ່ເພາະກັບການປູກ ກ່ອນເຖິງລະດູປູກ ແລະ ການໃສ່ປູຍຍັງຈະເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ເຕີບໂຕຈົນລົ້ມ. ເບ້ຍໄມ້ອີກກຸ່ມນຶ່ງ ທີ່ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງໃສ່ປູຍ ໄດ້ແກ່ໄມ້ໃນຕະກຸນຖົ່ວ ຊຶ່ງມີຄວາມສາມາດດຶງໂນໂຕເຢນ ເຊັ່ນ: ກີກດອກທອງ (Erythrina subumbrans).

ຢ່າໃຫ້ປູຍກັບເບ້ຍໄມ້ ທີ່ຫາກໍເລີກຮົ່ມກັນແດດອອກ ເພາະໃນຊ່ວງນັ້ນ ເບ້ຍໄມ້ບໍ່ຄວນຈະເລັ່ງໃຫ້ແຕກຍອດໃໝ່.

ການໃສ່ປູຍຫຼາຍເກີນໄປ ອາດກໍໃຫ້ເກີດຜົນເສຍກັບລະບົບຮາກ ແລະ ຖ້າຫາກປູຍສຳພັດກັບເນື້ອເຍື່ອພືດໂດຍກົງ ອາດເຮັດໃຫ້ເກີດອາການໃໝ້ໄດ້.

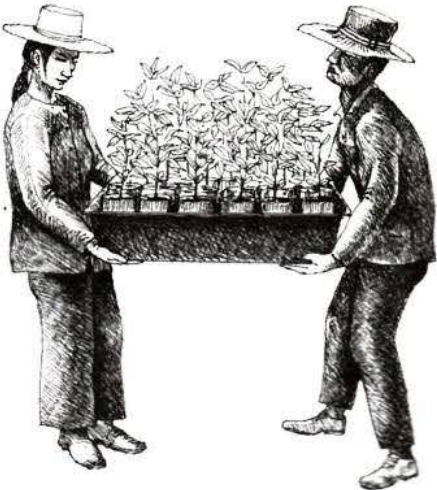
ຄວນຈະມີການໃສ່ໄມຄໍໂຣຊາ ເພີ່ມ ຫຼື ບໍ່?

ຈາກການວິໃຈຂອງໜ່ວຍວິໃຈການພື້ນຟູປ່າ ພົບວ່າ ເບ້ຍໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ທີ່ບົງ (ຍົກເວັ້ນພວກກໍ່ ແລະ ໂອກ) ໃນເບົ້າ ຊຶ່ງມີດິນຈາກປ່າເປັນສ່ວນປະສົມນັ້ນ ຈະມີໄມຄໍໂຣຊາ ເຂົ້າໄປຈະເລີນໃນລະບົບຮາກໄດ້ເອງ ໂດຍບໍ່ຕ້ອງໃສ່ເຊື້ອໄມຄໍໂຣຊາເຂົ້າໄປອີກ. ໃນປະຈຸບັນ ເລີ້ມມີຫົວເຊື້ອໄມຄໍໂຣຊາທັງແບບນ້ຳ ແລະ ແບບເມັດ ເຂົ້າມາຂາຍໃນເມືອງໄທ ແຕ່ຍັງມີລາຄາແພງ ແລະ ການທົດລອງຂອງໜ່ວຍງານພື້ນຟູປ່າທີ່ຕື່ມເຊື້ອໄມຄໍໂຣຊາ ໃສ່ລົງໃນເບົ້າກໍາເບ້ຍ ລະຫວ່າງການບົງເບ້ຍ ພົບວ່າ ເຮັດໃຫ້ອັດຕາການຕາຍຂອງເບ້ຍໄມ້ສູງຂຶ້ນ (ອາດເນື່ອງຈາກໄດ້ຮັບຄວາມກະທົບກະເທືອນຈາກການໃສ່ຜະລິດຕະພັນດັ່ງກ່າວ) ແລະ ບໍ່ໄດ້ເຮັດ ໃຫ້ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ການລອດຂອງເບ້ຍໄມ້ເພີ່ມຂຶ້ນ ດັ່ງນັ້ນ ທາງໜ່ວຍງານ ຈຶ່ງຍັງບໍ່ແນະນຳໃຫ້ນຳໃຊ້ຫົວເຊື້ອໄມຄໍໂຣຊາ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ໃນສວນກ້າ.

ຄວນຈະຄວບຄຸມວັດສະພິດ ແບບໃດ?

ວັດສະພິດທີ່ຂຶ້ນຢູ່ອ້ອມຮອບສວນກ້າ ເປັນແຫຼ່ງຂອງແມງໄມ້, ສັດຕູພືດ ແລະ ອາດມີເມັດທີ່ປົວມາຂຶ້ນໃນເບົ້າກໍາເບ້ຍໄດ້ ດັ່ງນັ້ນ ຈະຕ້ອງມີການກຳຈັດວັດສະພິດກ່ອນທີ່ມັນຈະອອກດອກ. ວັດສະພິດທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນເບົ້າ ຈະຍາດແຍ້ງນ້ຳ, ອາຫານ ແລະ ແສງແດດ ຈາກເບ້ຍໄມ້. ການກຳຈັດວັດສະພິດ ທີ່ໃຫຍ່ແລ້ວອອກຈາກເບົ້າ ມັກຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ລະບົບຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຕ້ອງກວດກາເບິ່ງໜານກ້າຢ່າງ ສະໝໍ່າ ສະເໝີ ເພື່ອຈຳກັດວັດສະພິດຕັ້ງແຕ່ຍັງນ້ອຍຢູ່. ພວກໂຄ ຖືວ່າເປັນວັດສະພິດໃນເບົ້າ

ແລະ ຕ້ອງກຳຈັດອອກ ເຊັ່ນກັນ ຢ່າໃຊ້ຢາ ຂ້າຫຍ້າໃນການກຳຈັດວັດສະພິດ ໃນສວນກ້າເພາະອາດຈະເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ເສຍຫາຍໄດ້.



ສິ່ງທີ່ຍືນຍັນຄວາມສຳເລັດຂອງສວນກ້າເບ້ຍທີ່ສົມບູນ ກໍຄືເບ້ຍໄມ້ທີ່ແຂງແຮງພ້ອມທີ່ຈະນຳໄປປູກ ໃນຕົ້ນລະດູດິນ.

ສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ເກີດພະຍາດໃນສວນກ້າ ມີຫຍັງແດ່?

ພະຍາດພືດ ເກີດຈາກ 3 ສາເຫດຫຼັກ ໄດ້ແກ່:

- ❖ **ເຊື້ອລາ:** ເຖິງແມ່ນວ່າເຊື້ອລາບາງຊະນິດ ອາດຈະມີປະໂຫຍດ ແຕ່ບາງຊະນິດ ອາດເຮັດໃຫ້ເກີດພະຍາດຕົ້ນເນົ່າ, ຮາກເນົ່າ ໃບເປັນຈຸດ (ໃບໃໝ່ ຫຼື ໃບແຫ້ມ).
- ❖ **ແບກທີເຣຍ:** ສວ່ນຫຼາຍບໍ່ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ພືດ ແຕ່ບາງຊະນິດ ອາດພາໃຫ້ເກີດພະຍາດຮາກເນົ່າ ເນື້ອເຍື່ອເນົ່າ ຫຼື ຫ່ຽວ.
- ❖ **ໄວຣັດສ:** ພົບໄດ້ໃນພືດທົ່ວໄປ ມັກບໍ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດບັນຫາຮຸນແຮງໃນສວນກ້າ ແຕ່ບາງຊະນິດພາໃຫ້ເກີດໃບເປັນຈຸດ.

ເຮົາຈະລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມພະຍາດ ໄດ້ແນວໃດ?

ການກວດສອບເບ້ຍໄມ້ຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ ມີຄວາມສໍາຄັນຢ່າງຍິ່ງ ໃນການປ້ອງກັນການລະບາດຂອງໂລກໃນສວນກ້າ, ຜູ້ຮັກສາສວນກ້າເບ້ຍໄມ້ ຕ້ອງສາມາດລະບຸອາການຂອງພະຍາດພືດ ທີ່ພົບເຫັນເລື້ອຍໆ ໄດ້ທັນທີ ທີ່ມີການລະບາດຂອງພະຍາດ ກວດເບິ່ງຄວາມສົມບູນຂອງເບ້ຍໄມ້ທຸກອາທິດ ເພື່ອປ້ອງກັນການລະບາດຂອງພະຍາດ ບໍ່ຄວນໃຫ້ນໍ້າແກ່ເບ້ຍໄມ້ຫຼາຍເກີນໄປ ຄອຍເບິ່ງນໍ້າວ່າລະບາຍໄດ້ດີ ທັງໃນເບົ້າກ້າ ແລະ ໜານຊໍາ ຈັດວາງເບ້ຍໄມ້ບໍ່ໃຫ້ແໜ້ນເກີນໄປ ເພື່ອໃຫ້ອາກາດ ລະບາຍໄດ້ດີ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີການຕິດເຊື້ອຈາກເບ້ຍໄມ້ ໄປສູ່ຕົ້ນໄມ້ໃກ້ຄຽງ ໃຊ້ນໍ້າຢາຂ້າເຊື້ອ ລ້າງເຄື່ອງມື ແລະ ຖົງມື ທຸກຄັ້ງທີ່ຈັບເບ້ຍໄມ້.

ຖ້າຫາກເກີດການລະບາດຂອງພະຍາດ ໃຫ້ຕັດໃບທີ່ສະແດງອາການ ຫຼື ແຍກເບ້ຍໄມ້ອອກ ເພື່ອເອົາໄປເຜົາຖິ້ມ ຢ່າເອົາດິນກ້າເບ້ຍ ແລະ ຖົງພລາສຕິກຂອງເບ້ຍໄມ້ ທີ່ເປັນພະຍາດມາໃຊ້ໃໝ່ ຖ້າພາຊະນະປູກເປັນຈອກ/ໂຖ ທີ່ເອົາມານໍາໃຊ້ໃໝ່ໄດ້ ໃຫ້ລ້າງດ້ວຍນໍ້າຢາຂ້າເຊື້ອ ແລ້ວຕາກແດດຫຼາຍໆວັນກ່ອນ ຈຶ່ງນໍາອົມມາໃຊ້ໃໝ່.

ການໃຊ້ສານເຄມີ ໃນການຄວບຄຸມພະຍາດ ເປັນປະຈໍາ ເປັນສິ່ງທີ່ບໍ່ຄວນເຮັດ ເນື່ອງຈາກສານເຄມີມີລາຄາແພງ ແລະ ຍັງເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຜູ້ໃຊ້ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ຖ້າໃຊ້ຢ່າງບໍ່ລະມັດລະວັງ, ຖ້າຈໍາເປັນຈະຕ້ອງໃຊ້ສານເຄມີ ໃນການຄວບຄຸມການລະບາດຂອງພະຍາດ ທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນບາງ ຈຸດ ສິ່ງທໍາອິດທີ່ຈະຕ້ອງເຮັດ ຄື ເບິ່ງວ່າ ເບ້ຍໄມ້ຖືກທໍາລາຍດ້ວຍເຊື້ອພະຍາດກຸ່ມໃດ (ເຊື້ອລາ, ແບກທີເລຍ ຫຼື ໄວຣັດສ) ເພື່ອຈະໄດ້ເລືອກໃຊ້ສານເຄມີໃນການກໍາຈັດໄດ້ຖືກຕ້ອງຕົວຢ່າງເຊັ່ນ: ໄອໂພຣໂດອອນ (Iprodione) ຈະຂ້າເຊື້ອລາທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດໃບເປັນຈຸດໄດ້ດີ ໃນຂະນະທີ່ບີໂນມິລ (Benomyl) ຈະຂ້າເຊື້ອລາໄດ້ຫຼາຍຊະນິດ ແຄປແທນ (Captan) ໃຊ້ໄດ້ຜົນດີກັບພະຍາດຮາກເນົ່າ ທຸກຄັ້ງທີ່ຕ້ອງໃຊ້ສານເຄມີກໍາຈັດ ວັດສະພິດເຫຼົ່ານີ້ຈະຕ້ອງອ່ານຄໍາເຕືອນ ແລະ ຄໍາແນະນໍາຂອງວິທີການໃຊ້ທີ່ປອດໄພ ທີ່ຜູ້ຜະລິດແນະນໍາ ຢ່າງເຄັ່ງຄັດ.

ເຮົາຈະຄວບຄຸມສັດຕູພືດອື່ນໆ ໄດ້ແນວໃດ?

ເຖິງແມ່ນວ່າແມງໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ ບໍ່ໄດ້ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ພືດ ແຕ່ແມງໄມ້ບາງຊະນິດອາດກິນໃບຂອງເບ້ຍໄມ້ພືດໄດ້ ໃນເວລາສິ້ນໆ ຫຼື ທໍາລາຍຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ ຈົນເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ຕາຍໄດ້ ສັດຕູພືດບໍ່ໄດ້ມີສະເພາະແຕ່ແມງໄມ້ເທົ່ານັ້ນ, ຂີ້ກະເດືອນຝ່ອຍ, ຫອຍທາກ ຫຼື ຈົນກະທັ້ງສັດລ້ຽງ ອາດກໍ່ໃຫ້ເກີດບັນຫາກັບການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ໄດ້ ເຊັ່ນດຽວກັນ.

ສັດຕູພືດທີ່ສໍາຄັນໄດ້ແກ່ ພວກທີ່ທໍາລາຍໃບພືດ ເຊັ່ນ: ບັງແມງກະເບື້ອງ ແລະ ຕັກແຕນ, ແມງທີ່ເຈາະລໍາຕົ້ນ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ ດ້ວງ ແລະ ແມງກະເບື້ອກາງຄືນ ພວກທີ່ດູດນໍ້າລ້ຽງ ເຊັ່ນ: ເພ້ຍ, ແລະ ອື່ນໆ ພວກທີ່ກິນຮາກ ເຊັ່ນ: ຂີ້ກະເດືອນຝ່ອຍ ສັດຕູພືດເຫຼົ່ານີ້ ອາດເປັນພາຫະຂອງໂລກພືດ ອີກດ້ວຍ.

ການກວດກາເບ້ຍໄມ້ຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ ຈະເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮັກສາສວນກ້າ ສາມາດພົບເຫັນ ແລະ ຄວບຄຸມສັດຕູພືດໄດ້ ກ່ອນທີ່ຈະລຸກລາມຈົນກະທັ້ງຄວບຄຸມບໍ່ໄດ້ ໂດຍສາມາດກໍາຈັດວັດສະພິດ ແລະ ໄຂ່ຂອງມັນໄດ້ ໂດຍການຍົບອອກ ຫຼື ພົ່ນຢາຂ້າເຊື້ອແບບອ່ອນໆ ໃຫ້ແກ່ເບ້ຍໄມ້.

ຖ້າບໍ່ສາມາດຢຸດການແຜ່ກະຈາຍຂອງສັດຕູພືດໄດ້ ໃຫ້ສິດພົ່ນດ້ວຍຢາຂ້າແມງໄມ້ ເລືອກສານເຄມີໃຫ້ເໝາະສົມ ກັບຊະນິດຂອງສັດຕູພືດ ທີ່ມີການລະບາດເຊັ່ນ: ພິຣິມິຄາຣ (Pirimicard) ເໝາະສໍາລັບການກໍາຈັດເພ້ຍ ໃນຂະນະທີ່ໄພຣີທຣິນ (Pyrethrin) ເປັນຢາຂ້າແມງໄມ້ ທີ່ມີຜົນທໍາລາຍແມງໄມ້ໄດ້ຫຼາຍຊະນິດ ສໍາລັບບັນຫາຂອງ ວັດສະພິດ ສັດຕູພືດ ແລະ ໂລກພືດ ນັ້ນ ຄວນເນັ້ນໃສ່ການປ້ອງກັນ ດີກວ່າການແກ້ໄຂ ຫຼັງຈາກການເກີດການລະບາດ.

ສັດຕູພືດບໍ່ໄດ້ມີພຽງສັດຂະໜາດນ້ອຍ ເທົ່ານັ້ນ ເຊັ່ນ: ໝາ, ໝູ, ໄກ່, ງົວ ຫຼື ສັດລ້ຽງອື່ນໆ ອາດກໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຢ່າງຮ້າຍແຮງກັບເບ້ຍໄມ້ໃນສວນກ້າໄດ້ ໃນເວລາບໍ່ເທົ່າໃດນາທີ. ດັ່ງນັ້ນ ຖ້າໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງມີສັດລ້ຽງຢູ່ ຈະຕ້ອງມີຮົວກັນບໍ່ໃຫ້ສັດເຂົ້າມາໃນສວນກ້າໄດ້.

ປ້ອງກັນສວນກ້າເບ້ຍຂອງທ່ານ ຈາກສັດໃຫຍ່ ແລະ ສັດນ້ອຍ. ໃຫ້ເຮັດຮົວປ້ອງກັນໄວ້.



ການຊັບຊ້ອນເບ້ຍໄມ້ ແມ່ນຫຍັງ ແລະ ມີຄວາມສຳຄັນ ແນວໃດ?

ການຄັດເລືອກເບ້ຍໄມ້ເປັນວິທີທີ່ມີປະສິດທິພາບ ໃນການຄວບຄຸມຄຸນນະພາບຂອງເບ້ຍໄມ້ເປັນການຈັດກຸ່ມຂອງເບ້ຍຕາມຂະໜາດ ແລະ ຄັດເລືອກເບ້ຍໄມ້ທີ່ແຂງແຮງ, ພວກເປັນພະຍາດ ຫຼື ອ່ອນເພຍໄປພ້ອມໆ ກັນ. ດ້ວຍວິທີນີ້ ມີສະເພາະແຕ່ເບ້ຍໄມ້ທີ່ແຂງແຮງ, ສົມບູນເທົ່ານັ້ນ ທີ່ຈະຖືກເລືອກໄປເຮັດໃຫ້ລົງສະພາບ ພາຍນອກ ແລະ ຖືກນຳໄປປູກ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍເພີ່ມອັດຕາການລອດຕາຍ ຫຼັງການປູກໄດ້. ການຄັດເລືອກເບ້ຍໄມ້ທີ່ ມີຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ບໍ່ແຂງແຮງອອກ ຈະເປັນການໃຫ້ພື້ນທີ່ກັບເບ້ຍໄມ້ທີ່ກ້າໃໝ່ ຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ.

ການຊັບຊ້ອນເບ້ຍໄມ້ຢ່າງໜ້ອຍຄວນເຮັດເດືອນລະ 2 ຄັ້ງ ໂດຍອາດທຳການຕັດແຕ່ງຮາກ ແລະ ກວດກາພະຍາດໄປພ້ອມໆກັນ ເມື່ອສຳເລັດການຊັບຊ້ອນເບ້ຍ ແລະ ແຕ່ງຮາກແລ້ວ ຄວນຈະລ້າງມື, ຖົງມື ແລະ ມືດຕັດກິ່ງ ດ້ວຍນ້ຳຢາຂ້າເຊື້ອເລື້ອຍໆ ເພື່ອປ້ອງກັນ ບໍ່ໃຫ້ມີການກະຈາຍຂອງເຊື້ອພະຍາດ ລະຫວ່າງ ໜ້ານນີ້ ໄປສູ່ໜ້ານອື່ນ.

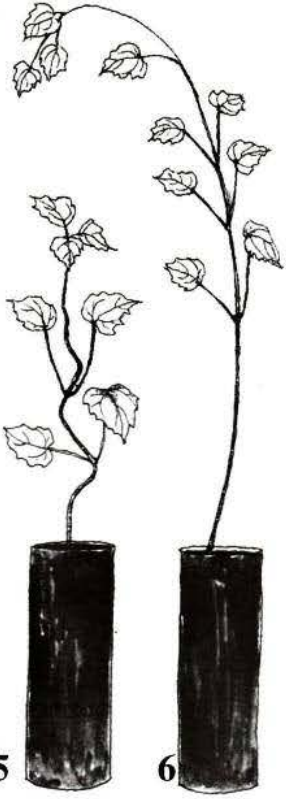
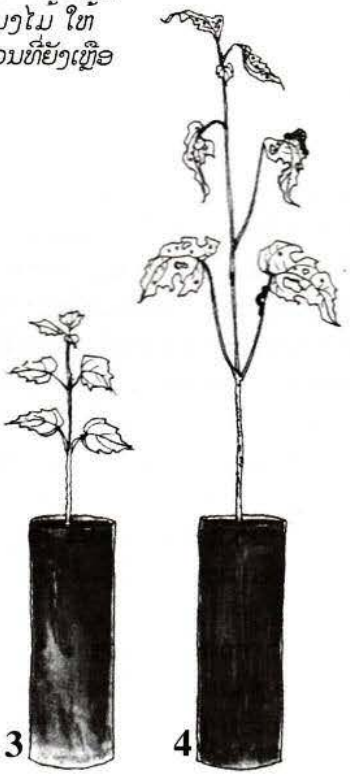
ກຳຈັດເບ້ຍໄມ້ທີ່ບໍ່ສົມບູນ ດ້ວຍການເຜົາຖິ້ມ ຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຫ່າງຈາກສວນກ້າ. ຢ່ານຳເອົາດິນ ຫຼື ຖົງພລາສຕິກ ຈາກເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ ກັບມາໃຊ້ອີກບາງຄັ້ງ ຜູ້ຮັກສາສວນກ້າບໍ່ອາດເຕັມໃຈທີ່ຈະຄັດເບ້ຍໄມ້ອອກຖິ້ມຢ່າງໃດກໍຕາມ ການເກັບເບ້ຍໄມ້ທີ່ບໍ່ແຂງແຮງໄວ້ ເປັນການສູນເສຍ ທັງພື້ນທີ່, ແຮງງານ, ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆ ໃນສວນກ້າ ຊຶ່ງໜ້າຈະໄດ້ເອົາໄປໃຊ້ ເພື່ອການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ທີ່ສົມບູນ, ແຂງແຮງ ແລະ ມີໂອກາດໃນການລອດຕາຍສູງ ເມື່ອນຳໄປຈະດີກ່ວາ.

ການຈັດລະດັບເບ້ຍໄມ້



ເບ້ຍໄມ້ທີ່ບໍ່ສົມບູນ

1. ເບ້ຍໄມ້ທີ່ມີລຳຕົ້ນບໍ່ຊື່ຕົງ ເນື່ອງຈາກຖົງເບົ້າຖືກປ່ອຍໃຫ້ລົມລົງ
2. ເບ້ຍໄມ້ທີ່ໃບລົ້ນ ອາດເປັນຍ້ອນການເກີດເຊື້ອໂລກ
3. ເບ້ຍທີ່ບໍ່ແຂງແຮງ ເມື່ອທຽບກັບຕົ້ນອື່ນ
4. ເບ້ຍໄມ້ທີ່ຖືກການທຳລາຍຂອງແມງໄມ້ ໃຫ້ເຜົາຖິ້ມ ແລະ ສິດຢາຂາ ແມງໄມ້ ໃຫ້ສວນທີ່ຍັງເຫຼືອ



5. ລຳຕົ້ນທີ່ບໍ່ຊື່ ມີຜົກະທົບຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ໃນອານາຄົດ
6. ລຳຕົ້ນທີ່ຄົງໂງ່ງ ຕ້ອງມີການຕັດຕອນຍອດ ກອນປູກ

ຈັດລຽງລຳດັບຕາມຄວາມສູງຂອງຕົ້ນໄມ້, ຄັດເລືອກເບ້ຍໄມ້ທີ່ມີບັນຫາອອກ, ເອົາແຕ່ເບ້ຍທີ່ແຂງແຮງໄປປູກ

ຕອນທີ 7 - ການຄວບຄຸມຄຸນນະພາບເບ້ຍໄມ້

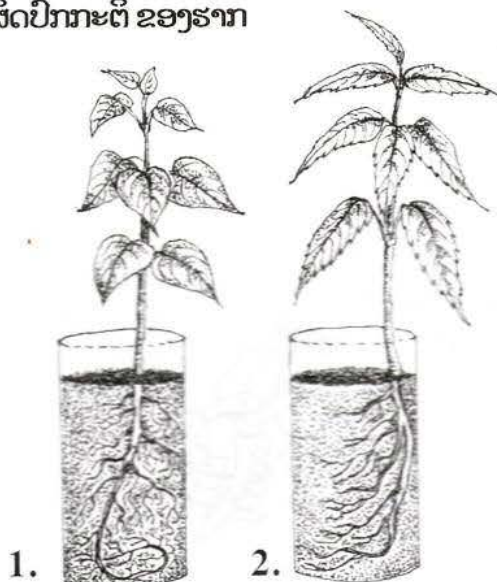
ເບ້ຍໄມ້ທີ່ຜະລິດອອກຈາກສ່ວນກ້າຕ້ອງມີຄຸນນະພາບດີ ເພື່ອໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ມີໂອກາດຈະເລີນງອກງາມ ຢ່າງໄວວາ ເມື່ອປູກລົງໃນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ທຸລະກິດດານ ຂອງພື້ນທີ່ປ່າ ແລະ ເບ້ຍໄມ້ ຄວນມີຂະໜາດສົມດູນກັນ ລະຫວ່າງສ່ວນຮາກ ແລະ ສ່ວນລຳຕົ້ນ, ຄວາມແຂງແຮງຂອງເບ້ຍໄມ້ ຈະຊ່ວຍຫຼຸດຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ຂອງການຂົນຍ້າຍໄປ ປູກລົງເລື້ອຍໆ ຫຼຸດຜ່ອນອັດຕາການຕາຍ ແລະ ຄວາມສ່ຽງທີ່ຈະຕ້ອງປູກເບ້ຍໄມ້ສ້ອມໃນພື້ນທີ່ເກົ່າໃນປີຕໍ່ໄປ. ການປູກເບ້ຍ ທີ່ບໍ່ມີຄຸນນະພາບ ນັບເປັນການສູນເສຍຊັບພະຍາກອນ ໂດຍບໍ່ມີປະໂຫຍດ.

ລະບົບຮາກ- ເຮົາຕ້ອງການໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ມີລະບົບ ຮາກແນວໃດ?

ສຳລັບເບ້ຍໄມ້ທີ່ຈະເອົາໄປປູກ, ລະບົບຮາກມີ ຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການຢູ່ລອດຂອງຕົ້ນໄມ້ ຫຼາຍກວ່າພາກ ສ່ວນຂອງລຳຕົ້ນ ທັງເປັນສ່ວນທີ່ຈະເສຍຫາຍໄດ້ງ່າຍກວ່າ ໃນໄລຍະທຳອິດທີ່ເບ້ຍໄມ້ຖືກປູກລົງໃນເນື້ອທີ່ປ່າ. ຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ ຈະຕ້ອງຈະເລີນລົງໃນດິນທີ່ຢູ່ອ້ອມຮອບ ເພື່ອເອົານ້ຳ ແລະ ທາດອາຫານມາໃຊ້ ເພື່ອການດຳລົງ ຊີວິດ. ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ພັດທະນາການຂອງ ຮາກ ຈະຂຶ້ນຢູ່ກັບລັກສະນະ ຂອງພາຊະນະທີ່ໃຊ້ບົງ (ເບົ້າ) ອັດຕາສ່ວນການປະສົມດິນຮ່າຍເບົ້າທີ່ເລືອກໃຊ້, ການ ໃຫ້ນ້ຳ ລວມໄປເຖິງການຄວບຄຸມໂລກ ແລະ ສັດຕູພືດ ໂດຍຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ໃນເບົ້າທີ່ພ້ອມລົງປູກ ຄວນຕ້ອງມີ ລັກສະນະ ດັ່ງນີ້:

- ☛ ບໍ່ມີພະຍາດ ແລະ ສັດຕູພືດ
- ☛ ແຕກແໜງດີ ແລະ ມີຄວາມສົມດູນລະຫວ່າງ ຈຳນວນຂອງຮາກຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ ຍືດລຳຕົ້ນ ແລະ ຮາກຜ່ອຍດູດຊີມນ້ຳ ແລະ ອາຫານ.
- ☛ ຍືດດິນທີ່ຢູ່ໃນເບົ້າໄດ້ດີ ພໍທີ່ຈະຄົງຕົວຢູ່ໄດ້ ເມື່ອເອົາອອກຈາກຖົງຢ່າງເວລາປູກ.
- ☛ ບໍ່ຄົດງູ່ກັນເບົ້າ.
- ☛ ສົມບູນພໍທີ່ຈະລົງສ່ວນຂອງລຳຕົ້ນໄດ້.
- ☛ ມີໄມຄໍໂລຊາ.

ການຜິດປົກກະຕິ ຂອງຮາກ



ຮາກໃນເບົ້າຂະຫຍາຍຕົວບໍ່ດີ ຈະມີບັນຫາພາຍຫຼັງເອົາໄປປູກ. 1. ຮາກຄົດໂຄ້ງ ແລະ 2. ລະບົບຮາກທີ່ພັດທະນາບໍ່ສະເໝີກັນເຮັດ ໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ມີຄວາມອ່ອນໄຫວ ເວລາຖືກລົມພັດ ຈະລົ້ມໄດ້ງ່າຍ.

ຈະເຮັດໃຫ້ລະບົບຮາກສົມບູນ ໄດ້ແນວໃດ?

ຖ້າຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ໃຫຍ່ ຈົນທະລຸຈາກເບົ້າລົງ ໄປໃນດິນດ້ານລຸ່ມ ເມື່ອມີການຍ້າຍເບ້ຍໄມ້ອອກ ເພື່ອ ເອົາໄປປູກ ຮາກຈະຂາດ ເສຍຫາຍ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ແຮວ ຫຼື ອາດຕາຍກ່ອນທີ່ຈະໄປເຖິງພື້ນທີ່ປູກ ສະນັ້ນ ການປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍ ດັ່ງກ່າວ ສາມາດ ເຮັດໄດ້ ດັ່ງນີ້:

- ☛ ກວດກາແລະເຄື່ອນຍ້າຍເບ້ຍໄມ້ເລື້ອຍໆ ຖ້າ ເຫັນຮາກທີ່ທະລຸອອກມານອກເບົ້າ ໃຫ້ຕັດ ແຕ່ງອອກດ້ວຍມືດຕັດກົງ (ຄວນເຮັດໃນຕອນ ແລງ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການສູນເສຍນ້ຳ).
- ☛ ວາງເບ້ຍໄມ້ໄວ້ເທິງພື້ນທີ່ແຂງ ທີ່ຮາກບໍ່ສາ ມາດແຫງລົງໄປໃນດິນໄດ້.
- ☛ ວາງແຜນການຜະລິດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ ໃຫຍ່ໄດ້ຂະໜາດ ທີ່ຈະເອົາໄປປູກພໍດີກັບລະດູ ປູກ.

ການໃຊ້ອາກາດຕັດ ຫຼື ທຳລາຍຮາກ ເປັນຄື ແນວໃດ?

ອີກວິທີການໜຶ່ງທີ່ສາມາດໃນການປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ ຮາກຈະເລີນອອກມານອກເບົ້າໄດ້ແກ່ວິທີ ທີ່ເອີ້ນວ່າ: “ການໃຫ້ອາກາດທຳລາຍຮາກ” ໂດຍວາງເບົ້າໄວ້ເທິງຕາ ໜ່າງລວດ ທີ່ມີລົມພັດຜ່ານດ້ານຫຼຸ່ມໄດ້ດີ ອາກາດທີ່ແຫ້ງ ນີ້ ຈະເຮັດໃຫ້ຮາກທີ່ໃຫຍ່ອອກມານອກເບົ້າແຫ້ງຕາຍໄປ ເອງ ຈຶ່ງບໍ່ຕ້ອງທຳການຕັດແຕ່ງຮາກ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ຈະ ຕ້ອງມີການຊັງຊາລະຫວ່າງ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການໃຊ້ຄືນ ຕັດແຕ່ງຮາກ ກັບການສ້າງຂຶ້ນສະແນນສຳລັບໃສ່ເບົ້າໃຫ້ ພື້ນຈາກໜ້າດິນ. ທັງການຕັດແຕ່ງຮາກ ແລະ ການກຳຈັດ ຮາກ ດ້ວຍອາກາດ ຕ່າງເປັນການກະຕຸ້ນໃຫ້ຮາກແຕກ ແໜງໄດ້ດີຂຶ້ນ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຮາກໃນເບົ້າຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ຍືດເກາະໃນເບົ້າໄດ້ດີ.

ເບ້ຍໄມ້: ເຮົາຕ້ອງການເບ້ຍ ລັກສະນະໃດ?

ເບ້ຍໄມ້ໃນເບົ້າ ທີ່ພ້ອມສຳລັບເອົາໄປປູກໄດ້ນັ້ນ ຈະຕ້ອງມີການເຕີບໂຕທາງຮາກ ແລະ ທາງຕົ້ນ ທີ່ສົມດູນກັນ. ໃຫ້ດີແທ້ຄວນຈະມີການເຕີບໂຕໃນສ່ວນຂອງຮາກ ຫຼາຍກວ່າສ່ວນຂອງລຳຕົ້ນ ເພື່ອລົດອາການຊ່ອກຂອງຕົ້ນໄມ້ ລະຫວ່າງການປູກລົງໃນດິນໃໝ່ໆ ແລະ ຄ່ອຍໆປັບຕົວໃຫ້ເຂົ້າກັບສະພາບແວດລ້ອມອັນໃໝ່.

ເບ້ຍໄມ້ຄວນມີຄວາມສູງເທົ່າໃດ ຈຶ່ງຈະພ້ອມທີ່ຈະປູກໄດ້?

ຂະໜາດ ແລະ ຄວາມສູງຂອງເບ້ຍໄມ້ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນໜ້ອຍກວ່າຄວາມສາມາດຂອງຕົ້ນ ທີ່ຈະແຕກກົ່ງ ຫຼື ຖອດຍອດໃໝ່ທີ່ແຂງແຮງ. ເບ້ຍຂອງໄມ້ໃຫຍ່ໄວ ເຊັ່ນ: (*Erythrina subumbrans*, *Gmelina arborea*, *Melia toosendan*) ອາດຈະປູກໄດ້ ເມື່ອມີຄວາມສູງໄດ້ 30 ຊຕມ. ແຕ່ຊະນິດອື່ນໆ ເບ້ຍໄມ້ຄວນມີຄວາມສູງ 40-60 ຊຕມ ກ່ອນຈະນຳໄປປູກ. ເບ້ຍໄມ້ທີ່ມີຂະໜາດນ້ອຍເກີນໄປ (ນ້ອຍກວ່າ 30 ຊຕມ) ຈະມີອັດຕາການຕາຍຫຼາຍສູງກວ່າ ເບ້ຍຂະໜາດໃຫຍ່. ເນື່ອງຈາກການແຂ່ງຂັນກັບວັດສະພິດ, ໃນຂະນະທີ່ເບ້ຍໃຫຍ່ເກີນໄປ ຈະມີຄວາມເສຍຫາຍ ໃນລະຫວ່າງການຂົນສົ່ງ

ການຕັດແຕ່ງເບ້ຍໄມ້ ມີຄວາມຈຳເປັນ ຫຼື ບໍ່?

ການຕັດແຕ່ງເບ້ຍໄມ້ ມີຄວາມຈຳເປັນສຳລັບເບ້ຍໄມ້ປະເພດໃຫຍ່ໄວ ທີ່ຕ້າງໃນສວນກ້າເປັນເວລາດົນນານ (ອາດເນື່ອງມາຈາກໄລຍະເວລາການອອກໝາກ) ຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ເກີນໄປນັ້ນ ຮາກອາດບໍ່ສາມາດຍຶດໜຽວລຳຕົ້ນໄດ້ພໍ ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງຂົນສົ່ງລຳບາກ ແລະ ອາດມີການເສຍຫາຍໄດ້ງ່າຍ ໃນລະຫວ່າງຂົນສົ່ງ.

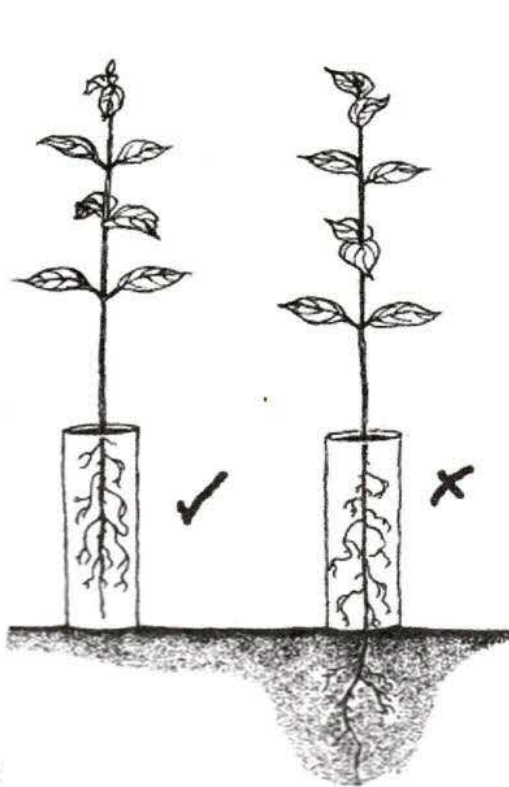
ເບ້ຍໄມ້ບາງຊະນິດ ເຊັ່ນ: (*Erythrina subumbrans*, *Prunus cerasoides*) ການຕັດແຕ່ງເບ້ຍອາດຈະກະຕຸ້ນໃຫ້ເກີດການແຕກກົ່ງຫຼາຍຂຶ້ນ ຊຶ່ງເປັນຜົນດີໃຫ້ແກ່ການຟື້ນຟູປ່າ ເນື່ອງຈາກຕົ້ນໄມ້ຈະສ້າງຊີງຟຸ່ມຄຸມວັດສະພິດໄດ້ດີ ແລະ ບົດເຮືອນຍອດໄດ້ໄວ.

ໃນໄລຍະ 1 ເດືອນ ກ່ອນຈະນຳເບ້ຍໄປປູກ ບໍ່ຄວນມີການຕັດແຕ່ງ ເພາະຈະເປັນການກະຕຸ້ນໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ເຕີບໂຕ ໃນສ່ວນຂອງລຳຕົ້ນ ຄືການແຕກກົ່ງ ແລະ ໃບໃໝ່ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ຈະມີການຊອກ ເນື່ອງຈາກການຂົນສົ່ງຍ້າຍ.

ໃນໄລຍະທຳອິດຫຼັງປູກ ລະບົບຮາກອາດບໍ່ທັນສາມາດຫານຖ້ຳ ແລະ ອາຫານມາລ້ຽງ ສ່ວນທີ່ກຳລັງແຕກໃໝ່ໄດ້. ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຄວນລະວັງບໍ່ໃຫ້ເກີດການເຕີບໂຕຂອງລຳຕົ້ນໃນຊ່ວງນີ້.

ການຕັດແຕ່ງເບ້ຍໄມ້ ຂອງບາງຊະນິດໄມ້ ອາດກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນເສຍຫຼາຍກວ່າຜົນໄດ້ ເນື່ອງຈາກມັນຈະເກີດເຊື້ອລາທຳລາຍໄດ້ງ່າຍ ເຊັ່ນ: ໄມ້ຮຸ່ນ (*Melia toosendan*, *Michelia baillonii*, *Balakata baccatum* ຫຼື *Macaranga denitculata*), ດັ່ງນັ້ນ ກ່ອນທີ່ຈະຕັດແຕ່ງເບ້ຍໄມ້ ຊະນິດໃດນຶ່ງ ຄວນຈະເລີ່ມທົດລອງກັບເບ້ຍໄມ້ຈຳນວນໜ້ອຍ ເພື່ອສຶກສາຜົນຂອງການຕັດແຕ່ງເສຍກ່ອນ.

ການຕັດແຕ່ງຮາກ



ໃນລະຫວ່າງການຕັດແຕ່ງນັ້ນ ຍົກເບ້ຍໄມ້ຂຶ້ນ ກວດເບິ່ງວ່າມີຮາກເດັ່ນພື້ນອອກມາຈາກຖົງຢາງ ຫຼື ພາຊະນະປູກບໍ່, ຖ້າມີໃຫ້ຕັດຖິ້ມ ຊຶ່ງເປັນການກະຕຸ້ນ ໃຫ້ຮາກເກີດການແຕກແໜງຫຼາຍຂຶ້ນ ຍຶດດິນໃນຖົງໄວ້ໄດ້ດີ ດິນຈະບໍ່ແຕກໃນເວລາຈົກຖົງອອກປູກ. ລະຫວ່າງການຕັດແຕ່ງ ຄວນລ້າງມິດຕັດ ແລະ ມີດ້ວຍນ້ຳຢາຂ້າເຊື້ອເລື້ອຍໆ ເພື່ອປ້ອງກັນການລະບາດຂອງເຊື້ອໂລກ. ເມື່ອເລີກວຽກແຕ່ລະວັນ ໃຫ້ແກະສ່ວນປະກອບຂອງມິດຕັດ ອອກຈາກກັນ ລ້າງເອົາດິນ ແລະ ເສດພິດ ອອກໃຫ້ສະອາດ ເຊັດໃຫ້ແຫ້ງ ແລ້ວຈຶ່ງປະກອບເຂົ້າຄືນ ເກັບມ້ຽນໃນບ່ອນທີ່ແຫ້ງສະເໝີ.

ການເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ເຂັ້ມແຂງ ແມ່ນເຮັດແນວໃດ ແລະ ມີຄວາມສໍາຄັນ ຢ່າງໃດ?

ການເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ເຂັ້ມແຂງນີ້ ເປັນຂະບວນການ ເພື່ອຮຽມຄວາມພ້ອມໃຫ້ແກ່ເບ້ຍໄມ້ ໃນການທີ່ຈະຍ້າຍອອກຈາກສວນກ້າໄປປູກຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຊຶ່ງມີສະພາບແວດລ້ອມທີ່ລໍາບາກ ໃນການດຳລົງຊີວິດ. ຖ້າຫາກເບ້ຍໄມ້ ບໍ່ເຂັ້ມແຂງ ພໍທີ່ຈະທົນກັບສະພາບທີ່ຮ້ອນ ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ແສງແດດທີ່ຮ້ອນແຮງ ໃນພື້ນທີ່ປ່າປູກ, ເບ້ຍໄມ້ຈະຕາຍພາຍຫຼັງການປູກລົງດິນ.

ໃນຊ່ວງ 2 ເດືອນ ກ່ອນການປູກໃຫ້ແຍກເບ້ຍໄມ້ ທີ່ຈະປູກອອກຕ່າງຫາກຫຼຸດຮົ່ມເງົາ ແລະ ຈຳການໃຫ້ນໍ້າ. ໃນໄລຍະເດືອນສຸດທ້າຍ ກ່ອນການຍ້າຍໄປປູກ ເບ້ຍໄມ້ ຕ້ອງໄດ້ຮັບແສງເຕັມທີ່.

ຫຼຸດການໃຫ້ນໍ້າລົງ ເຫຼືອພຽງ 50 ເປີເຊັນ ເພື່ອຢັບຢັ້ງການເຕີບໂຕຂອງລຳຕົ້ນ ແລະ ກະຕຸ້ນໃຫ້ໃບໃໝ່ມີຂະໜາດນ້ອຍລົງ ເບ້ຍໄມ້ທີ່ເຄີຍໄດ້ຮັບນໍ້າເຊົ້າແລງ ຕ້ອງຫຼຸດລົງໃຫ້ພຽງແຕ່ຕອນແລງ ສ່ວນເບ້ຍໄມ້ທີ່ເຄີຍໄດ້ຮັບນໍ້າວັນລະຄັ້ງ ໃຫ້ຫຼຸດລົງເປັນວັນເວັນວັນ ຢ່າງໃດກໍຕາມ ຖ້າສັງເກດເຫັນເບ້ຍໄມ້ທຸ່ງໆ ກໍ່ຄວນໃຫ້ນໍ້າໂລດ ໂດຍບໍ່ຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງຕາຕະລາງການຫິດນໍ້າ ທີ່ວາງໄວ້ ເນື່ອງຈາກວ່າ ຖ້າປ່ອຍໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ທຸ່ງໆແຫ້ງ ມັນຈະເກີດອາການຊອກ ແລະ ອ່ອນແອໄດ້.

ຂໍ້ມູນຫຍັງແດ່ ທີ່ຕ້ອງຕິດຕາມບັນທຶກ?

ການຮຽນຮູ້ຈາກການເຮັດວຽກໃນສວນກ້າ ຈະເກີດຂຶ້ນກໍ່ຕໍ່ເມື່ອທຸກກິດຈະກຳ ທີ່ດຳເນີນການ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ມີການບັນທຶກໄວ້ລະອຽດ. ການຈິດບັນທຶກເປັນສິ່ງທີ່ໜ້າຈະຊ່ວຍປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ຜູ້ທີ່ເຮັດວຽກໃນສວນກ້າ ເຮັດຄວາມຜິດພາດ ໃນຈຸດເດີມໆ ໄດ້ອີກ. ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງຊ່ວຍກວດສອບ ແລະ ຕິດຕາມການຜະລິດ ແລະ ຄວາມສຳເລັດຂອງສວນກ້າ (ເຊັ່ນ: ຈຳນວນ ແລະ ຊະນິດຂອງເບ້ຍໄມ້ ທີ່ທຳການຜະລິດ) ແລະ ຍັງໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນ ພື້ນຖານໃນການວາງແຜນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ແຕ່ລະຊະນິດ ອີກດ້ວຍ.

ຕິດປ້າຍລະບຸຊື່ຊະນິດ ລຸ້ນທີ່ຜະລິດ ແລະ ວັນເດືອນ ປີ ກ້າ ແລະ ວັນທີ ປົງ. ບັນທຶກຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບແຫຼ່ງທີ່ມາ ແລະ ເວລາ ທີ່ທຳການເກັບແກ່ນ, ວິທີການກະຕຸ້ນແກ່ນທີ່ໃຊ້, ອັດຕາການແຕກງອກ ອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້, ພະຍາດທີ່ພົບ ຫຼື ຂໍ້ມູນອື່ນໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ລົງໃນແບບຟອມບັນທຶກຂໍ້ມູນລວມ ທັງບັນທຶກວ່າ ເບ້ຍໄມ້ເຫຼົ່ານັ້ນ ໄດ້ນຳໄປປູກ ຢູ່ໃສ ເວລາໃດ?

ແຜນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ແມ່ນຫຍັງ?

ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ທ້ອງຖິ່ນຫຼາຍໆຊະນິດ ໃນສວນກ້າ ການວາງແຜນການທີ່ດີ ມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍ ເພາະຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຊະນິດ ເປັນໝາກໃນເວລາຕ່າງກັນ ແລະ ມີອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕທີ່ບໍ່ຄືກັນ ແຕ່ຈະຕ້ອງໃຫຍ່ຈົນເຖິງຂະໜາດ ພ້ອມທີ່ຈະປູກພ້ອມໆກັນ ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດໃຫຍ່ໄວ ຊຶ່ງເກັບແກ່ນມາກ້າໃນຊ່ວງເດືອນມັງກອນ ອາດຈະພ້ອມປູກ ໃນຕົ້ນເດືອນມິຖຸນາ ຖ້າໄດ້ຮັບປຸຍຫຼັງຈາກການປົງ ແຕ່ຖ້າເບ້ຍນັ້ນໃຫຍ່ບໍ່ທັນ ຈະຕ້ອງຮັກສາໄວ້ໃນສວນກ້າຈົນເຖິງລະດູປູກໃນປີຕໍ່ໄປ ຊຶ່ງເມື່ອເຖິງເວລານັ້ນ ເບ້ຍໄມ້ອາດຈະໃຫຍ່ກາຍເປົ້າ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຕັດແຕ່ງ ໃຫ້ມີຂະໜາດທີ່ເໝາະສົມ.

ຕາຕະລາງແຜນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ຊຶ່ງບອກເຖິງວິທີການປັບປຸງການງອກຂອງແກ່ນ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ເພື່ອໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ ໃຫຍ່ໄດ້ຂະໜາດທີ່ຈະປູກ ໃນລະດູຝົນປີທຳອິດ ຫຼື ລະດູຝົນປີທີສອງ ຫຼັງຈາກການເກັບແກ່ນນັ້ນ ສາ ມາດສ້າງຂຶ້ນໄດ້ ຈາກຂໍ້ມູນຕິດຕາມການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍໄມ້ ຊະນິດນັ້ນ ໃນສວນກ້າ. ຂໍ້ມູນທີ່ຈະໃຊ້ ໃນການວາງແຜນການຜະລິດໄດ້ແກ່ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບເວລາທີ່ເໝາະສົມ ໃນການເກັບແກ່ນ, ວິທີການກະຕຸ້ນແກ່ນ ເພື່ອເລັ່ງການງອກ, ໄລຍະເວລາທີ່ໃຊ້ນັບ ແຕ່ການກ້າຈົນເຖິງການປົງ, ເວລາທີ່ຕ້ອງປົວລະບັດຮັກສາ ຈົນໃຫຍ່ໄດ້ຂະໜາດ ພ້ອມທີ່ຈະປູກ ການໃຫ້ປຸຍ, ການຕັດແຕ່ງ ແລະ ວິທີການອື່ນໆ ທີ່ໃຊ້ໃນການເລັ່ງ ຫຼື ການຢັບຢັ້ງການເຕີບໂຕຂອງເບ້ຍ. ຕາຕະລາງ ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເປັນສິ່ງທີ່ຕ້ອງມີການປັບປຸງ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າກັບສະຖານະການໃນແຕ່ລະປີ ເຊັ່ນ ປະລິມານແກ່ນທີ່ສາມາດຫາໄດ້, ອັດຕາການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງເບ້ຍໄມ້ ເພື່ອໃຫ້ການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ມີປະສິດທິພາບສູງ.

ພາຍເລກຊະນິດ: _____ ພາຍເລກລຸ້ນ: _____
ຕາຕະລາງ ບັນທຶກ ການຜະລິດ ເບ້ຍໄມ້
 ຊະນິດ: _____
 ວັນທີ ປົງເບ້ຍ: _____ ຈຳນວນເບ້ຍ ທີ່ປົງ: _____
 ການໃຫ້ປຸຍ: _____
 ການຕັດແຕ່ງ ເບ້ຍໄມ້: _____
 ພະຍາດ ແລະ ສັດຕູພືດ: _____
ຕາຕະລາງ ຈຳໜ່າຍເບ້ຍ

ຈ/ນ ຕົ້ນ	ວັນທີ	ສະຖານທີ່ ປູກ	ສະເລ່ຍ ຄວາມສູງ

ພາກທີ 7



ການປູກໄມ້



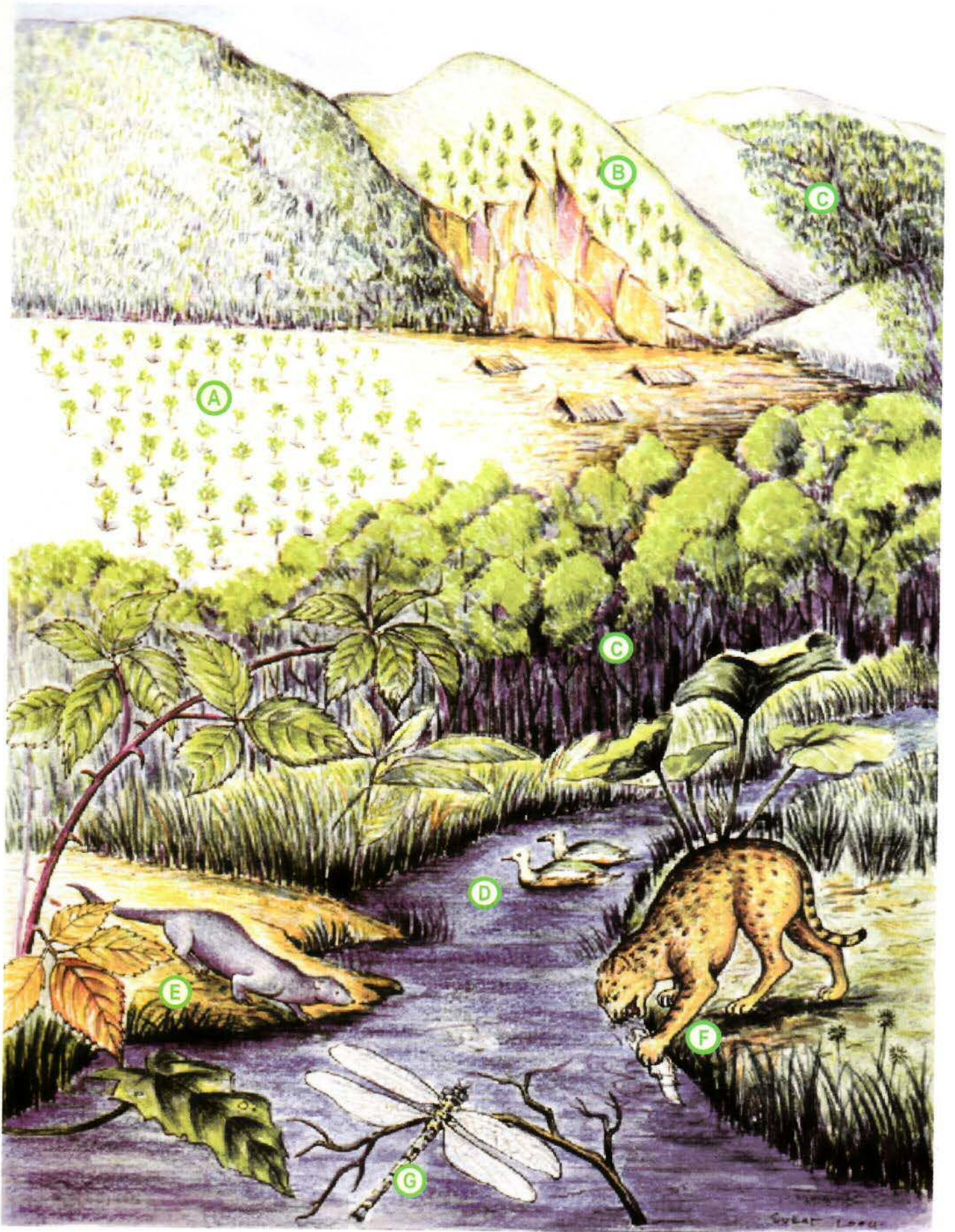
ການຄັດເລືອກເນື້ອທີ່
 ການກະກຽມການປູກ
 ວຽກງານໃນມື້ປູກ
 ການບົວລະບັດຮັກສາໄມ້ທີ່ປູກ
 ການຕິດຕາມກວດກາການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້

*“Give fools their gold and knaves their power,
 Let fortunes bubbles rise and fall;
 Who sows a field, or trains a flower,
 Or plants a tree is more than all.”*

John Greenleaf Whittier (1807-92),
 U.S. poet. “A Song of Harvest”



ພື້ນທີ່ປູກປ່າ ເພື່ອຄຸນຄ່າສູງສຸດ ທາງດ້ານອະນຸລັກ



ສຳລັບຄຸນຄ່າສູງສຸດ ທາງດ້ານການອະນຸລັກ, ປູກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ (A) ເພື່ອໃຫ້ປ່າຕິດຈອດກັນໃຫ້ເປັນທາງທຽວສັດປ່າ (B) ເພື່ອໃຫ້ເປັນປ່າຖາວອນ ຫຼື ຜ່ອນຄວາມສູງໆ ຕໍ່ກັບການເຊາະເຈື່ອນ ການພັງທະລາຍຂອງດິນໃນເຂດສູງ ແລະ (C) ເພື່ອຮັກສາແຫຼ່ງນ້ຳ ເຊິ່ງມີຄວາມສຳຄັນ ຕໍ່ຄວາມຢູ່ລອດຂອງສັດປ່າ ຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ນົກເປັດນ້ຳ (D), ອື່ນໆ (E), ແມວປ່າ (F) ແລະ ແມງປີ (G)

ການປູກໄມ້

*“He who plants a tree is the servant of God,
He provides a kindness for many generations,
And people he will never see shall bless him.”*

Henry van Dyke (1852-1933), U.S. poet. “The friendly trees”

ບໍ່ເປັນໜ້າສົງໄສເລີຍວ່າ ການປູກຕົ້ນໄມ້ແມ່ນກິດຈະກຳ ທີ່ນິຍົມກັນທີ່ສຸດສຳລັບການຟື້ນຟູປ່າ. ບັນທ້າຍຂອງ ມື້ທີ່ເຮັດວຽກຢ່າງໜັກໜ່ວງໃນທົ່ວພື້ນທີ່ເຄີຍຖືກທຳລາຍນັ້ນ ໄດ້ເກີດມີຍ່ອມ (ກຸ່ມ) ຂອງເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍຂຶ້ນມານັ້ນ ແມ່ນ ລາງວັນທີ່ໃຫຍ່ໂຕ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຜູ້ທີ່ປູກໄມ້ມີຄວາມພໍໃຈ ແລະ ຮູ້ວ່າ ເຂົາເຈົ້າໄດ້ຮັກສາຊັບພະຍາກອນທີ່ເຄີຍຖືກທຳ ລາຍນັ້ນ ມາໄວ້ຄືນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍດີ, ການປູກຕົ້ນໄມ້ ກໍ່ບໍ່ມີຄວາມໝາຍພຽງແຕ່ວ່າ ແມ່ນຕອນທ້າຍຂອງຂະບວນການ ຟື້ນຟູປ່າ, ໜ້າທີ່ບົດບາດອັນຍາວນານຂອງປ່າ ແມ່ນຈຸດຕົ້ນຕໍຂອງຜົນສຳເລັດ. ມັນເປັນເລື່ອງງ່າຍທີ່ຈະແນະນຳໃຫ້ຊຸມ ຊົນມີການປູກໄມ້ ແຕ່ສ່ວນຫຼາຍຈະຫຍຸ້ງຍາກໃນການທີ່ຈະລະດົມໃຫ້ຮັກສາຕົ້ນໄມ້ ພາຍຫຼັງປູກ ເຊັ່ນວ່າ: ການຄວບ ຄຸມຫຍ້າ, ການໃສ່ຝຸ່ນ ແລະ ການປ້ອງກັນໄຟ. ຂະບວນການຟື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງແມ່ນພຽງແຕ່ເຫດການປູກຕົ້ນໄມ້ເທົ່ານັ້ນ. ເພາະສະນັ້ນ ໃນພາກນີ້ ໃຫ້ຮູ້ຈັກສະພາບລວມທັງໝົດຂອງກິດຈະກຳທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອຮັບປະກັນຜົນສຳເລັດ ຂອງການຟື້ນຟູປ່າ ພາຍຫຼັງທີ່ເບ້ຍໄມ້ໄດ້ຖືກນຳອອກຈາກສວນກຳ. ບໍ່ດັ່ງນັ້ນ ວຽກທີ່ໜັກໜ່ວງຂອງຜູ້ປູກຕົ້ນໄມ້ ແລະ ການໃຊ້ຈ່າຍອັນມະຫາສານ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ກໍ່ບໍ່ມີຄວາມໝາຍຫຍັງໝົດ.

ຕອນທີ 1 - ການຄັດເລືອກສະຖານທີ່

ແມ່ນຫຍັງ ຄືເຂດຂາດປ່າ?

ເຂດຂາດປ່າເກີດຂຶ້ນຢູ່ບ່ອນປ່າຜົນໃຫຍ່ ຖືກຕັດ ແບ່ງຍ້ອນການສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ເສັ້ນ ທາງ, ເນື້ອທີ່ກະສິກຳ ແລະ ອື່ນໆ. ພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືກຕັດອອກ ເປັນຕອນໆນັ້ນ ຄາວນຶງກໍ່ໜ້ອຍລົງ ແລະ ພົດໄປ ຍ້ອນ ການທຳລາຍ ໃນພາຍຫຼັງດ້ວຍການຖາງ, ການຈູດ ເທື່ອ ລະໜ້ອຍ ຈາກຂອບແຄມເຂົ້າໄປຈົນຮອດດ້ານໃນ. ການ ແຜ່ກະຈາຍຂອງພັນພືດ ແລະ ສັດປ່າ ທີ່ອາໄສຢູ່ໃນເຂດ ຂາດປ່າພຽງເຫຼັ້ກນ້ອຍນັ້ນ ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ໃນການທີ່ຈະ ຖືກທຳລາຍລ້າງ ຍ້ອນການປະສົມພັນພາຍໃນ, ພະຍາດ ແລະ ບໍ່ທົນກັບເພດໄພຕ່າງໆ (ໄຟປ່າ) ຊຶ່ງເກີດຂຶ້ນ ຫຼາຍ ກວ່າກັບສ່ວນທີ່ຢູ່ໃນປ່າໃຫຍ່. ການແຜ່ກະຈາຍທາງພັນທຸ ກຳ ກໍ່ເພີ່ມຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຖືກທຳລາຍ ເຊັ່ນກັນ.

ພືດຊະນິດໃດໜຶ່ງ ທີ່ຖືກທຳລາຍລ້າງຢູ່ເຂດ ຫວ່າງປ່າແລ້ວ, ການທີ່ຈະກັບຄືນມາອີກ ໂດຍແຜ່ກະຈາຍ ມາຈາກປ່າຂ້າງນອກ ຄົງຈະເປັນການຍາກ ຫຼື ເປັນໄປບໍ່ ໄດ້ອີກແລ້ວ ຍ້ອນພື້ນທີ່ ຊຶ່ງບໍ່ເອື້ອອຳນວຍ (ດິນຜະລິດ ກະ ສິກຳ ຫຼື ການພັດທະນາຕົວເມືອງ) ຢູ່ເຂດຫວ່າງປ່າ. ມີ ສັດປ່າຈຳນວນໜ້ອຍໜຶ່ງເທົ່ານັ້ນ ທີ່ອາດຍົກຍ້າຍຜ່ານຂ້າມ ເຂດຫວ່າງປ່າ ຂະໜາດໃຫຍ່ (ຍົກເວັ້ນນົກ ແລະ ເຈຍ). ສ່ວນສັດກະຈາຍ ເມັດພັນຂະໜາດໃຫຍ່ ໜ້ອຍໜັກ ທີ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂ້າມ.

ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຄວນປູກຢູ່ບ່ອນໃດ?

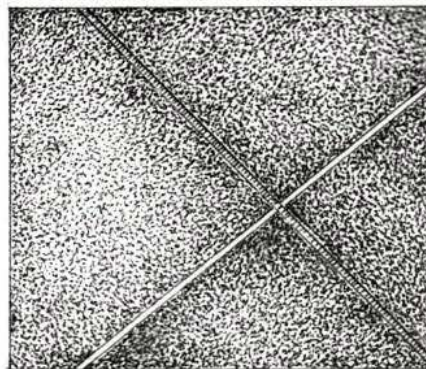
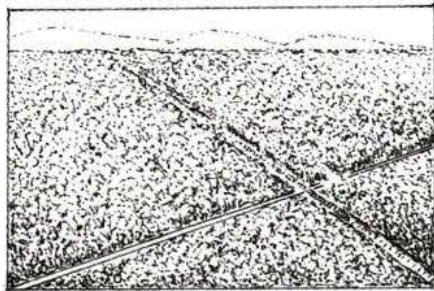
ຄືດັ່ງໄດ້ອະທິບາຍແລ້ວ ໃນບົດທີ 3, ວິທີການ ຟື້ນຟູປ່າ ດ້ວຍພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ແມ່ນເໝາະສົມພິເສດສຳ ລັບກັບປ່າສະຫງວນ, ເຂດອະນຸລັກພັນສັດປ່າ, ອະນຸລັກ ທຳມະຊາດ. ບ່ອນທີ່ ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນເປັນບູລິ ມະສິດສູງ (ເຖິງແມ່ນວ່າປ່ານັ້ນ ຈະສາມາດສະໜອງຜົນ ຜະລິດ ຈາກປ່າ ປະເພດ ທີ່ມີເສດຖະກິດກໍ່ຕາມ). ເຖິງວ່າ ການໄລ່ລ່ຽງທາງເສດຖະກິດ ໃນໄລຍະ ຍາວ, ວິທີການນີ້ ອາດຕ້ອງໃຊ້ເວລາຍາວນານ, ແຮງງານ ແລະ ການລົງທຶນ ເບື້ອງຕົ້ນ (ເບິ່ງບົດທີ 8). ດ້ວຍເຫດນັ້ນ ຈຶ່ງຕ້ອງໃຫ້ບູລິ ມະສິດ ໃນການຄັດເລືອກສະຖານທີ່ ບ່ອນທີ່ຕ້ອງການປູກ ໄມ້ ຈະໃຫ້ປະໂຫຍດສູງສຸດ ແກ່ຄວາມໝັ້ນຄົງທາງນິເວດ ວິທະຍາ, ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ແລະ ສະພາບແວດ ລ້ອມ. ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານັ້ນ ໄດ້ແກ່:

- ❖ ທາງທຽວສັດ ໃນເຂດເຊື່ອມຕໍ່ຂອງປ່າ
- ❖ ເຂດອ້ອມແອ້ມຍອດນ້ຳ ແລະ ແຄມຫ້ວຍ
- ❖ ເຂດທີ່ສ່ຽງຕໍ່ການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ພັງທະລາຍ ຂອງດິນ.

ຂັ້ນຕອນ ຂອງເຂດຂາດປ່າ

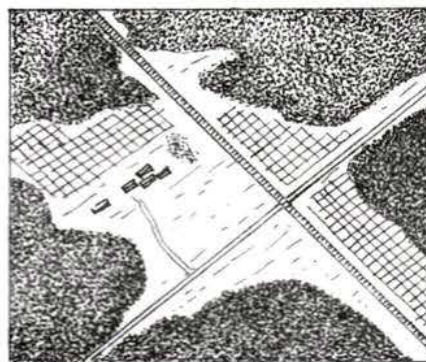
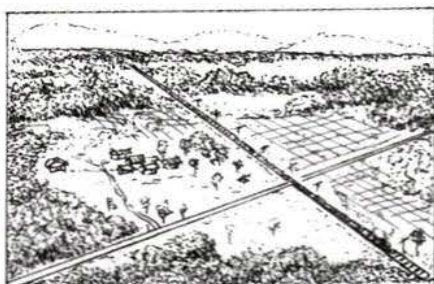
ການຕັດແບ່ງ

ທາງລົດໃຫຍ່, ທາງລົດໄຟ, ທາງແລວໄຟຟ້າແຮງສູງ ແລະ ອື່ນໆ ຕັດແບ່ງເຂົ້າໄປໃນປ່າເລິກ.



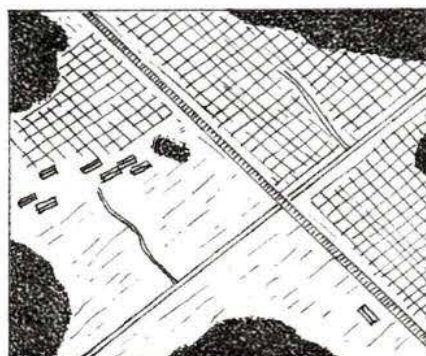
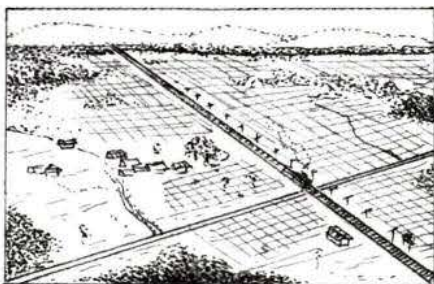
ການຂະຫຍາຍເປັນຫວ່າງໃຫຍ່

ຊ່ອງຫວ່າງຂະຫຍາຍອອກຢູ່ໃນປ່າ ກາຍເປັນເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ ຍາວຢຽດ ໄປຕາມແລວທາງ.



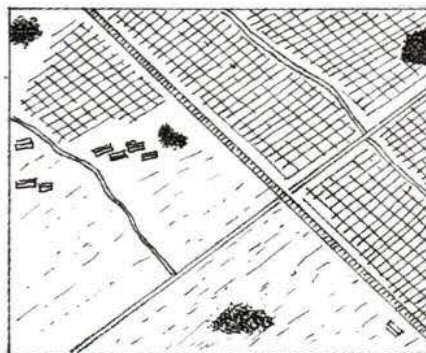
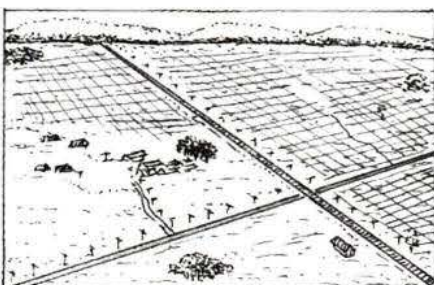
ເຂດຂາດປ່າ

ຊ່ອງຫວ່າງຂະຫຍາຍ ໃຫຍ່ກວ່າພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຍັງເຫຼືອ



ການລ້າງຜານ

ໃນທີ່ສຸດປ່າກໍ່ໝົດໄປ ຍ້ອນເພີ່ມກະທົບ ຈາກຜູ້ຢູ່ໃກ້ປ່າ



ເຂດຂາດປ່າ ກວ້າງອອກເທົ່າໃດ ຄວາມສາມາດໃນການຕອບສະໜອງສັດປ່າແມ່ນໜ້ອຍລົງເທົ່ານັ້ນ ແລະ ໃກ້ຈະຖືກດັບສູນ. ໃນເມື່ອ ສັດສູນພັນໄປແລ້ວ ກໍ່ບໍ່ສາມາດກັບຄືນມາອີກ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງສັດ ຈະມີຢູ່ລຽບຕາມດ້ານຫຼັງພື້ນທີ່ກະສິກຳທີ່ກວ້າງໃຫຍ່ ແລະ ເສັ້ນແລວທາງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ. ການປູກປ່າເປັນແລວ ເພື່ອເຊື່ອມຕໍ່ເຂດຂາດປ່າ ສາມາດແກ້ບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ມີ ປະຊາກອນສັດປ່າ ໃນເຂດນັ້ນໄດ້.

ແມ່ນຫຍັງ ຄືເຂດທາງຜ່ານຂອງສັດປ່າ?

ການເຮັດໃຫ້ເຂດຂາດປ່າ ກັບມາຕິດກັບພື້ນທີ່ປ່າໃຫຍ່ ດ້ວຍການປູກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເພື່ອສ້າງເປັນ “ທາງຜ່ານຂອງສັດ” ສາມາດປ້ອງກັນຈາກຜົນກະທົບຂອງເຂດຂາດປ່າ ເຂດທາງຜ່ານສັດ ສາມາດເປັນທີ່ປອດໄພໃຫ້ແກ່ຝູງສັດ ທີ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຈາກປ່າບ່ອນນຶ່ງ ໄປອີກບ່ອນນຶ່ງ. ເກີດໃຫ້ມີການປະສົມພັນຂວ່າຍກັນ, ຖ້າຊະນິດໃດນຶ່ງ ຖືກສູນທາຍໄປ ຈາກພື້ນທີ່ມັນຈະກັບເຂົ້າມາມີຕື່ມອີກ ໂດຍຜ່ານເຂດທາງຜ່ານສັດ. ທາງຜ່ານສັດປ່ານີ້ ຈະເປັນເສັ້ນທາງທຳມະຊາດ ເພື່ອການເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າມາຂອງຊະນິດ ພັນໄດ້ເປັນຢ່າງດີ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ມັນຈະປະສົບຜົນສຳເລັດໄດ້ດີ ຖ້າວ່າ ການລ້າສັດຫາກບໍ່ເກີດຂຶ້ນ ຫຼື ມີການເກືອດຫ້າມຢ່າຈິງຈັງ. ຖ້າບໍ່ດັ່ງນັ້ນ ທາງຜ່ານຂອງສັດຈະກາຍເປັນແລວລ້າສັດໄປໃນຕົວ, ແທນທີ່ວ່າ ຈະຊ່ວຍພວກມັນໄປຫາເຂດປ່າໃຫຍ່ຢ່າງປອດໄພ ພັດເຮັດໃຫ້ມັນພົບກັບໄພອັນຕະລາຍໄດ້.

ເຂດທາງຜ່ານສັດ ຄວນກວ້າງເທົ່າໃດ?

ຂະໜາດທາງຜ່ານນີ້ ແມ່ນຂຶ້ນກັບປະເພດສັດທີ່ໃຊ້ທາງຜ່ານ. ສຳລັບແມງໄມ້ ແລະ ນົກນ້ອຍບາງຊະນິດ ແຄວ້ນໄມ້ພຽງ 2-3 ແມັດ ກໍອາດຈະພຽງພໍ ໃນການທີ່ຈະໃຫ້ພວກມັນເຄື່ອນໄຫວ ຈາກປ່ານຶ່ງໄປຫາອີກປ່ານຶ່ງໄດ້. ສຳລັບສັດຂະນາດກາງ ຄວາມກວ້າງ ນັບແຕ່ຈາກສອງ ສາມຮ້ອຍ ແມັດ ເຖິງສອງສາມກິໂລແມັດ ອາດຈະຈຳເປັນ. ສວນສັດໃຫຍ່ນັ້ນ ເສັ້ນທາງຜ່ານອາດຈະຈຳເປັນຕ້ອງກວ້າງເຖິງ 10 ກິໂລແມັດ ຈຶ່ງຈະໄດ້ຜົນ. ໃນທາງປະຕິບັດແລ້ວ ເສັ້ນທາງຜ່ານສັດປ່າ ອາດຕ້ອງເຮັດຈາກຂະໜາດແຄບກ່ອນ ແລ້ວຈຶ່ງຄ່ອຍຂະຫຍາຍອອກໄປບິລະໜ້ອຍດ້ວຍການປູກຕື່ມ ພ້ອມກັບການຮັກສາຊະນິດໄມ້ ທີ່ແຕ່ມາຕາມເສັ້ນທາງນັ້ນໄວ້.

ປ່າທີ່ປູກນັ້ນ ສາມາດຮັກສານ້ຳ ໄດ້ບໍ່?

ຄຳຕອບກໍຄື: ໄດ້. ປ່າທີ່ປູກໃນເຂດເທິງຍອດນ້ຳ, ໂດຍສະເພາະ ເຂດອ້ອມຮອບບ່າ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ຕົ້ມໄມ້ ຈະດູດນ້ຳຫຼາຍ ຈາກດິນກໍຕາມ, ແຕ່ພາຍຫຼັງທີ່ໂບຂອງມັນລົ້ນລົງ ແລະ ປະກອບເປັນອົງຄະທາດໃນດິນດິນນານໄປ ອົງຄະທາດນັ້ນ ຈະເພີ່ມຄວາມອາດສາມາດ ໃນການອຸ່ມນ້ຳຂອງດິນໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນໃນຍາມຝົນ ແລະ ຈະຄ່ອຍປ່ອຍຊຶມອອກ ໃນຍາມແລ້ງ. ດ້ວຍເຫດນີ້ ຈຶ່ງວ່າ ການພື້ນຟູປ່າ ສາມາດປັບປຸງບ່ອນທີ່ຂາດນ້ຳບາງເວລາ ໃນຍາມແລ້ງ ມາເປັນບ່ອນທີ່ມີນ້ຳສະໝໍ່າສະເໝີ.

ການປູກປ່າຕາມເຂດອ່າງນ້ຳ-ຍອດນ້ຳ ເປັນການສ້າງເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດຫຼາກຫຼາຍຊະນິດ (ນັບແຕ່ແມງບໍ່ຂຶ້ນໄປ ຫາ ຊະນິດອື່ນໆ) ທີ່ອາໄສຢູ່ ແລະ ໃນບໍລິເວນໂກ້ຄຽງ ຊຶ່ງຍາມແລ້ງ ອາດຈະແຫ້ງແລ້ງ ຫຼື ປ່າຖືກຈູດ. ຕົ້ມໄມ້ ທີ່ປູກສາມາດປົກປ້ອງການເຊາະເຈື່ອນຂອງເຂດຍອດນ້ຳໄດ້ເຊັ່ນກັນ ແລະ ແລວສາຍນ້ຳບໍ່ໄດ້ຕົ້ນເຂີນ. ເປັນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຂອງນ້ຳໄຫຼຫາກ ຢ່າງຮຸນແຮງ ໃນຍາມຝົນຕົກແຮງ, ຊຶ່ງເປັນຜົນກໍ່ໃຫ້ເກີດນ້ຳຖ້ວມໄດ້ຢ່າງໄວວາ.



ການອອກແບບ ພື້ນທີ່ອະນຸລັກ

ລະບົບອອກແບບພື້ນທີ່ປ້ອງກັນທີ່ດີ ປະກອບດ້ວຍ ເຂດຫວງຫ້າມ ທີ່ບໍ່ມີການແຕະຕ້ອງຈາກຄົນ ແລະ ເຂດກັນຊິນ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຂັດແຍ່ງລະຫວ່າງ ຄົນ ແລະ ສັດປ່າ. ປູກປ່າເປັນເຂດທາງຜ່ານ ເພື່ອເຊື່ອມຕໍ່ ລະຫວ່າງ 2 ຜືນປ່າ ອາດຈະຊ່ວຍໃຫ້ສັດ ສາມາດເຄື່ອນຍ້າຍໄປມາໄດ້, ສ້າງໃຫ້ມີການແຜ່ພັນໄດ້ດີ, ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຈາກການປະສົມພັນກັນເອງ ແລະ ການສູນພັນ.

ການປູກປ່າ ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ການຟັງທະລາຍຂອງດິນ ໄດ້ບໍ່?

ຄຳຕອບຄື: ໄດ້, ການເຊາະເຈື່ອນ ເຮັດໃຫ້ຄວາມອາດສາມາດ ໃນການອັດນ້ຳ ຂອງ ອາງໂຕ່ງຫຼຸດລົງ ນຳໄປສູ່ການເກີດນ້ຳຖ້ວມໃນຍາມຝົນ ແລະ ຄວາມແຫ້ງແລ້ງໃນຍາມແລ້ງ. ຂີ້ຕົມທີ່ມາຈາກ ການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນໃນລຳນ້ຳ ນຳໄປສູ່ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ. ການຟັງທະລາຍຂອງດິນ ແມ່ນເຫດການທີ່ຮຸນແຮງ ຂອງການເຊາະເຈື່ອນ. ມັນ ເກີດຂຶ້ນຢ່າງກະທັນຫັນ ແລະ ຮ້າຍແຮງ ພໍທີ່ຈະທຳລາຍໂຄງລ່າງພື້ນຖານໄດ້ (ຖະນົນຫີນທາງ, ແລວສາຍໄຟ ໆລຽ) ແລະ ຖິ້ມໄດ້ທັງບ້ານເຮືອນ, ດິນກະສິກຳ ແລະ ອື່ນໆ. ເຂດຮ່ອມພູຍາວ, ສູງຂຶ້ນ ບໍ່ມີສິ່ງຂວາງທາງຄ້ອຍ ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ຕໍ່ການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ດິນຟັງທະລາຍ.

ການປູກຕົ້ນໄມ້ ສາມາດຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຂອງທັງສອງເຫດການທີ່ເວົ້າມາໄດ້ ເພາະວ່າ ລະບົບຮາກຂອງຕົ້ນໄມ້ຍືດດິນ ປ້ອງກັນການເຄື່ອນໄຫວຂອງດິນ.

ຮ່ອງນ້ຳຈາກການເຊາະເຈື່ອນທຳລາຍດິນກະສິກຳ ແລະ ນຳໄປສູ່ຄວາມທຸກຈົນຂອງທ້ອງຖິ່ນ. ການປູກປ່າທີ່ນັ້ນທີ່ຈະສາມາດຊ່ວຍໄດ້.



ໃບໄມ້ທີ່ລົ່ນລົງຕາມໜ້າດິນ ຈະປັບປຸງໂຄງສ້າງຂອງດິນ ແລະ ການລະບາບນ້ຳ. ມັນຈະເພີ່ມການດູດຊຶມນ້ຳຝົນເຂົ້າໃນດິນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນປະລິມານ ການໄຫຼຫຼາກຂອງນ້ຳເທິງໜ້າດິນ. ເຮືອນຍອດຂອງຕົ້ນໄມ້ ກໍ່ຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄວາມແຮງ ຂອງເມັດຝົນທີ່ລົງໃສ່ໜ້າດິນບໍ່ໃຫ້ດິນແໜ້ນໃນຕໍ່ໜ້າ. ຫຼາຍປະເທດມີລະບົບຈັດສັນແຫຼ່ງນ້ຳລະດັບຊາດ ຊຶ່ງເປັນແຜນທີ່ ທີ່ບົ່ງບອກເຖິງ ລະດັບຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ ຢູ່ແຕ່ລະເຂດ.

ຂະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງນີ້ ຄວນຈະປູກໃສ່ເຂດອື່ນ ອີກບໍ່?

ໃນຫຼາຍຕົວຢ່າງ ພື້ນທີ່ ລວມທັງ 1) ຖືກກັບເງື່ອນໄຂ ທີ່ໄດ້ເວົ້າມາກ່ອນນີ້ ແລະ 2) ເຂດບໍ່ມີບ່ອນພໍທີ່ຈະເຮັດການພື້ນພູປ່າ; ນີ້ອາດຈະເປັນຍ້ອນວ່າ ຂໍ້ຈຳກັດທາງດ້ານສັງຄົມ ແລະ ລະບົບການ ຊຶ່ງລວມມີບັນຫາການຄອບຄອງທີ່ດິນ, ຄວາມຕ້ອງການດິນ ສຳລັບກະສິກຳ ແລະ ເຂດທ່າງໄກສອກຫຼີກ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຄວນບໍ່ ທີ່ຈະພື້ນພູປ່າ ໃສ່ເຂດທີ່ການປົກປັກຮັກສາຈະມີຄວາມສຳຄັນໜ້ອຍກວ່າ ສິ່ງທີ່ເວົ້າມານັ້ນ?

ຄຳຕອບຄື "ບາງເທື່ອກໍ່ໄດ້" ເຖິງແມ່ນວ່າ ເຂດນັ້ນ ຈະທ່າງໄກຈາກເຂດປ່າທີ່ມີປະຈຸບັນ, ກໍ່ຍັງສາມາດປູກດ້ວຍພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜົນກະທົບຄືນທີ່ດີ. ການກັບມາຂອງຊີວະນາໆພັນໃນເຂດນັ້ນ ອາດຈະຊ້າຕ່າງກັນກັບບ່ອນທີ່ມີປ່າຕືບໜາຢູ່ໃກ້. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ດີ, ການເຄື່ອນໄຫວຂອງສັດປ່າ ເຊັ່ນ: ນົກ ແລະ ເຈຍ ອາດຈະນຳໄປສູ່ການສ້າງປ່າດ້ວຍຕົວມັນເອງ, ສຳລັບສັດໃຫຍ່ ແລະ ແກ່ນໄມ້ປະເພດເມັດໃຫຍ່ ອາດບໍ່ມີເງື່ອນໄຂກັບຄືນມາ ໃນເຂດດັ່ງກ່າວ ນອກຈາກທີ່ວ່າ ຄົນເຮົາຈະນຳເຂົ້າມາເອງ. ຈຸດດີຕື່ນຕໍ່ອັນນຶ່ງ ຂອງການປູກພື້ນພູປ່າ ແມ່ນມີບົດບາດເປັນ "ບໍ່ເກີດ" ການພື້ນພູປ່າແບບທຳມະຊາດ ມັນສາມາດແຜ່ກະຈາຍ ເຂົ້າໃນເຂດປ່າທີ່ເຊື່ອມໂຊມ, ແກ່ນໄມ້ກໍ່ຈະແຜ່ເຂົ້າໄປໃນເຂດໃກ້ຄຽງອີກ. ມັນກໍ່ຈະເປັນແຫຼ່ງສະໜອງແກ່ນໄມ້ ເພື່ອການພື້ນພູປ່າ ໃນອານາຄົດ.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ການພື້ນພູປ່າອາດຈະມີສ່ວນທີ່ບໍ່ໄດ້ຜົນໃນບາງຂົງເຂດທີ່ໄດ້ອະທິບາຍມາແລ້ວ ຢູ່ໃນຫົວຂໍ້ກ່ຽວກັບເຂດຂາດປ່າ ດັ່ງນັ້ນ ການຈັດສັນທີ່ດີ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ ໃນການປ້ອງກັນບັນຫາເຫຼົ່ານັ້ນ.



ຫ້ອງ 7.1 - ການຟື້ນຟູພື້ນທີ່ປ່າ

ການຟື້ນຟູປ່າ ແມ່ນແນວໃດ?

ເວລາສ້າງແຜນການໃນການປູກຟື້ນຟູປ່າ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນທີ່ຈະຕ້ອງພິຈາລະນາເຖິງ ການຄັດເລືອກສະຖານທີ່ສໍາລັບປູກ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບ ຫຼາຍໆອົງປະກອບອື່ນໆ, ທີ່ມີລະບົບນິເວດ, ເສດຖະກິດສັງຄົມ ກ່ຽວກັບດິນກະສິກໍາ, ປ່າທໍາມະຊາດ, ປ່າປູກແຫຼ່ງນໍ້າ, ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ອື່ນໆ.

ກອງທຶນອະນຸລັກທໍາມະຊາດ ໂລກ (WWF) ແລະ ອົງການອະນຸລັກຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ (IUCN) ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ “ການຟື້ນຟູພື້ນທີ່ປ່າ” (FLR) ແມ່ນການລວມໄວ້ທັງໝົດ ແນວຄວາມຄິດໃນການຈັດສັນພື້ນທີ່ປ່າ, ຊຶ່ງມີເປົ້າໝາຍເພື່ອ “ຟື້ນຄືນ” ການປະສົມປະສານຂອງລະບົບນິເວດ ແລະ ຍົກສູງຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ດີຂອງມະນຸດ ໃນເຂດພື້ນທີ່ປ່າເຊື່ອມໂຊມ ແລະ ເຂດຂາດປ່າດ້ວຍການເຂົ້າຮ່ວມຂອງທຸກພາກສ່ວນ, ການຟື້ນຟູພື້ນທີ່ປ່າ ປະສານສົມທົບກັບການພັດທະນາອື່ນທີ່ມີຢູ່, ຫຼັກການການອະນຸລັກ ແລະ ຈັດສັນຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ເພື່ອຮັກສາທັງປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງປ່າ, ໃນເຂດປ່າຊຸດໂຊມ, ເພື່ອຜົນປະໂຫຍດລວມທັງຄົນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ.

“ທັດສະນີຍະພາບພື້ນທີ່” ແມ່ນຖືກນິຍາມວ່າ ແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນທີ່ຕິດຕໍ່ກັນ, ຂະໜາດຄວາມກວ້າງໃຫຍ່ລະຫວ່າງ ແຕ່ ເປັນ “ເນື້ອທີ່” ເຖິງ “ເຂດນິເວດ” ດ້ວຍຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຄຸນລັກຊະນະທາງນິເວດ ແລະ ເສດຖະກິດສັງຄົມ ທີ່ແບ່ງອອກຈາກພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ ຢ່າງຊັດເຈນ.

ທັດສະນີຍະພາບພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ຖືວ່າຊຸດໂຊມນັ້ນ ແມ່ນເວລາທີ່ປ່ານັ້ນ ຖືກສູນເສຍໄປ ຫຼື ເຊື່ອມໂຊມລົງເລື້ອຍໆ ແລະ ມັນກໍ່ບໍ່ສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ຢ່າງຍາວນານພໍ ທາງດ້ານຜົນຜະລິດຈາກປ່າ ຫຼື ດ້ານນິເວດວິທະຍາໃຫ້ແກ່ຄວາມເປັນຢູ່ຂອງມະນຸດ, ໜ້າທີ່ທາງລະບົບນິເວດ ແລະ ການອະນຸລັກ ຊີວະນາໆພັນ.

ເພື່ອເປັນການອະນຸລັກ ທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ພັນ FLR ໄດ້ຮູ້ເຖິງຄວາມຕ້ອງການ ໃນການອະນຸລັກ ແລະ ການຈັດສັນປ່າ ທີ່ຍັງເຫຼືອ. ການປ້ອງກັນເຂດຂາດປ່າເປັນສ່ວນນຶ່ງ ທີ່ຈະ ຟື້ນຟູຊີວະນາໆພັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ດີ, FLR ຍອມຮັບວ່າ ການປ້ອງກັນປ່າຢ່າງດຽວ ບາງເທື່ອອາດບໍ່ປະສົບຜົນສໍາເລັດໄດ້ທັງໝົດ ໃນການຮັກສາເຂດຂາດປ່າ ແລະ ການສູນເສຍທາງຊີວະນາໆພັນ. ການຟື້ນຟູປ່າ ແມ່ນເປັນທີ່ຮັບຮູ້ວ່າ ແມ່ນອົງປະກອບທີ່ສໍາຄັນຂອງ FLR ແຕ່ວ່ານຶ່ງໃນນັ້ນ ຕ້ອງຕອບສະໜອງຜົນປະໂຫຍດໃຫ້ແກ່ຄົນ ແລະ ສັດປ່າດ້ວຍ. ສັງລວມແລ້ວ FLR ແມ່ນຖືກອອກແບບ ເພື່ອການປະສົມກົມກຽວການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ແລະ ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຄົນໃນລະດັບໂຂງເຂດພື້ນທີ່. ຊຸມຊົນມີບົດບາດສໍາຄັນທີ່ສຸດ ທີ່ຈະສ້າງທັດສະນີຍະພາບພື້ນທີ່ ແລະ ພ້ອມກັບຈໍານວນສັດປ່າ,

ເຂົາຈະເປັນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດ ຈາກຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້, ເພື່ອເປັນການກະຕຸກຊຸກຍູ້ ໃຫ້ໄດ້ຄວາມຫ້າວຫັນຕໍ່ພາລະບົດບາດ ໃນການອະນຸລັກ ແລະ ການຟື້ນຟູປ່າ.

ເຮົາຈະສາມາດບັນລຸຫຍັງ ໄດ້ແດ່?

ຈາກການຮ່ວມງານຢ່າງໃກ້ຊິດ ກັບຊຸມຊົນ ໂດຍການໃຫ້ຄໍາປຶກສາ, ການຝຶກອົບຮົມ, ການແລກປ່ຽນປະສົບການ, FLR ຄວນຈະ:

- ❖ ຮັກສາບົດບາດໜ້າທີ່ ຂອງສະພາບແວດລ້ອມ ລວມທັງນໍ້າ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ຄວາມໝັ້ນຄົງ ຂອງດິນ ໂດຍການປູກໄມ້, ການຟື້ນຟູແບບເລັ່ງລັດ ຫຼື ແບບຕາມທໍາມະຊາດ.
- ❖ ນໍາມາຊຶ່ງຜົນພອຍໄດ້ ທີ່ຖືປະໂຫຍດເປັນສໍາຄັນ ໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນ, ໂດຍລວມມີຜົນຜະລິດຈາກປ່າ, ສາຍນໍ້າທີ່ສະອາດ ແລະ ປ້ອງກັນນໍ້າຖ້ວມໄດ້.
- ❖ ປ້ອງກັນຊີວະນາໆພັນ ແລະ ສະພາບສົມບູນ ຂອງປ່າໃກ້ຄຽງ.
- ❖ ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງໃນການນໍາໃຊ້ດິນ ໃນລະດັບຂົງເຂດພື້ນທີ່.
- ❖ ເປີດໂອກາດສໍາລັບທາງເລືອກໃນການນໍາໃຊ້ດິນ.
- ❖ ຍອມຮັບຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ດິນ ແລະ ການປ່ຽນແປງຂອງລະບົບນິເວດ.
- ❖ ຕິຖອຍໄພຂົ່ມຂູ່ ຂອງການທໍາລາຍປ່າ ໃນຕໍ່ໜ້າ.

ໂຄງການຟື້ນຟູປ່າ (FORRU) ຖືເປັນຕົວແບບ

ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າ ການຟື້ນຟູປ່າ (FORRU) ດໍາເນີນງານຮ່ວມກັບຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ ຊຶ່ງມີບົດຮຽນໃນພາກປະຕິບັດຕົວຈິງ ກ່ຽວກັບ FLR, ໃນບໍລິເວນຂົງເຂດພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງບ້ານ ແມ່ສາຍໃໝ່ ເຂດປ່າສະຫງວນດອຍສຸເທບ-ປູຍ FORRU ໄດ້ຮ່ວມກັບຊຸມຊົນ ໃນການຮັກສາປ່າໃນເຂດຍອດນໍ້າຕອນເທິງ ເພື່ອ:

- ❖ ຮັກສາລະບົບນິເວດ ຂອງປ່າທໍາມະຊາດ ສໍາລັບການອະນຸລັກ.
- ❖ ສະໜອງນໍ້າທີ່ສະອາດ ໄດ້ເປັນປົກກະຕິ ໃຫ້ແກ່ບ້ານພ້ອມທັງເຂດຊຸມຊົນທີ່ຢູ່ຫຼຸ່ມ.
- ❖ ຈູງໃຈ ແລະ ດຶງດູດໃນການພັດທະນາກິດຈະການການທ່ອງທ່ຽວທໍາມະຊາດໃນບ້ານ ຊຶ່ງກໍ່ໃຫ້ເກີດລາຍຮັບ.
- ❖ ນໍາມາແຫ່ງການສະນັ້ນສະໜູນ ຊຸກຍູ້ໃຫ້ຊາວບ້ານສຸມໃສ່ການຜະລິດກະສິກໍາ ທີ່ມີຜົນຜະລິດສູງ ເຊັ່ນ: ການປູກໄມ້ໃຫ້ໝາກ (ລິ້ນຈີ່) ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທາງລະບົບນິເວດ ຕໍ່ເຂດລຸ່ມ.

ແມ່ນໃຜ ມັນເຈົ້າຂອງເນື້ອທີ່?

ເວລາທີ່ຈະດຳເນີນການອະນຸລັກ, ບັນຫາສຸດທ້າຍທີ່ຕ້ອງການນັ້ນ ຄື ບັນຫາເລື່ອງດິນ. ເຖິງວ່າ ຈະຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນເນື້ອທີ່ລວມຂອງບ້ານ ກໍ່ຕ້ອງເພີ່ມໃຈວ່າ ໄດ້ຮັບການມອບສິດ ໃນການປູກເປັນລາຍລັກອັກສອນ ອາດຈະລວມທັງແຜນທີ່/ແຜນວາດ ຈາກອຳນາດການປົກຄອງກ່ຽວຂ້ອງ. ອົງການຈັດຕັ້ງອື່ນໆ ກໍ່ແມ່ນຍິນດີຂວຍ ໃນການປູກ ນັບທັງກຸ່ມຊຸມຊົນ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງ ບໍ່ແມ່ນລັດຖະບານ (NGO's) ແຕ່ການເຈລະຈາກ່ຽວກັບດິນ ອາດຈະໃຊ້ເວລາເປັນປີ ດັ່ງນັ້ນ ຕ້ອງເລີ່ມເຈລະຈາລ່ວງໜ້າ 1 ປີ ກ່ອນການກຳນົດມື້ປູກ. ໃຫ້ໝັ້ນໃຈວ່າ ພະນັກງານກ່ຽວຂ້ອງທັງໝົດ ຕ້ອງເຂົ້າຮ່ວມໝົດທຸກຂັ້ນຕອນ ຂອງການວາງແຜນ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ. ມັນມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍ ຊຶ່ງທຸກຄົນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມ ຕ້ອງເຂົ້າໃຈວ່າ ການປູກໄມ້ນັ້ນ ບໍ່ໝາຍຄວາມວ່າ ເປັນການຍຶດຄອງເນື້ອທີ່ດິນຢ່າງຖືກຕ້ອງ.

ຖ້າປູກໃສ່ດິນສ່ວນຕົວ, ກໍ່ໃຫ້ໝັ້ນໃຈວ່າ ເຈົ້າຂອງດິນນັ້ນ ເຕັມໃຈທີ່ຈະຍອມໃຫ້ເນື້ອທີ່ນັ້ນ ກາຍເປັນປ່າ. ການປູກຕົ້ນໄມ້ ແມ່ນການເພີ່ມມູນຄ່າຂອງສັບສົມບັດສ່ວນຕົວອີກ. ດັ່ງນັ້ນ, ເຈົ້າຂອງດິນຄວນຈະຕ້ອງຍອມຮັບໃນການໃຊ້ຈ່າຍທັງໝົດ.

ເນື້ອທີ່ປູກ ຄວນມີຂະໜາດ ແລະ ຮູບຮ່າງ ຄືແນວໃດ?

ຂະໜາດຂອງເນື້ອທີ່ປູກປ່າ ໃນແຕ່ລະບໍລິເວນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມອາດສາມາດທາງດ້ານແຮງງານ ສຳລັບການເສຍຫຍ້າ ແລະ ບົວລະບັດຮັກສາຕົ້ນໄມ້ ຫຼັງຈາກປູກໄລຍະ 2 ປີ ຫາ 3 ປີ. ການອະທິບາຍລະອຽດນີ້ ຈະຢູ່ໃນບົດທີ 8.

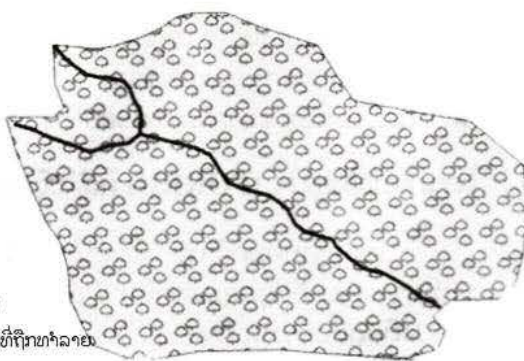
ໃຫ້ເປັນຫຼັກການລວມໆວ່າ, ພື້ນທີ່ປູກໄມ້ຄວນໃຫ້ມີຄວາມຍາວ ແລະ ກວ້າງເທົ່າໆກັນ ໂດຍປະມານ ແລະ ຢ່າປູກເປັນເນື້ອທີ່ຍາວ ແລະ ແຄບ ແລະ ຢ່າງໜ້ອຍຈຸດປະສົງຂອງການປູກ ກໍ່ແມ່ນເພື່ອສ້າງເຂດຮັກສາແຫຼ່ງນ້ຳ ຫຼື ແລວທາງສັດຜ່ານລະຫວ່າງສອງປ່າໃກ້ກັນ.

ການປົກຄຸມທາງຊີວະນາໆພັນ ໃນການທີ່ປູກພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ຈະເກີດຂຶ້ນໄວກວ່າ ຖ້າວ່າເນື້ອທີ່ປູກນັ້ນ ຫາກຕ້ອງຢູ່ບ່ອນທີ່ແທດເໝາະ ຫຼື ຢູ່ໃກ້ກັບປ່າທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ.

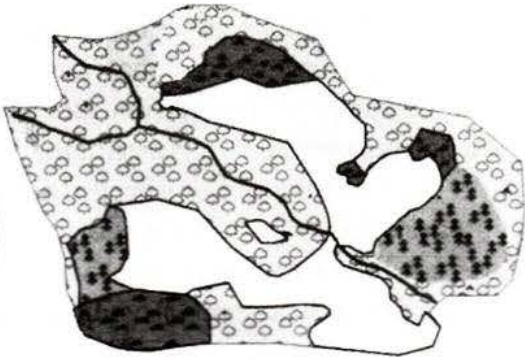
ການພື້ນຟູສະພາບພື້ນທີ່ປ່າ

Legend

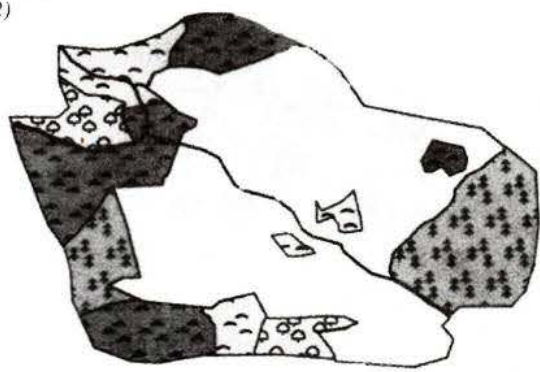
-  ປ່າປະເພດໜຶ່ງ
-  ປ່າປະເພດໜຶ່ງທີ່ຖືກທຳລາຍ
-  ປ່າປະເພດສອງ
-  ເນື້ອທີ່ກະສິກຳ
-  ປ່າປູກ
-  ຕົ້ນໄມ້ໃນສວນ



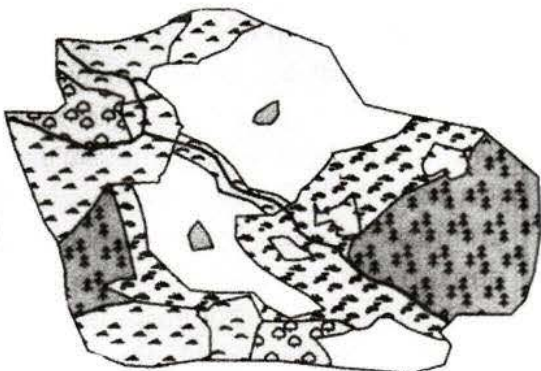
ສະພາບພື້ນທີ່ປ່າດັ້ງເດີມປົກຄຸມດ້ວຍປ່າປະເພດໜຶ່ງ



ສະພາບພື້ນທີ່ຖືກປ່ຽນແປງ - ເຖິງວ່າການນຳໃຊ້ດິນຈະປ່ຽນ ແຕ່ທັງໝົດສະພາບຜົນຜະລິດຂອງປ່າ ແລະ ໜ້າທີ່ບົດບາດຂອງນິເວດວິທະຍາ ຍັງຄົງຢູ່.



ສະພາບພື້ນທີ່ທີ່ຊຸດໂຊມ - ຄວາມປົກຄຸມຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ການຕອບສະໜອງຜະລິດຕະພັນປ່າໄມ້ ໄດ້ຫຼຸດລົງ ແລະ ທຳລາຍບົດບາດຂອງນິເວດ ໃນພື້ນທີ່.



ການພື້ນຟູພື້ນທີ່ - ເປົ້າໝາຍຂອງ FLR ແມ່ນເພື່ອຕອບສະໜອງຜົນຜະລິດຈາກປ່າ ແລະ ການກັບມາຂອງລະບົບນິເວດ ໃນພື້ນທີ່.

ຈະສຳຫຼວດພື້ນທີ່ປູກໄດ້ຄືແນວໃດ?

ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນໂຄງການພື້ນຟູປ່າ ຕ້ອງໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມການສຳຫຼວດເນື້ອທີ່ ກ່ອນທີ່ຈະມີບັນຫາໃຫຍ່ຕາມມາ ຊຶ່ງອາດຈະກະທົບເຖິງການວາງແຜນໂຄງການ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ລວມມີກຳມະສິດທີ່ດິນແຮງງານ ງຽມ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ເປົ້າໝາຍຂອງການປູກໄມ້ ມີຄວາມສອດຄ່ອງຂຶ້ນ.

ແຜນທີ່ພູມສາດ ທີ່ສະແດງເຖິງສະພາບຄວາມປົກຫຸ້ມຂອງເນື້ອທີ່ປ່າ, ແຜນທີ່ ແລະ ກ້ອງສ່ອງ ມີຄວາມຈຳເປັນ ສຳລັບການສຳຫຼວດພື້ນທີ່. ມັນອາດຈະເປັນປະໂຫຍດຄືກັນ ຖ້າວ່າເຮົາມີ ຫຼື ຊອກຢືມໄດ້ເຄື່ອງຈັບຈຸດພິກັດທີ່ຕັ້ງ (GPS) ຈາກສະຖານທີ່ສຶກສາ ທ້ອງຖິ່ນໄດ້.

ເລີ້ມຈາກແຜນທີ່ພູມສາດ, ເບິ່ງເສັ້ນວຽນຮອບເພື່ອກຳນົດລະດັບຄວາມສູງຂອງພື້ນທີ່. ເບິ່ງໄປເຖິງລະດັບຄວາມສູງຈາກພື້ນທະເລ ຂອງພື້ນໄມ້ໂຄງສ້າງ ທີ່ເຮົາພິຈາລະນາຈະປູກວ່າມັນຈະສາມາດເຕີບໂຕໄດ້ບໍ່ ຢູ່ລະດັບຄວາມສູງຂອງເນື້ອທີ່ນັ້ນ. ຈາກນັ້ນ ໃຊ້ເສັ້ນລະດັບ ແລະ ມາດຕາສ່ວນແຜນທີ່ ເພື່ອກຳນົດຄວາມຄ້ອຍຊັນປານກາງຂອງເນື້ອທີ່ ອັນນີ້ມັນຊ່ວຍໃນການກຳນົດຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເຊາະເຈື່ອນ (B) ແລະ ມັນຈະມີຄວາມຍາກງ່າຍພຽງໃດ ໃນການທີ່ຈະເຮັດວຽກໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ (C). ຫາກເບິ່ງທາງ ຫຼື ແລວທາງນ້ອຍ ມັນຈະໄກ ຈາກຈຸດທີ່ເຂົ້າເຖິງໄດ້ນັ້ນພຽງໃດ ເພາະຈະໄດ້ຂຶ້ນເອົາເບ້ຍໄມ້ ແລະ ວັດຖຸອຸປະກອນການປູກຢ່າງເຂົ້າໄປຫາ. ຈຳໄວ້ວ່າ ການປູກ ແລະ ການບົວລະບັດຮັກສາສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນເຮັດໃນຍາມຝົນ, ດັ່ງນັ້ນ ໃນສະໜາມ, ຕ້ອງກວດກາສະພາບຂອງເສັ້ນທາງ ເພື່ອເບິ່ງວ່າ ລົດໄຟວີນ (4WD), ຊ້າງ ຫຼື ການຂົນສົ່ງແບບອື່ນ ອາດມີຄວາມຈຳເປັນຈະຕ້ອງໄດ້ໃຊ້.

ຢູ່ພື້ນທີ່ນັ້ນ ກໍ່ຊອກຫາເບິ່ງວ່າມີຕົ້ນໄມ້ ທີ່ເກີດເອງຕາມທຳມະຊາດ (D). ຄວາມໜາແໜ້ນ ຂອງຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍ ແໜງໄມ້ເກີດຈາກຕໍ່ມີໜ້ອຍ ຫຼາຍ ປານໃດ? ຄວາມໜາແໜ້ນໃນການປູກພື້ນໄມ້ໂຄງສ້າງ ແມ່ນຢູ່ທີ່ 500 ຕົ້ນຕໍ່ໄລ່ ຫຼື 3.000 ຕົ້ນ ຕໍ່ເຮັກຕາ ໃນກໍລະນີ ທີ່ບໍ່ມີຕົ້ນໄມ້ເດີມເຫຼືອຢູ່ເລີຍ. ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ ແໜງໄມ້ທີ່ມີໃນເນື້ອທີ່ ຈະເຮັດໃຫ້ຫຼຸດຈຳນວນເບ້ຍໄມ້ປູກລົງໄດ້. ເພື່ອສຳຫຼວດ ແລະ ຮູ້ຂະນິດພື້ນໄມ້ທີ່ເກີດມີໃນເນື້ອທີ່ແລ້ວ. ພື້ນໄມ້ຂະນິດນັ້ນ ບໍ່ຕ້ອງເອົາ ມາປູກອີກເພາະມັນມີຄວາມສາມາດຈະພື້ນຕົວຕາມທຳມະຊາດເອງໄດ້ແລ້ວ.

ຂຶ້ນຕໍ່ໄປ. ຄວນໃຫ້ຄວາມສົນໃຈກັບຫຍ້າ (E) ຖ້າວ່າຫຍ້າຫາກບໍ່ມີຫຼາຍ ແຮງງານໃນການອະນາໄມກະຕຽມພື້ນທີ່ ອາດຈະຫຼຸດລົງ. ຫຍ້າຕ້ອງຈຸດກ່ອນການສິດຢາຂ້າຫຍ້າ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມັນປົງຂຶ້ນມາອີກ ໃນພາຍຫຼັງ, ຈາກນັ້ນກວດກາເບິ່ງດິນ. ຖ້າວ່າດິນຫາກແໜ້ນ ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ແຮງງານຫຼາຍຂຶ້ນ ໃນການຂຸດຂຸມປູກ ແລະ ການໃຊ້ພືດຄຸມດິນກໍ່ມີຄວາມສຳຄັນ ເພື່ອຈະປັບປຸງໂຄງສ້າງຂອງດິນ. ຖ້າເປັນໄປໄດ້ ສິ່ງຕົວຢ່າງດິນ (F) ໄປໃຫ້ພາກສ່ວນວິໃຈດິນ ທຳການວິເຄາະ. ອັນນີ້ ມັນຈະຊ່ວຍໃຫ້ຮູ້ວ່າ ຕ້ອງນຳໃຊ້ຜຸ່ນຄືແນວໃດ ແລະ ດິນຍັງຂາດທາດອາຫານ ໃດແດ່.

ກວດເບິ່ງຮ່ອງຮອຍຫຼັກຖານ ການເກີດໄຟ (ຕໍ່ໄມ້ທີ່ຖືກເຜົາ ງຽມ). ມັນຈະຊ່ວຍໃນການພິຈາລະນາມາດຕະການ ການປ້ອງກັນຕື່ມ. ເຊັ່ນດຽວກັນກັບ ສະພາບການລ້ຽງສັດໃຫຍ່ ຖ້າຈຳເປັນກໍ່ຕ້ອງໄດ້ປຶກສາຫາລືກັນແບ່ງເຂດການລ້ຽງ ອອກຈາກ ທີ່ນັ້ນ. (ເບິ່ງໃນບົດທີ 3 ພາກ 6 ແລະ ບົດ 4 ພາກ 2). ຖ້າຮູບໄວ້ຫຼາຍໆ ເພາະມັນຈະມີຄຸນຄ່າໃນການບັນທຶກເຫດການ ສະພາບການຕ່າງໆ ເພື່ອສຶມທຽບກັນ ເວລາໂຄງການປະສົບຜົນໃນຕໍ່ໜ້າ. ຖ້າມີ GPS (G) ນຳໃຊ້ບັນທຶກຕຳແໜ່ງຂອບເຂດສວນປູກ ແລະ ໝາຍດ້ວຍຫຼັກແດນກິດຈະກຳ ທ້າຍສູດ ແມ່ນການຕິດປ້າຍກະດານ ທີ່ມີແຜນວາດຂອງເນື້ອທີ່ ທີ່ຈະປູກ. ບອກລາຍລະອຽດຕ່າງໆ ຊຶ່ງບາງຄົນທີ່ອາດຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຍິນກ່ຽວກັບໂຄງການ ກໍ່ຈະຮັບຊາບ ແລະ ອາດ ຈະມີສ່ວນຊ່ວຍ ຫຼື ປະກອບບາງຄຳຄິດເຫັນທີ່ດີ ຕື່ມໄດ້.

ຄວນໃຊ້ແຜນທີ່ພູມສາດ ເພື່ອປົງບອກເຂດປ່າທຳມະຊາດທີ່ໃກ້ທີ່ສຸດ (H) ທີ່ມີລະດັບສູງຄ້າຍໆກັບສະຖານທີ່ປູກໄມ້ ແລະ ຊຸກຍູ້ໃຫ້ທຸກຄົນໄດ້ ເຂົ້າມາຍັງມຸມຢາມໂຄງການ. ການຍັງມຸມຢາມ ຈະຊ່ວຍອະທິບາຍໃຫ້ເຫັນຈຸດປະສົງເປົ້າໝາຍຂອງການພື້ນຟູປ່າ ໃຫ້ຊັດເຈນຂຶ້ນ. ພ້ອມທັງຈຳແນກ ກຳນົດປະເພດປ່າ (ເບິ່ງບົດ 2) ແລະ ຂະນິດພື້ນໄມ້ທີ່ມີໃນບັນຊີຈຳນວນໄມ້ ທີ່ຈະປູກ ຢ່າງຊັດເຈນ.

ຕອນທີ 2 - ກະຕຽມການປູກ

ເວລາໃດຕົ້ນໄມ້ຄວນຖືກປູກ?

ໃນປ່າແຫ່ງແລ້ງເຂດຮ້ອນ, ເວລາທີ່ເໝາະສົມທີ່ສຸດໃນການປູກໄມ້ແມ່ນຕົ້ນລະດູຝົນ ຫຼັງຝົນຕົກຮ່າງໜຶ່ງ ແມ່ນມີຄວາມແທດເໝາະທີ່ສຸດ. ມັນຈະໃຫ້ເວລາທີ່ຍາວທີ່ສຸດແກ່ຕົ້ນໄມ້ສຳລັບການເຕີບໃຫຍ່, ລະບົບຮາກທີ່ແຫງລົງດິນໄດ້ເລີກນັ້ນ ເຮັດໃຫ້ຫາອາຫານໄດ້ພຽງພໍ ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງທຳອິດ ຫຼັງຈາກປູກ. ໃນທົ່ວທຸກພາກຂອງປະເທດລາວ ກໍ່ອາດແມ່ນໄລຍະແຕ່ ຕົ້ນເດືອນ 6 ເຖິງ ກາງເດືອນ 7.

ຍາມໃດ ຄວນຕ້ອງຕຽມພື້ນທີ່ສຳລັບການປູກ?

ກ່ອນການປູກ ພື້ນທີ່ຕ້ອງໄດ້ຖືກອະນາໄມ (ຖາງ ແລະ ອື່ນໆ) ຖ້າກິດຈະກຳນີ້ຫາກເຮັດໄປໂດຍວິທີອື່ນ ເຊັ່ນ ນຳໃຊ້ລະບົບການຂ້າຫຍ້າດ້ວຍສານເຄມີ, ກໍ່ລະນີນີ້ ຕ້ອງດຳເນີນກ່ອນຢ່າງໜ້ອຍ 6 ອາທິດ ກ່ອນມີປູກ. ຖ້າວ່າ ການອະນາໄມພື້ນທີ່ຫາກດຳເນີນການດ້ວຍມື ຄວນຈະໃຫ້ສຳເລັດກ່ອນມີປູກ 1-2 ອາທິດ.

ຈະເຮັດຫຍັງ ກັບສິ່ງທີ່ເປັນແຫຼ່ງໃຫ້ມີການເກີດຂຶ້ນຂອງປ່າຕາມທຳມະຊາດ?

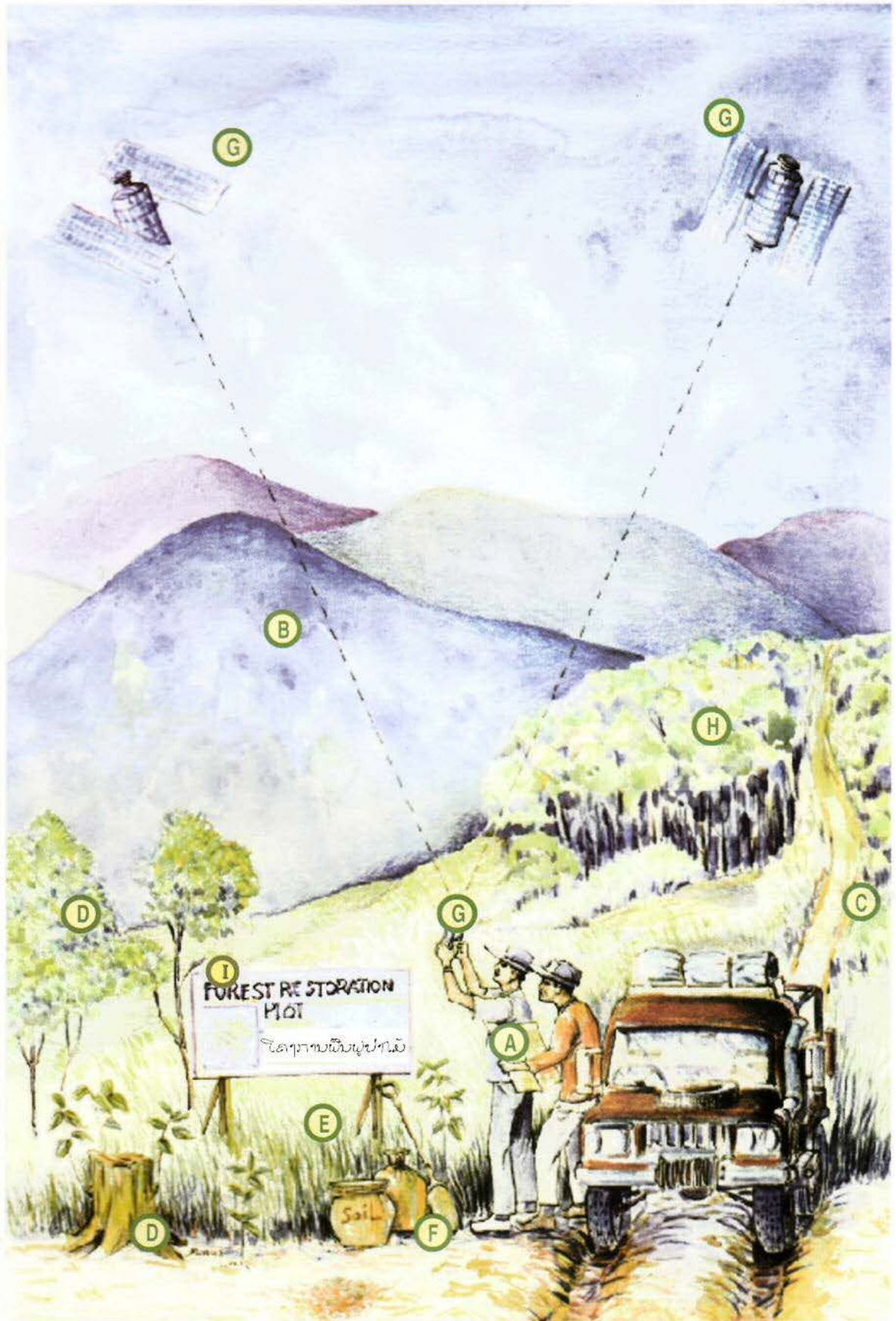
ກ່ອນອື່ນໝົດ, ຕ້ອງມີຂັ້ນຕອນໃນການຮັກສາສິ່ງທີ່ມີໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ເຊັ່ນ: ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເກີດຕາມທຳມະຊາດ, ເບ້ຍໄມ້ຫຼືຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍທີ່ອາດຈະມີຢູ່. ກວດກາເນື້ອທີ່ຢ່າງລະອຽດ ເບິ່ງວ່າຍັງມີເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍທີ່ຫຍ້າອາດຈະຫຸ້ມໄວ້ບໍ່. ເອົາຫຼັກໄມ້ໄຜ່ ທີ່ທາດ້ວຍສີແຈ້ງ ແລ້ວປັກໝາຍໄວ້ຂ້າງເບ້ຍນັ້ນ ແລະ ຫຼີກຫຍ້າອອກ. ໃຊ້ຈັກເສັຍຫຍ້າອ້ອມຮອບຕົ້ນ ປະມານ 1.5 ມ ອັນນີ້ເຮັດໃຫ້ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນໃນການຟື້ນຟູປ່າໂດຍທຳມະຊາດ ເປັນທີ່ປະຈັກແກ່ກຳມະກອນ ເຂົາຈະໄດ້ຫຼີກລ້ຽງໃນການທຳລາຍ ເວລາເສຍຫຍ້າ ແລະ ກໍ່ເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ນັ້ນພົ້ນຈາກການແກ່ງແຍ້ງຈາກຫຍ້າ ແລະ ມັນກໍ່ສາມາດເຕີບໃຫຍ່ໄດ້ຮ່ວມກັບໄມ້ທີ່ປູກ. ໃຫ້ທຸກຄົນຮູ້ຄວາມສຳຄັນໃນການຮັກສາແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ສຳລັບການຟື້ນຟູປ່າ.

ການຕັດຫຍ້າ

ໝາຍຕົ້ນໄມ້ທີ່ເກີດຕາມທຳມະຊາດທັງໝົດ, ແລ້ວຖາງຫຍ້າອ້ອມຈຳດິນ ເພື່ອກະຕຽມໃນການໃຊ້ສານຂ້າຫຍ້າ



ການສຳຫຼວດພື້ນທີ່



ເວລາທຳການສະຫຼວດຄວາມອາດສາມາດຂອງພື້ນທີ່ປູກ, ພິຈາລະນາເຖິງຄວາມສູງຊັນ ແລະ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການເຊາະເຈືອນ (B), ການເຂົ້າເຖິງ (C), ແຫຼງຂອງການເກີດປາຕາມທຳມະຊາດ (D), ຫຍາ (E) ແລະ ສະພາບຂອງດິນ (F). ລວມທັງການສຳຫຼວດພື້ນທີ່ປ່າ ທີ່ມີຢູ່ໃກຄຽງ (H) ການສຳຫຼວດພື້ນທີ່ ແລະ ນຳໃຊ້ແຜນທີ່ ແລະ ເພື່ອກວດກາຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງພື້ນທີ່ທີ່ຖືກຕ້ອງ (A), ແລະ GPS (G) ເພື່ອບັນທຶກຕຳແໜ່ງທີ່ຕັ້ງຂອງເນື້ອທີ່. ທ້າຍສຸດ ຕັ້ງແຜນກະດານ (I) ເພື່ອອະທິບາຍໃຫ້ຊາວບານທຸກຄົນຮັບຮູ້ໂຄງການນີ້.

ການປູກໄມ້



ກິດຈະກຳຕ່າງໆ
ໃນວັນປູກໄມ້



ບັນຍາກາດຄວາມສາມັກຄີ ການຮ່ວມແຮງຮ່ວມໃຈ ພາຍຫຼັງຜົນສຳເລັດເບື້ອງຕົ້ນຂອງຄວາມມຸ່ງໝາຍ.

ສາມາດນຳໃຊ້ຢາຂ້າຫຍ້າ ໃນເມື່ອທີ່ຈະປູກໄມ້ ໄດ້ບໍ່?

ໄດ້, ແຕ່ວ່າ ກ່ອນອິນຕ້ອງຖາງຫຍ້ານັ້ນໃຫ້ລົງ ພຽງຫົວເຂົ້າກ່ອນ. ປະສວນທີ່ຖາງອອກນັ້ນໄວ້ກັບທີ່. ມັນ ຈະຖືກໃຊ້ເປັນສິ່ງຄຸມດິນ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການເຂາະເຈືອນ ແລະ ຊ່ວຍປ້ອງກັນຈຳພວກຈຸລິນຊີໃນດິນໄປພ້ອມ ລໍຖ້າ 2-3 ອາທິດ ໃຫ້ຫຍ້າປົງຂຶ້ນມາຄືນກ່ອນຈຶ່ງໃຊ້ຢາ ທີ່ບໍ່ມີ ສານຕົກຄ້າງ (Glyphosate Roundup).

ຢາຂ້າຫຍ້າ Glyphosate ຈະນຳໃຊ້ແນວໃດ?

Glyphosate ແມ່ນເຄມີທີ່ບໍ່ມີສານຕົກຄ້າງ ທີ່ ຂ້າພືດຂຽວໄດ້ທຸກຊະນິດ. ມັນສະຫຼາຍລົງໄປໃນດິນໄວ ແລະ ບໍ່ສະສົມໄວ້ໃນສິ່ງແວດລ້ອມຄືກັບສານຊະນິດອື່ນ ເຊັ່ນວ່າ DDT. ສານເຄມີຈະຖືກດູດຊຶມ ຜ່ານທາງໃບໄປ ຫາທຸກພາກສ່ວນ ຂອງພືດລວມທັງລະບົບຮາກ. ພືດນັ້ນ ຈະຕາຍລົງຊ້າໆ ຊຶ່ງຈະເຫຼືອງລົງ ພາຍໃນ 1-2 ອາທິດ.

ນັບແຕ່ຫຍ້າຕາຍລົງ ແລະ ກວ່າທີ່ແກ່ນຈະງອກ ຂຶ້ນມາໃໝ່ ມັນກໍ່ໃຊ້ເວລາຫຼາຍພໍສົມຄວນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຕົ້ນໄມ້ ທີ່ປູກໃໝ່ມີເວລາ 6-8 ອາທິດ ຈະບໍ່ມີການແກ່ງແຍ້ງ ຈາກ ຫຍ້າ ແລະ ຮາກຂອງຕົ້ນໄມ້ກໍ່ຂະຫຍາຍອອກໄດ້ຢ່າງເຕັມ ທີ່ ກ່ອນທີ່ຈະມີຮາກຫຍ້າເຕັມໄປພຶດ.

ການສິດຢາ



ຄວນຈະໃຊ້ຢານັ້ນ ແນວໃດ?

ຄວນສິດຢາໃນມື້ທີ່ອາກາດແຫ້ງ ແລະ ບໍ່ມີລົມ ເພື່ອ ປ້ອງກັນການ ພັດພາໄປຖືກເບ້ຍໄມ້ ຊຶ່ງໄດ້ເກີດຕາມ ຫຳມະຊາດ, ເຮົາບໍ່ຄວນສິດ ຖ້າວ່າມີການພະຍາກອນ ຫຼື ສັງເກດເຫັນວ່າ ຝົນຈະຕົກ. ຝົນຫຼື ນ້ຳໝອກ ທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນ ໄລຍະ 2-3 ຊົ່ວ ໂມງຫຼັງການສິດຢາ ຈະເຮັດໃຫ້ຢາ ບໍ່ມີ ປະສິດຕິພາບ.

ເຄື່ອງພິມສິດໃຫຍ່ໆ ຕິດຕັ້ງເທິງລົດກະບະ ທີ່ ເຄີຍໃຊ້ພິມສິດພືດ ກະສິກຳໃນທ້ອງຖິ່ນ ອາດຈະໃຊ້ໄດ້ ແຕ່ຢາກແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ແນວເປັນຖັງພາຍ ທີ່ບັນຈຸນ້ຳຢາ ໄດ້ 15 ລິດ ກັບຫົວສິດ ທີ່ເປັນງວງຍາວໆເດ່ອອກ. ນີ້ມັນ ຈະເຮັດໃຫ້ສະດວກໃນການຫຼີກລ້ຽງ ບໍ່ໃຫ້ຖືກເບ້ຍໄມ້ ທີ່ ເກີດເອງຢູ່ແລ້ວ ແລະ ກໍ່ຊ່ວຍປະຫຍັດການນຳໃຊ້ເຄມີອີກ.

ເວລາໃຊ້ສານເຄມີ ຕ້ອງໃສ່ຊີບມືຢາງ ແລະ ເກີບໂບກຢາງ, ຫຸ່ງສົ້ງ ແລະ ເສື້ອທີ່ກັນນ້ຳໄດ້ ເພື່ອຮັບປະ ກັນຄວາມປອດໄພສູງ ຕ້ອງໃສ່ໜ້າກາກ ແລະ ພວກຕົ້ມ ອີກ, ວິທີປະສົມ ແມ່ນຖອກນ້ຳຢາ 150 ມິນລິລິດ ລົງໃສ່ ຖັງເບ້ ແລະ ໃສ່ນ້ຳສະອາດ 15 ລິດ.

ຖ້າຫາກເຮັດຢາຖືກໂຕ ຫຼື ຖືກຕາ ໂດຍບັງເອີນ ໃຫ້ລ້າງດ້ວຍນ້ຳຫຼາຍໆຄັ້ງ. ເວລາສິດຕ້ອງສັງເກດເບິ່ງທິດ ທາງລົມ ຕ້ອງຢູ່ທາງທົວລົມ ເພື່ອໃຫ້ລະອອງຢາໄປກ່ອນ ເຮົາ, ບໍ່ໃຫ້ມັນພັດມາໃສ່ໜ້າ ສູບຄວາມດັນຖັງທີ່ແບກ ດ້ວຍມືຊ້າຍ ແລະ ກໍ່ບັງຄັບຫົວສິດດ້ວຍມືຂວາ. ໃຫ້ຄວາມ ດັນຕ່ຳ ເພື່ອທີ່ມັນຈະເປັນ ຝອຍເມັດໃຫຍ່ ແລະ ຕົກລົງໄວ ກ່ອນທີ່ມັນຈະພັດໄປບ່ອນອື່ນ.

ລໍຖ້າໃຫ້ຫຍ້າທີ່ຖາງນັ້ນ ປົງຂຶ້ນມາອີກໃໝ່ກ່ອນທີ່ຈະສິດດ້ວຍ ຢາຂ້າຫຍ້າ ທີ່ບໍ່ມີສານຕົກຄ້າງ (Roundup). ໃສ່ຖົງມື, ເກີບ ໂບກ, ນຸ່ງເຄື່ອງກັນນ້ຳ ເວລາສິດຢາ.

ຍ່າງຊ້າໆ ຕັດຜ່ານເນື້ອທີ່ ດ້ວຍແລວສິດ ປະມານ 3 ແມັດ ຈາກຕົວເຮົາ, ກວາດໄປມາຄ່ອຍໆ ຊ້າໆຕໍ່ຊ້າໆຢ່າງລະມັດລະວັງໄປທາງໜ້າ. ຈື່ໄວ້ວ່າ ສິດຮອດໃສແລ້ວ ເພື່ອຫຼີກເວັ້ນການສິດປ່ອນເກົ່າສອງເທື່ອ ໃຫ້ດີແທ້ ຕ້ອງຕື່ມສີຍ້ອມເຂົ້າໄປໃນນ້ຳຢາ ເພື່ອຈະຊ່ວຍໃຫ້ຮູ້ວ່າ ສິດຮອດໃສແລ້ວ.

Glyphosate ຂ້າພືດທຸກຊະນິດ ລວມທັງເບ້ຍໄມ້ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ນ້ອຍ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງໝາຍໄວ້ໃຫ້ຊັດເຈນ ແລະ ເອົາທົວສິດຢາລົງຕ່າງໆໃກ້ກັບດິນ. ຫາກບັງເອີນສິດຖືກເບ້ຍໄມ້ກໍ່ຕ້ອງລິໂບ ບ່ອນທີ່ນ້ຳຢາຕົກໃສ່ອອກ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ເຄມີຊິມເຂົ້າໄປໃນຕົ້ນ ແລະ ລົງໄປທາຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້.

ເວລາສຳເລັດການສິດຢາແລ້ວ ຕ້ອງອາບນ້ຳທັນທີ ແລະ ຊັກເຄື່ອງນຸ່ງທີ່ໃຊ້ໃນເວລາສິດຢາທັງໝົດ, ອະນາໄມເຄື່ອງໃຊ້ທັງໝົດ ດ້ວຍນ້ຳສະອາດຫຼາຍໆ. ເບິ່ງໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ ນ້ຳທີ່ລ້າງບໍ່ໄຫຼລົງສູ່ແຫຼ່ງນ້ຳໃຊ້. ປ່ອຍໃຫ້ມັນຄ່ອຍໄຫຼລົງຫຼຸມຊຶມລົງດິນຊ້າໆ ບ່ອນທີ່ບໍ່ມີພືດ ແລະ ໄກຈາກແຫຼ່ງນ້ຳ.

Glyphosate ນີ້ ເປັນຢາອັນຕະລາຍບໍ່?

ຖ້າຫາກເຮົາເມີນເສີຍ ຕໍ່ມາດຕະການຄວາມປອດໄພເບື້ອງຕົ້ນ Glyphosate ສາມາດທຳລາຍສຸຂະພາບຂອງຄົນ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມໄດ້. ດັ່ງນັ້ນ ກ່ອນທີ່ຈະນຳໃຊ້ໃຫ້ອ່ານສະຫຼາກການນຳໃຊ້ທີ່ຂຽນໄວ້ກ່ອນ. ມັນຈະບໍ່ເປັນສານຕົກຄ້າງໃນສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນ້ຳນົມ ແຕ່ມັນຈະຕົກຄ້າງໃນຈຳພວກປາ ດັ່ງນັ້ນບໍ່ຄວນລ້າງຖັງອຸປະກອນທັງໝົດລົງໃນອ່າງນ້ຳ ຫຼື ບຶງ. ຈາກການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງ ກໍ່ເລີ່ມສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າມັນອາດມີຜົນກະທົບຕໍ່ພວກອິນຊີວັດຖູໃນດິນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຜົນກະທົບ

ຄວາມເສຍຫາຍເຫຼັກໜ້ອຍຂອງສານເຄມີ ຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ ຈະຕ້ອງຊັງຊາໃສ່ກັບຄວາມເສຍຫາຍໄລຍະຍາວຂອງການສູນເສຍລະບົບນິເວດປ່າຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ Glyphosate ຄວນຖືກນຳໃຊ້ພຽງເທື່ອດຽວເທົ່ານັ້ນ ໃນໄລຍະທຳອິດຂອງຂະບວນການພື້ນຟູປ່າ ຄວນໃຫ້ມີການນຳໃຊ້ສານເຄມີຄືນອີກ ພາຍຫຼັງການປູກໄມ້ແລ້ວ.

ການອະນາໄມເນື້ອທີ່ປູກໄມ້ດ້ວຍມື ຈະປອດໄພກວ່າ ແມ່ນບໍ່?

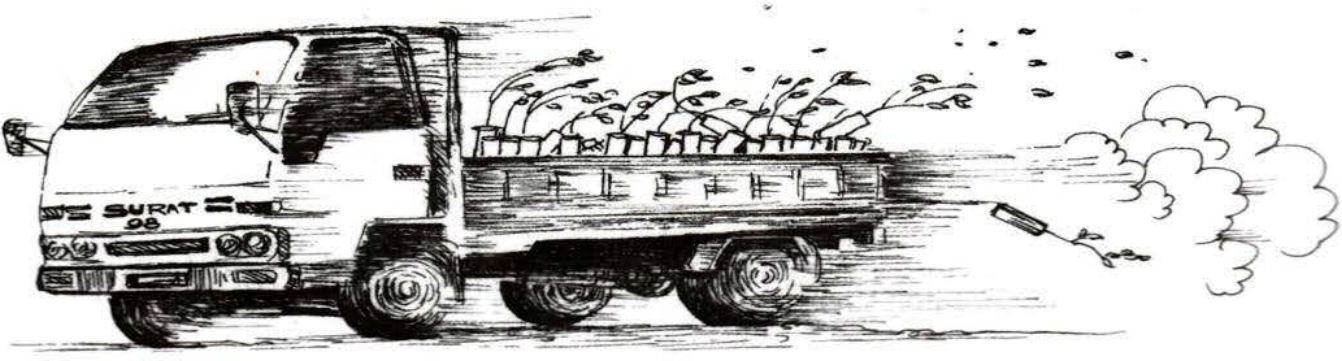
ນຳໃຊ້ຄົນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ, ຊຸດດ້ວຍຈິກ ກໍ່ອາດເປັນການສ້າງຄວາມເສຍຫາຍໃຫ້ສະພາບແວດລ້ອມ ໄດ້ເຊັ່ນກັນ ແຕ່ຖ້າບໍ່ຢາກໃຊ້ຢາເຄມີແລ້ວ ກໍ່ບໍ່ມີທາງເລືອກອີກ. ທຳອິດຖາງຫຍ້າດ້ວຍພ້າຂໍ ໃຫ້ສັ້ນພໍປະມານ, ຈາກນັ້ນ ຊຸດຮາກມັນອອກດ້ວຍຈິກ. ສິ່ງທີ່ບໍ່ຄວນລືມ ກໍ່ຄື ຖືງຢາປະຖົມພະຍາບານ ເພື່ອເຮົາຈະນຳໃຊ້ ໄດ້ທັນເວລາໃນເມື່ອເກີດອຸປະຕິເຫດ ເຊັ່ນ: ມົດບາດ, ພ້າຟັນ ເປັນຕົ້ນ.

ເປັນຫຍັງ ຈຶ່ງຊຸດຮາກອອກ?

ການຖາງຫຍ້າພຽງເຫຼັກໜ້ອຍ ຈະເປັນການກະຕຸ້ນໃຫ້ມັນປົ່ງຂຶ້ນມາໃໝ່ ດັ່ງນັ້ນ ມັນຈຶ່ງດູດນ້ຳ ແລະ ອາຫານຫຼາຍຂຶ້ນ ກວ່າຕອນທີ່ມັນບໍ່ຖືກຕັດຈັກເທື່ອ. ຍ້ອນແບບນີ້ ມັນຈະເປັນການແກ່ງແຍ້ງ ທາງລະບົບຮາກໃຫ້ແກ່ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກຫຼາຍທີ່ສຸດ. ດັ່ງນັ້ນ ການຊຸດຮາກອອກ ຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນ ເຖິງວ່າຈະຕ້ອງໃຊ້ແຮງງານຫຼາຍຂຶ້ນ. ທາງກົງກັນຂ້າມການຊຸດເອົາຮາກອອກ ກໍ່ເປັນການທຳລາຍໜ້າດິນ ເພີ່ມຄວາມສູງງ່ຽງຕໍ່ການເຊາະເຈື່ອນ ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ ມັນກໍ່ສ່ຽງທີ່ຈະກະທົບເຖິງໄມ້ທີ່ເກີດຕາມທຳມະຊາດໄດ້ ໂດຍບັງເອີນ.

ແລ່ນ ຊ້າໆ

ຢ່າຖິ້ມວຽກທີ່ເຮັດມາຕັ້ງ 1 ປີ ຢູ່ສວນກ້າ ໃນລະຫວ່າງຂົນສົ່ງ. ຮັກສາໄວ້ໃນຮົ່ມ ແລະ ຢ່າເອົາເຕັງກັນ.



ດ້ວຍເຫດຜົນນີ້ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນ ການໃຊ້ຈ່າຍ ຈຶ່ງແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ Glyphosate ເພື່ອອະນາໄມພື້ນທີ່ ແຕ່ບໍ່ ໃຫ້ໃຊ້ພາຍຫຼັງທີ່ປູກໄມ້ແລ້ວ. (ເບິ່ງພາກທີ 4)

ສາມາດໃຊ້ໄຟ ໃນການອະນາໄມພື້ນທີ່ບໍ່?

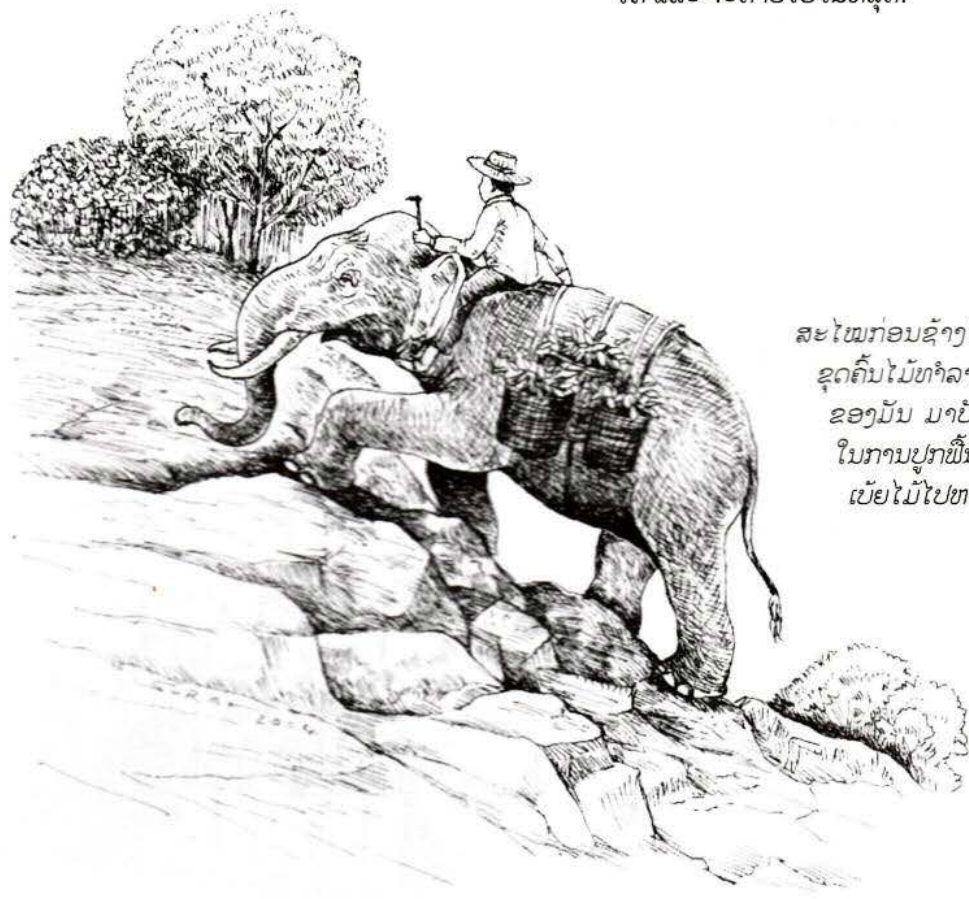
ແນ່ນອນວ່າບໍ່. ໄຟຈະໄໝ້ທັງໝົດເບ້ຍໄມ້ນ້ອຍ ທີ່ເກີດເອງຊຶ່ງ ອາດຈະມີໃນພື້ນທີ່ ພ້ອມດຽວກັນກໍຈະກະ ຕຸ້ນໃຫ້ຫຍ້າທີ່ ມີແລ້ວນັ້ນ ປົ່ງຂຶ້ນມາຕື່ມ ພ້ອມກັບຫຍ້າຊະ ນິດໃໝ່ອີກ. ມັນຈະທຳລາຍຈຸລິນຊີທີ່ເປັນປະໂຫຍດ ເຊັ່ນ ໄມກໂຮຊາ, ແລະ ມັນຈະພາໃຫ້ບໍ່ມີຫຍ້າທີ່ຖືກຖາງລົງໃຫ້ ເປັນຝຸ່ນຄຸມດິນອົງຄະທາດຕ່າງໆ ໃນດິນຖືກເຜົາ ແລະ ຫາດ ອາຫານຂອງດິນກໍເສຍໄປ. ເປັນຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການ ທີ່ໄຟ ນັ້ນ ຈະໄໝ້ລາມໄປທາ ສວນປູກໄມ້ ແລະ ປ່າໃກ້ ຄຽງ ທີ່ຍັງບໍ່ທັນມີການປ້ອງກັນ.

ໃນພື້ນທີ່ນຶ່ງ ຄວນຈະໃຫ້ມີຕົ້ນໄມ້ ຫຼາຍປານ ໃດ?

ຄວາມໜ້າແທ້ນສຸດທ້າຍຂອງການປູກ ຊຶ່ງ ລວມ ທັງຕົ້ນໄມ້ທີ່ ມີ ຢູ່ແລ້ວໃນພື້ນທີ່ ຈະແມ່ນປະມານ 500 ເບ້ຍຕໍ່ໄລ່ ຫຼື 3,125 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ. ດັ່ງນັ້ນ ຄວາມ ຕ້ອງການເບ້ຍໄມ້ຕໍ່ 1 ເຮັກຕາ ຕ້ອງແມ່ນ 3,125 ລົບອອກ ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ໃນພື້ນທີ່ (ລວມທັງຕົ້ນໄມ້ ໃຫຍ່). ໄລຍະທ່າງທີ່ເໝາະສົມ ຈະຢູ່ປະມານ 1,8 ແມັດ ຫຼື ຕ້ອງໃຫ້ມີໄລຍະທ່າງທີ່ເທົ່າກັນ ລະ ຫວ່າງເບ້ຍໄມ້ ທີ່ປູກ ກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຢູ່ກ່ອນແລ້ວ ໃນພື້ນທີ່.

ມັນຈະມີໄລຍະທ່າງທີ່ກັນກວ່າ ກັບການປູກໄມ້ ທາງເສດຖະກິດ ເພາະຈຸດປະສົງ ແມ່ນຢາກໃຫ້ມີເຮືອນ ຍອດຈອດກັນໄວ, ເປັນຮິ່ມປົກຄຸມຫຍ້າ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນມູນ ຄ່າໃນການ ຖາງຫຍ້າໄວເທົ່າທີ່ຈະໄວໄດ້. ທີ່ແມ່ນຜົນ ກະທົບທີ່ດີດ້ານລາຄາ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂອງການຂ້າ ຫຍ້າ. ການປູກໄມ້ຈຳນວນນ້ອຍ ດ້ວຍການມີໄລຍະທ່າງ ນັ້ນ ຕ້ອງທຳການຖາງຫຍ້າໄປຕື່ມອີກຫຼາຍປີ ແລະ ມູນຄ່າ ໃນການປົວລະບັດຮັກສາອະນາໄມ ກໍຈະເພີ່ມຂຶ້ນສູງຕາມ ມາ.

ແຕ່ຖ້າວ່າ ເຮົາປູກດ້ວຍຈຳນວນເບ້ຍໄມ້ຫຼາຍ ກວ່າ 500 ເບ້ຍ ຕໍ່ໄລ່ ໄມ້ຊະນິດໃຫຍ່ຊ້າ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຫຍ້າ ກໍຈະບໍ່ສາມາດແຂ່ງຂັນກັບໄມ້ຊະນິດໃຫຍ່ໄວ ໄດ້ ແລະ ຈະຕາຍໄປໃນທີ່ສຸດ.



ສະໄໝກ່ອນຊ້າງໄດ້ຖືກໃຊ້ວຽກໃນການ ຊຸດຕົ້ນໄມ້ທຳລາຍປ່າ ຊຶ່ງເປັນທີ່ຢູ່ອາໃສ ຂອງມັນ ມາບັດນີ້ ມັນສາມາດຊ່ວຍ ໃນການປູກພື້ນພູປ່າໄດ້ ໂດຍການຂົນ ເບ້ຍໄມ້ໄປທາງບ່ອນທີ່ເຂົ້າທາງໄດ້ຢາກ

ໃນແປງນຶ່ງ ຄວນຈະປູກໄມ້ ຈັກຊະນິດ?

ເມື່ອໝາຍແມ່ນຈະຢາຍ 20-30 ຊະນິດໄມ້ຕໍ່ສວນປູກນຶ່ງຕອນ. ການປູກໄມ້ຫຼາຍຊະນິດຈະເປັນການເລັ່ງຄວາມປົກຫຸ້ມທາງຊີວະນາໆພັນ ເຊັ່ນກັນກັບສັດປ່າຊະນິດຕ່າງໆ ກໍ່ມັກຕິດພັນກັບໄມ້ຫຼາຍຊະນິດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ພະຍາຍາມຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ໃຫ້ໄດ້ພຽງພໍ ແລະ ຫຼາຍກວ່າ 30 ຊະນິດ ແຕ່ຖ້າຫາກມີຄວາມລຳບາກໃນການເກັບແກ້ນ ແລະ ການຈັດສັນສວນກໍາແລ້ວ ກໍ່ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງໃຫ້ໄດ້ ຄືແນວນັ້ນກໍ່ໄດ້.

ຄວນຈະຂົນຍ້າຍເບ້ຍໄມ້ໄປຫາບ່ອນປູກນັ້ນ ແນວໃດ?

ຄັດເອົາແຕ່ເບ້ຍໄມ້ທີ່ສົມບູນດີ ຈາກສວນກໍາ, (ເບ້ຍປົດທີ 6 ພາກທີ 6 ແລະ 7) ຈັດຈຳນວນເບ້ຍໄມ້ທີ່ຈະເອົາໄປປູກນັ້ນໄວ້ (ເບ້ຍປົດທີ 5) ຈາກນັ້ນ ກໍ່ເອົາໃສ່ກະຕ່າ ຫຼື ເຄິ່ງທີ່ໝັ້ນໜຽວ ແລະ ຂົນໄປຫາບ່ອນປູກ ນຶ່ງມື້ກ່ອນການປູກ.

ເຖິງວ່າເບ້ຍໄມ້ນັ້ນ ຈະແຂງແຮງດີປານໃດກໍ່ຕາມ ແຕ່ກໍ່ອາດຈະຕາຍໄດ້ ເນື່ອງຈາກຖືກກະທົບກະເທືອນ ແລະ ການລະເທືອນກໍ່ຫຼາຍ ໃນລະຫວ່າງການຂົນສົ່ງໄປຫາບ່ອນປູກ. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ ການຂົນຍ້າຍກະຕ່າທີ່ບໍ່ລະວັງຈະເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ແປຕິດຂ້າງກະຕ່າລະບົບຮາກ ຫຼື ສວນລຳຕົ້ນ ກໍ່ຖືກທຳລາຍ ຖ້າບັນຈຸກະຕ່າໃສ່ລິດ ບໍ່ລະມັດລະວັງ.

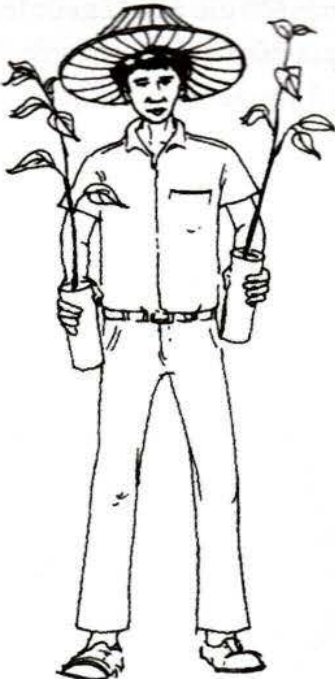
ການບ້ອງກັນໄວ້ກ່ອນ ບາງຢ່າງອາດຈະຫຼຸດຜ່ອນບັນຫານີ້ໄດ້ ເຊັ່ນທົດນ້ຳເບ້ຍໄມ້ກ່ອນທີ່ຈະເອົາຂົນລິດ. ຖ້າວ່າເບ້ຍໄມ້ເປັນຖົງຢາງພາລາສະຕິກ ຢ່າຈັດມັນເຂົ້າແອອັດກັນເກີນໄປ ແລະ ຢ່າບົງເຕັງກັນ ເພາະຈະເຮັດໃຫ້ຍອດ ຫຼື ລຳຕົ້ນຫັກໄດ້.

ຖ້າວ່າໃຊ້ລິດກະບະຂົນ ຕ້ອງເອົາຕາໜ່າງດຳປົກຫຸ້ມ ບໍ່ໃຫ້ເກີດ ການເສຍຫາຍຈາກລຶມພັດ ແລະ ການລະເທືອນກໍ່. ຂັບລິດໄປຊ້າໆ ເວລາຂົນສົ່ງສູ່ພື້ນທີ່ປູກ.

ໃນພື້ນທີ່, ຈັດເອົາເບ້ຍໄມ້ໄວ້ຢ່າງເປັນລະບຽບ ກ້ອງຮົ່ມທີ່ຫາໄດ້, ຖ້າເປັນໄປໄດ້ກໍ່ໃຫ້ທົດນ້ຳອີກໜ້ອຍນຶ່ງ. ຖ້າວ່າມີກະຕ່າພໍ ກໍ່ໃຫ້ເອົາເບ້ຍໄມ້ ໄວ້ໃນກະຕ່າເລີຍ ເພື່ອໃຫ້ສະດວກໃນການຂົນຍ້າຍໄປຕາມເນື້ອທີ່ປູກ ໃນມື້ປູກ.



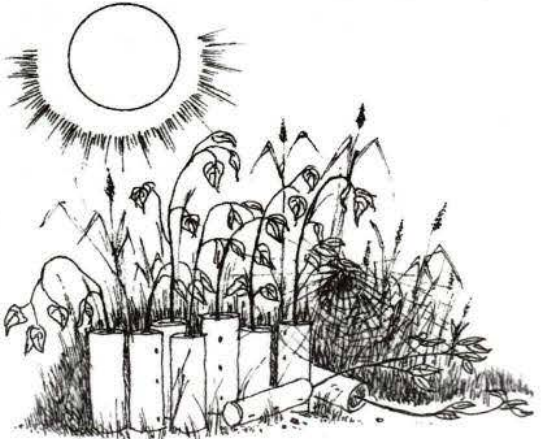
ການຂົນເບ້ຍໄມ້ທີ່ຖືກຕ້ອງ



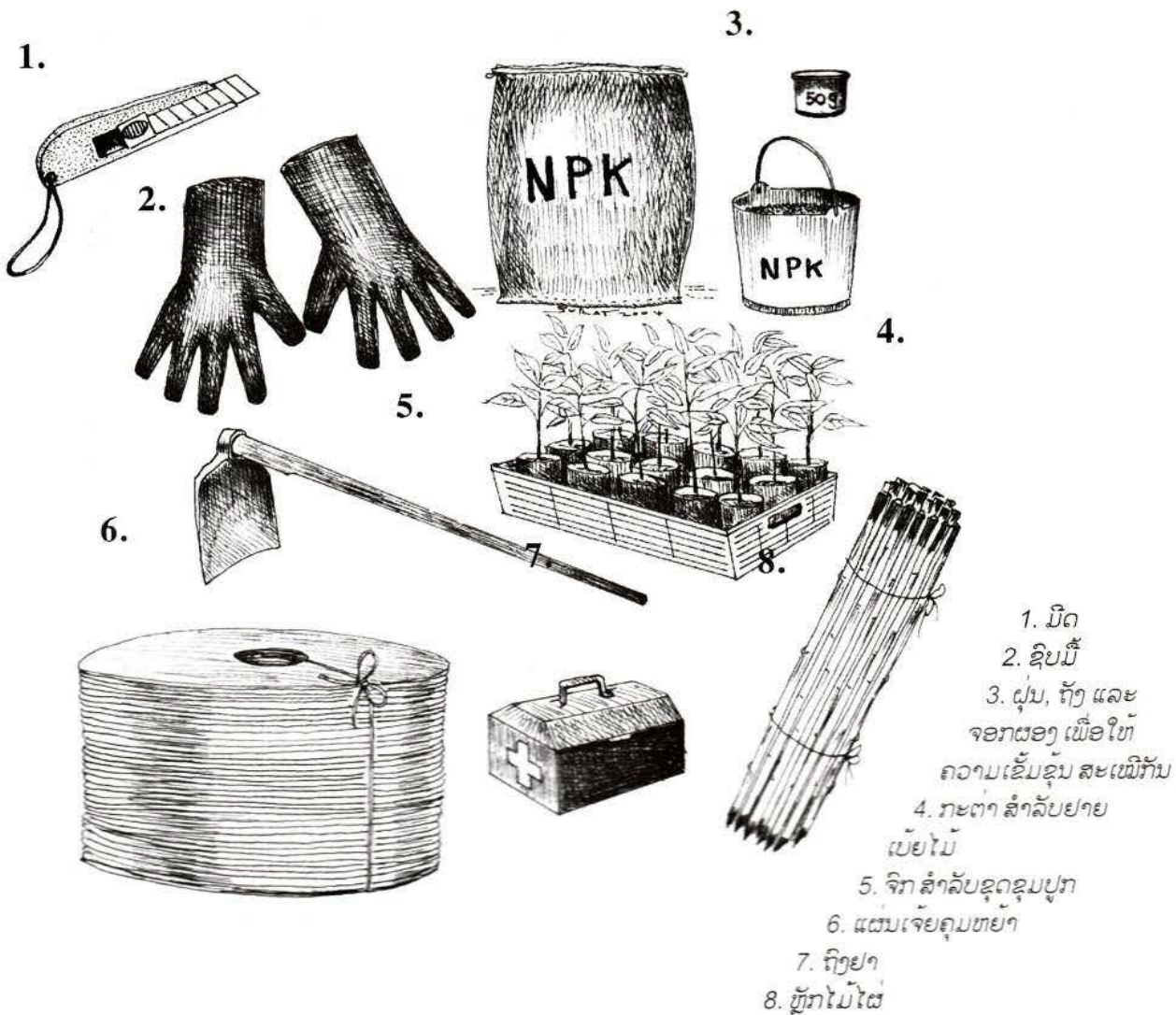
ຢ່າປະເບ້ຍໄມ້ໄວ້ກາງແດດ. ຊອກຫາຮົ່ມທີ່ມີຢູ່ເຂດນັ້ນ ຫຼື ເຮັດເຮືອນຮົ່ມຊົ່ວຄາວດ້ວຍຕາໜ່າງກັນແດດ.



ຢ່າຈັບ ເບ້ຍໄມ້ແບບນີ້ ລຳຕົ້ນມັນຈະຫັກ



ເຄື່ອງໃຊ້ທີ່ຈຳເປັນ ໃນການປູກປ່າ



1. ມີດ
2. ຊິບມື
3. ຝຸ່ນ, ຖົງ ແລະ ຈອກຜອງ ເພື່ອໃຫ້ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ ສະເໝີກັນ
4. ກະຕ່າ ສຳລັບຢາຍເບ້ຍໄມ້
5. ຈົກ ສຳລັບຂຸດຂຸມປູກ
6. ແຜນເຈ້ຍຄຸມຫຍ້າ
7. ຖົງຢາ
8. ຫຼັກໄມ້ໄຜ່

ມີວັດຖຸອຸປະກອນໃດແດ່ ທີ່ຈະຢາຍໄວ້ຕາມບ່ອນປູກປ່າ?

ກ່ອນການປູກມື້ນຶ່ງ ຕ້ອງລຳລຽງເຄື່ອງຂອງວັດຖຸອຸປະກອນ ທີ່ຈະໃຊ້ໃນການປູກ ໄປຫາສະຖານທີ່ປູກພ້ອມກັບເບ້ຍໄມ້. ໃນນັ້ນ ລວມມີຫຼັກໄມ້ໄຜ່, ແຜນເຈ້ຍຫຸ້ມຫຍ້າ ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະປູກ, ຖົງຝຸ່ນ (25 ກລກ/ໄລ່ ຫຼື 150 ກລກ/ຮຕ). ປ້ອງກັນເຄື່ອງຈຳພວກນີ້ ບໍ່ໃຫ້ຝົນຮຳດ້ວຍຜ້າຢາງ.

ຈະເຮັດຫຍັງອີກ ກ່ອນໜ້າມື້ຂະບວນການປູກຄັ້ງຍິ່ງໃຫຍ່ ຈະມາເຖິງ?

ກ່ອນມື້ປູກ 2-3 ມື້ ຕ້ອງປະຊຸມກັບພະນັກງານທຶນງານທຸກຄົນ, ຈັດຕັ້ງຫົວໜ້າກຸ່ມປູກ, ເຮັດໃຫ້ຫົວໜ້າກຸ່ມຮັບຮູ້ເຕັກນິກການປູກທີ່ເອກະພາບກັນ ຄືໄດ້ອະທິບາຍ

ໃນພາກທີ 3 ນັ້ນ, ແລະ ເຂົາກໍ່ຕ້ອງຮູ້ເນື້ອທີ່ຊຶ່ງຈະຮັບຜິດຊອບປູກນັ້ນດີ.

ໃຫ້ຫົວໜ້າທຶນບອກທຸກຄົນໃນທຶນ ກະຕຽມເອົາຊິບມື (ເພື່ອປ້ອງກັນມືເຂົາ); ມີດ (ເພື່ອຕັດຖົງຢາງ); ຈອກ ແລະ ຄູ (ເພື່ອຜອງຝຸ່ນ); ສຽມ ຫຼື ຊວ່ານນ້ອຍ ເພື່ອຖົມຂຸມປູກ. ນອກນັ້ນ ຫົວໜ້າທຶນຕ້ອງເຕືອນທຸກຄົນໃຫ້ໃສ່ໝວກ ເພື່ອກັນແດດ ແລະ ມືແກ້ວນ້ຳຕົ້ມຕິດຕິວພ້ອມ. ຜູ້ປູກໄມ້ທຸກຄົນ ກໍ່ຄວນຈະນຸ່ງເຄື່ອງດ້ວຍສິ່ງຂາຍາວ ເສື້ອແຂນຍາວ ເພື່ອປ້ອງກັນຈາກການຖືກຂີດ, ຂຸດ ແລະ ຕ້ອງໃສ່ເກີບທີ່ໝັ້ນໜຽວດີພໍ.

ວາງແຜນຮອງຮັບໄວ້ໃນກໍລະນີນັ້ນ ສຳລັບດື່ມອາດຈະບໍ່ພຽງພໍ, ສຸດທ້າຍໃຫ້ຄຳນຶງເຖິງວ່າ ທັງໂຄງການ ແລະ ຜູ້ມາປູກຈະໄດ້ຮັບຄວາມພາກພູມໃຈທີ່ສຸດ ພ້ອມກັນນັ້ນ ກໍ່ຕ້ອງເຊື່ອເຊີນເອົານັກຂ່າວ ເຂົ້າມາຮ່ວມຢ່າງພ້ອມພຽງອີກດ້ວຍ.

ຕອນທີ 3 - ພິທີການປູກໄມ້

ພິທີການປູກໄມ້ ແມ່ນເຫດການທີ່ມີຄວາມໝາຍສຳຄັນຫຼາຍກວ່າການທີ່ປູກໄມ້ລົງໃສ່ດິນ ເພາະມັນແມ່ນໂອກາດທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ຄົນທັງຫຼາຍ ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນການປັບປຸງສະພາບແວດລ້ອມໄປໃນຕົວ. ມັນກໍ່ແມ່ນເຫດການທາງສັງຄົມດ້ານນຶ່ງ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ກໍ່ເກີດພະລັງຈິດໃຈຂອງຊຸມຊົນ. ນອກເໜືອໄປກວ່ານັ້ນ ໂດຍການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງ ສິມວນຊົນ, ຍັງເປັນການສ້າງພາບພົດທາງບວກ ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຊຸມຊົນເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບ ພິທີກຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ອີກດ້ວຍ.

ການປູກໄມ້ ກໍ່ຍັງມີບົດບາດໃນການສຶກສາອົບຮົມ. ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມບໍ່ພຽງແຕ່ຮຽນຮູ້ວ່າຈະປູກໄມ້ແນວໃດ ແຕ່ວ່າເປັນຫຍັງຈຶ່ງຕ້ອງປູກໄມ້. ສະນັ້ນ, ໃຊ້ເວລາແຕ່ຫົວທີ່ໃນການອະທິບາຍ ຊີ້ແຈງໃຫ້ຮູ້ເຖິງເຕັກນິກວິທີການປູກ ແລະ ໃຫ້ທຸກຄົນເຂົ້າໃຈເຖິງຈຸດປະສົງເປົ້າໝາຍຂອງໂຄງການພື້ນຜູ້ປ່າປ່າດ້ວຍ. ພ້ອມນັ້ນ ກໍ່ສ້າງເງື່ອນໄຂເຮັດໃຫ້ທຸກຄົນ ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນກິດຈະກຳການຕິດຕາມ ບົວລະບັດຮັກສາ ໃນຕໍ່ໜ້າຕື່ມ ເຊັ່ນ: ການຖາງຫຍ້າ, ໃສ່ຝຸ່ນ ແລະ ການປ້ອງກັນໄຟ.

ຄວນຈະຕ້ອງປູກໄມ້ຫ່າງກັນ ເທົ່າໃດ?

ບາດກ້າວທຳອິດຂອງການປູກໄມ້ ແມ່ນການໝາຍບ່ອນທີ່ຕົ້ນໄມ້ ແຕ່ລະຕົ້ນຈະຖືກປູກ ດ້ວຍຫຼັກໄມ້ໄຜ່ຍາວ 50 ຊຕມ. ໄລຍະທ່າງລະຫວ່າງຕົ້ນ 1.8 ມ ຫຼື ໄລຍະດຽວກັນກັບໄລຍະ ຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຢູ່ໃນເນື້ອທີ່ກ່ອນ. ຈັດວາງແຖວປູກບໍ່ໃຫ້ເປັນແຖວຊື່ກໍ່ໄດ້ ສ່ວນການຈັດວາງຊະນິດພັນໄມ້ກໍ່ເຮັດແບບບັງເອີນ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ໂຄງສ້າງປ່າເປັນແບບທຳມະຊາດຫຼາຍຂຶ້ນ. ການປັກຫຼັກໝາຍຊຸມປູກຈະເຮັດໃນມື້ປູກ ຫຼື ເຮັດໄວ້ກ່ອນ 2-3 ມື້ກໍ່ໄດ້.

ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະຖືກປູກ ແບບໃດ?

ໃຊ້ກະຕ່າ ຂົນຢາຍເບ້ຍໄມ້ໃສ່ແຕ່ລະຫຼັກໝາຍ. ຊັບຊ້ອນຊະນິດພັນໄມ້ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ໄມ້ຊະນິດດຽວກັນຖືກປູກຢູ່ຕິດກັນ.

ຊຸດຊຸມຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງຫຼັກໝາຍ ຂະໜາດກວ້າງເທົ່າກັບ 2 ເທື່ອ ຂອງຂະໜາດເບົ້າ. ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ນຳໃຊ້ຈິກເຂ່ຍຫຍ້າແຫ້ງອອກ ຈາກບໍລິເວນອ້ອມຮອບຊຸມປູກ ປະມານ 50 ຊຕມ.

ຖ້າເບົ້າເປັນຖົງພາລາສຕິກ, ຈິກ ຫຼື ປາດຖົງຂ້າງນຶ່ງອອກດ້ວຍມືດ ລະວັງບໍ່ໃຫ້ກະທົບ ກະເທືອນເຖິງລະບົບຮາກ ເອົາຖົງນັ້ນອອກຢ່າງລະມັດລະວັງ. ພະຍາຍາມຈັບເຄິ່ງກາງເບົ້າ. ວາງເບົ້າລົງຊຸມໃຫ້ຊື່ຕິງ ແລະ ຖືມຸມດ້ວຍດິນທີ່ຊຸດອອກ ຄວນໃຫ້ຄໍຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ຢູ່ໃນ ລະດັບພໍດີກັບລະດັບໜ້າດິນ. ຖ້າວ່າໄມ້ຕົ້ນນັ້ນ ຕ້ອງໃສ່ເບີໝາຍຕົ້ນສຳລັບການຕິດຕາມເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກໍ່ໃຫ້ເບິ່ງວ່າ ປ້າຍໝາຍເລກເບີ ບໍ່ຖືກຝັງລົງໃນດິນ.



ຜູ້ປູກໄມ້ ທີ່ກະຕຽມຢ່າງສົມບູນແບບ ມີ ໝວກ (1) ເພື່ອປ້ອງກັນແດດຈາກແສງອາທິດ; ເສື້ອແຂນຍາວ (2); ກະຕຽນນ້ຳເຕັມ (3); ສິ້ງຂາຍາວ (4); ມືດນ້ອຍ ເພື່ອຕັດຈິກຖົງຢ່າງ (5); ເກັບທີ່ພື້ນໜຽວດີ (6) ເພື່ອປ້ອງກັນຕົນ; ຊິບມື (7) ແລະ ຈິກ ເພື່ອຊຸດຊຸມປູກ (8).

1) ປັກຫຼັກໝາຍຂຸມປູກ



2) ຊຸດຂຸມຂະໜາດກວ້າງ ເທົ່າກັບສອງເທື່ອຂອງເບົ້າ



ຂົ່ມດິນຢູ່ອ້ອມເທົ່ງົ້າເບ້ຍໄມ້ດ້ວຍມື ມັນຈະຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ດິນເບົ້າແຈບກັບດິນບ່ອນປູກໄດ້ດີ ຊຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ລະບົບຮາກຂອງເບ້ຍໄມ້ໄດ້ຮັບນ້ຳ ແລະ ອົກຊີ ໄວຂຶ້ນ.

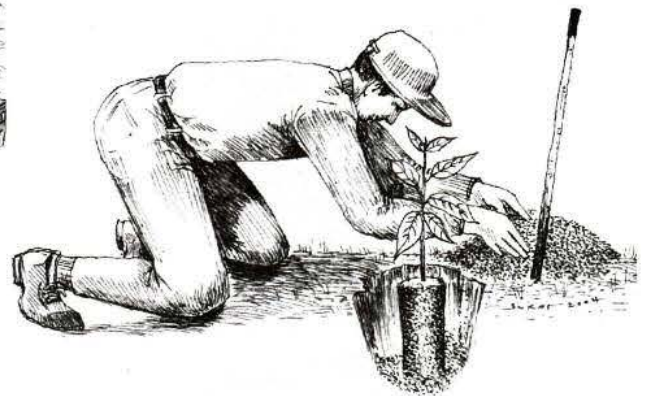
ຕໍ່ໄປ ເອົາຝຸ່ນ 50-100 ກຼາມ ໂຮຍອ້ອມໜ້າດິນອອກຈາກເທົ່ງົ້າໄມ້ 10 ຊຕມ. ຖ້າວ່າເອົາໃສ່ຖືກກັບເທົ່ງົ້າມັນອາດ ຈະລວກໄດ້. ໃຫ້ນຳໃຊ້ຈອກຜອງຝຸ່ນ ເພື່ອກຳນົດປະລິມານ ຝຸ່ນໃຫ້ເທົ່າກັນ ທຸກຂຸມຈາກນັ້ນເອົາແຜ່ນກະດາດຄຸມດິນທີ່ ກວ້າງປະມານ 40 ຊຕມ ຄຸມໃສ່ຕົ້ນທີ່ປູກນັ້ນ. ຕອກຫຼັກໄມ້ໃສ່ແຜ່ນກະດາດນັ້ນເພື່ອຢືດໄວ້. ເຂຍເອົາຫຍ້າຕາຍຢູ່ອ້ອມນັ້ນ ຖືມແຜ່ນກະດາດໄວ້.

ຂັ້ນສຸດທ້າຍຂອງການປູກ ຖ້າວ່າມີແຫຼ່ງນ້ຳຢູ່ໃກ້ໃຫ້ທົດນ້ຳຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ ປະມານ 2-3 ລິດ ຕໍ່ຕົ້ນ. ສຳລັບເຂດທີ່ຈັດຫານນ້ຳໄດ້ຍາກ (ຫຼື ບໍ່ ຢູ່ໃກ້ແຫຼ່ງນ້ຳ) ແມ່ນວາງແຜນການປູກໃສ່ມື້ທີ່ຄາດວ່າຝົນຈະຕົກ.

ທ້າຍສຸດ ແມ່ນການເກັບມ້ຽນຖົງຢາງຮ່າຍເບົ້າ, ແຜນກະດາດເຈ້ຍ ແລະ ຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ເຫຼືອ ອອກຈາກເນື້ອທີ່. ຫົວໜ້າທີມງານ ຄວນຂອບໃຈຕໍ່ຜູ້ມາປູກທຸກໆຄົນ. ເປັນໂອກາດ ທີ່ດີແກ່ຜູ້ທີ່ຮັບຜິດຊອບລວມ ທີ່ຈະກ່າວຂອບໃຈຕໍ່ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມທັງໝົດ ແລະ ດຶງດູດການຮ່ວມມື ໃນພາຍໜ້າ.



3) ເອົາເບ້ຍໄມ້ອອກຈາກເບົ້າ ແລະ ຈັບດິນເບົ້າໃຫ້ແໜ້ນ



4) ເອົາເບ້ຍໄມ້ລົງຂຸມ ແລະ ຖືມດ້ວຍດິນທີ່ຊຸດອອກ

5) ຂົມດິນໃຫ້ແກ່ນອ້ອມ
ເທົ່າດິນທີ່ປູກ



6) ໂຮຍຝຸ່ນອ້ອມຕົ້ນ
ຫ່າງຈາກເທົ່າ
20 ຊຕມ



ຄວນນຳໃຊ້ຝຸ່ນ ປະເພດໃດ?

ສຳລັບເຂດພູດອຍ ໄດ້ພົບວ່າ ຝຸ່ນເຄມີ N:P:K ສູດ 15:15:15; ແມ່ນມີຄວາມເໝາະສົມ. ໂຮຍຝຸ່ນອ້ອມເທົ່າໄມ້ ມີຜົນດີກວ່າການເອົາລົງໃສ່ໃນຊຸມພ້ອມກັນ ຍ້ອນວ່າ ກວ່າທີ່ຝຸ່ນຈະໄຫຼຊົມລົງໃນດິນກໍພໍດີກັບ ຮາກໄມ້ ຂະຫຍາຍຕົວອອກ ໃນດິນອ້ອມຂ້າງ ແລ້ວດູດຊົມເອົາຝຸ່ນໄປລ້ຽງລຳຕົ້ນ. ໃນເຂດທີ່ງຽງງ່າຍ ບ່ອນທີ່ດິນຂາດຄວາມອຸດົມສົມບູນ ເຫັນວ່າການໃຊ້ຝຸ່ນທຳມະຊາດ (ຈຳພວກຂີ້ສັດ) ຈະໃຫ້ຜົນດີກວ່າ (Phogaruna Brand). ທັງນີ້ ອາດຍ້ອນວ່າ ຝຸ່ນຊະນິດນີ້ຍ່ອຍສະຫຼາຍ ແລະ ຊະລ້າງລົງໃນດິນຊ້າກວ່າຝຸ່ນເຄມີ ແລະ ໃຫ້ທາດອາຫານແກ່ຮາກ ຂອງຕົ້ນໄມ້ ສະໜ້າສະເໝີໄດ້ ໃນໄລຍະຍາວ.

ແມ່ນຫຍັງ ຄືບົດບາດໜ້າທີ່ຂອງແຜ່ນເຈ້ຍ ກະດາດ

ແຜ່ນກະດາດເຈ້ຍ ເຮັດຈາກເສດແກ້ດເປົ່າ ຫຼື ອື່ນໆ ສາມາດເຮັດໃຫ້ເບ້ຍໄມ້ມີເບີເຊັນລອດຕາຍ ແລະ ການ ເຕີບໂຕເພີ່ມຂຶ້ນ. ໂດຍສະເພາະ ຢູ່ບ່ອນທີ່ດິນມີຄວາມສູງງູ່ຕໍ່ຄວາມແຫ້ງແລ້ງ ພາຍຫຼັງປູກ. ແຜ່ນກະດາດນີ້ ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ກັບພື້ນທີ່ປູກໄມ້ ທີ່ເປັນດິນໂຄກເຂດຕ່ຳ.

ຍ້ອນວ່າຫຍ້າ ສ່ວນຫຼາຍຈະຖືກກະຕຸ້ນຄວາມງອກດ້ວຍແສງ ການເອົາກະດາດປົກໃສ່ອ້ອມຕົ້ນ ຈະເປັນການຕັດແສງ ແລະ ປ້ອງກັນການແຕກງອກ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຫຍ້າທີ່ຢູ່ອ້ອມຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ນອກນັ້ນ ແຜ່ນກະດາດ ຍັງຮັກສາຄວາມເຢັນ ເຮັດໃຫ້ລູດຜ່ອນການລະເຫີຍນ້ຳ ຈາກດິນອີກດ້ວຍ.

7) ວາງແຜນກະດາດລົງ
ແລະ ຕອກຍືດດ້ວຍຫຼັກ
ໄມ້ໄຜ່



8) ຖ້າເປັນໄປໄດ້ຫົດນ້ຳພ້ອມ
ຫຼື ບໍ່ກໍຕ້ອງປູກມື້ຝົນຈະຕົກ



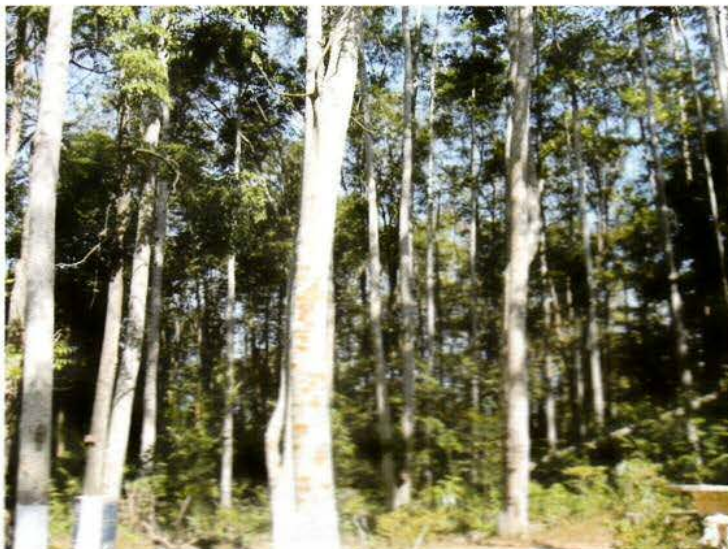
FIRE



ທຸກໆປີ ນັບແຕ່ປີ 1998 ເປັນຕົ້ນມາ ຊາວບ້ານ ຂອງບ້ານແມ່ສາໄໝ ໄດ້ຈັດຕັ້ງ ໂຄງການປ້ອງກັນໄຟປ່າຂຶ້ນ ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. ສະມາຊິກ 1 ຄົນ ຈາກແຕ່ລະ ຄອບຄົວ ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມທີມ ເພື່ອເຮັດແລວກັນໄຟ ອ້ອມເຂດປ່າປູກ ລະຫວ່າງ ການເດືອນມັງກອນ (ຮູບເທິງ ແລະ ຊ້າຍມື).



ລົດດັບເພີງນ້ອຍ (ຮູບເທິງ) ແມ່ນການຝຶກຊ່ອມການມອດໄຟ



ໄມ້ບາງຊະນິດ ທົນຕໍ່ ໄຟໄດ້ດີກວ່າ ຊະນິດ ອື່ນໆ. ເຊັ່ນ: ໄມ້ *Prunus cerasoides* (ເມັ່ງຂວາ) ຖືກໄຟ ໄໝ້ຫຼັງຈາກປູກໄດ້ 8 ເດືອນ; ຕົ້ນເດີມໄດ້ ຕາຍແລ້ວ. 3 ເດືອນ ຕໍ່ມາ ຫຼັງຈາກໄຟໄໝ້ ມີໄດ້ປົງແໜງຂຶ້ນມາ ຈາກເຫງົ້າເດີມ ໄດ້ ອີກໃໝ່.



ການເສັງຫຍ້າແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນ

(A)



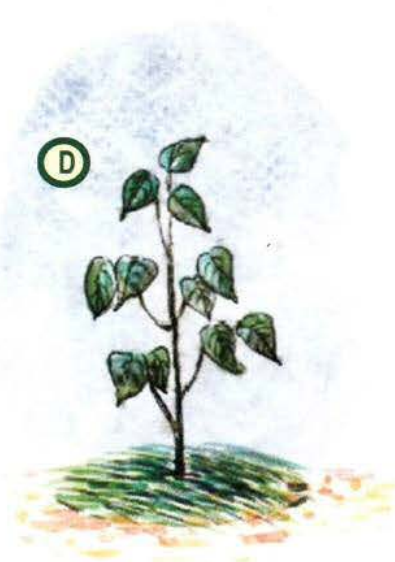
(B)



(C)



(D)



(E)



ການເສຍຫຍ້າ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ ມີຊີວິດຫຼອດພາຍໃນ 2 ປີ ຫຼັງຈາກປູກ. ແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດສາມາດຄວບຄຸມຫຍ້າ ອ້ອມຕົ້ນໄດ້ (A). ຫຼີກຫຍ້າທີ່ເກີດຂຶ້ນ ໃຫ້ກັບຕົ້ນໄມ້ ເພື່ອຫຼີກເວັ້ນການທຳລາຍຮາກຂອງຕົ້ນໄມ້ (B). ຮັກສາແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດໄວ້ຄືເກົ່າ ຕໍ່ໄປໃຊ້ຈັກຂຸດເອົາຫຍ້າອອກຈາກອ້ອມຮອບ ແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ (C) ແລະ ເອົາຫຍ້າທີ່ເສຍອອກນັ້ນ ວາງໄວ້ເທິງແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ (D). ສຸດທ້າຍ ໃຊ້ຜຸ່ນ (50-100 gm) ອ້ອມແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດນັ້ນ (E).

ສັດທີ່ບໍ່ມີກະດູກສັນຫຼັງໃນດິນ ເຊັ່ນ: ຫອຍ, ຂີ້ກະເດືອນ ຈະຖືກດຶງດູດມາດ້ວຍສະໝາບທີ່ເຢັນ ແລະ ຊຸ່ມຢູ່ກ້ອງແຜ່ນກະດາດມັນຈະພວນດິນຢູ່ກ້ອງແຜ່ນ ເຮັດໃຫ້ການລະບາຍນໍ້າ ແລະ ການຖ່າຍເໝາະກາດໃນດິນດີຂຶ້ນ.

ແຜ່ນກະດາດມັນ ຄວນເປັນຮູບວົງມົນ ທີ່ມີເສັ້ນຜ່າໃຈກາງ ປະມານ 40 ຊຕມ ໂດຍມີຮູຢູ່ທາງກາງດ້ວຍເສັ້ນຜ່າໃຈກາງ 5-10 ຊຕມ ແລະ ຈືກເປັນຮ່ອງເຂົ້າໄປຈາກຂອບເຖິງໃຈກາງ ຍະແຜ່ນ ວົງມົນນັ້ນອອກຕາມຄອງຈືກ ແລະ ໃກ້ຮູທາງກາງຢູ່ກັບເທິງຕົ້ນໄມ້. ລະວັງບໍ່ໃຫ້ແຜ່ນກະດາດນັ້ນຖືກຕິດກັບຕົ້ນໄມ້ ເພາະມັນອາດຈະຊູດຕົ້ນໄມ້ ເຮັດໃຫ້ຄົດຸ່ງ ຊຶ່ງຈະເຮັດ ໃຫ້ເຊື້ອລາເຂົ້າໄດ້ງ່າຍ.

ແຜ່ນກະດາດມັນ ຫຼັງລະດູຝົນນຶ່ງແລ້ວ ກໍ່ຈະເປື້ອຍ ແລະ ກາຍເປັນຜຸ່ນປົ່ມໃຫ້ແກ່ດິນ. ການຈະໃຊ້ແຜ່ນກະດາດມາປົກອ້ອມຕົ້ນໄມ້ອີກ ໃນປີທີ 2 ເຫັນວ່າ ບໍ່ຈໍາເປັນ (ຂໍ້ມູນ FORRU)

ແມ່ນຫຍັງຄື ຟອງດູດຊີມນໍ້າ (Polymer gel)?

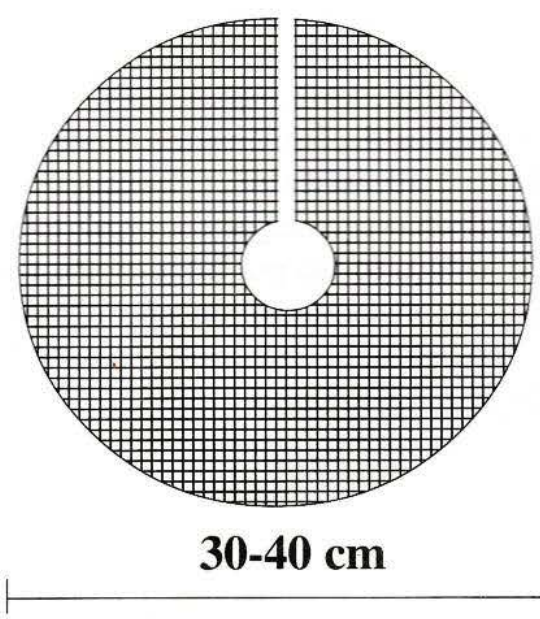
ຟອງດູດຊີມນໍ້າ ສາມາດຊ່ວຍໃຫ້ຮາກໄມ້ ທີ່ປູກດູດນໍ້າ ແລະ ລຸດຜ່ອນບັນຫາໃນການປູກແທນຄືນ. ໃນເຂດທີ່ມີລະບົບບົດນໍ້າດີ ປົກກະຕິແລ້ວບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງໃຊ້ແຕ່ວ່າການໃຊ້ຮ່ວມກັນ ລະຫວ່າງແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ ແລະ ຟອງດູດຊີມນໍ້າ ໃນບ່ອນປ່າໂຄກແຫ້ງແລ້ງ ແມ່ນລຸດຜ່ອນອັດຕາການຕາຍ ຂອງເບ້ຍໄມ້ຫຼັງປູກໄດ້ຫຼາຍ.

ຟອງດູດຊີມນໍ້າ ສາມາດຊອກຫາໄດ້ໃນຮ້ານຂາຍເຄື່ອງກະສິກໍາທົ່ວໄປ. ຜະລິດຕະພັນຄ້າຍໆກັນທີ່ຜະລິດຈາກເຂົ້າ ແລະ ສາລີ ກໍາລັງຢູ່ໃນລະຫວ່າງການພັດທະນາ. ປົນຟອງດູດຊີມ (gel) ກັບນໍ້າຕາມການແນະນໍາໃນຖົງ ແລ້ວເອົາ 1-2 ລິດປະສົມກັບດິນທີ່ຊຸດອອກໄວ້ນັ້ນ ກ່ອນຫ້າມື້ປູກ.

ມີຫຍັງເກີດຂຶ້ນ ພາຍຫຼັງທີ່ປູກສໍາເລັດແລ້ວ?

ມື້ປູກສ່ວນໃຫຍ່ ຈະມີຈໍານວນອາສາສະພັກມາຮ່ວມການປູກເປັນຈໍານວນຫຼວງຫຼາຍ. ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີການສາທິດ, ວິທີການປູກໃນຕອນທໍາອິດ. ກ່ອນເລີ່ມພິທີມັນກໍ່ຍັງຫຼີກລ້ຽງບໍ່ໄດ້ທີ່ຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ຈະຖືກປູກແບບບໍ່ຖືກເຕັກນິກ. ພາຍຫຼັງ ທີ່ຜູ້ປູກໄມ້ ໄດ້ປູກສໍາເລັດພື້ນທີ່ນັ້ນແລ້ວ ທົວໜ້າທີ່ມຕ້ອງກວດກາເບິ່ງວ່າຕົ້ນໄມ້ທຸກຕົ້ນຖືກປູກ ແລະ ຕັ້ງຊີ້ ຫຼື ບໍ່ ຂົ່ມດິນລົງໃຫ້ແໜ້ນ ແລະ ເບິ່ງປ້າຍໝາຍເບີ, ເພື່ອຕິດຕາມວ່າບໍ່ຖືກຝັງໃນດິນ. ເບິ່ງຕົ້ນໄມ້ ອາດຈະເຫຼືອປູກ ຫຼື ຊຸມຖົມ ໂດຍທີ່ບໍ່ມີເບ້ຍໄມ້ ພ້ອມທັງເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ ຫຼື ສິ່ງຂອງ ທີ່ອາດເຫຼືອຄ້າງຖິ້ມໄວ້ໃນພື້ນທີ່ເກັບຄືນໃຫ້ໝົດ. ສ່ວນເບ້ຍໄມ້ທີ່ເຫຼືອ ກໍ່ຄວນນໍາເອົາໄປໄວ້ສວນກ້າ ຫຼື ຖ້າພໍມີບ່ອນປູກ ກໍ່ຄວນປູກໄມ້ໃຫ້ຈົນໝົດ.

ແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ



ແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ ຕັດເອົາຈາກເກັດເຈ້ຍ ມີລາຄາຖືກ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນດີໃນການຫຼຸດຜ່ອນເບ້ຍເຊັ່ນການຕາຍຂອງເບ້ຍໄມ້ ຫຼັງປູກ. ພິເສດ ແມ່ນຢູ່ເຂດທີ່ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ດິນບໍ່ດີ. ມັນຍັບຍັ້ງການເຕີບໂຕຂອງຫຍ້າ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສັ້ນເບື້ອງ ໃນການຖາງຫຍ້າ ໃສ່ປຸ່ຍ ຕາມຂອບວົງຂອງແຜ່ນກະດາດ ຖ້າມັນຍັງດີຢູ່ ບໍ່ຄວນຈະເອົາມັນອອກ.



ຕອນທີ 4 - ເອົາໃຈໃສ່ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກແລ້ວ

ໃນເຂດປ່າຊຸດໂຊມ, ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກຕ້ອງທົນຢູ່ກັບຄວາມຮ້ອນ, ແສງແດດ ແລະ ຄວາມແຫ້ງແລ້ງ ພ້ອມກັນກັບ ການແກ່ງແຍ້ງຈາກຫຍ້າທີ່ໃຫຍ່ໄວ. ນອກນັ້ນ, ໃນໄລຍະຍາມແລ້ງ ຍັງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄຟທີ່ຄອຍຈະທຳລາຍມັນ. ການ ເອົາໃຈໃສ່ໃນການເສຍຫຍ້າລະຫວ່າງ 18 ເດືອນ ທຳອິດ ຈະຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງນັ້ນລົງ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ການເອົາໃຈໃສ່ ຕົ້ນໄມ້ຈະເປັນການລົງທຶນ ແລະ ເປັນວຽກຫັກຫ່ວງ ແຕ່ມັນກໍ່ຍັງກຸ້ມຄ່າເກີນກວ່າ ທີ່ຈະຕ້ອງປູກແທນຄືນຕົ້ນໄມ້ທີ່ຕາຍໄປ. ແນະນຳໃຫ້ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນ ວິທີການຕ່າງໆ ທີ່ແນະນຳລຸ່ມນີ້ ແລະ ຖ້າຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກທາກມີສຸຂະພາບດີ, ແຂງແຮງ, ໄມ້ທີ່ປູກຄວນຈະຕັ້ງຕົວນັ້ນ ຈະຍືນຍົງດ້ວຍຕົວມັນເອງໄດ້; ມີຄວາມຕ້ອງການປົວລະບັດໜ້ອຍ ຫຼື ອາດບໍ່ມີເລີຍ ພາຍໃນ 3 ປີ ຕໍ່ໜ້າ ແລະ ການປູກທົດແທນ ໃນໄລຍະຕໍ່ໄປ ກໍ່ບໍ່ໜ້າຈະມີຄວາມຈຳເປັນ.

ການເສຍຫຍ້າ ມີຄວາມຈຳເປັນໜ້ອຍຫຼາຍ ປານໃດ?

ການຖາງຫຍ້າ ຈະເຮັດຈັກຄັ້ງໜ້ອຍຫຼາຍ ປານໃດ ແມ່ນຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມໃຫຍ່ໄວຂອງຫຍ້າ. ຢູ່ໃນເຂດພູດອຍ, ເຂດປ່າດົງດິບ, ຫຍ້າຈະໃຫຍ່ໄວທີ່ ສຸດ ໃນໄລຍະລະດູຝົນ. ຫຼັງຈາກການປູກ ຂໍແນະນຳໃຫ້ ມີການຖາງຫຍ້າອ້ອມຕົ້ນ ຢ່າງໜ້ອຍ 3 ຄັ້ງ ໄລຍະລະດູຝົນ ໃນລະຫວ່າງ 4 ຫາ 6 ອາທິດ ຕໍ່ຄັ້ງ. ໃນເຂດທີ່ງຽງ, ປົກ ກະຕິແລ້ວ ຫຍ້າຈະໃຫຍ່ຊ້າ ແລະ ມີຢູ່ທ່າງໆ ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງມີ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະລຸດຜ່ອນຈຳນວນການຖາງຫຍ້າ ລົງໄດ້. ຕ້ອງລົງກວດກາພື້ນທີ່ເລື້ອຍໆ ເພື່ອສັງເກດການ ຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຫຍ້າ ແລະ ທຳການຖາງຫຍ້າກ່ອນທີ່ ມັນຈະໃຫຍ່ຖ້ວມຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ. ຢ່າຖາງຫຍ້າຫຼັງຈາກ ທ້າຍເດືອນພະຈິກ. ຄວນປ່ອຍໃຫ້ຫຍ້າເຕີບໂຕ ກ່ອນທີ່ຈະ ຕົກຢູ່ທ້າມກາງຄວາມຮ້ອນ ແລະ ແຫ້ງ ຂອງຍາມແລ້ງ. ຫຍ້າເຫຼົ່ານີ້ ມັນຈະຊ່ວຍເປັນຮິມໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ ປ້ອງກັນ ການຕາກແດດ ໃນຍາມທີ່ຮ້ອນທີ່ສຸດຂອງປີ. ແຕ່ວ່າ ມັນກໍ່ ເພີ່ມຄວາມສ່ຽງໃນ ການເກີດໄຟ, ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງຄວນປະຕິບັດ ສະເພາະ ໃນບ່ອນທີ່ການປ້ອງກັນໄຟ ມີການປ້ອງກັນດີ ແລ້ວເທົ່ານັ້ນ. ບ່ອນທີ່ອາດຈະເກີດໄຟໄດ້ ຄວນຈະເຮັດໃຫ້ ພື້ນທີ່ນັ້ນ ແປນຢູ່ສະເໝີ.

ການຖາງຫຍ້າຕ້ອງດຳເນີນໄປ ດົນປານໃດ?

ການຖາງຫຍ້າເລື້ອຍໆ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນໃນ ໄລຍະລະດູຝົນ ທີ 2, ຫຼັງຈາກການປູກ. ປົກກະຕິ ມັນບໍ່ ຈຳເປັນທີ່ຈະຖາງຫຍ້າໃນຍາມແລ້ງ. ໃນລະດູຝົນ ທີ 3 ຫຼັງປູກ ການຖາງຫຍ້າສາມາດຫຼຸດລົງໄດ້ຕາມເຮືອນຍອດ ຂອງໄມ້ທີ່ປູກເລີ້ມຕິດຈອດກັນ. ໃນລະດູຝົນ ທີ 4 ເຮືອນ ຍອດຂອງປ່າປູກ ຈະປ້ອງກັນການເກີດຂອງ ຫຍ້າໄດ້ເອງ.

ຄວນຈະຖາງຫຍ້າ ແບບໃດ?

ເຮົາຄວນໃສ່ຊີບມີສອງເບື້ອງ ແລະ ຄ່ອຍໆດຶງ ເອົາຫຍ້າ ທີ່ເກີດອ້ອມຕົ້ນໄມ້ນັ້ນອອກ ລວມທັງພວກທີ່ມັນ ເກີດຂຶ້ນຕາມແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ ລະວັງບໍ່ເຮັດໃຫ້ແຜ່ນນັ້ນ ຂາດຫຼາຍເກີນໄປ. ໃຊ້ຈິກເສຍຫຍ້າອ້ອມ ແຜນເຈ້ຍກະ ດາດອອກ, ເອົາຫຍ້າທີ່ເສຍອອກນັ້ນ ປະໄວ້ອ້ອມຕົ້ນເທິງ ກະດາດນັ້ນ. ເຖິງວ່າກະດາດນັ້ນ ເປື້ອຍ ມັນກໍ່ຈະຫຍັບຍັງ ການແຕກງອກຂອງຫຍ້າໄດ້. ເບິ່ງວ່າ ຮາກຫຍ້າທີ່ເສຍ ອອກນັ້ນ ບໍ່ໃຫ້ກະທົບກັບເທິງໄມ້ ເພາະຈະພາໃຫ້ຕິດ ເຊື້ອລາເທົ່າໄປນຳກັນ. ເຖິງວ່າການເສຍຫຍ້າອ້ອມຕົ້ນ ນັ້ນ ຈະມີເຄື່ອງ ມືທີ່ໃຊ້ໄດ້ດີກໍ່ຕາມ ແຕ່ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງ ຕັດຫຍ້າເຂົ້າ ກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກແມ່ນ ຫ້າມທີ່ສຸດ ຍ້ອນວ່າ ເຄື່ອງຈັກຈະໄປກະທົບກັບຕົ້ນໄມ້ ໂດຍບັງເອີນ. ໃນເວລາ ທີ່ເສຍຫຍ້າ ກໍ່ໃຫ້ມີການໃສ່ຝຸ່ນ ໄປພ້ອມໆກັນໂລດ.

ຄວນຈະໃສ່ຝຸ່ນເລື້ອຍໆເທົ່າໃດ?

ເຖິງແມ່ນວ່າ ດິນຈະອຸດົມສົມບູນດີກໍ່ຕາມ, ໃນ ສອງລະດູຝົນທຳອິດ, ຕົ້ນໄມ້ກໍ່ຈະໄດ້ຮັບຝຸ່ນຈາກການ ໃສ່ເພີ່ມ. ມັນເປັນການເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ຖ້ວມຫຍ້າໄວ ກວ່າ ເຊິ່ງເປັນການຫຼຸດຜ່ອນມູນຄ່າການຖາງຫຍ້າ ໄປໃນ ຕົວ. ນຳໃຊ້ຝຸ່ນ 50-100 ກຼາມ ໃນໄລຍະທ່າງກັນ 4-6 ອາທິດ ພ້ອມກັບເວລາເສຍຫຍ້າອ້ອມຮອບຕົ້ນ ໄກຈາກ ເທິງກຳປະມານ 20 ຊຕມ. ຖ້າວ່າ ແຜ່ນກະດາດທາກຍັງຢູ່ກໍ່ ໃສ່ຝຸ່ນອ້ອມຂອບ ຂອງແຜ່ນກະດາດນັ້ນ.

ຂໍແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ຝຸ່ນເຄມີສູດ N:P:K 15:15:15 (Rabbit Brand) ສຳລັບເຂດພູດອຍ, ຂະນະທີ່ຝຸ່ນທຳມະ ຊາດແມ່ນ (Phogaruna Brand) ໃຫ້ຜົນດີ ໃນເຂດທີ່ງຽງ. ການໃສ່ຝຸ່ນໃກ້ກັບເທິງໄມ້ໂພດ ອາດຈະທຳລາຍເບ້ຍໄມ້ ຍ້ອນຄວາມເຄັມຂອງຝຸ່ນ. ການໃສ່ຝຸ່ນ ກ່ອນການເສຍ

ຫຍ້ານັ້ນ ຈະມີຜົນດີໃຫ້ແກ່ຫຍ້າຫຼາຍກວ່າເບ້ຍໄມ້. ສະນັ້ນ ຄວນເສຍຫຍ້າ ແລ້ວຈຶ່ງຕິດຕາມດ້ວຍການໃສ່ຝຸ່ນ.

ຄວນຈະປ້ອງກັນໄຟໄດ້ ແນວໃດ?

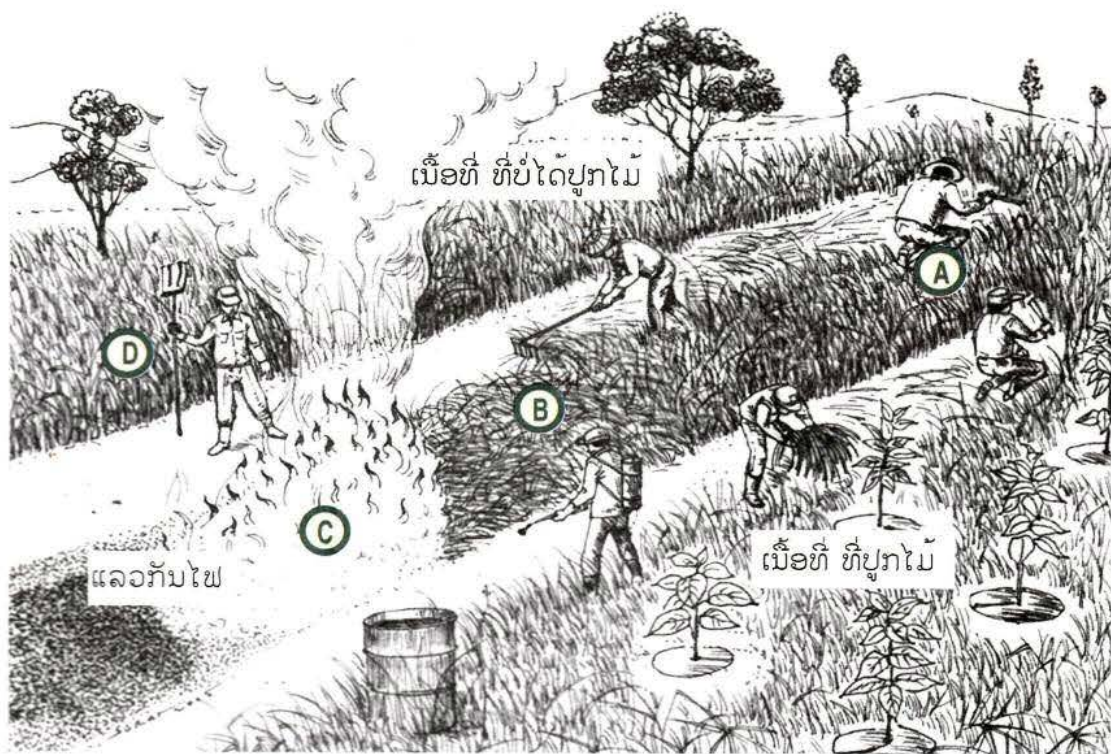
ໄຟແມ່ນອັນຕະລາຍປະຈຳປີ ສຳລັບເບ້ຍໄມ້ໃນ ລະດູແລ້ງແລະມັນສາມາດ ລຶບລ້າງວຽກ ທີ່ໜັກໜ່ວງທັງ ພືດນັ້ນ ລົງໃນພິບຕາ. ເຖິງວ່າໄຟຈະເກີດເອງໄດ້ຕາມທຳ ມະຊາດ ແຕ່ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເກີດຈາກຄົນເຮັດ ສະນັ້ນ ຈຶ່ງ ພະຍາຍາມຊອກຊ່ອງທາງທີ່ດີທີ່ສຸດ ໃນການປ້ອງກັນ, ໃຫ້ ທຸກຄົນແຖບນັ້ນ ທີ່ມາຮ່ວມການປູກໄມ້ ເຂົ້າໃຈເຖິງ ຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະບໍ່ໃຫ້ມີການສຸມໄຟ ຢູ່ໃກ້ຄຽງອ້ອມ ແອ້ມເຂດປູກໄມ້. ຢ່າງໃດກໍດີ, ເຖິງວ່າຈະພະຍາຍາມ ເຕັມທີ່ ທີ່ຈະໃຫ້ມີຄວາມຮັບຮູ້ເຂົ້າໃຈໃນໝູ່ປະຊາຊົນປານ ໃດກໍດີ ໄຟມັນກໍຍັງເກີດຂຶ້ນໄດ້ ແລະ ພາໃຫ້ໂຄງການປູກ ປ່າປະສົບຄວາມລົ້ມເຫຼວສະເໝີ. ເຖິງວ່າອາດຈະມີໜ່ວຍ ງານປ້ອງກັນໄຟ ຂອງອົງການລັດໃດນຶ່ງກໍຕາມ ແຕ່ເຂົາ ເຈົ້າກໍບໍ່ສາມາດເບິ່ງໄດ້ທົ່ວທຸກບ່ອນ ເພາະສະນັ້ນ ການ ປ້ອງກັນທີ່ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນເປັນຫຼັກ ແມ່ນໄດ້ຮັບຜົນດີກວ່າ. ບວກເຂົ້າກັບການໃຫ້ຄວາມຮູ້ມວນຊົນ ໃນການປ້ອງກັນ ໄຟລວມການເຮັດແລວກັນໄຟ, ຈັດຕັ້ງກຸ່ມມອດໄຟ ຜູ້ທີ່ ຈະເຮັດໜ້າທີ່ໂດຍຕົງ ແລະ ດັບມອດໄຟກ່ອນທີ່ມັນຈະ ເຂົ້າໄປຫາບ່ອນປູກໄມ້.

ຈະເຮັດແລວກັນໄຟ ຄືແນວໃດ?

ແລວກັນໄຟ ແມ່ນແຖບເນື້ອທີ່ດິນ ຊຶ່ງພືດຫຍ້າ ຕ່າງໆ ໄດ້ຖືກຖາງ ແລະ ເສຍອອກ ເພື່ອປ້ອງກັນການໄໝ້ ລາມຂອງໄຟ. ຖ້າໄຟແຮງ ກໍ່ສາມາດໄໝ້ຂ້າມແລວກັນ ໄຟໄດ້. ຄວນເຮັດແລວກັນໄຟ ດ້ວຍຄວາມກວ້າງປະມານ 10-15 ແມັດ ອ້ອມສວນປູກ ກ່ອນໜ້າທີ່ຈະຕົກເຂົ້າຍາມ ຮ້ອນ ໃນລະດູແລ້ງ. (ກາງເດືອນມັງກອນ) ວິທີການທີ່ໄວ ແມ່ນ ການຖາງທຸກຊະນິດໄມ້ພຸ່ມ (ຕົ້ນໄມ້ອາດບໍ່ຖາງ) ອອກຈາກສອງຟາກຂອງແລວກັນໄຟ. ຫອບເອົາຫຍ້າທີ່ ຖາງ ໃສ່ກາງ ແລວ ປະໄວ້ຈັກ 2-3 ມື້ ໃຫ້ແຫ້ງ ແລ້ວຈຶ່ງຈູດ. ການໃຊ້ໄຟ ເພື່ອປ້ອງກັນໄຟແມ່ນເປັນຄວາມສ່ຽງ. ຕ້ອງ ໃຫ້ມີຄົນຫຼາຍພຽງພໍ ພ້ອມເຄື່ອງມື, ຖັງຊິດນ້ຳ ເພື່ອປ້ອງ ກັນບໍ່ໃຫ້ໄຟໄໝ້ໄປຫາປ່າຂ້າງຄຽງ. ການຈູດແລວໄຟ ແມ່ນເຮັດກ່ອນໜ້າທີ່ອຸນຫະພູມຈະຂຶ້ນສູງ ໃນຍາມແລ້ງ, ລູດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ຂອງການທີ່ໄຟຈະລາມ ຍ້ອນວ່າປ່າ ອ້ອມຂ້າງ ຍັງມີຄວາມຊຸ່ມພຽງພໍທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ໄຟໄໝ້ ຍາກ. ຖະນິນ, ແຫຼ່ງນ້ຳ ເປັນແລວໄຟຕາມທຳມະຊາດ ສະນັ້ນ ບໍ່ຈຳເປັນເຮັດແລວໄຟ ເລາະລຽບຕາມນັ້ນອີກ.

ການເຮັດແລວກັນໄຟ

ນຳໃຊ້ໄຟຕໍ່ສູ້ກັບໄຟ. (A) ຖາງຫຍ້າ 2 ແຖບກວ້າງ 10-15 ມ. (B) ຖິ້ມຫຍ້າ ທີ່ຖາງອອກໃສ່ທາງກາງແຖບ ປະໄວ້ໃຫ້ແຫ້ງ. (C) ຈາກນັ້ນ 2-3 ມື້ຈູດຫຍ້ານັ້ນ (D) ເອົາໃຈໃສ່ທີ່ສຸດ ບໍ່ໃຫ້ໄຟນັ້ນ ໄໝ້ຂ້າມແລວໄຟ



ຈະລະັບໄຟ ໄດ້ແນວໃດ?

ຈັດຕັ້ງທີມຜູ້ຍາມໄຟ ເພື່ອທີ່ຈະບອກເດືອນໃຫ້ ຊາວບ້ານ ເວລາທີ່ໄຟເລີ່ມເກີດຂຶ້ນ ເຂົາເຈົ້າຈະໄດ້ຊ່ວຍ ກັນມອດ. ພະຍາຍາມໃຫ້ທັງໝົດຊຸມຊົນ ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນ ການປ້ອງກັນໄຟ ແຕ່ລະຄົວເຮືອນ ຕ້ອງມີພັນທະໃນການ ປະກອບສ່ວນ 1 ຄົນ ຕໍ່ 2-3 ອາທິດ. ຜູ້ຍາມໄຟຕ້ອງຄອຍ ລະວັງທັງກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ ຈາກກາງເດືອນມັງກອນ ຫາ ກາງເດືອນເມສາ ຫຼື ຈົນເຖິງຝົນຕົກທ່ຳອິດ.

ໃຫ້ກຽມເອົານ້ຳໃສ່ເຕັມຖັງ ແລະ ອຸປະກອນດັບ ໄຟໄວ້ຕາມຈຸດຕ່າງໆອ້ອມສ່ວນປູກ. ເຄື່ອງມືດັບໄຟປະ ກອບມີ ຖັງເປັ່ໃສ່ນ້ຳພ້ອມທົວຊິດ, ໄມ້ຕົບໄຟ, ຄາດເພື່ອ ກວາດຫຍ້າອອກຈາກໄຟ ແລະ ຖົງຢາ ສຳລັບປະຖົມ ພະຍາບານ. ຖ້າໄມ້ຊຽວສາມາດໃຊ້ເປັນໄມ້ຕົບໄຟໄດ້ ຖ້າ ວ່າມີສາຍນ້ຳໃກ້ໆ ຢູ່ເທິງຂອງແປງປູກ ໃຫ້ພິຈາລະນາຕໍ່ ທ່ໍເຂົ້າມາໃສ່ເນື້ອທີ່ປູກ. ນີ້ສາມາດເພີ່ມປະສິດຕິຜົນ ຂອງ ກິດຈະກຳການດັບໄຟ.

ພຽງແຕ່ໄຟອ່ອນ, ໄໝ້ລາມຊ້າໆ ໄຟພື້ນເທົ່າ ນັ້ນ ທີ່ສາມາດຄວບຄຸມໄດ້. ສ່ວນໄຟທີ່ຮ້າຍແຮງກວ່າ ພິ ເສດໄຟທີ່ໄໝ້ເຖິງເຮືອນຍອດຕົ້ນໄມ້ ຕ້ອງຄວບຄຸມ ໂດຍ ອຸປະກອນວິຊາສະເພາະດັບໄຟ ທີ່ມີລາຄາແພງ.

ຮ່ວມກັບການສະໜັບສະໜູນທາງອາກາດ ຕ້ອງ ພ້ອມທີ່ຈະຕິດຕໍ່ກັບໜ່ວຍງານປ້ອງກັນໄຟທ້ອງຖິ່ນ ໃນກໍລະນີຫາກໄຟນັ້ນ ເກີນກວ່າທີ່ຈະຄວບຄຸມໄດ້. ໜ່ວຍງານປ້ອງກັນໄຟທ້ອງຖິ່ນນີ້ ສ່ວນຫຼາຍມີຄວາມພໍໃຈ ໃຫ້ການຝຶກອົບຮົມດ້ານເຕັກນິກການ ປ້ອງກັນ ແລະ ການ ດັບໄຟ ແລະ ຈັດຫາອຸປະກອນການມອດໄຟໃຫ້ຊຸມຊົນ ທີ່ມີການລິເລີ່ມການປ້ອງກັນໄຟ ດັ່ງນັ້ນ ຄວນຕິດຕໍ່ປະ ສານງານໄປຍັງອົງການຈັດຕັ້ງ ດັ່ງກ່າວ.

ການຄວບຄຸມໄຟ

ໄຟບໍ່ແຮງ ສາມາດຄວບຄຸມໄດ້ ໂດຍເຄື່ອງມືທີ່ງ່າຍດາຍ ເຊັ່ນ:
ບັງສິດພາຍ (A). ເອົານ້ຳ ໃສ່ຖັງໃຫ້ເຕັມ ປະໄວ້ ເປັນຈຸດໆທີ່ສຳຄັນ ອ້ອມຮອບພື້ນ ທີ່.



ໃຊ້ຄາດ (B) ກວດໄຟອອກ ຈາກໄມ້ ຫຼື ຫຍ້າທີ່ຕິດໄຟ ແລ້ວຕົບດ້ວຍໄມ້ຕົບ (C) ຫຼື ວ່າໃບໄມ້ຕົບກໍໄດ້.

ຈະຕ້ອງເຮັດແນວໃດ ຖ້າວ່າແປງປູກໄມ້ ຖືກໄຟ ໄໝ້?

ເມື່ອເກີດໄຟໃໝ້ຂຶ້ນແລ້ວ ກໍບໍ່ໝາຍຄວາມວ່າ ຈະເສັຍຫາຍໝົດທຸກຢ່າງ ໂດຍສະເພາະ ຖ້າພັນໄມ້ໂຄງ ສ້າງ ທີ່ເລືອກມາປູກນັ້ນ ຫາກແມ່ນພັນທີ່ທົນທານຕໍ່ໄຟ. ແຕ່ເຖິງແມ່ນວ່າຈະບໍ່ມີຕົ້ນໄມ້ທີ່ທົນໄຟໄດ້ກໍຕາມ ພັນໄມ້ ຫຼາຍຊະນິດ ສາມາດຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ໄວຫຼັງຈາກຖືກ ໄໝ້ ຕາມທຳມະດາຈະມີການແຕກໜໍ່ ຈາກຕາອ້ອມຄໍ ຮາກຕົ້ນໄມ້ ຊຶ່ງເອີ້ນວ່າ ການແຕກແໜງ. ໄມ້ໃຫຍ່ (ໄມ້ ແກ) ຈະເກີດຄືນໄດ້ດີກວ່າໄມ້ນ້ອຍ, ໄມ້ພວກທີ່ມີ ໜ້າຕ້າງ ຄໍຮາກ ແຕ່ 5 ຊຸຕມ, ຫຼື ໃຫຍ່ກວ່າ ຕາມປົກກະຕິຈະທົນ ທານຕໍ່ໄຟອ່ອນໃໝ້ຕາມດິນ, ໄມ້ນ້ອຍຈະອ່ອນແອຫຼາຍ ກວ່າ ແຕ່ມີບາງຊະນິດທີ່ມີໜ້າຕ້າງຄໍຮາກ 2 ຊຸຕມ, ກໍຍັງ ທົນໄຟໄດ້ ເຊັ່ນກັບພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ທີ່ສາມາດທົນທານ ຕໍ່ໄຟໃໝ້ ແມ້ແຕ່ມີອາຍຸ 1 ປີ ຫຼັງການປູກ ເຊິ່ງລວມມີຫຼາຍ ຊະນິດ ເຊັ່ນ: (*Acrocarpus fraxinifolius*, *Gmelina arborea*, *Ficus altissima* etc)

ງ່າທີ່ຕາຍ ແລະ ຖືກໄຟໃໝ້ ຈະນຳມາແຫ່ງ ພະຍາດ ແລະ ເຊື້ອລາ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຕ້ອງຕັດມັນອອກ ແລະ ມັນຈະປົ່ງຂຶ້ນມາແທນທີ່, ຄວນລິ ກິ່ງງ່າ ແລະ ຕັດຕົ້ນ ຈຶ່ງ ໄວ້ບໍ່ໃຫ້ຍາວເກີນ 5 ຊຸຕມ, ພາຍຫຼັງໄຟ ໃໝ້. ດິນທີ່ຖືກ ເຜົາສິດຳ ຈະດຶງດູດອາກາດຮ້ອນໄດ້ຫຼາຍຂຶ້ນ ເປັນເຫດ ເຮັດໃຫ້ມີການລະເຫີຍນ້ຳ ຈາກດິນໄດ້ໄວຂຶ້ນ, ເຊິ່ງມັນຈະ ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນນ້ອຍທີ່ຫາກໍຖືກໄຟໃໝ້ນັ້ນຕາຍ. ດ້ວຍເຫດ ນັ້ນຈຶ່ງຕ້ອງນຳໃຊ້ຫຍ້າ ຫຼື ແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ ຄຸມອ້ອມຕົ້ນ ໄມ້ນ້ອຍ ທີ່ຖືກໃໝ້ໄວ້ ຈະຊ່ວຍເພີ່ມຄວາມຫວັງ ທີ່ມັນຈະ ລອດຕາຍ ແລະ ເຕີບໂຕໄດ້ອີກເທື່ອໃໝ້.

ພາກທີ 5 - ຕິດຕາມກວດກາການປົກຄຸມຂອງປ່າ

ເປັນຫຍັງ ການຕິດຕາມກວດກາ ຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນ?

ເປົ້າໝາຍຂອງການຕິດຕາມກວດກາ ແມ່ນ ເພື່ອຈະເບິ່ງໃຫ້ຮູ້ວ່າ ການປູກໄມ້ນັ້ນ ມີຜົນສຳເລັດຕາມ ຄາດໝາຍ ຫຼື ບໍ່, ສຳລັບໂຄງການເພື່ອອະນຸລັກ ແມ່ນການ ຮູ້ໄດ້ເຖິງວ່າ ລະຫວ່າງໄມ້ປູກ ກັບໄມ້ທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກນັ້ນ ມີການ ຈະເລີນເຕີບໂຕແນວໃດ, ມີຊີວິດຢູ່ລອດ ຄືແນວໃດ ແລະ ໄມ້ທີ່ປູກ ເລັ່ງໃຫ້ການຟື້ນຟູຕາມທຳມະຊາດ ກັບການປົກ ຫຸ້ມທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນໄວ, ເຊິ່ງປົກກະຕິຈະມີການສົ່ງ ເສີມໃຫ້ຂະນິດໄມ້ທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກນັ້ນກັບຄືນມາ. ການກວດກາ ຕິດຕາມ ກໍ່ຍັງຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດກຳນົດໄດ້ ບັນຫາຕ່າງໆ ທີ່ ກ່ຽວກັບການຄັດເລືອກຂະນິດພັນ, ວິທີການປູກ ຫຼື ຮູບແບບ ທີ່ໃຊ້ໃນການດູແລຮັກສາໄມ້ທີ່ປູກ, ມັນກໍ່ເປັນປະສິບການ ທີ່ມີຄຸນຄ່າ ເພື່ອສືບຕໍ່ປັບປຸງໂຄງການຟື້ນຟູປ່າ ໃຫ້ມີ ຄວາມຄົບຖ້ວນຂຶ້ນໄປເລື້ອຍໆ.

ແມ່ນຫຍັງ ຄືດອນສົມທຽບ ແລະ ເປັນຫຍັງຈຶ່ງ ມີຄວາມສຳຄັນ?

ດອນສົມທຽບ ແມ່ນດອນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກໄມ້ໃສ່ ແຕ່ ວ່າມັນມີຄວາມຄ້າຍຄືທີ່ສຸດ ເທົ່າທີ່ຈະຄືໄດ້ ກັບເນື້ອທີ່ເຊິ່ງ ປູກໄມ້ຢູ່ບ່ອນອື່ນ ເຊັ່ນ: ລະດັບສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ, ຄວາມຄ້ອນຊັນ, ສະພາບແວດລ້ອມຕ່າງໆ, ການນຳໃຊ້ ດິນຜ່ານມາ ແລະ ອື່ນໆ ເນື້ອທີ່ປູກຈະສົມທຽບກັບດອນສົມ ທຽບນີ້ ເພື່ອກຳນົດໃຫ້ເຫັນວ່າ ການປູກແມ່ນມີປ່າອຸດົມສົມ ບູນ ໜາແໜ້ນກວ່າ ຜົນທີ່ໄດ້ຈາກການຟື້ນຟູຕາມທຳມະ ຊາດຂອງມັນ, ຖ້າບໍ່ມີຜົນດີແນວນັ້ນ ຕໍ່ໄປເຮົາຈະບໍ່ຈຳເປັນ ຕ້ອງເສຍຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ເຂົ້າໃນວຽກງານສວນກຳ ແລະ ກິດ ຈະກຳການປູກ, ທັງໆທີ່ວ່າ ຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້ນັ້ນ ສາ ມາດມຸ້ງເນັ້ນໄປຫາໄດ້ຈາກ ANR ເຕັກນິກ ທີ່ໄດ້ອະທິ ບາຍ ໃນບົດທີ 4.

ວິທີການທີ່ງ່າຍທີ່ສຸດ ໃນການຕິດຕາມ ມີຄືແນວ ໃດ?

ວິທີການ ທີ່ງ່າຍທີ່ສຸດຢ່າງໜຶ່ງ ຂອງການຕິດຕາມ ຄື: ການຖ່າຍຮູບເອົາທັງສວນປູກ ແລະ ສວນສົມທຽບ ຈາກ ຈຸດເດີມ ທຸກໆ ສອງ, ສາມ ເດືອນ ຮູບຖ່າຍເຂົ້າໃຈງ່າຍ ກວ່າໂຕເລກທາງດ້ານສະຖິຕິ ຂອງການລອດຕາຍ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ມັນສະແດງອອກໜ້າທີ່ ເຖິງປະສິດທິ ຜົນ ຫຼື ລັກສະນະອື່ນໆ ຂອງການປູກໄມ້. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຖ້າຕ້ອງການທີ່ຈະຮູ້ວ່າ ຂະນິດໃດປະສິບຜົນສຳເລັດ ໃນ ການທີ່ຈະເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ, ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນຕົວຢ່າງ ແຕ່ລະຂະນິດ ຕ້ອງຕິດປາຍ ແລະ ວັດແທກ ເປັນປົກກະຕິ.

ຈະເຮັດຕົວຢ່າງ ສຳລັບການຕິດຕາມກວດກາ ນັ້ນ ວິທີໃດ?

ການທີ່ປູກໄມ້ຫຼາຍໆຕົ້ນນັ້ນ ແມ່ນບໍ່ສາມາດທີ່ ຈະວັດແທກໄດ້ພຶດຕະໄນ ຈຳນວນທີ່ຕ້ອງການໃນການ ຕິດຕາມ ວັດແທກຢ່າງໜ້ອຍ ແມ່ນ 50 ຕົ້ນ ຕໍ່ແຕ່ລະຂະນິດ ທີ່ປູກ. ຈຳນວນຕົວຢ່າງຫຼາຍແມ່ນດີກວ່າ. ແຕ່ລະຕົ້ນ ແມ່ນ ຊຸ່ມຕົວຢ່າງເອົາໃຫ້ມັນກວມເອົາທຸກຂະນິດ, ແລ້ວມັດ ເຄື່ອງໝາຍຕິດໄວ້ກ່ອນ ແຕ່ຕອນທີ່ຍັງຢູ່ໃນສວນກຳ ກ່ອນ ການຂົນສົ່ງໄປບ່ອນປູກ, ແລ້ວປູກໄປທີ່ວິທິທີ່ແບບສ່ຽງ ດວງ ແຕ່ຕ້ອງພິມໃຈວ່າ ຕ້ອງຊອກເຫັນ, ໃຊ້ຫຼັກໄມ້ໃສ່ທີ່ ທາສີໝາຍ ແຕ່ລະຕົ້ນທີ່ຈະຕິດຕາມວັດແທກ, ຂຽນນ້ຳເປີ ໃສ່ດ້ວຍບິກທີ່ທົນກັບສະພາບອາກາດ ແລະ ແຕ້ມແຜນ ວາດ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ສະດວກໃນການຊອກຫາ ໃນຕໍ່ໜ້າ.

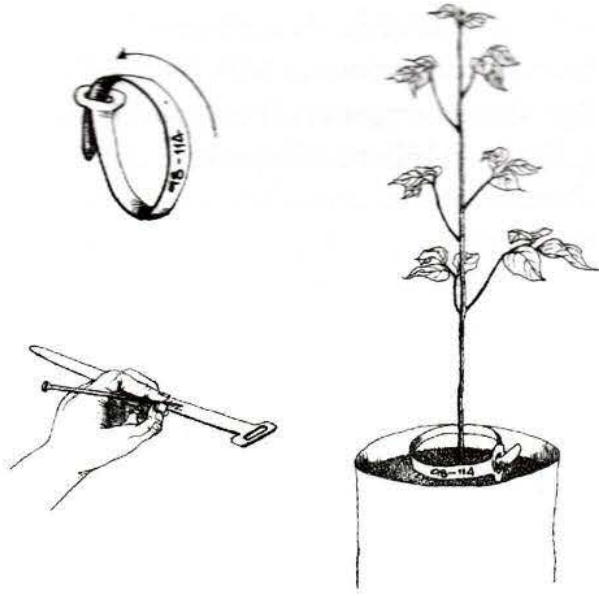
ຈະມັດປ້າຍໃສ່ຕົ້ນໄມ້ປູກນັ້ນ ແນວໃດ?

ໃຊ້ແຜ່ນໂລຫະອ່ອນໆ ມັດຕິດເຫຼັກລວດ ແລະ ມັດເປັນແຫວນໃສ່ເທົ່າຕົ້ນໄມ້. ໃຊ້ເຄື່ອງແຜ່ນໂລຫະ ຫຼື ເຫຼັກຕາປູ ແຫຼມໆ ຂຽນນ້ຳເປີອະທິບາຍໃສ່ທຸກໆແຜ່ນ ການ ມັດໃຫ້ມັດໃສ່ເທິງງ່າທຳອິດ (ຖ້າມີ), ມັນຈະຊ່ວຍປ້ອງກັນ ບໍ່ໃຫ້ປ້າຍນັ້ນຖືກຖືມໃນເວລາປູກ. ທາງເລືອກອີກຢ່າງໜຶ່ງ, ຄືໃຊ້ກະຕຸກນ້ຳຕົ້ມມາຕັດເປັນແຜ່ນປ້າຍ ແລ້ວໃຊ້ບິກມາກ ເກີ ຂຽນຕົວເລກນ້ຳເປີໃສ່ ແລ້ວມັດແບບຫຼືມໆໃສ່ດ້ວຍເຫຼັກ ລວດຕິດກັບຕົ້ນໄມ້, ການຮັກສາປ້າຍໄວ້ບ່ອນເກົ່າ ກັບຕົ້ນ ໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ໄວນັ້ນ ແມ່ນ ມີຄວາມລຳບາກ ຍ້ອນເວລາມັນ ຂະຫຍາຍຕົວ ລຳຕົ້ນທີ່ໃຫຍ່ຂຶ້ນນັ້ນ ຈະດັນປ້າຍອອກ. ຖ້າ ວ່າ ມີການຕິດຕາມຢ່າງເປັນປົກກະຕິ ຈະສາມາດເຫັນ ແລະ ສາມາດດັດແປງໃຫ້ມັນຢູ່ບ່ອນເກົ່າ ຫຼື ປຸງລວດມັດ ໃໝ່ກ່ອນທີ່ຈະເສຍໄປ.

ຖ້າຕົ້ນໄມ້ຂະຫຍາຍຕົວ ມີວັດຮອບໄດ້ 10 ຊຕມ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ ຕ້ອງວັດແທກ 1.3 ແມັດ ເທິງ ໜ້າດິນ (DBH) ຢາກ ໃຫ້ປ້າຍຢູ່ບ່ອນເກົ່າ ກໍ່ສາມາດຕອກ ຕາປູຕິດກັບຕົ້ນ ຢູ່ບ່ອນຈຸດວັດແທກ 1.3 ແມັດ ນັ້ນໄດ້. ໃຊ້ຕາປູຕອກສັງກະສີ ມີຫົວແວ້ຍາວ 5 ມິນລີແມັດ ຕອກ ພຽງ 1/3 ຂອງລວງຍາວຕາປູ ເພື່ອປ່ອຍຫວ່າງຕົ້ນໄມ້ຈະ ເລີນເຕີບໂຕຂຶ້ນໄດ້.

ແຜ່ນປ້າຍທີ່ເຮັດ ຈາກຕຸກນ້ຳຕົ້ມນັ້ນ ໃຫ້ຕັດເປັນ ແຜ່ນໃຫຍ່ ທີ່ສາມາດອ່ານຕົວເລກໄດ້ຈາກໄລຍະໄກ ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ແລ້ວ ໃຫ້ເຮັດໄມ້ປ້າຍທີ່ໄດ້ມາດຕະ ຖານ ຕິດໃສ່.

ກ່ອນຈະປູກ ໃຫ້ມັດປ້າຍໝາຍຕົ້ນໄມ້ກ່ອນ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມັນຖືກຖືມ ໃນ ເວລາປູກ. ປ້າຍນັ້ນ ຕ້ອງລະບຸຊະນິດ, ບີປູກ, ນ້ຳເບີດອນ ແລະ ເບີ ຕົ້ນ. ໝາຍຄວາມວ່າ: ແມ່ນຊະນິດ ທີ 114, ນ້ຳເບີຕົ້ນ 98, ໃນດອນ ທີ 3, ປູກປີ 2007. ຄວນຮັກສາຄວາມແນ່ນອນ ຂອງລະບົບການໃສ່ນ້ຳເບີ.



ນຳໃຊ້ຕະປູ No. 5 cm ທີ່ມີຫົວແປ ຕອກໃສ່ຕົ້ນໄມ້ ໃຫ້ເລິກປະມານ 1/3 ລວງຍາວຂອງຕະປູ ເພື່ອປະໃຫ້ມີ ບ່ອນສຳລັບການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົ້ນໄມ້. ຖ້າໃຊ້ປ້າຍທີ່ ຕິດ ມາຈາກກະຕູກນ້ຳດື່ມ ໃຫ້ຕັດແຜ່ນອ່າວໃຫຍ່ ເພື່ອໃຫ້ ສາມາດອ່ານໄດ້ມາແຕ່ໄກ. ນີ້ໃຊ້ສຳລັບກັບຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ ແລ້ວເທົ່ານັ້ນ.

ຄວນຈະວັດແທກ ໃນຍາມໃດ?

ຕິດຕາມຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ ພາຍຫຼັງການປູກ ປະມານ 2 ອາທິດ ເພື່ອບັນທຶກຂໍ້ມູນພື້ນຖານສຳລັບການຄິດໄລ່ ການຈະເລີນເຕີບ ແລະ ການຕາຍ ຍ້ອນການໄດ້ຮັບຜົນ ກະທົບຈາກການຂົນສົ່ງ, ຮຽວແຫ້ງໃນເວລາປູກ. ຫຼັງຈາກ ນັ້ນກວດກາເບິ່ງປີລະເທື່ອ ພາຍຫຼັງລະດູຝົນ. ການກວດກາ ເພີ່ມເຕີມທ້າຍລະດູແລ້ງຈະໃຫ້ຂໍ້ມູນເພີ່ມວ່າ ຕົ້ນໄມ້ ນັ້ນຕາຍຍາມໃດ ແລະ ຍ້ອນສາຍເຫດຫຍັງ.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ການຕິດຕາມກວດກາທີ່ ສຳຄັນທີ່ສຸດ ແມ່ນຕອນທ້າຍຍາມຝົນ ປີທີ 2 ຫຼັງປູກເວລາ ທີ່ຂໍ້ມູນພາກສະໜາມສາມາດນຳໃຊ້ ເບິ່ງວ່າໄມ້ຈະແມ່ນ ຊະນິດໃດ ກາຍເປັນພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານ (ເບິ່ງບົດທີ 5, ພາກທີ 3). ເພາະສະນັ້ນ ເຖິງວ່າການ ກວດກາຈະບໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້ ແຕ່ຢ່າງນ້ອຍກໍ່ໃຫ້ກວດກາ ຫຼັງປູກ 2 ອາທິດ ແລະ ຫຼັງລະດູຝົນ ປີທີ 2.

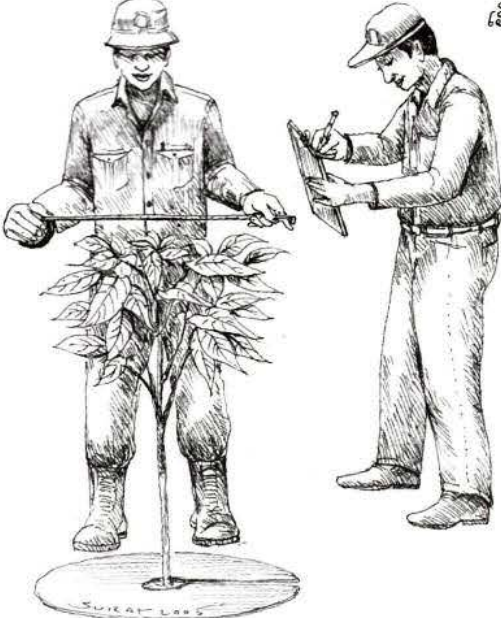
ເພື່ອຕິດຕາມການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ ປູກໃຫ້ເຮັດລຽນເປັນຄູ່ ໂດຍໃຫ້ຜູ້ໜຶ່ງ ເປັນຜູ້ວັດແທກ ແລະ ຜູ້ໜຶ່ງ ເປັນຄົນບັນທຶກຂໍ້ມູນ ລົງໃສ່ແບບຟອມບັນທຶກທີ່ກຽມ ໄວ້ແລ້ວ, ນຶ່ງຄູ່ ແມ່ນສາມາດບັນທຶກໄດ້ 400 ຕົ້ນ/ມື້. ແບບ ຟອມບັນທຶກ ຕ້ອງມີນ້ຳເບີຂອງຕົ້ນທີ່ຈະແທກທັງໝົດ ແລະ ເດີນໄປຕາມແຜນວາດ ຊຶ່ງໄດ້ເຮັດໄວ້ໃນເວລາທີ່ປູກ ເພື່ອ ສະດວກໃນການຊອກຫາກ, ນອກນັ້ນ ໃຫ້ສຳເນົາຂໍ້ມູນທີ່ ຜັບໃນເມື່ອກ່ອນໄປພ້ອມ ມັນຈະຊ່ວຍໃຫ້ເຫັນໄດ້ບັນຫາ ຕ່າງໆດີຂຶ້ນ ໂດຍສະເພາະ ກັບຕົ້ນ ທີ່ປ້າຍຖືກເສຍຫາຍ ໄປ.

ການຕິດຕາມຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ

ວັດແທກລວງສູງຂອງຕົ້ນໄມ້ຈາກ ໜ້າດິນບ່ອນເຫງົ້າຂອງຕົ້ນ ຈົນເຖິງປາຍຍອດ ສູງສຸດ.



ວັດແທກຄວາມກວ້າງຂອງເຮືອນຍອດ ຈາກບ່ອນກວ້າງສຸດເພື່ອວັດແທກ ຄວາມປົກຫຸ້ມຂອງ ເຮືອນຍອດ



ຄວນຈະແທກ ຫຍັງແດ່?

ການຕິດຕາມກວດກາແບບໄວງນັ້ນ ແມ່ນເບິ່ງພຽງແຕ່ການລອດຕາຍ ແລະ ການຕາຍຂອງໄມ້ທີ່ປູກ ແຕ່ຖ້າການຕິດຕາລະອຽດແລ້ວ ຈະຕ້ອງວັດແທກລວງສູງ, ວັດຮອບ (ສຳລັບການຄິດໄລ່ ການຈະເລີນເຕີບເຕີບໂຕ), ຂະໜາດເຮືອນຍອດ ແລະ ສຸຂະພາບຂອງຕົ້ນໄມ້.

ໃນປີທີ 1 ຫຼື ປີທີ 2 ຫຼັງການປູກ ການວັດແທກລວງສູງ ສາມາດນຳໃຊ້ແມັດກໍ່ 1.5 ແມັດ ມັດຕິດໃສ່ໄມ້ສ້າວຊື່ໆ. ວັດແທກລວງສູງຂອງຕົ້ນໄມ້ ຈາກໜ້າດິນປ່ອນເທິງ ຫາໃບທີ່ສູງສຸດ. ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ສູງ ເຄື່ອງວັດແທກເຕເລສະກິບ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ກັບຕົ້ນໄມ້ສູງເຖິງ 10 ແມັດ ເຄື່ອງເຫຼົ່ານີ້ ເປັນເຄື່ອງປະດິດເພື່ອການຄ້າແຕ່ກໍ່ຍັງຫາຍາກ ຢູ່ໃນເມືອງລາວ ຫຼື ເມືອງໄທ, ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງຕ້ອງຊອກຫາວິທີເອົາເອງ. ການວັດແທກວັດຮອບພຽງເອິກ (GBD) ແມ່ນເຮັດໄດ້ງ່າຍ ແລະ ສາມາດໃຊ້ເຂົ້າໃນການຄິດໄລ່ລະດັບການຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້. ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກລວງສູງ ເພື່ອຄິດໄລ່ຫາລະດັບການຈະເລີນເຕີບໂຕນັ້ນ ແມ່ນອາດເຂົ້າໃຈຜິດ ເພາະບາງເທື່ອ ຍອດອາດຈະຕາຍ ຫຼື ຫັກໄປ ເຊິ່ງຈະພາໃຫ້ລະດັບການຈະເລີນເຕີບໂຕ

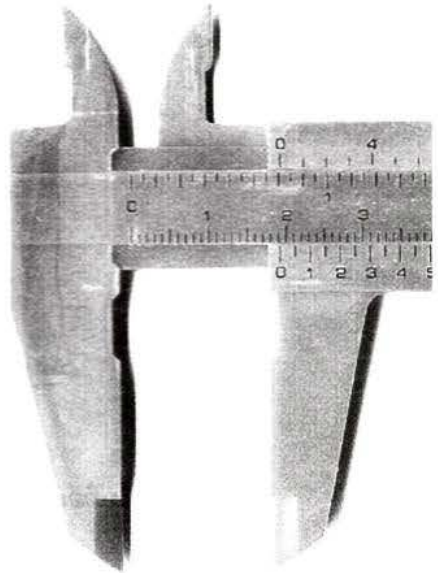
ຫຼຸດລົງໄດ້ ທັງໆທີ່ມີມັນກໍ່ມີການຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ແຂງແຮງດີຢູ່ແລ້ວ.

ດັ່ງນັ້ນ ການວັກແທກລວງຮອບຄໍຮາກ (RBD) ຈິ່ງມັກໃຫ້ຜົນທີ່ແນ່ນອນດີກວ່າ, ສຳລັບໄມ້ນ້ອຍ ແມ່ນນຳໃຊ້ກະລິບເປີ ທີ່ມີເຄື່ອງໝາຍວັດແທກລະອຽດ ເພື່ອວັດແທກ (RBD) ຢູ່ຈຸດທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດຂອງຄໍຮາກ. ພາຍຫຼັງທີ່ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ພຽງພໍທີ່ຈະຂະຫຍາຍລວງຮອບຂອງຕົ້ນໄມ້ 10 ຊຕມ, ໃຫ້ແທກທັງ 2 ອັນ (RBD ແລະ GBD) ໃນເທື່ອທຳອິດ, ຫຼັງຈາກນັ້ນ ແທກເອົາແຕ່ GBD.

ການລະບົບການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງຫຍ້າ; ຄຸນລັກສະນະທີ່ສຳຄັນຂອງພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ກໍ່ສາມາດປະເມີນຈາກການວັດແທກຂະໜາດ ຂອງເຮືອນຍອດ ໂດຍການນຳໃຊ້ລະບົບການໃຫ້ຄະແນນແບບງ່າຍດາຍ ສຳລັບເບິ່ງການປົກຄຸມຂອງຫຍ້າ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍພິສູດວ່າ ມີຈັກຊະນິດທີ່ຈະມີລັກສະນະເປັນໄມ້ໂຄງສ້າງໄດ້. ໃຊ້ແມັດກໍ່ແທກລວງກ້ວາງ ຂອງເຮືອນຍອດ ຢູ່ບ່ອນທີ່ກວ້າງທີ່ສຸດ ປະມານເອົາວ່າ ໃນວົງລັດສະໝີອ້ອມຕົ້ນນັ້ນ 1 ແມັດ. ໃຫ້ຄະແນນ 3 ແມ່ນມີຫຍ້າເກີດຂຶ້ນ ຢ່າງໜາແໜ້ນ ເຕັມວົງມົນ; ໃຫ້ຄະແນນ 2 ແມ່ນມີຫຍ້າເປົາບາງ ທີ່ເກີດປົນກັບໃບໄມ້; ໃຫ້ຄະແນນ 1 ແມ່ນມີຫຍ້າພຽງເລັກນ້ອຍ ສວນໃຫຍ່ຈະແມ່ນໃບຂອງຕົ້ນໄມ້ ແລະ ໃຫ້ຄະແນນ 0 ແມ່ນບໍ່ມີຫຍ້າ.

ການວັດແທກ RCD

ບັນທຶກການວັດແທກດ້ວຍ ກາລິບເປີ (Callipers) ທີ່ມີຂີດມາດຕາສ່ວນນ້ອຍ ສາມາດຊອກຊື້ໄດ້ຕາມຮ້ານຂາຍເຄື່ອງທ້ອງຖານທົ່ວໄປ. ໃຊ້ໃນການວັດແທກເສັ້ນຜ່າໃຈກາງຄໍຮາກ (RCD) ຢູ່ຈຸດທີ່ ໃຫຍ່ສຸດ. ເພື່ອຄວາມແນ່ນອນ ໃຫ້ວັດແທກ 2 ເທື່ອ ໂດຍປິ່ນບິ່ນທັດໄປອີກດ້ານນຶ່ງ ແລ້ວໄລ່ຄ່າສະເລ່ຍ.



ສຸຂະພາບຂອງຕົ້ນໄມ້ ແມ່ນແນວໃດ?

ການບັນທຶກສຸຂະພາບຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກ ແຕ່ລະເທື່ອ ມັນໄດ້ໃຫ້ຮູ້ເຖິງຈຳນວນເບ້ຍໄມ້ທີ່ແຂງແຮງ, ສາມາດປັບຕົວເຂົ້າກັບສະພາບແວດລ້ອມໄດ້ດີ ເຊັ່ນ: ໄຟປ່າຫຼື ສັດລ້ຽງ. ສຳລັບການວິເຄາະ ທາງດ້ານປະລິມານ ນຳໃຊ້ການໃຫ້ຄະແນນສຸຂະພາບຂອງຕົ້ນໄມ້ແບບງ່າຍໆ ແຕ່ວ່າຄວນບັນທຶກເພີ່ມລາຍລະອຽດ ຂອງບັນຫາທີ່ສັງເກດເຫັນ ສຳລັບຄະແນນ ແມ່ນກຳນົດເອົາ ແຕ່ 0 ເຖິງ 3 ກໍ່ພຽງພໍແລ້ວ, ສຳລັບການທຶກກ່ຽວກັບສຸຂະພາບ; ຄະແນນ 0 ແມ່ນ ຖ້າຕົ້ນໄມ້ ເບິ່ງຄືໃກ້ຈະຕາຍ; ໃຫ້ເຂົ້າໃຈວ່າ ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງຫຼາຍຊະນິດ ເປັນໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງບໍ່ຄວນສັບສົນກັບການທີ່ບາງຕົ້ນ ອາດຈະບໍ່ມີໃບໃນຍາມແລ້ງກັບຕົ້ນທີ່ຕາຍ ບໍ່ໃຫ້ເຊົາການຕິດຕາມ ຍ້ອນວ່າ ມັນແມ່ນຄະແນນ 0 ໃນບາງເວລາ ມີຫຼາຍຊະນິດໄມ້ທີ່ຕາຍສ່ວນເທິງໜ້າດິນ ແຕ່ຮາກຍັງມີຊີວິດ ແລະ ຈະປົ່ງຂຶ້ນມາໄດ້ອີກໃໝ່ ໃນຕໍ່ໜ້າ. ຄະແນນ 1 ແມ່ນຕົ້ນທີ່ໃກ້ຈະຕາຍ ມີໃບໜ້ອຍ ສ່ວນຫຼາຍໃບປຸ້ນສີ, ມີການທຳລາຍຂອງແມງໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ. ຄະແນນ 2 ແມ່ນຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ຕົ້ນໄມ້ຖືກກະທົບ, ຖືກທຳລາຍເລັກນ້ອຍ ແຕ່ວ່າ ຍັງມີສຸຂະພາບແຂງແຮງ. ຄະແນນ 3 ແມ່ນຕົ້ນທີ່ລົມບູນ ຫຼື ລົມບູນທີ່ສຸດ.

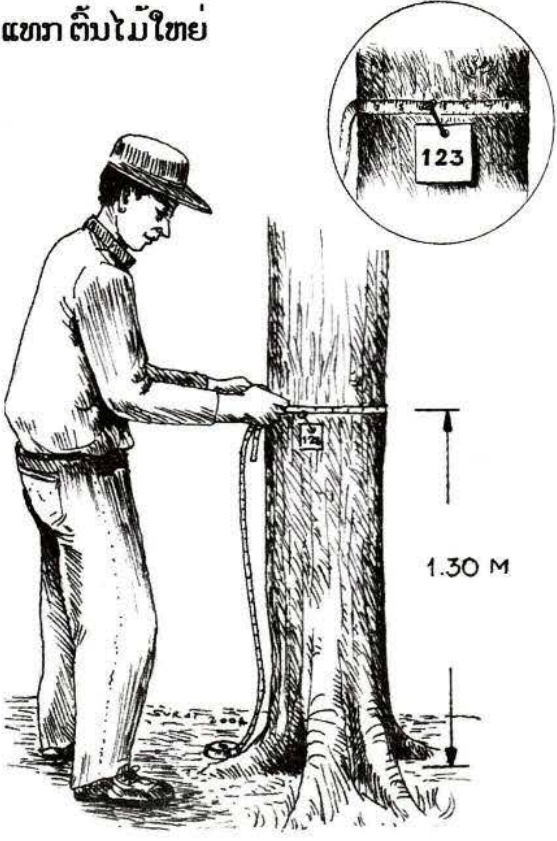
ຈະທຳການວິເຄາະຂໍ້ມູນຄືແນວໃດ?

ປຽບທຽບການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຂອງແຕ່ລະຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ປູກ ເພື່ອເບິ່ງວ່າ ຊະນິດໃດຈະທຳໜ້າທີ່ເປັນໄມ້ໂຄງສ້າງໄດ້ດີກວ່າ ໂດຍສະເພາະ ໃນຕອນທ້າຍລະດູຝົນປີທີ 2 ຫຼັງປູກ (ປົດທີ 5 ພາກທີ 3). ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນ ບາງສະທິຕິ ແມ່ນນຳໃຊ້ ໂປຼແກມ Excell (Dytham 1999). ຄິດໄລ່ເປັນເປີເຊັນລອດຕາຍ ຂອງແຕ່ລະຊະນິດ.

ຄວນຈະຕິດຕາມກວດກາບັນຫາອື່ນໆ ຂອງການພື້ນຟູປ່າ ຄືແນວໃດ?

ເພື່ອຕິດຕາມ ກວດກາການກັບຄືນມາທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແມ່ນສຳຫຼວດທັງສອງພື້ນທີ່ ຄື: ບ່ອນປູກ ແລະ ບ່ອນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູກ (ດອນສົມທຽບ) ເບິ່ງເບ້ຍໄມ້ທີ່ເກີດເອງຕາມທຳມະຊາດ, ສຳຫຼວດຊະນິດສັດປ່າ ກໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້, ນົກ ແມ່ນຈຳພວກທີ່ຈະສຳຫຼວດໄດ້ງ່າຍ ແລະ ມັນກໍ່ມີຄວາມສຳຄັນໃນການກະຈ່າຍແກ່ນໄມ້. ສຳລັບເຕັກນິກການສຳຫຼວດນົກແບບໄວ ໃຫ້ເບິ່ງ (Mackinnon, 1981) ສຳລັບລາຍລະອຽດ ຂອງການຕິດຕາມກວດກາຂັ້ນຕໍ່ໄປ ເປັນການນຳໃຊ້ແຜ່ນແບບຟອມ ເກັບຂໍ້ມູນ ແລະ ບ່ອນຂໍ້ມູນລົງຄອມພິວເຕີ.

ການວັດແທກ ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່



ໃນກໍລະນີຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ ການວັດແທກໃຫ້ວັດແທກ ຢູ່ລະດັບໜ້າຕ້າງ ພຽງເອິກ.

ພາກທີ 8



ເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຊຸມຊົນ ການວາງແຜນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການພື້ນຟູປ່າໄມ້

ການຈູງໃຈ ແມ່ນປັດໃຈພື້ນຖານ
ການປະສານສົມທົບວຽກງານ ເປັນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ສຸດ
ການວາງແຜນການ ແມ່ນສິ່ງທີ່ຈໍາເປັນ

“ໄປກັບປະຊາຊົນ: ຢູ່ກັບປະຊາຊົນ, ຮຽນຮູ້ຈາກພວກເຂົາ ແລະ
ຮັກແພງພວກເຂົາ. ເລີ່ມຕົ້ນດ້ວຍສິ່ງທີ່ເຂົາຮູ້,
ສ້າງດ້ວຍສິ່ງທີ່ເຂົາມີ. ແຕ່ຕ້ອງມີຄວາມເປັນຜູ້ນໍາ ທີ່ດີທີ່ສຸດ,
ເມື່ອພາລະກິດ ປະສົບຜົນສໍາເລັດ, ພວກເຂົາຈະເວົ້າວ່າ:
ພວກເຮົາໄດ້ເຮັດວຽກນັ້ນ ດ້ວຍຕົວເຮົາເອງ.”



ການເຮັດວຽກກັບຊຸມຊົນ



ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນທີ່ສຸດ ຕໍ່ຜົນສໍາເລັດຂອງໂຄງການພື້ນຟູປ່າ.



ເດັກນ້ອຍນັກຮຽນຂອງບ້ານ ໄດ້ຈັດຕັ້ງກັນເປັນກຸ່ມ ສັງເກດ ເບິ່ງນົກ. ພວກເຂົາເປັນຜູ້ຫ້າມປາມ ການຍິງນົກຂອງຊາວບ້ານ ແລະ ເປັນຜູ້ເຮັດຮັງໃຫ້ນົກຢູ່. ໂຄງການ Forru ເປັນຜູ້ຊຸກຍູ້ ດ້ານວິຊາການ.



ຊາວບ້ານ ແລະ ພະນັກງານ ຮ່ວມພາເຂົ້າສາມັກຄີກັນ ພາຍຫຼັງສໍາເລັດການປູກໄມ້.



ນັກຮຽນເຍົາວະຊົນ ເປັນກໍາລັງແຮງຕົ້ນຕໍ ໃນມື້ປູກໄມ້



ບ້ານແມ່ສາໄໝ ຕັ້ງຢູ່ຖ້າມກາງພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ຊຶ່ງລວມມີ ປ່າທໍາມະຊາດທີ່ຍັງເຫຼືອເຫຼັກໜ້ອຍ, ປ່າທີ່ພື້ນຟູຂຶ້ນ, ດິນກະສິກໍາ, ແຫຼ່ງນໍ້າ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ. ເປັນຕົວຢ່າງທີ່ດີ ສໍາລັບແນວຄວາມຄິດ ໃນການພື້ນຟູ ຫັດສະນີຍະພາບ ປ່າໄມ້ (FLR), ປະຈຸບັນກໍາລັງໄດ້ຮັບການຊຸກຍູ້ ຈາກ IUCN ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງອື່ນໆ. (ເບິ່ງຢູ່ຫ້ອງ 7.18)

ເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຊຸມຊົນ ການວາງແຜນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການພື້ນຟູປ່າໄມ້

ການພື້ນຟູປ່າແມ່ນເປັນສິ່ງຈຳເປັນ ທີ່ພວກເຮົາຕ້ອງປະຕິບັດ ໂດຍການນຳໃຊ້ວິທະຍາສາດ ທີ່ດີທີ່ສຸດເທົ່າທີ່ມີ, ເຊິ່ງມະນຸດເຮົາກໍ່ມີລັກສະນະພິເສດຫຼາຍດ້ານ ທີ່ເທົ່າທຽມກັນ ທັງໝົດເຫຼົ່ານີ້ ໄດ້ລວມທັງການຈູງໃຈ ແລະ ໄຫວພິກຂອງຄົນໃນທ້ອງຖິ່ນ, ພ້ອມທັງໄດ້ຮັບການຮ່ວມມືຈາກບັນດາອົງການຈັດຕັ້ງຕ່າງໆຂອງລັດຖະບານ. ຖ້າປາສະຈາກການພິຈາລະນາຄວາມເປັນຈິງທາງສັງຄົມແລ້ວ, ເຖິງຈະມີເຕັກນິກໃນການພື້ນຟູປ່າແບບວິທະຍາສາດທີ່ດີສຸດກໍ່ຕາມ, ອາດປະສົບກັບຄວາມລົ້ມເຫຼວໄດ້. ເຖິງແມ່ນວ່າ FORRU ແມ່ນໜ່ວຍງານວິ ຈະ ແລະ ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ (ບໍ່ແມ່ນອົງການພັດທະນາສັງຄົມໃດນຶ່ງ) ກໍ່ຕາມ ແຕ່ຄະນະທີ່ມາຂອງເຂົາເຈົ້າ ກໍ່ໄດ້ເຮັດວຽກຢ່າງໃກ້ຊິດກັບຊຸມຊົນພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອທົດສອບເບິ່ງຄວາມເໝາະສົມໃນການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການພື້ນຟູປ່າ ທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາ ໂດຍໜ່ວຍງານດັ່ງກ່າວ. ໃນປີ 1997, FORRU ໄດ້ສ້າງຕັ້ງຊຸມຊົນຕົວແບບໃນການກຳເນີດໄມ້ຂຶ້ນ ທີ່ບ້ານແມ່ສາໄໝ, ເຊິ່ງເປັນບ້ານຊາວເຜົ່າມົ້ງ ທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ແລະ ກໍ່ໄດ້ເຮັດວຽກຮ່ວມກັບກຸ່ມອາສາສະໝັກ ການອານຸລັກ ຂອງໜູ່ບ້ານຢ່າງໃກ້ຊິດ ເພື່ອສ້າງຕັ້ງດອນທິດລອງການພື້ນຟູປ່າ. ການຮ່ວມງານ ຂອງ FORRU ກັບຊຸມຊົນ ແລະ ຜົນທີ່ຕາມມາ ພ້ອມຫຼາຍປັດໃຈອື່ນໆ ມັນໄດ້ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນປະເດັນຕ່າງໆທາງສັງຄົມ ລວມທັງການຈູງໃຈ ໃນການປະຕິບັດວຽກງານ ແລະ ຄວາມຮູ້ສຶກດ້ານປະເພນີ ວັດທະນະທຳ ເພາະສະນັ້ນ, ຢູ່ໃນພາກນີ້ ພວກເຮົາມາແລກປ່ຽນບົດຮຽນນຳກັນ ແລະ ສະແດງບາງທິດທາງກ່ຽວກັບ ຈຸດພິເສດລັກສະນະຂອງອົງການຈັດຕັ້ງດັ່ງກ່າວ ໃນການພື້ນຟູປ່າ. ສຳລັບການຮັບຮູ້ກ່ຽວກັບຈຸດພິເສດທາງສັງຄົມຂອງປ່າ ກະລຸນາເບິ່ງລາຍການໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ທົ່ວໄປ ຂອງສູນເຝິກອົບຮົມປ່າໄມ້ຊຸມຊົນພາກພື້ນ (RECOFT) (<http://www.rftc.org>).

ຕອນທີ 1 - ການຈູງໃຈແມ່ນປັດໃຈພື້ນຖານ

ຜົນປະໂຫຍດຕ່າງໆທາງເສດຖະກິດ ແມ່ນສິ່ງວັດແທກທີ່ຈະແຈ້ງທີ່ສຸດ ຕໍ່ກັບການຈູງໃຈປະຊາຊົນ ໃຫ້ເຂົ້າຮ່ວມຂະບວນການພື້ນຟູປ່າ. ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້, ມັນໄດ້ລວມເຖິງການຈ້າງແຮງງານ, ການເກັບກູ້ຜະລິດຕະພັນປ່າໄມ້, ລາຍໄດ້ທີ່ເກີດຈາກການພັດທະນາເສດຖະກິດ ທ່ອງທ່ຽວທຳມະຊາດ ແລະ ອື່ນໆ. ເຖິງແນວໃດກໍ່ຕາມ, ປະຊາຊົນ ຈະບໍ່ມັກຄຳນຶ່ງເຖິງຜົນໄດ້ຮັບທີ່ບໍ່ມີຕົວຕົນ ເຊັ່ນວ່າ: ການປັບປຸງສະພາບແວດລ້ອມ (ເຊັ່ນ: ການຄວບຄຸມການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ, ລະບົບການສະໜອງນ້ຳ ແລະ ອື່ນໆ), ຜົນໄດ້ຮັບທາງການບູລະນະວັດທະນະທຳຮີດຄອງປະເພນີ ຫຼື ຜົນທາງດ້ານການເມືອງ ແລະ ເຫດຜົນທີ່ສຳຄັນຫຼາຍໆດ້ານອີກ ຂອງການພື້ນຟູປ່າ.

ແມ່ນຫຍັງ ຄືສິ່ງຈູງໃຈທາງເສດຖະກິດໃນການພື້ນຟູປ່າ ?

ເຖິງວ່າຊຸມຊົນຈຳນວນນຶ່ງ ອາດອາສາສະໝັກແຮງງານຂອງເຂົາເຈົ້າ ເຂົ້າຮ່ວມໃນວຽກງານພື້ນຟູປ່າໄມ້, ແຕ່ບາງຄົນອາດຄິດວ່າ ສະມາຊິກຊຸມຊົນ ທີ່ເຮັດວຽກໃນໂຄງການເປັນລາຍບຸກຄົນຄວນຈະໄດ້ຮັບເງິນຢ່າງເໝາະສົມເພາະສະນັ້ນ ງົບປະມານໂຄງການ ຄວນລວມທັງການເຝິກຈ່າຍເງິນເດືອນໃຫ້ແກ່ ຜູ້ເຮັດວຽກໂຄງການເຕັມເວລາ (ເຊັ່ນ: ຜູ້ຈັດຕັ້ງໂຄງການ, ຜູ້ຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານສວນກຳເນີດໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ) ແລະ ອັດຕາຄ່າແຮງງານປະຈຳວັນ (ເຊັ່ນ: ການຖາງຫຍາ, ການປ້ອງກັນອັກໄພ ແລະ ອື່ນໆ). ຖ້າວ່າການພື້ນຟູປ່າ ຫາກໄດ້ໃຫ້ເປັນກິດຈະການຊຸມຊົນ, ເຊິ່ງສະມາຊິກຊຸມຊົນທັງໝົດ ສາມາດເຂົ້າຮ່ວມ, ການປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃສ່ກອງທຶນຂອງໂຄງການ

ຊຸມຊົນ ຈຶ່ງຖືວ່າຖືກຕ້ອງເໝາະສົມ, ການປັບປຸງອາຄານໂຮງຮຽນ ຫຼື ລະບົບນ້ຳ ແລະ ອື່ນໆ). ໃນໂຄງການສ່ວນໃຫຍ່ ການໃຊ້ຈ່າຍທັງສອງຮູບແບບ ຈະຕ້ອງຖືກປະຕິບັດ, ນອກຈາກວຽກຈຳນວນນຶ່ງ (ເຊັ່ນ: ການປູກ) ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຊຸມຊົນທັງໝົດ, ສ່ວນວຽກອື່ນໆ ແມ່ນຈະມີຈຳນວນສ່ວນບຸກຄົນໜ້ອຍດຽວປະຕິບັດກໍ່ໄດ້ (ເຊັ່ນ: ການເກັບແກ່ນແນວປູກ, ວຽກກຳເນີດໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ). ລາຍຮັບດັ່ງກ່າວນີ້ ສາມາດສົ່ງເສີມເສດຖະກິດຂອງຊຸມຊົນໄດ້ຢ່າງມີຄວາມໝາຍສຳຄັນ. ການຈ່າຍເງິນ ໂດຍກົງ ກໍ່ຈະຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງເປັນແຮງຈູງໃຈ ທີ່ເຂັ້ມແຂງແກ່ຊຸມຊົນ ທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວພັນກັບການພື້ນຟູປ່າ. ເປັນການແຈ້ງປະກາດໄປໃນຕົວໃຫ້ທຸກຄົນຮັບຮູ້ວ່າ ການພື້ນຟູປ່າແມ່ນວຽກງານນຶ່ງທີ່ມີຄຸນຄ່າສຳຄັນ, ເຊິ່ງສັງຄົມເຮົາຄວນຮັບຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈຢ່າງເລິກເຊິ່ງ.

ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງຫຼາຍຊະນິດ ໄດ້ຖືກກຳນົດອອກໂດຍ FORRU ໃນເບື້ອງຜົນຜະລິດ ທີ່ເປັນເສດຖະກິດ ເຊັ່ນ : ເປັນອາຫານ, ຍາພື້ນເມືອງ, ພືນ ຫຼື ໄມ້ທ້ອນ ແລະ ຍັງມີຮີດຄອງປະເພນີຈຳນວນນຶ່ງ ທີ່ນຳໃຊ້ໄມ້ ເຂົ້າໃນພິທີຕ່າງໆ (ເບິ່ງບົດທີ 9) ຊະນິດທີ່ບໍ່ເປັນຕົ້ນໄມ້ ຊຶ່ງປົກຄຸມພື້ນທີ່ປ່າພື້ນຟູ ເຊັ່ນ : ໄມ້ໄຜ, ຮັງເຜິ້ງ, ແລະ ເທັດຊະນິດຕ່າງໆ ກໍ່ຍັງມີຄ່າເຊັ່ນກັນ. ຈຳພວກພືດຊະນິດ ດັ່ງກ່າວ ໄດ້ຖືກຈັດກຸ່ມໄວ້ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ເກັບກູ້ ແບບຍືນຍົງ ເຊັ່ນ: ຜະລິດຕະພັນທີ່ສາມາດໃຫ້ສິ່ງຕອບແທນ ດ້ານການເງິນທີ່ໜ້າເພິ່ງພໍໃຈ ໃນການພື້ນຟູປ່າ .

ແນວໃດກໍ່ຕາມ, ຊຸມຊົນເປັນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ທີ່ມີລາຍຮັບຈາກການເກັບກູ້ເອົາຜົນຜະລິດຈາກປ່າ ແມ່ນຢູ່ພາຍໃນຂອບປ່າ (ປ່າສະຫງວນ) ເຊິ່ງໃນປະຈຸບັນ ການເກັບກູ້ຜະລິດຕະພັນດັ່ງກ່າວ ຍັງບໍ່ທັນຖືກຕ້ອງ. (ປະ

ຈຸບັນກຳລັງຢູ່ໃນລະຫວ່າງການທົບທວນ ແລະ ແນະນຳ ການຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້). ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຖ້າບໍ່ມີປ່າໄມ້ໄວ້ ເພື່ອເປັນບ່ອນເກັບສະສົມທ້ອນໂຮມເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ ນັ້ນແລ້ວ ກໍຈະບໍ່ມີເຄື່ອງປ່າໄວ້ໃຫ້ພວກເຮົາໄດ້ເກັບກູ້. ດັ່ງນັ້ນ ເມື່ອມີການປະກາດກ່ຽວກັບຜົນສຳເລັດ ແລະ ລະບຽບການຕ່າງໆ ຂອງປ່າໄມ້ຊຸມຊົນຢ່າງກວ້າງຂວາງ ຄາດຂະເນວ່າ ຈະມີຈຳນວນຊຸມຊົນຫຼວງຫຼາຍ ທີ່ຈະເຂົ້າ ຮ່ວມທຳການພື້ນຟູປ່າ ໃນປະຈຸບັນ.

ໂຄງການພື້ນຟູປ່າຍັງສາມາດສ້າງລາຍຮັບ ໄດ້ ດ້ວຍການເຮັດທຸລະກິດທ່ອງທ່ຽວທຳມະຊາດ ທີ່ເປັນທ່າ ແຮງດຶງດູດໃຈຜູ້ທ່ຽວຊົມ. ບັນດາຜູ້ນຳຊຸມຊົນ ແລະ ພະ ນັກງານອົງການທີ່ບໍ່ຂຶ້ນກັບລັດຖະບານ (NOG) ແລະ ບັນ ດາສະຖາບັນການສຶກສາຕ່າງໆ ກໍໄດ້ເຂົ້າມາສຶກສາຮຽນ ຮູ້ນຳໂຄງການດັ່ງກ່າວ. ພວກເຂົາໄດ້ຈັດກຽມສະຖານທີ່ ຕັ້ງຄ້າຍໂຮງຮຽນຢ່າງຄັກແນ່ ແລະ ສະຖານທີ່ຮຽນ ສຳນັກ ສຶກສາໂຄງການ. ບັນດາແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຈຳນວນຫຼາກ ຫຼາຍຂອງສັດນາໆພັນ ໄດ້ສ້າງແຮງດຶງດູດໄດ້ທັງຈຳນວນ ຜູ້ຊົມນົກ ແລະ ໂຕນິກນາອີກ. ການສ້າງລາຍຮັບຍັງສາ ມາດເຮັດໄດ້ດ້ວຍການຈັດຫາທີ່ພັກພາອາໄສ. ອາຫານ ການກິນ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກອື່ນໆ ສຳລັບ ນັກທ່ອງທ່ຽວ ໃນແຕ່ລະລະດູການ

ຜົນປະໂຫຍດທາງສິ່ງແວດລ້ອມ ສາມາດສ້າງ ແຮງຈູງໃຈ ໄດ້ບໍ່ ?

ປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ ຮັບຮູ້ການເຊື່ອມໂຍງ ລະ ຫວ່າງການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ, ການເຊາະເຈື່ອນຂອງຜິວ ດິນ, ລະບົບນ້ຳລືນຊຸດໂຊມລົງ. ເຖິງແມ່ນວ່າການຕັດໄມ້ ທຳລາຍປ່າໃນບໍລິເວນຍອດແຫຼ່ງນ້ຳທີ່ສູງກວ່າ ກໍອາດ ມີ ຜົນກະທົບຕາມມາເລັກໜ້ອຍຕໍ່ຊຸມຊົນ ແຕ່ມັນກໍມັກເປັນ ສາຍເຫດເຮັດໃຫ້ແມ່ນ້ຳພັດເອົາຊາຍ ແລະ ໄພນ້ຳຖ້ວມ ມາສູ່ຊຸມຊົນທີ່ຢູ່ບ່ອນຕ່ຳກວ່າຢ່າງກະທັນຫັນ ຜົນກະທົບ ເຫຼົ່ານີ້ ອາດເປັນສາຍເຫດເຮັດໃຫ້ເກີດຂໍ້ຂັດແຍ່ງກັນ ລະ ຫວ່າງຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ບ່ອນເຂດສູງ ແລະ ເຂດຕ່ຳ, ແຕ່ກໍ ເປັນໂອກາດອັນນຶ່ງ ທີ່ພວກເຂົາຈະສາມາດສ້າງແຮງຈູງ ໃຈແກ່ຊຸມຊົນຜູ້ທີ່ອາໄສຢູ່ເຂດຕ່ຳ ໃຫ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນ ການພື້ນຟູປ່າ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ທ່າງໄກຈາກແມ່ນ້ຳ ຕອນເທິງຫຼາຍ ກິໂລແມັດ. ເຖິງແນວໃດກໍ່ຕາມ, ຖ້າການປ້ອງກັນແຫຼ່ງນ້ຳ ກາຍມາເປັນແຮງຈູງໃຈທີ່ເຂັ້ມແຂງ ໃນການພື້ນຟູປ່າ ແລ້ວ ປະຊາຊົນກໍຈະມີຄວາມເຂົ້າໃຈຢ່າງເລິກເຊິ່ງ ແລະ ເຫັນຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໃດ້ມີການພັດທະນາເຂດ ຊຸມຊົນ ທີ່ຢູ່ບ່ອນສູງ ແລະ ບ່ອນຕ່ຳ ໄປພ້ອມໆກັນ.

ດ້ານວັດທະນະທຳ ສາມາດກະຕຸ້ນການພື້ນຟູ ປ່າ ໄດ້ບໍ່ ?

ແນ່ນອນໄດ້, ຜະລິດຕະພັນປ່າ ມັກຈະມີບົດ ບາດສຳຄັນຍິ່ງໃນປະເພນີທ້ອງຖິ່ນ, ດ້ວຍເຫດທີ່ປ່າ ຫຼື ຕົ້ນ ໄມ້ສັກສິດທີ່ຢູ່ພາຍໃນປ່າ ມັກຖືກຄິດວ່າເປັນຍ້າວເຮືອນ ຂອງຜີສາງນາໆໄມ້ຕ່າງໆ. ການສູນເສຍປ່າໄມ້ຈຶ່ງຖືວ່າ ເປັນສິ່ງກະທົບກະເທືອນຕໍ່ກັບຄວາມເຊື່ອຖື ຂອງເຂົາເຈົ້າ ເອງ. ດັ່ງນັ້ນ ການພື້ນຟູວັດທະນະທຳ ຈຶ່ງກາຍເປັນແຮງຈູງ ໃຈທີ່ສຳຄັນ ໃນການພື້ນຟູປ່າໄມ້ ແລະ ມັນມີຄວາມເປັນ

ໄປໄດ້ ທີ່ຈະສ້າງກິດຈະກຳດ້ານວັດທະນະທຳໃໝ່ ເພື່ອ ພື້ນຟູປ່າໃນຕົວມັນເອງ. ຊາວບ້ານເຜົ່າມົ້ງ ທີ່ບ້ານແມ່ ສາໄໝ ໄດ້ຈັດພິທີທາງຮີດຄອງປະເພນີຂຶ້ນ ເພື່ອຂໍຮ້ອງ ເຖິງດວງວິນຍານເຈົ້າຖິ່ນເຈົ້າຖານຂອງເຂົາເຈົ້າ ຈຶ່ງບັນ ດານໃຫ້ວຽກງານໂຄງການພື້ນຟູປ່າໄມ້ ປະສົບຜົນສຳ ເລັດ. ໃນທ້າຍລະດູແລ້ງທຸກປີ ເຂົາເຈົ້າໄດ້ຖະຫວາຍໝູ ແລະ ເຫຼົ້າ ໃຫ້ແກ່ດວງວິນຍານດັ່ງກ່າວ ເພື່ອສະແດງ ຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນ ທີ່ໄດ້ປົກປັກຮັກສາຕົ້ນໄມ້ທີ່ພວກເຂົາ ໄດ້ປູກ ບໍ່ໃຫ້ຖືກໄຟໄໝ້ທຳລາຍ.

ການພື້ນຟູປ່າ ສາມາດປະຕິບັດໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນ ທາງດ້ານການເມືອງ ໄດ້ບໍ່ ?

ຖືກຕ້ອງແລ້ວ, ການເມືອງ ສາມາດເປັນເຫດຜົນທີ່ຈັບໃຈ ຫຼາຍທີ່ສຸດ ເຊິ່ງຢູ່ເບື້ອງຫຼັງການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ. ໃນການພື້ນຟູປ່າ, ໂດຍສະເພາະ ການເພີ່ມທະວີສິດທິໃນ ການຄອບຄອງທີ່ດິນ. (ຕົວຢ່າງ ໃນປະເທດໄທ) ອີງຕາມ ກົດໝາຍຂອງໄທ, ຫາກຊຸມຊົນໃດ ອາໄສຢູ່ໃນເຂດຄຸ້ມ ຄອງຂອງລັດ, ອາດຈະຖືກຂັບໄລ່ອອກ ດ້ວຍຂໍ້ອ້າງທີ່ວ່າ ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນນັ້ນ ທຳລາຍແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ ທີ່ສຳ ຄັນຂອງຊາດ. ສະນັ້ນ ຊຸມຊົນ ທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການ ພື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງເປັນການຍິ່ງຍືນສຳຄັນເຖິງອຳນາດການ ປົກຄອງວ່າ ປະຊາຊົນພາຍ ໃນທ້ອງຖິ່ນນັ້ນ ກໍມີຄວາມສາ ມາດຮັບຜິດຊອ ບຊ່ວຍວຽກດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.

ການພື້ນຟູປ່າ ຍັງສາມາດຊ່ວຍຄວາມເຂັ້ມ ແຂງ ໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນໃນການຮຽກຮ້ອງສິດເພື່ອສືບຕໍ່ ຊອກ ຫາທີ່ຕັ້ງຖິ່ນຖານພາຍໃນເຂດທີ່ມີການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຍັງ ສາມາດຊ່ວຍໃນການຕອບໂຕ້ພາບພົດທີ່ປະຊາຊົນ ຖືກ ກ່າວຫາວ່າ ເປັນຕົວການໃນການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ.

ນອກຈາກນີ້, ຊາວຊົນເຜົ່າສວນນ້ອຍ, ທີ່ຫາກໍ ຍົກຍ້າຍເຂົ້າມາຢູ່ຍັງໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານສິດທິພົນ ລະເມືອງ ຈາກລັດຖະບານ ໂດຍການປະກອບສ່ວນເຂົ້າ ໃນວຽກງານລິເລີ່ມການພື້ນຟູປ່າແຫ່ງຊາດ. ການພື້ນຟູ ປ່າ ໃນລະດັບທ້ອງຖິ່ນ ສາມາດຊ່ວຍສ້າງສາຍພົວພັນ ທີ່ດີ ລະຫວ່າງຊຸມຊົນ ແລະ ອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນໄດ້.

ການຈູງໃຈແນວໃດ ຈຶ່ງຈະຍືນຍົງ ?

ໂຄງການພື້ນຟູປ່າ ຕ້ອງໃຊ້ເວລາເປັນຫຼາຍໆປີ. ແຮງຈູງ ໃຈ ອາດສາມາດເຊື່ອມຖອຍລົງໄດ້ ຖ້າປະຊາຊົນເກີດ ຄວາມຮູ້ສຶກວ່າ ຈະຕ້ອງທຸ່ມເທຄວາມພະຍາຍາມເຂົ້າໃສ່ ຫຼາຍ. ຄຳພັນສັນຍາ ຫຼື ວິທີການ ທີ່ຍືນນານ ໂດຍອີງການ ກອງທຶນຕ່າງໆ ແລະ ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກ ຢ່າງ ຕໍ່ເນື່ອງທັງສອງຢ່າງ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ ເພື່ອຈະຮັກ ສາການຈູງໃຈນັ້ນ ໄວ້ໄດ້.

ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ ໃນທຸກຂັ້ນຕອນ ຂອງໂຄງການ, ໂດຍເລີ່ມຈາກການວາງແຜນ ຈົນເຖິງ ການປູກ ແລະ ການກວດກາຕິດຕາມແມ່ນເປັນສິ່ງຈຳເປັນ ເພື່ອສະແດງຄວາມຮູ້ສຶກແຫ່ງ “ຄວາມເປັນເຈົ້າຂອງຊຸມ ຊົນ” ຂອງໂຄງການ ແລະ ຄວາມສົນໃຈໃນໂຄງການ. ທາງສື່ມວນຊົນກໍສາມາດສ້າງຄວາມຮູ້ສຶກ ທີ່ພາກພູມໃຈ ໄດ້, ເຊິ່ງຊ່ວຍໃນການຮັກສາແຮງຈູງໃຈນັ້ນໄວ້ຢ່າງຈິງຈັງ.



ຫ້ອງທີ 8.1 - (ຕົວຢ່າງຈາກບ້ານແມ່ສາໄໝ, ຊຽງໃໝ່ ປະເທດໄທ) ຄວາມພາກພູມໃຈ ແລະ ການເມືອງ ແຮງຈູງໃຈສໍາລັບ ການມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການພື້ນພູປ່າ

ບ້ານແມ່ສາໄໝ ກາງພາກເໜືອ ຂອງປະເທດໄທ ປະຊາຊົນຂາດເຂົາເຈົ້າ ຕົກຖິ່ນຖານຮຸນແຮງ ກັບໂຄງການ FORRU ມີອາຍຸສະເລ່ຍສູງ ລູກຜູ້ຮຽນຢູ່ເບື້ອງເທິງຕົວບ້ານຂອງເຂົາເຈົ້າ ໄດ້ຍາກຈົດຂອງຕົວບຸນແລະການປູກຂົນ ໄມ້ໂຄງສ້າງ ໂຄງການນີ້ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຮົາເຫັນວ່າ ຈຸດປະສານສາດ ແລະ ຄວາມສຸກຂອງຊຸມຊົນ ສາມາດຮວມກັນສ້າງລະບົບເງິນແບບ ສໍາລັບການສຶກສາຈົນສູງແດດລິເວນ ບັນເທີງບ້ານແມ່ສາໄໝ ຕົກຖິ່ນຖານຂຶ້ນ ຕິດອະນຸສາວ-ບຸນ ຂາດບ້ານບໍ່ມີສິດໃນການຊຸກຍູ້ ໄມ້ປູກຜົດກາງດ້ານເສດຖະກິດ ດັ່ງນັ້ນ ແມ່ນຫຍັງທີ່ຈະເປັນແຮງຈູງໃຈ ໃຫ້ແກ່ເຂົາເຈົ້າ?

ບຶງໃນບັນດາຈຸດປະສົງເປົ້າໝາຍຂອງເຂົາເຈົ້າ ແມ່ນຈ້ອງບັນດາພາບພົດຂອງໝູ່ບ້ານ. ເນື່ອງຈາກວ່າ ປະຊາຊົນຂາດເຂົາເຈົ້າຕົກຖິ່ນຖານເລື້ອຍໆກ່ຽວກັບການຕັດ ໄມ້ທໍາລາຍບາດ ຂາດບ້ານດັ່ງກ່າວ ທີ່ອາໄສຢູ່ບ້ານແມ່ສາໄໝ ຈຶ່ງມີເປົ້າໝາຍທີ່ຈະປ່ຽນແປງແນວຄວາມຄິດນັ້ນໃຫ້ໄດ້. ພວກເຂົາສະແດງຄວາມພາກພູມໃຈອັນໃຫຍ່ຫຼວງ ເພື່ອພິສູດໃຫ້ບັນດາຜູ້ຍັງມີຊື່ໂຄງການໄດ້ຮັບຮູ້ວ່າ ພວກເຂົາເຈົ້າໄດ້ສ້າງປ່າທີ່ມີເຮືອນຍອດປົກຫຸ້ມພາຍໃນ 3 ປີ, ເຊິ່ງໃນນັ້ນ ເມື່ອກ່ອນເປັນບ່ອນທີ່ເຂົາເຈົ້າເຄີຍປູກກະລໍາປີ, ແຕ່ປະຈຸບັນຢູ່ບາງເປັນພູທີ່ສູງຊັນ ແມ່ນບໍ່ມີການປູກຜັງຫຍັງອີກຕໍ່ໄປ, ປະຊາຊົນໄດ້ຫັນມາເຮັດສວນໝາກລິ້ນຈີ່ ຢູ່ແຖບດິນອ່າວພຽງຕາມຕີນພູເພື່ອຫາລາຍໄດ້ໃຫ້ແກ່ເຂົາເຈົ້າ. ພວກເຂົາຍັງມີລາຍໄດ້ພິເສດ ຈາກແນວຄວາມຄິດທີ່ລິເລີ່ມເຮັດທຸລະກິດ ຈາກການທ່ອງທ່ຽວທໍາມະຊາດ, ຈັດຕັ້ງເປັນກຸ່ມອະນຸຍາດໃຫ້ນັກທ່ອງທ່ຽວຂອງໂຄງການຫຼັງໄຫຼເຂົ້າມາ.

ນັບແຕ່ພວກເຂົາ ໄດ້ເຂົ້າມາອາໄສຢູ່ເຂດປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດນີ້, ປະຊາຊົນບ້ານແມ່ສາໄໝ ໄດ້ສູງຕໍ່ການຖືກຂັບໄລ່ອອກຈາກເຂດດັ່ງກ່າວ ຕາມກົດໝາຍຂອງໄທ ທີ່ຫ້າມບໍ່ໃຫ້ຄົນມາອາໄສຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ກົດໝາຍຈະມີຜົນບັງຄັບໃຊ້ໃນກໍລະນີນີ້ ແຕ່ກໍບໍ່ໜ້າເປັນໄປໄດ້ (ເມື່ອມັນກາຍເປັນໝູ່ບ້ານຂາດເຂົາ ມື້ໆທີ່ ໃຫ້ ຍທີ່ ສຸດ ໃນປະເທດໄທທາງພາກເໜືອ) ປະຊາຊົນຍັງສະແດງຄວາມຮູ້ສຶກເຈົ້າເປັນ ຕ້ອງພິສູດໃຫ້ອໍານາດການປົກຄອງຮັບຮູ້ວ່າ ພວກເຂົາເຈົ້າມີຄວາມອາດສາມາດບູລະນະສ້ອມແຊມ ແລະ ປົກປັກຮັກສາເຂດທີ່ມີການຄຸ້ມຄອງດັ່ງກ່າວນັ້ນໄດ້. ສວນການຈູງໃຈທີ່ເຕັມໄປດ້ວຍພະລັງອໍານາດອື່ນໆ ໃນການພື້ນພູປ່າ ແມ່ນການອະນຸລັກແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າໄວ້.

ເມື່ອ 30 ປີກ່ອນ ໝູ່ບ້ານໄດ້ຍ້າຍຈາກບ່ອນທີ່ເຄີຍອາໄສການເປັນພູທີ່ສູງຊັນ ມາບອນຢູ່ປະຈຸບັນ ເນື່ອງ

ຈາກວາດຖານຜູກຂອງໝູ່ບ້ານໄດ້ແກ້ໄຂລົງ. ຍ້ອນການຈັດເປັນເມືອເປັນບັນເທົາການປະລິດ ແລະ ປູກຜັງພືດພັນ. ເຫດນີ້ຂາດບ້ານຈຶ່ງເຫັນໄດ້ວ່າການເຮືອນໂຍງ ລະຫວ່າງບາດແຮງ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນໃນການພື້ນພູປ່າ ໃນເຂດຊຽງໃໝ່.

ຂາດບ້ານໄດ້ປະລິດເປັນຜົນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໃນສວນກໍາ ແລະ ປູກຕົ້ນໄມ້ໃນຕູກຫຼັງປີ ພວກເຂົາເຈົ້າໄດ້ກາງກາຍ ແລະ ໃສ່ບຸນອ້ອມກິນໄມ້. ບ້ອງກັນອັກຄີໄພ ແລະ ກວດກາຈິດຕາມເບິ່ງການເຄີຍໄຫຼຂອງຕົນໄມ້ ຍິງໃບກວານນັ້ນ ຊຸມຂົນຍັງໃຊ້ຂີ້ບັງຄັບ ແລະ ກິດລະບຽບຕ່າງໆ ເພື່ອບ້ອງກັນການລັກລອບຕັດຕົ້ນໄມ້ ໃນພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ, ພ້ອມປັບໃໝຜູ້ທີ່ລະເມີດ.

ການກໍາເນີນໄມ້ຂອງບ້ານ ແລະ ສວນປູກ ໄດ້ກາຍເປັນບ່ອນສໍາຄັນແກ່ການສຶກສາ, ດ້ວຍການຈັດກິດຈະກຳຕ່າງໆຂອງໂຮງຮຽນຂຶ້ນເລື້ອຍໆ. ຄະນະຜູ້ແທນຈາກຫຼາຍຊຸມຊົນ ກໍໄດ້ເຂົ້າຍັງມາຍາມພູບ້ານດັ່ງກ່າວ ເພື່ອຖອດຖອນບົດຮຽນຈາກພວກເຂົາ, ວ່າເຂົາເຈົ້າສາມາດສ້າງໂຄງການປູກຕົ້ນໄມ້ແນວໃດ ຈຶ່ງປະສົບຜົນສໍາເລັດ. ດ້ວຍເຫດນີ້ ປະຊາຊົນບ້ານແມ່ສາໄໝ ຈຶ່ງໄດ້ຫັນປ່ຽນທິງປູກຜັກກະລໍາປີຂອງພວກເຂົາໃນເມື່ອກ່ອນ ມາເປັນຫ້ອງຮຽນສໍາລັບການພື້ນພູປ່າ.



ສາວນ້ອຍ ເຜົາມື້ໆ ບົງເບ້ຍໄມ້ຢູ່ໃນສວນກໍາເນີນ ແມ່ສາໄໝ. ການສ້າງສິ່ງດີໆ ໃນພາຍໜ້າສໍາລັບເດັກນ້ອຍ ແມ່ນການກະຕຸກຊຸກຍູ້ຊຸມຊົນ ໃນການພື້ນພູປ່າ.

ຕອນທີ 2 - ການປະສານສົມທົບວຽກງານ ເປັນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ສຸດ

ການພົ້ນພູປ່າເປັນສິ່ງທີ່ຍາກ ຖ້າວ່າມີພຽງອົງການໃດນຶ່ງເທົ່ານັ້ນ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂດຍລໍາໝັງ. ກຸ່ມຊຸມຊົນ, ບັນດາໜ່ວຍງານຂອງລັດຖະບານ, ບັນດາອົງການກອງທຶນທີ່ບໍ່ແມ່ນລັດຖະບານ (NGO) ຜູ້ຊ່ຽວຊານທາງດ້ານເຕັກນິກ, ທັງໝົດເຫຼົ່ານັ້ນ ລ້ວນແຕ່ມີບົດບາດສໍາຄັນຫຼາຍ. ການຮ່ວມມືຢ່າງໃກ້ຊິດ ລະຫວ່າງ ບັນດາ ກຸ່ມຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທັງໝົດເຫຼົ່ານີ້ ແມ່ນເປັນສິ່ງຈໍາເປັນ ເພື່ອຂະຫຍາຍຜົນປະໂຫຍດໃຫ້ໄດ້ສູງສຸດ, ທັງຮັບປະກັນຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ປ້ອງກັນການສູນເສຍແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ

ແມ່ນໃຜ ຄືຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ?

ຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ ແມ່ນບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມຄົນ ເຊິ່ງມີຄວາມສົນໃຈໃນເຂດເນື້ອທີ່ດິນ ທີ່ຈະມີການພື້ນຟູ. ອາດຈະລວມທັງຜູ້ທີ່ເຄີຍປະສົບຜົນສໍາເລັດໃນວຽກງານ ໂຄງການພື້ນຟູໃນໄລຍະທີ່ຍາວນານສົມຄວນ ເຊັ່ນ: ທີ່ປຶກສາທາງດ້ານເຕັກນິກ, ຜູ້ໃຫ້ທຶນ ຫຼື ພະນັກງານທາງພັກລັດ.

ມັນມີຄວາມຈໍາເປັນຫຼາຍທີ່ບັນດາບຸກຄົນ ເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະຕ້ອງເຂົ້າໄປກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທັງໝົດ ໃນທຸກຂັ້ນຕອນຂອງການວາງແຜນ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຈະບໍ່ສາມາດຫຼີກລ້ຽງໄດ້ເຖິງຄວາມແຕກຕ່າງຂອງບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ເຊິ່ງຈະຕ້ອງມີແນວຄວາມຄິດເຫັນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ກ່ຽວກັບການນໍາໃຊ້ວິທີທາງ ແລະ ຄວາມສົນໃຈຂອງໃຜມັນ ເຂົ້າໃນການພື້ນຟູປ່າ ເຊັ່ນ: ພວກເຂົາອາດບໍ່ສາມາດຕົກລົງກັນໄດ້ວ່າ ຈະນໍາໃຊ້ຢຸດທະວິທີອັນໃດ ໃນການພື້ນຟູປ່າ ຈຶ່ງຈະປະສົບຜົນສໍາເລັດໄດ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ, ສະນັ້ນ ຄວາມສໍາເລັດຂອງແຜນງານການພື້ນຟູປ່າ ມັກຈະຂຶ້ນກັບການແກ້ໄຂບັນຫາຕ່າງໆ ແຕ່ຫົວທີ່ ຂອງຂັ້ນຕອນການວາງແຜນການ.

ບັນດາຂໍ້ຂັດແຍ່ງໃດໆທີ່ເກີດຂຶ້ນ ທ່າມກາງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ມັນຈະຖືກແກ້ໄຂຜ່ານກອງປະຊຸມ, ເຊິ່ງບັນດາບົດບັນທຶກກອງປະຊຸມນັ້ນ ຈະໄດ້ຖືກຮັກສາໄວ້ ເປັນບ່ອນອີງໃນຕໍ່ໜ້າ. ຈຸດປະສົງຂອງກອງປະຊຸມເຫຼົ່ານີ້ ຄວນບັນລຸມະຕິເປັນເອກະສັນກັນ ກ່ຽວກັບແຜນໂຄງການ, ເຊິ່ງຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທັງໝົດຖືກກຳນົດໄວ້ຢ່າງຊັດເຈນ. ເພື່ອປ້ອງກັນຄວາມສັບສົນ ແລະ ເຮັດຊໍາກັ້ນ.



ເຮັດແນວໃດ ຈຶ່ງຈະສາມາດກະຕຸ້ນ ໃຫ້ມີການຮ່ວມງານກັນໄດ້?

ເຖິງວ່າບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ຈາກພາກສ່ວນຕ່າງໆ ອາດຈະມີຄວາມສົນໃຈທີ່ແຕກຕ່າງກັນ, ແຕ່ການບັນລຸເປົ້າໝາຍກໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້. ສິ່ງສໍາຄັນທີ່ສຸດຄືການຍອມຮັບເອົາບັນດາຈຸດດີ ແລະ ຈຸດອ່ອນ ຂອງກັນ ແລະ ກັນ, ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຄວນສ້າງໃຫ້ມີຢຸດທະສາດຮ່ວມກັນ ໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ເຫັນໄດ້ຈຸດສົນໃຈທີ່ເປັນເອກະລັກຂອງເຂົາເອງ, ເມື່ອຄວາມອາດສາມາດຂອງແຕ່ລະກຸ່ມມີສ່ວນຮ່ວມ ໄດ້ປະກົດອອກມາເວລານັ້ນ ບົດບາດ ຂອງເຂົາເຈົ້າ ກໍ່ຈະຖືກກຳນົດຂຶ້ນພ້ອມ ບັນດາພາລະກິດຕ່າງໆ ກໍ່ຈະຖືກຮັບຮອງເອົາ.

ອັນນີ້ມັກຈະເປັນຂະບວນການທີ່ມີເລື່ອງໆ, ເຊິ່ງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ ຈະຕ້ອງແມ່ນບຸກຄົນເປັນກາງ ຫຼື ອົງການຈັດຕັ້ງເຊິ່ງເປັນທີ່ຮູ້ຈັກດີຂອງ ກຸ່ມຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ, ແຕ່ບໍ່ແມ່ນການຈັດຕັ້ງທີ່ມຸ່ງຫວັງ ແຕ່ສ່ວນໄດ້ຈາກການເຂົ້າຮ່ວມ ໂຄງການ. ບົດບາດຂອງຜູ້ອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແມ່ນຈະຕ້ອງຮັບປະກັນຕໍ່ບັນດາຄວາມຄິດເຫັນທັງໝົດທີ່ໄດ້ປຶກສາຫາລື ຕົກລົງເປັນເອກະພາບກັນຂອງບຸກຄົນກ່ຽວກັບຈຸດປະສົງເປົ້າໝາຍຂອງໂຄງການ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ພາລະກິດຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໄດ້.

ການຮ່ວມງານຈະດໍາເນີນໄປເລື້ອຍໆ, ຫາກເມື່ອບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກໂຄງການ ແລະ ເຊື່ອວ່າການປະກອບສ່ວນຂອງພວກເຂົາ ຈະເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຜົນສໍາເລັດຂອງໂຄງການ ເມື່ອບຸກຄົນພໍໃຈທີ່ວ່າພວກເຂົາໄດ້ ມີສິ່ງທີ່ໄດ້ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການວາງແຜນໂຄງການຄວາມຮູ້ສຶກວ່າ "ຊຸມຊົນເປັນເຈົ້າຂອງ" ຂອງໂຄງການກໍ່ເນີດຂຶ້ນ (ເຖິງວ່າສິ່ງນີ້ ອາດຈະບໍ່ໝາຍເຖິງຄວາມເປັນເຈົ້າຂອງທີ່ແທ້ຈິງກ່ຽວກັບທີ່ດິນ ຫຼື ຕົ້ນໄມ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງຕາມກົດໝາຍ) ແຕ່ມັນກໍ່ຊ່ວຍໃຫ້ຮັກສາສາຍພົວພັນວຽກງານ ລະຫວ່າງ ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມດ້ວຍກັນ.

ການວາງແຜນຮ່ວມກັນ - ພະນັກງານ FORRU, ພະນັກງານປ່າໄມ້ ແລະ ປະຊາຊົນ ບ້ານແມ່ສາໄພ ໄດ້ຮ່ວມກັນຕັດສິນໃຈວ່າຈະເອົາພື້ນທີ່ໃດ ເປັນບ່ອນທົດລອງ ພື້ນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໃນປີ 1996. ເກືອບນຶ່ງ ທົດສະວັດຜ່ານມາ ການຮ່ວມມືດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຍັງດໍາເນີນໄປດ້ວຍດີ.

ຕອນທີ 3 - ການວາງແຜນການແມ່ນສິ່ງທີ່ຈຳເປັນ

ແຜນຂອງໂຄງການ ໄດ້ກຳນົດຈຸດປະສົງຂອງໂຄງການພື້ນຜູ້ຢາ ວ່າມັນຈະຢູ່ໃສ ແລະ ມັນຈະຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແນວໃດ. ມັນແມ່ນເອກກະສານຂອງວຽກ ເຊິ່ງອະນຸຍາດໃຫ້ປຸງແປງໄປຕາມແນວຄວາມຄິດ ຂອງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ກາຍເປັນເນື້ອໃນຂໍ້ມູນໃໝ່ທີ່ສາມາດເອົາມານຳໃຊ້ໄດ້, ແຕ່ວ່າ ແຕ່ລະຮ່າງທີ່ຖືກປັບປຸງ ຄວນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັນກັບຂອງຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມທັງໝົດ. ການສະແດງການຂຽນ ແລະ ການປັບປຸງແຜນຂອງໂຄງການ ຊ່ວຍໃຫ້ທຸກໆຄົນສຸມຄວາມສົນໃຈໃສ່ຕໍ່ກັບປະເດັນທີ່ສຳຄັນຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ໃຜຈະເຮັດອັນໃດ, ເມື່ອໃດ, ຢູ່ໃສ ແລະ ເຮັດແນວໃດ ແລະ ຈະສິ້ນເບື້ອງຫຼາຍປານໃດ ໃນເລື່ອງຂອງເວລາ, ແຮງງານ ແລະ ງົບປະມານ.

ແມ່ນຫຍັງ ທີ່ນຳໄປສູ່ແຜນຂອງໂຄງການ?

ແຜນຂອງໂຄງການ ຈຳເປັນຕ້ອງປະກອບດ້ວຍຈຸດປະສົງທີ່ຊັດເຈນ; ການພັດທະນາທີ່ຕັ້ງຂອງບ່ອນປູກ; ວິທີການທີ່ຈະໄດ້ນຳໃຊ້ເພື່ອພື້ນຜູ້ຢາໃນພື້ນທີ່ ແລະ ຕາຕະລາງການເຄື່ອນໄຫວກິດຈະກຳ. ແຜນການດັ່ງກ່າວ ຄວນຈະລວມທັງການຄິດໄລ່ຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານແຮງງານ, ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ແລະ ຄ່າສິ້ນເບື້ອງອື່ນໆ ຂອງແຕ່ລະການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານ ອີກດ້ວຍ.

ບັນດາວັດຖຸປະສົງ - ແມ່ນຫຍັງ ?

ທຸກການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານ ແມ່ນຂຶ້ນກັບບັນດາວັດຖຸປະສົງຂອງໂຄງການ. ດັ່ງນັ້ນ, ມັນຈຶ່ງມີຄວາມສຳຄັນຕ້ອງໄດ້ກຳນົດໃຫ້ຈະແຈ້ງຊັດເຈນ, ທັງສະແດງໃຫ້ເຫັນຄວາມສອດຄ່ອງກັນ ຂອງທັງໝົດ ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນສ່ວນຂອງຈຸດປະສົງຂອງແຜນການ ຄວນເນັ້ນ ໃຫ້ເຫັນບັນດາເຫດຜົນເປັນຫຍັງຈຶ່ງມີການພື້ນຜູ້ຢາໄມ້; ຄາດໝາຍຜົນໄດ້ຮັບຂອງໂຄງການແຕ່ລະດ້ານ (ຕົວຢ່າງ ບັນດາຜະລິດຕະພັນປ່າໄມ້, ນ້ຳ, ຜົນໄດ້ຮັບທາງການເມືອງ ແລະ ອື່ນໆ) ແລະ ຜູ້ທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດມີໃຜແດ່?

ການພັນລະນາທີ່ຕັ້ງ - ຢູ່ໃສ?

ການລາຍງານລາຍລະອຽດ ຢູ່ໃນການສຳຫຼວດທີ່ຕັ້ງ ຊຶ່ງ (ເບິ່ງບົດທີ 7, ໝວດ 1) ມັນເປັນອົງປະກອບພື້ນຖານ ຂອງແຜນໂຄງການ, ດັ່ງນັ້ນ ບັນຫາການນຳໃຊ້ທີ່ດິນປະຈຸບັນອາດຈະຕ້ອງໄດ້ກ່າວເຖິງ ແລະ ໃຫ້ທຸກຄົນໄດ້ເຂົ້າໃຈເຖິງຂອບເຂດທີ່ຈະມີການຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ ເຊິ່ງຈະເປັນບ່ອນປູກໄມ້ຕື່ມ. ໃນພາກນີ້ຂອງແຜນການ ຄວນຈະປະກອບດ້ວຍແຜນວາດຂອງພື້ນທີ່ (ລະບົບ GPS ຫຼື ແຜນທີ່ພູມສາດ) ຮູບພາບເດີມຂອງສະພາບພື້ນທີ່ເບື້ອງຕົ້ນ.

ວິທີການເຮັດ ຄືແນວໃດ?

ທົບທວນຄືນບັນດາເຕັກນິກຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ອະທິບາຍແລ້ວ ຢູ່ໃນບົດນີ້ ແລະ ບັນທຶກວ່າອັນໃດແມ່ນສິ່ງທີ່ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມເຫັນວ່າເໝາະສົມທີ່ສຸດ ເພື່ອບັນລຸບັນດາຈຸດປະສົງ ຂອງໂຄງການ, ພ້ອມພິຈາລະນາສະພາບເງື່ອນໄຂເບື້ອງຕົ້ນຂອງພື້ນທີ່.

ຕາຕະລາງແຜນວຽກ - ເວລາໃດ?

ຕົວຢ່າງຕາຕະລາງແຜນວຽກ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນຢູ່ໃນໜ້າຕໍ່ໄປ. ເມື່ອວິທີການໃດໜຶ່ງທີ່ຈະນຳໃຊ້ໄດ້ຖືກຮັບຮອງເອົາແລ້ວນັ້ນ, ມັນຈະຕ້ອງໄດ້ຖືກຈັດເຂົ້າ ຢູ່ໃນລຳດັບຂອງວຽກງານ, ດ້ວຍການກຳນົດວັນເວລາ, ຈາກນັ້ນ ຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຕ່ລະໜ້າວຽກ ສາມາດຈັດແບ່ງໃສ່ກັບແຕ່ລະຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອຫຼີກເວັ້ນຄວາມຜິດພາດທີ່ມັກເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ຕໍ່ການຄາດຄະເນຄວາມຕ້ອງການດ້ານເວລາ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕົວຈິງຂອງໂຄງການພື້ນຜູ້ຢາ, ຖ້າຫາກວ່າ ຈະຕ້ອງຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເອົາເອງຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ການສ້າງສູນກ້າເບ້ຍ ແລະ ການເກັບແກ່ນ ຈຳເປັນຕ້ອງເລີ່ມຕົ້ນກ່ອນ 18 ເດືອນເຖິງ 2 ປີ ກ່ອນກຳນົດແຜນການ ນີ້ທີ່ຈະປູກໄມ້.

ຈະມີຄວາມຕ້ອງການຄົນ ຫຼາຍປານໃດ? - ມີໃຜແດ່?

ການພື້ນຜູ້ຢາໄມ້ ເປັນວຽກທັກທ່ວງ ແລະ ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກພໍສົມຄວນ ແຕ່ວ່າມັນກໍ່ເປັນວຽກທີ່ຄຸ້ມຄ່າ, ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການເຮັດວຽກ ຂອງຄົນສ່ວນຫຼວງຫຼາຍບໍ່ພຽງແຕ່ເຮັດໃຫ້ພາລະເບົາບາງລົງ, ແຕ່ວ່າມັນຈະກາຍເປັນວຽກອັນທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເບີກບານມ່ວນຊື່ນໃນສັງຄົມໄດ້. ຈຳນວນກຳລັງແຮງງານທີ່ມີ ແມ່ນເປັນປັດໃຈຫຼັກທີ່ຈະກຳນົດເນື້ອທີ່ສູງສຸດ ທີ່ສາມາດຈັດຕັ້ງການປູກໃນແຕ່ລະປີ.

ໂຄງການພື້ນຜູ້ຢາໃຫຍ່ໆ ພ້ອມດ້ວຍເປົ້າໝາຍທີ່ໃຫຍ່ໂຕ ໃນເນື້ອທີ່ອັນກວ້າງໃຫຍ່, ມັກຈະລົ້ມເຫຼວເລື້ອຍໆ ເພາະວ່າ ພວກເຂົາບໍ່ໄດ້ເບິ່ງເຖິງຂໍ້ຈຳກັດຄວາມອາດສາມາດຂອງຄົນໃນທ້ອງຖິ່ນ ໃນການເຮັດການປ້ອງກັນໄຟປ່າ ແລະ ການຖາງຫຍ້າ. ດີທີ່ສຸດ ແມ່ນປູກໃນເນື້ອທີ່ນ້ອຍໆໄປແຕ່ລະປີ, ເຊິ່ງສາມາດດູແລຮັກສາສົມກັບກຳລັງແຮງງານຂອງຄົນທີ່ມີຢູ່, ດີກວ່າການປູກໃນເນື້ອທີ່ໃຫຍ່ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ໄດ້ປູກແລ້ວຕາຍໄປຍັ້ນຄວາມລະເລີຍ ບໍ່ເອົາໃຈໃສ່.

ການປູກໄມ້ ແລະ ການດູແລຮັກສາພາຍຫຼັງປູກໂດຍສະເພາະ ການປ້ອງກັນໄຟປ່າ, ປົກກະຕິແລ້ວ ແມ່ນມັກຈະຖືເປັນກິດຈະກຳຂອງຊຸມຊົນ ເຊັ່ນ: ອຳນາດການປົກ

ຕາຕະລາງ 8.1: ຕົວຢ່າງຕາຕະລາງເວລາຂອງວຽກ ວັນນຶ່ງແມ່ນສຳລັບໜ້າວຽກນຶ່ງ, ຕື່ມໜ້ອງຖິ້ມອີກເພື່ອບັນທຶກວ່າ ໃຜຈະຖືກຮັບຜິດຊອບໜ້າວຽກໃດ.

ເວລາທີ່ກ່ຽວພັນກັບການເລີ່ມຕົ້ນປູກທຳອິດ	ກິດຈະກຳ
ກ່ອນໜ້າມີປູກ 2 ປີ	ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ບັນລຸໄດ້ຄວາມ ຝັນເອກະພາບ; ຮ່າງແຜນການຂອງ ໂຄງ ການ ຄັ້ງທຳອິດ; ເລີ່ມຕົ້ນເຮັດສວນກຳເບີຍໄມ້ (ບົດທີ 6 ພາກທີ 1)
ກ່ອນໜ້າມີປູກ 18 ເດືອນ	ເລີ່ມຕົ້ນເກັບແກ່ນ ແລະ ການຜະລິດເບີຍໄມ້ (ບົດທີ 7 ພາກທີ 1)
ກ່ອນໜ້າມີປູກ 12-18 ເດືອນ	ກຳນົດແຜນນອນເນື້ອທີ່ຈະປູກ ໃນບົທຳອິດໃຫ້ສຳເລັດ (ບົດທີ 7 ພາກທີ 1)
ກ່ອນໜ້າມີປູກ 6 ເດືອນ	ກວດກາເບີຍໄມ້ ທີ່ພ້ອມຈະປູກໄດ້, ຖ້າມີຄວາມຈຳເປັນ ກໍ່ເພີ່ມຈຳນວນ ເບີຍໄມ້ ຈາກສວນອື່ນ ພາຍ ໃນໜ້ອງຖິ້ມ
ກ່ອນໜ້າມີປູກ 2 ເດືອນ	ເລີ່ມເປີດຜ້າບັງແດດອອກຈາກເບີຍໄມ້ (ບົດທີ 6 ພາກ 7) ພົວພັນກັບ ອາສາສະມັກ ຜູ້ທີ່ຈະປູກ
ກ່ອນ ໜ້າມີປູກ 6 ອາທິດ	ໝາຍຂອບເຂດເນື້ອທີ່, ໝາຍຕົ້ນໄມ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ແລະ ຖາງຫຍ້າໃຫ້ສັ້ນ ໃນລະດັບໜ້າດິນ (ບົດທີ 7 ພາກທີ 2)
ກ່ອນໜ້າມີປູກ 1 ເດືອນ	ໝາຍເລກໃສ່ນຳເບີຕົ້ນໄມ້ ທີ່ຈະໄດ້ຕິດຕາມກວດກາ, ກະຕຽມບັນດາ ວັດຖຸອຸປະກອນການປູກ, ຂ້າຫຍ້າຈຳນວນທີ່ປົງຂຶ້ນມາໃໝ່ ດ້ວຍ (Glyphosate) ເບິ່ງ ບົດທີ 7 ພາກທີ 2)
ກ່ອນໜ້າມີປູກ 1 ມື້	ຂົນຍ້າຍເບີຍໄມ້ ແລະ ເຄື່ອງມື ວັດຖຸອຸປະກອນທັງໝົດ ໄປຫາພື້ນທີ່ປູກ; ຫົວໜ້າທຶມແນະນຳໂດຍໜ້ອງຖິ້ມກັບການປູກໃຫ້ທຶມງານ (ບົດທີ 7 ພາກ 2)
ມີປູກ	ທຳການປູກ. ປູກໃນຕົ້ນລະດູຝົນເດືອນ 5-6 (ສຳລັບພາກເໜືອ ຂອງ ປະເທດໄທ ແມ່ນເລີ່ມເດືອນ 6)
ຫຼັງຈາກປູກ 1-2 ມື້	ກວດກາຄຸນນະພາບຂອງການປູກ, ແປງເບີຍໄມ້ທີ່ປູກບໍ່ດີ ແລະ ຕັບມື້ງຸນຂີ້ເຫຍື້ອ ອອກຈາກບ່ອນປູກ
ຫຼັງຈາກປູກ 1-2 ອາທິດ	ເກັບກຳຂໍ້ມູນ, ກຳນົດເສັ້ນ Base line ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະໄດ້ ຕິດຕາມຝັງ (ຄວາມສູງ ແລະ ອື່ນໆ) (ບົດທີ 7 ພາກທີ 5)
ໃນລະຫວ່າງລະດູຝົນທຳອິດ ພາຍຫຼັງ ການປູກ	ເອົາໃຈໃສ່ກຳຈັດແມງໄມ້, ຖາງຫຍ້າ ແລະ ໃສ່ປຸຍໃນທຸກໆ 4-6 ອາທິດ ເປັນສິ່ງທີ່ຈຳເປັນທີ່ສຸດ (ບົດທີ 7 ພາກທີ 4)
ທ້າຍລະດູຝົນທຳອິດ	ຕິຕາມການຂະຫຍາຍຕົວ ແລະ ການລອດຕາຍຂອງເບີຍໄມ້ ທີ່ປູກ (ບົດທີ 7 ພາກທີ 5)
ເລີ່ມຕົ້ນລະດູແລ້ງທຳອິດ	ຕັດແລວໄຟ, ຈັດຕັ້ງການກວດກາ ປ້ອງກັນໄຟປ່າ
ສິ້ນສຸດລະດູແລ້ງ	ຕິດຕາມການຂະຫຍາຍຕົວ ແລະ ການເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ ທີ່ປູກນັ້ນອີກ (ບົດທີ 7 ພວດ 5); ເອົາໃຈໃສ່ກຳຈັດແມງໄມ້ ຖາງຫຍ້າ ໃສ່ປຸຍ (ບົດທີ 7 ພາກທີ 4); ກຳນົດ ຄວາມຕ້ອງການ ໃນການປູກທິດແທນ
ຫຼັງຈາກປູກໄດ້ 1 ປີ	ປູກທິດແທນ ຖ້າຈຳເປັນ
ຫຼັງຈາກເລີ່ມລະດູຝົນ ປີທີ 2	ສືບຕໍ່ກຳຈັດແມງໄມ້, ຖາງຫຍ້າ ໃສ່ປຸຍ ຕາມຄວາມຈຳເປັນ
ທ້າຍລະດູຝົນ ປີທີ 2	ຕິດຕາມການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ການລອດຕາຍຂອງເບີຍໄມ້ ທີ່ປູກແລ້ວ (ການປະເມີນຜົນຄັ້ງນີ້ ເປັນການຄາດຄະເນຕໍ່ຜົນສຳເລັດທັງໝົດ ທີ່ດີທີ່ສຸດ)
ປີຕໍ່ມາ	ສືບຕໍ່ຖາງຫຍ້າໃນລະດູຝົນ ຕາມຄວາມຕ້ອງການ ຈົນກວ່າວ່າ ເຮືອນຍອດ ຈະຈອດກັນລົມບູນ, ກວດກາຝັງການພື້ນຄືນຂອງຊີວະນາໆພັນ ແລະ ສືບຕໍ່ ຕິດຕາມ ບັນດາ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ປູກແລ້ວ ຕາມທີ່ຈຳເປັນ (ບົດທີ 7 ພາກ 4 ແລະ 5)

ຄອງບ້ານ ໄດ້ຂໍໃຫ້ແຕ່ລະຄອບຄົວພາຍໃນບ້ານ ປະກອບ ແຮງງານຜູ້ໃຫຍ່ຜູ້ນຶ່ງ ໃນແຕ່ລະມື້ ເພື່ອເຮັດວຽກຕາມຕາ ຕະລາງວຽກທີ່ວາງໄວ້. ເນື້ອທີ່ສູງສຸດ ທີ່ສາມາດປູກໄດ້ໃນ ແຕ່ລະປີ ຂຶ້ນກັບຈຳນວນຂອງບັນດາຄົວເຮືອນທີ່ມີການເຂົ້າ ຮ່ວມ. ໃນເມື່ອຂະໜາດຂອງຊຸມຊົນເພີ່ມຂຶ້ນໄດ້ກາຍມາ ເປັນຜົນກະທົບອັນດີອັນນຶ່ງ ໝາຍຄວາມວ່າເນື້ອທີ່ຂະ ໜາດໃຫຍ່ສາມາດທີ່ຈະປູກໄດ້ພຽງພໍເທົ່າໃດມື້ ຍ້ອນປັດ ໃຈ ກຳລັງແຮງງານ ຈາກແຕ່ລະຄົວເຮືອນ.

ກຳລັງແຮງງານທີ່ຈຳເປັນ ຕໍ່ກັບວຽກສ່ວນໃຫຍ່ (ຍົກເວັ້ນການປ້ອງກັນໄຟປ່າ) ແມ່ນຂຶ້ນກັບເນື້ອທີ່ (ເນື້ອທີ່ ປູກໃຫຍ່ເທົ່າໃດ ຍິ່ງຈຳເປັນຕ້ອງການກຳລັງແຮງງານ ຫຼາຍເທົ່ານັ້ນ). ໃນການປ້ອງກັນໄຟປ່າ, ທຶມເຝົ້າຍາມ ລະວັງ ໄຟປ່າຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງມີ 8 ຄົນ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ, ໂດຍບໍ່ນັບຂະໜາດຂອງເນື້ອທີ່ປ່ອນປູກ (ນັບແຕ່ 1 ໄຮ່ ຮອດ ປະມານ 50 ໄຮ່) ຕໍ່ກັບເນື້ອທີ່ຂະໜາດນ້ອຍ, ການ ປ້ອງກັນໄຟປ່າ ໄດ້ໃຊ້ກຳລັງແຮງງານຫຼາຍກວ່າ ກິດຈະ

ເນື້ອທີ່ - ຂຶ້ນກັບໜ້າວຽກ	ແຮງງານ ຄົນ/ວັນ/ໄຮ່		ຄວາມຕ້ອງການ ແຮງງານ/ເນື້ອທີ່			
	ການປູກ ປີທຳອິດ	ການຮັກ ສາປີທີ 2	1 ໄຮ່	10 ໄຮ່	50 ໄຮ່	
ກະຕຽມພື້ນທີ່	4 ຄົນ/ໄຮ່ ¹	4	0	4	40	200
ການປູກ	8 ຕົ້ນ/ຄົນ/ຊົ່ວໂມງ; ຫຼາຍກວ່າ 6 ຊົ່ວ ໂມງ, 500 ຕົ້ນ/ໄຮ່ ²	10	0	10	100	500
ການກຳຈັດວັດ ສະພິດ ແລະ ການໃສ່ນົມ	4ຄົນ/ໄຮ່, 4ຄັ້ງ/ປີ ¹	12	12	24	240	1200
ການຕິດຕາມ ກວດກາ	2 ຄົນ/ໄຮ່(ມີທາງ ເລືອກ?) ³	4	2	6	12	24
ການປ້ອງກັນ ໄຟ (2 ປີ)	ຂຶ້ນກັບອັດຕາສ່ວນ ຂອບເຂດເນື້ອທີ່ ⁴	-	-	4	12	28
ລວມສຳລັບໜ້າວຽກທີ່ຂຶ້ນກັບເນື້ອທີ່>>			48	404	1952	
ການປ້ອງກັນໄຟ (ບໍ່ຂຶ້ນກັບເນື້ອທີ່)	ປີທຳອິດ	ປີທີ 2	1 ໄຮ່	10 ໄຮ່	50 ໄຮ່	
ທິມງານສະກັດ ກິນ ແລະ ປ້ອງ ກັນໄຟ	90 ວັນ; 8ຄົນ/ມື້ ກວດກາໄດ້ຮອດ 5 0 ໄຮ່ ⁵	720	720	1440	1440	1440
ລວມຍອດທັງໝົດ>>			1488	1844	3392	

ຕາຕະລາງ 8.2: ປະເມີນຄວາມຕ້ອງການແຮງງານຕໍ່ວັນ ສຳລັບແຕ່ລະໜ້າວຽກ ຂອງການຟື້ນຟູປ່າ ທີ່ຫຼາຍກວ່າ 2 ປີ ຂຶ້ນໄປ. ທັງໝົດນັ້ນ ແມ່ນຍົກເວັ້ນວຽກປ້ອງກັນໄຟ ຊຶ່ງແມ່ນຂຶ້ນກັບເນື້ອທີ່. 1 ໄຮ່ (40x40 ມ) ເປັນຫົວໜ່ວຍຄິດໄລ່ມາດຕະຖານຂອງເນື້ອທີ່ດິນ. 1 ເຮັກຕາ = 6.25 ໄຮ່.

- 1 ເບິ່ງຕາມຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງຫຍ້າ
- 2 ຫຼຸດລົງ ຖ້າວ່າ ມີຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ເກີດໂດຍທຳມະຊາດ ຫຼື ແໜງຈາກຕໍ່ແລ້ວຈຳນວນນຶ່ງ
- 3 ສາມາດຫຼຸດລົງໄດ້ ໃນບ່ອນທີ່ເປັນເນື້ອທີ່ໃຫຍ່ໂດຍການເຮັດເປັນຕົວແບບພຽງ 2-3 ໄຮ່
- 4 ຂຶ້ນກັບຮູບຮ່າງ ແລະ ການກະຈາຍຂອງເນື້ອທີ່ປູກ (ປັບຕາມສະພາບ)
- 5 ຕ້ອງການທັງກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ

ຕາຕະລາງ 8.3: ຄວາມຕ້ອງການແຮງງານຕໍ່ວັນ ເພື່ອຟື້ນຟູປ່າ ໃນເນື້ອທີ່ 1-5 ໄຮ່ (ລວມເຖິງການປ້ອງກັນໄຟປ່າ) ຫຼາຍກວ່າ 2 ປີຂຶ້ນໄປ.

ເນື້ອທີ່ປູກ (ໄຮ່)	ຈຳນວນຂອງຄົວເຮືອນ ຢູ່ໃນຊຸມຊົນ			
	10	50	100	200
1	149	30	15	7
5	165	33	16	8
10	184	37	18	9
25	242	48	24	12
50	339	68	34	17

ກຳອິນໆ. ຢູ່ໃນບັນດາຊຸມຊົນຂະໜາດໃຫຍ່, ການແບ່ງປັນໜ້າທີ່ໃນການປ້ອງກັນໄຟ ໃນຈຳນວນຫຼາຍຄອບຄົວນັ້ນ ໄດ້ລຸດຜ່ອນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ຕໍ່ກັບຄວາມຕ້ອງການແຮງງານຕໍ່ຄົວເຮືອນ.

ນັບແຕ່ເລີ້ມໂຄງການຟື້ນຟູປ່າ, ຜູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມຈຳເປັນຕ້ອງຮູ້ຄຳນຶງເຖິງ ແຮງງານທີ່ຈະໃຊ້ເຂົ້າ ທັງໃນການປູກ ແລະ ໃນການດູແລຮັກສາຕົ້ນໄມ້ ໄປຈົນຮອດການປົກຄຸມຂອງເຮືອນຍອດຈະເກີດຂຶ້ນ ຊຶ່ງຫຼັງຈາກນັ້ນແລ້ວ ຈະບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງບົວລະບັດຫຍັງອີກເລີຍ.

ບັນດາຜູ້ທີ່ວາງແຜນໂຄງການ ຕ້ອງໄດ້ເບິ່ງເຖິງບັນຫາສຳຄັນອີກ ລະຫວ່າງແຮງງານ ທີ່ຈະອາສາສະໝັກເສຍສະຫຼະໃຫ້ ແລະ ອັດຕາເບຍມື້ ທີ່ຕ້ອງຈ່າຍໃຫ້ກັບແຮງງານທີ່ຈຳເປັນ. ຖ້າວ່າຊາວບ້ານຫາກເຫັນຄວາມສຳຄັນຂອງການຟື້ນຟູ ປ່າ ຕໍ່ກັບຜົນປະໂຫຍດຂອງຄອບຄົວ ພ້ອມທັງຂອງຊຸມຊົນແລ້ວ ເຂົາກໍ່ຈະມີແຮງຈູງໃຈທີ່ເຂັ້ມແຂງ, ໂດຍປົກກະຕິແລ້ວ ພວກເຂົາກໍ່ຈະເຮັດວຽກດ້ວຍຄວາມສະມັກໃຈເອງ. ການປ້ອງກັນໄຟ ແມ່ນເປັນຜົນປະໂຫຍດໂດຍກົງ ຕໍ່ຊຸມຊົນທັງໝົດ, ດັ່ງນັ້ນ ການເຄື່ອນໄຫວກິດຈະກຳນີ້ ຄວນຕ້ອງໄດ້ຮັບການຊຸກຍູ້ ສະໜັບສະໜູນດ້ວຍແຮງງານອາສາສະໝັກຂອງບ້ານ.

ຕາຕະລາງ 8.2 ແມ່ນແບບທີ່ຊ່ວຍໃນການຄິດໄລ່ຄວາມຕ້ອງການແຮງງານ ໃນລະຫວ່າງ 2 ປີ ທຳອິດ ຫຼັງການປູກ. ຫຼັງຈາກນັ້ນ ຄວາມຕ້ອງການແຮງງານ ກໍ່ຈະ

ຄ່ອຍຫຼຸດລົງແຕ່ກໍ່ອາດບໍ່ສະເໝີໄປ ຂຶ້ນກັບການປົກຄຸມຂອງເຮືອນຍອດ ແລະ ການແກ່ງແຍ້ງຂອງຫຍ້າ. ເພາະສະນັ້ນ ຈາກປີທີ 3 ໄປ ແຮງງານສຳລັບຖາງຫຍ້າ ແລະ ອື່ນໆຕ້ອງໄດ້ປະເມີນຄືນ ໄປຕາມແຕ່ລະກໍລະນີ ຂຶ້ນຢູ່ກັບສະພາບຂອງແຕ່ລະປ່າປູກ.

ດັ່ງນັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ແຈ້ງເຖິງກິດຈະກຳຕ່າງໆ ຂອງຊຸມຊົນພ້ອມກັບຄວາມຕ້ອງການ ທີ່ຈະໃຫ້ແຕ່ລະຄອບຄົວປະກອບ 1 ຄົນໃສ່ ໃນແຕ່ລະກິດຈະກຳ. ຈຳນວນວຽກທັງໝົດທີ່ໃຊ້ ຕໍ່ກັບ 1 ຄອບຄົວ ຈະລຸດລົງ ຕາມຈຳນວນຄອບຄົວໃນຊຸມຊົນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ. ຕາຕະລາງ 8.3 ສະແດງໃຫ້ເຫັນຈຳນວນແຮງງານຄົນ ທີ່ຕ້ອງການໃນແຕ່ລະມື້ ຈາກແຕ່ລະຄອບຄົວ ສຳລັບພື້ນທີ່ປູກທີ່ຕ່າງກັນ.

ມູນຄ່າ (ຕົ້ນທຶນ) ແມ່ນຫຍັງ?

ມູນຄ່າທີ່ຄິດໄລ່ເປັນເງິນ ແມ່ນປ່ຽນແປງໄປຕາມແຕ່ລະສະຖານທີ່ ໂດຍຂຶ້ນກັບສະພາບເງື່ອນໄຂຂອງທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຄິດໄລ່ມູນຄ່າແມ່ນໃຫ້ດຳເນີນໄປຕາມການແນະນຳດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ມູນຄ່າສວນກ້າ ລວມມີ i) ການກໍ່ສ້າງບ່ອນກ້າ ແລະ ຊຳເບຍ ແລະ ອຸປະກອນ ii) ບັນດາວັດຖຸໃຊ້ສອຍສິ້ນເບືອງ ແລະ iii) ເງິນເດືອນ ຫຼື ອັດຕາເບ້ຍມີ ສຳລັບຜູ້ຄຸ້ມຄອງ ການກ້າເບ້ຍໄມ້ ແລະ ບັນດາຜູ້ຊ່ວຍ.

ການກໍ່ສ້າງສວນກ້າເບ້ຍໄມ້ຊຸມຊົນ ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງສິ້ນເບືອງຫຼາຍ. ນຳໃຊ້ບັນດາວັດຖຸດິບທີ່ມີໃຫ້ພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ເຊັ່ນ: ໄມ້ໄຜ່, ສາມາດຊ່ວຍຮັກສາໃຫ້ຕົ້ນທຶນຫຼຸດລົງ. ການກ້າເບ້ຍໄມ້ ໃຊ້ເວລາຫຼາຍປີພໍສົມຄວນ, ດັ່ງນັ້ນ ຕົ້ນທຶນການກໍ່ສ້າງ ຈະເປັນພຽງແຕ່ສ່ວນໜ້ອຍຂອງຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ໃນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ເທົ່ານັ້ນ.

ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຕົ້ນທຶນການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ໂດຍການນຳໃຊ້ວັດຖຸພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ເຊັ່ນ: ຂີ້ແກບ ແລະ ຝຸ່ນປົ່ມໃບໄມ້ ທິດແທນການຊື້ປຸຍເຄມີ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ວັດຖຸດິບຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນເຫຼົ່ານັ້ນ ຈະໄດ້ມາລ້າງ ແຕ່ຢ່າລືມຄິດໄລ່ ເຂົ້າໃນຄ່າສິ້ນເບືອງແຮງງານ ແລະ ຄ່າຂົນສົ່ງໃນການເກັບທ້ອນໂຮມ. ໃນວຽກງານກ້າເບ້ຍໄມ້ມີພຽງແຕ່ຖົງພາສຕິກ ຫຼື ພາຊະນະບັນຈຸເທົ່ານັ້ນ ທີ່ບໍ່ສາມາດເອົາມາຈາກທຳມະຊາດໄດ້, ຖົງຢາງພາສຕິກ ບໍ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ເກີນ 1 ຄັ້ງ. ດັ່ງນັ້ນ ໃນ ລາຄາຂອງຖົງຢາງຈຶ່ງມີມູນຄ່າຕົ້ນທຶນທາງການເງິນສູງ.

ຜູ້ຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານວຽກງານ ສະເພາະ ກ້າເບ້ຍໄມ້ 1 ຄົນ ຄວນຈະມີຄວາມຮັບຜິດຊອບ ໂດຍລວມ ສຳລັບການດຳເນີນວຽກງານ ເພາະການກ້າເບ້ຍໄມ້ ຕ້ອງຮັບປະກັນວ່າ ບັນດາຕົ້ນໄມ້ທີ່ຖືກຜະລິດຈາກຊະນິດຕ່າງໆ ແມ່ນມີຄຸນນະພາບສູງພຽງພໍ ໃນເວລາປູກ. ອັນນີ້ອາດຈະເປັນເງິນເດືອນປະຈຳທີ່ ເຮັດວຽກເຕັມເວລາ ຫຼື ລ່ວງເວລາ ຂຶ້ນກັບຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ຜະລິດ. ແຮງງານເພີ່ມອາດຈະເປັນແບບຄວາມສະມັກໃຈ ຫຼື ການຈ່າຍອັດຕາຄ່າຈ້າງ ເປັນລາຍວັນ. ວຽກງານກ້າເບ້ຍໄມ້ຕາມລະດູການ ຊຶ່ງມັນຈະໜັກໜ່ວງທີ່ສຸດ ໃນເວລາກ່ອນການປູກ ແລະ ຈະເປົາບາງລົງ ໃນເວລາທີ່ປູກໄມ້ແລ້ວ.

ຕົວຢ່າງ ອັດຕາມູນຄ່າ ຢູ່ປະເທດໄທ (ປີ 2005) ການກ້າເບ້ຍໄມ້ຊຸມຊົນ ທີ່ມີຄວາມອາດສາມາດ ໃນການຜະລິດ 10,000-20,000 ເບ້ຍ ຕໍ່ປີ ສາມາດຕັ້ງລາຄາໄດ້ປະມານ 15,000-20,000 ບາດ ມູນຄ່າການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ ສະເລ່ຍ ປະມານ 2.0-2.5 ບາດ ຕໍ່ຕົ້ນ (ລວມທັງວັດຖຸ ແລະ ແຮງງານ) ເພາະສະນັ້ນ ມູນຄ່າຂອງຕົ້ນໄມ້ທີ່ຕ້ອງການປູກ 1 ໄຮຈະຕິກຢູ່ປະມານ 1,000-1,250 ບາດ (ສົມມຸດວ່າ ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງການປູກ ແມ່ນ 500 ຕົ້ນ ຕໍ່ໄຮ = US\$ 162-203 ຕໍ່ເຮັກຕາ).

ມູນຄ່າຕົ້ນທຶນ ໃນການປູກ, ການບົວລະບັດຮັກສາ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ ສາມາດແຍກອອກໄດ້ຄື: i) ວັດຖຸດິບ, ii) ແຮງງານ ແລະ iii) ຄ່າຂົນສົ່ງ ແລະ ບັນດາອຸປະກອນໃນການປູກ ລວມເຖິງຢາຂ້າຫຍ້າ, ປຸຍ, ຫຼັກໄມ້ໄຜ່ ແລະ ແຜ່ນເຈ້ຍກະດາດ ສຳລັບຕົ້ນໄມ້ແຕ່ລະຕົ້ນທີ່ປູກ ເພີ່ມ ຕົ້ນທຶນງົບປະມານສຳລັບປາ ໃນປະລິມານ 1-1.5 ລິດ ຕໍ່ໄຮ. ແຕ່ລະໄຮ ແມ່ນມີຄວາມຕ້ອງການປຸຍ 25 kg

(ເຄິ່ງເປົາ) ໃນປີທຳອິດ ໃສ່ 4 ເທື່ອ ແລະ ປີທີ 2 ແມ່ນ 3 ເທື່ອ ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຕື່ມມູນຄ່າຕົ້ນທຶນ ສຳລັບປຸຍ 3 ເປົາເຄິ່ງຕໍ່ໄຮ. ເຈ້ຍແກ້ດເປົາສຳລັບເຮັດແຜ່ນປົກຄຸມຮາກໄມ້ ເຊິ່ງສາມາດຊື້ເປັນກິໂລ ຢູ່ຕາມທ້ອງຕະຫຼາດ ແຕ່ກໍ່ສາມາດຂໍນຳເຈົ້າຂອງຮ້ານຄ້າພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອປະກອບສ່ວນສະໜອງໃຫ້ໂຄງການ ຫຼັກໄມ້ໄຜ່ ອາດຈະຊື້ ຫຼື ຕັດມາຈາກພື້ນທີ່ປ່າເຊື່ອມໂສມ ໂດຍໃຊ້ແຮງງານຢູ່ພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ຕາມລາຄາປະຈຸບັນ.

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແຮງງານແມ່ນກວມເອົາສ່ວນ ໃຫຍ່ ໃນງົບປະມານ, ລວມທັງການປ້ອງກັນໄຟປ່າດັ່ງນັ້ນ ຄວາມອາດສາມາດທາງດ້ານການເງິນ ຂອງການພື້ນພູປ່າໄມ້ ແມ່ນຂຶ້ນກັບຂອບເຂດທີ່ໃຊ້ຈ່າຍຄ່າແຮງງານເຊິ່ງບາງທີສາມາດທີ່ຈະປ່ຽນແທນໄດ້ດ້ວຍ ກຳລັງແຮງງານອາສາສະໝັກທີ່ປະກອບສ່ວນ ໂດຍປົກກະຕິແລ້ວ ໃນມື້ທີ່ມີການປູກ ມັນຈະມີເງື່ອນໄຂສະດວກໃນການຊອກຫາຄົນຈາກບັນດາໂຮງຮຽນ ແລະ ພວກທຸລະກິດພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນມາຊ່ວຍ. ການປ້ອງກັນໄຟປ່າ, ປົກກະຕິແລ້ວ ຈະແມ່ນລະບຸໃຫ້ເປັນວຽກອາສາສະໝັກ ໂດຍຊື່ວ່າ "ກິດຈະກຳຊຸມຊົນ" ໂດຍຄະນະອຳນາດການປົກຄອງບ້ານ ເພາະສະນັ້ນ ການຖາງຫຍ້າ ແລະ ການໃຊ້ປຸຍແມ່ນ 2 ກິດຈະກຳ ທີ່ຈຳເປັນຕ້ອງມີການໃຊ້ຈ່າຍຄ່າແຮງງານ ເພື່ອ ຄິດໄລ່ຄ່າແຮງງານ.

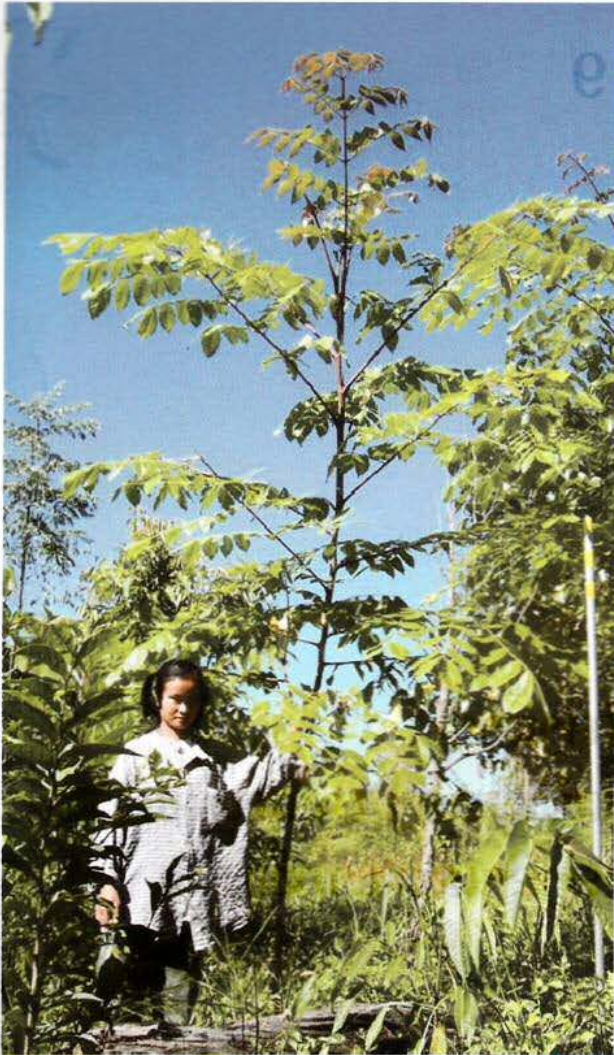
ໃນການຄິດໄລ່ຄ່າແຮງງານທັງໝົດ ແມ່ນເລີ່ມຕົ້ນດ້ວຍຕົວເລກ ໃນຕາຕະລາງ 8.2 ເບິ່ງບ່ອນຄວາມຕ້ອງການແຮງງານຕໍ່ໄຮ ສຳລັບການກະກຽມພື້ນທີ່, ການ ປູກ, ການຖາງຫຍ້າ ແລະ ການໃສ່ປຸຍ ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ການສະກັດກັ້ນໄຟໄໝ້ປ່າ. ລິບອອກກິດຈະກຳໃດ ນຶ່ງທີ່ແມ່ນການປະກອບສ່ວນຂອງອາສາສະໝັກ, ຈາກນັ້ນໃຫ້ຄິດໄລ່ຈຳນວນຄວາມຕ້ອງການແຮງງານ ຕໍ່ໄຮ ເຖິງ 2 ປີ. ຄູນຈຳນວນນັ້ນ ໃຫ້ຈຳນວນຂອງໄຮ ທີ່ຈະປູກ ແລະ ຄູນໃຫ້ອັດຕາຄ່າແຮງງານລາຍວັນ ພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຈະໄດ້ມູນຄ່າລາຄາລວມຂອງແຮງງານ ທີ່ຂຶ້ນກັບພື້ນທີ່. ຕໍ່ມາໃຫ້ພິຈາລະນາຂະໜາດຂອງຄວາມຕ້ອງການທີມງານປ້ອງກັນໄຟປ່າ. ຢູ່ໃນພາກເໜືອ ຂອງ ໄທ ປົກກະຕິການປ້ອງກັນໄຟ ແມ່ນຈຳເປັນທີ່ສຸດ 24 ຊົ່ວໂມງ ຕໍ່ມື້ ພາຍໃນ 90 ວັນ ຈາກກາງເດືອນມັງກອນ ເຖິງທ້າຍເດືອນເມສາ. ຄູນຈຳນວນຄົນ ໃນທີມປ້ອງກັນໄຟ ໃຫ້ຈຳນວນມື້ ທີ່ຕ້ອງການຍາມ ແລະ ອັດຕາແຮງງານຕໍ່ມື້ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ເປັນມູນຄ່າລວມ ຂອງຕົ້ນທຶນການປ້ອງກັນໄຟ ຕໍ່ປີ. ມູນຄ່າລວມຂອງການຂົນສົ່ງ ຂຶ້ນກັບໄລຍະທາງຈາກບ່ອນກ້າເບ້ຍໄມ້ ເຖິງສະຖານທີ່ປູກ ແລະ ຈຳຕ້ອງໄດ້ຄິດໄລ່ຕ່າງຫາກ.

ຊອກວິທີທາງເພື່ອເຮັດໃຫ້ຢ່າງໜ້ອຍ ການປ້ອງກັນໄຟຄວນເປັນການສະໝັກໃຈ ຂອງຊຸມຊົນເອງ, ມູນຄ່າລວມໃນປະຈຸບັນ ຂອງປະເທດໄທ ໂດຍປະມານ 10,000 ບາດ ຕໍ່ໄຮ (=US\$1,623/ເຮັກຕາ ໃນນັ້ນ ລວມທັງການຜະລິດເບ້ຍໄມ້, ວັດຖຸອຸປະກອນທັງໝົດ ແລະ ແຮງງານໃນການປູກ ການບົວລະບັດຮັກສາ ແລະ ການຕິດຕາມ ກວດກາ ກວມເອົາ 2 ປີຖ້າວ່າ ແຮງງານທັງໝົດ ແມ່ນ ການອາສາສະໝັກ ມູນຄ່າລວມຍອດຂອງເບ້ຍໄມ້ ແລະ ວັດຖຸ ຈະຕິກເປັນ 3,500 ບາດຕໍ່ໄຮ (=US\$ 571/ເຮັກຕາ).

ພາກທີ 9

ຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ
ເພື່ອການພື້ນຟູປ່າ ຢູ່ເຂດພາກເໜືອ ຂອງ ປະເທດໄທ
ແລະ ໃນບັນດາປະເທດ ຂອງຂົງເຂດພາກພື້ນ





Gmelina arborea. ເປັນປະເພດໄມ້ໃບກວ້າງ ເຮັດໃຫ້ຄວາມ
ປົກຄຸມຂອງປ່າຕືບ, ເປັນຮົ່ມເງົາ ຊຶ່ງຄວາມກວ້າງຂອງຮົ່ມ
ຫຼາຍກວ່າ 3 ແມັດ. (ຮູບເທິງ).

Acrocarpus fraxinifolius, ຫຼັງຈາກປູກໄດ້ 17 ເດືອນ ມີ
ຄວາມສູງ 4 ແມັດ. (ຮູບຊ້າຍ)



ເຕັກນິກແບບງ່າຍໆກໍ່ສາມາດຫຍໍ້ເວລາການຜະລິດເບ້ຍໄມ້ໄດ້

ເຊັ່ນຕົວຢ່າງການປາດເບືອກແກ່ນໄມ້ແຕ່ໃຫ້ແຕກຈະຫຍໍ້ໄລຍະການຟັກຕົວຈາກ
ຫຼາຍກວ່າ 1 ປີ ມາເປັນ 19 ມື້ ເຮັດໃຫ້ສາມາດທີ່ຈະພ້ອມປູກພາຍໃນ 14
ເດືອນ

ຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງເພື່ອການຟື້ນຟູປ່າ ໃຫ້ແກ່ພາກເໜືອ ຂອງໄທ ແລະ ໃນບັນດາປະເທດຂອງເຂດພາກພື້ນ

ໃນບາກນີ້ ສະເພາະໃນປື້ມຄື: ບັນທຶກສາລາວ ພວກເຮົາໄດ້ພົບ ແລະ ລຽບລຽງເອົາແກ່ 14 ຊະນິດ ມາເປັນຕົວຢ່າງ ສຳລັບພັນໄມ້ ເພື່ອເປັນໂຄງສ້າງໃນການຟື້ນຟູປ່າ ແກ່ສວນໃນປື້ມຄື: ບັນທຶກສາລາວ ເຂົາເຈົ້າໄດ້ສະເໜີເຖິງ 29 ຊະນິດ ທີ່ສາມາດນຳມາໃຊ້ ໂດຍໜ່ວຍງານຟື້ນຟູປ່າ ທີ່ໄດ້ປະຕິບັດມາແຕ່ ປີ 1994 (ໃນນັ້ນ ເຂົາເຈົ້າໄດ້ອີງໃສ່ມາດຕາການ ທີ່ໄດ້ກ່າວໄວ້ ໃນພາກທີ 5, ຂໍ້ທີ 1). ທິດສະດີ ຈາກບົດຮຽນບອກວ່າ ກອນທີ່ຈະຄັດເລືອກຊະນິດໄມ້ໂຄງສ້າງໃດກໍ່ຕາມ ເລືອນຳມາປູກ ກອນອິນຜົດ ແມ່ນໃຫ້ກວດກາໃຫ້ໝັ້ນໃຈ ວ່າຊະນິດພັນໄມ້ນັ້ນ ແມ່ນຊະນິດພັນທ້ອງຖິ່ນນັ້ນ ແລະ ລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານຳທະເລ ກໍ່ຕົກຢູ່ໃນຂອບເຂດຂອງຊະນິດພັນທີ່ໄດ້ຄັດເລືອກນັ້ນ. ໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າພື້ນຟູປ່າ ທີ່ມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່ (FORRU-CMU) ໄດ້ທົດສອບປູກ 400 ຊະນິດ ພັນໄມ້ ຢູ່ໃນລະດັບ ສູງກວ່າ 1,100 ມ ທີ່ພາກເໜືອ ຂອງ ປະເທດໄທ ແຕ່ວ່າວຽກງານການຄົ້ນຄວ້ານີ້ ຍັງບໍ່ທັນສຳເລັດ, ພວກເຮົາຕ້ອງໄດ້ເກັບກຳຂໍ້ມູນໃໝ່ອີກ ແລະ ບົບປູກລາຍການຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເພື່ອເປັນຂໍ້ແນະນຳໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ. ບັນດາຊະນິດທີ່ກ່າວນັ້ນ ບໍ່ທັນໄດ້ ວິບັນຊີໃນປື້ມຕົວນີ້ ແຕ່ກໍ່ບໍ່ໝາຍຄວາມວ່າ ມັນຈະປູກບໍ່ໄດ້ ຫຼື ບໍ່ທັນຄວນປູກ. ເພື່ອເປັນການແນະນຳເພີ່ມເຕີມ ໃນ ການຄັດເລືອກຊະນິດພັນໄມ້ ຫຼື ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມນັ້ນ ໃຫ້ຕິດຕໍ່ໄດ້ເຖິງ FORRU-CMU. ການແນະນຳໂຄງສ້າງ ເພື່ອການຄັດເລືອກແຕ່ລະຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ໄດ້ສະເໜີໃນຂ້າງລຸ່ມນີ້.

ມັນເກີດຢູ່ໃສ?

ຂໍ້ມູນນີ້ ສາມາດຫາໄດ້ໃນປື້ມເອກະສານພິດສາດ ຂອງ ເຂດພາກພື້ນ ແລະ ຢູ່ທ້ອງສັງລວມພິດຊາກແຫ່ງ ໂດຍສະ ເພາະ ຢູ່ໃນປະເທດລາວເຮົາ ກໍ່ແມ່ນ ທີ່ມະຫາວິທະຍາໄລ ແຫ່ງຊາດ. ແຕ່ໃນ ສປປ ລາວເຮົາ, ຄວາມຮູ້ທ້ອງຖິ່ນກໍ່ ຊ່ວຍໄດ້ເໝືອນກັນ.

ລັກສະນະຄວາມແຕກຕ່າງຂອງແຕ່ລະຊະນິດ ພັນ ມີຫຍັງແດ່?

ຊະນິດພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ແມ່ນຫຍັງ?

ຜົນການສຶກສານີ້ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນມາຈາກດອນທົດລອງ ຂອງໜ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າພື້ນຟູປ່າ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນມາ ຈາກການບັນທຶກປຶກສອງ ຫຼັງຈາກການປູກ (ເບິ່ງຕື່ມພາກ 5, ທົວຂໍ້ 3). ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການດົງດູດສັດ ຂອງແຕ່ລະຊະ ນິດພັນໄມ້ ເພື່ອກະຈາຍພັນ ແມ່ນມາຈາກການສັງເກດ ໂດຍກົງ ໃນດອນຕົວຢ່າງ ທີ່ປູກມາໄດ້ 7 ປີແລ້ວ.

ເບ້ຍໄມ້ທີ່ປູກນັ້ນ ເຕີບໂຕແນວໃດ?

ການແນະນຳທ້ວໄປ ກ່ຽວກັບການເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນໄມ້ນັ້ນ ໃຫ້ເບິ່ງຕື່ມໃນພາກ 6. ໃນທີ່ນີ້ພວກເຮົາໄດ້ສະເໜີວິທີການ ຕ່າງໆຂອງແຕ່ລະຊະນິດ ຊຶ່ງໄດ້ມາຈາກສວນກ້າເບິ່ງໄມ້ ທົດລອງຂອງ FORRU. ສຳລັບທຸກໆຊະນິດ ໃຫ້ເກັບແກ່ນ ຈາກຫຼາຍກວ່າ 10 ຕົ້ນຂຶ້ນໄປ ທີ່ມາຈາກເຂດໃກ້ຄຽງຂອງ ປ່ອນທີ່ຈະປູກນັ້ນ ເພື່ອເປັນການຮັກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງເຊື້ອພັນ.

ໃນ ການຈັດລັກສະນະ ຂອງແຕ່ລະຊະນິດພັນໄມ້ນັ້ນ ໄດ້ ຈັດຢູ່ໃນລັກສະນະທີ່ພົ້ນເດັ່ນ ຂອງແຕ່ລະຊະນິດ ໂດຍອີງ ໃສ່ ການສຶກສາຕົວຢ່າງຊາກແຫ້ງພຶດ ໃນຫໍພັນ ໄມ້. ມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່. ສະເພາະ ການບັນລະ ຍາຍໃນພາສາລາວນີ້ ສ່ວນໃຫຍ່ກໍ່ກ່າຍແບບຈາກເອກະ ສານດັ້ງເດີມ ທີ່ເປັນພາສາອັງກິດ ແລະ ສ່ວນໜຶ່ງກໍ່ໄດ້ປັບ ໃຫ້ເປັນຄຳສັບວິທະຍາສາດຂອງລາວ ໂດຍສູນຄົ້ນຄວ້າປ່າ ໄມ້ ສົມທົບກັບບັນດາອາຈານ ຈາກພາກວິຊາປ່າໄມ້, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ຈະປູກ ແລະ ບົວລະບັດຮັກສາເບ້ຍໄມ້ແນວໃດ?

ສະເໜີໃຫ້ເບິ່ງ ວິທີການປູກ ແລະ ການບົວລະບົດຮັກສາ ລວມ ໃນພາກທີ 7. ໃນທີ່ນີ້ ພວກເຮົາໄດ້ສະເໜີບາງຈຸດ ພິເສດ ສະເພາະກັບແຕ່ລະຊະນິດ ໂດຍອີງໃສ່ຜົນຂອງການ ທົດລອງ ຂອງ FORRU ແຕ່ທັງໝົດນັ້ນ ຈະບໍ່ຕ້ອບສະໜອງ ຄົບຖ້ວນ ຕໍ່ວັນນະວັດວິທະຍາ.

ຊະນິດພັນໄມ້ຕ່າງໆນີ້ ໃຊ້ປະໂຫຍດຫຍັງແດ່?

ການຟື້ນຟູປ່ານີ້ ຕາມຈຸດປະສົງໃຫຍ່ແລ້ວ ແມ່ນເພື່ອຟື້ນຟູ ຄົນຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງທຳມະຊາດ ແຕ່ກໍ່ບໍ່ປະຕິເສດ ຊະນິດພັນທີ່ຈະນຳມາເປັນປະໂຫຍດ ທາງດ້ານເສດຖະກິດ ສະນັ້ນ ໃນນີ້ຈຶ່ງມີການສະເໜີການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດຂອງ ແຕ່ລະຊະນິດພັນ. ຂໍ້ມູນຂອງຊະນິດພັນໄມ້ທີ່ມາເປັນໄມ້ ໂຄງສ້າງນີ້ ແມ່ນເປັນປະໂຫຍດໃນການນຳໃຊ້ຂອງຊຸມ ຊົນ. ແຕ່ຖ້າວ່າ ຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນຢານັ້ນ ບໍ່ໃຫ້ສະເໜີການນຳ ໃຊ້ໃນທີ່ນີ້ ໂດຍທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບການແນະນຳຈາກອົງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງກັບເລື່ອງການຢາ.

Albizia chinensis (Osbeck) Merr.

(LEGUMINOSAE, MIMOSOIDEAE)

> Silk Tree > ກີກພະຄາງ

ເປັນໄມ້ບໍ່ລົ່ນໃບ, ສູງ 23 ມ, ເສັ້ນວັດຮອບເຖິງ 52 ຊມ, ພົບເຫັນໂດຍທົ່ວໄປ ໃນປ່າປະສົມ ໂດຍສະເພາະ ໃນປ່າພື້ນຟູ.

ເບືອກຕົ້ນ :

ເມື່ອຍາຍັງອ່ອນເປັນສີນ້ຳຕານອ່ອນ ປຸງເປັນສີດຳປົນສີເທົາເຂັ້ມໜາ ແລະ ມີຮອຍແຕກບາງໆ ກິ່ງງ່າມີຮູອາກາດນ້ອຍໆ (lenticel) ສີເທົາ.

ໃບ :

ລຽງແບບວິນຮອບ, ໃບປະສົມແບບຂົນນົກສອງຊັ້ນ, ຂະໜາດໃບ ຍາວ 20-15 x 14-16 ຊມ, ກ້ານໃບຊັ້ນທີ 1 ລຽງກົງກັນຂ້າມກັນ 9-13 ຄູ່, ກ້ານໃບປະສົມ (rachis) ສີນ້ຳຕານ ມີຂົນລະອຽດສີນ້ຳຕານອ່ອນ ແຕ່ລະກ້ານ ມີໃບຍ່ອຍ 17-33 ຄູ່ ອອກກົງກັນຂ້າມກັນ, ໃບຍ່ອຍຮູບຫອກ ທີ່ບໍ່ເປັນລະບຽບ, ປາຍໃບເປັນມົນ, ກົກໃບຕັດມົນຫາແຫຼມ, ບໍ່ມີກ້ານໃບ. ໃບດ້ານນຶ່ງສະຫຼງ, ຂອບໃບລຽບ ມີຂົນສີນ້ຳຕານ, ແຜ່ນໃບ ຂະໜາດ 7x3 ມມ, ຫຼັງໃບກ້ຽງ ສີຂຽວ, ທ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນມີຂົນທ່າງໆ ໂດຍສະເພາະ ເທິງເສັ້ນກ່າງໃບ, ໃບຈະຫຸບໃນຕອນກາງຄືນ, ກ່າງໃບແບບຂົນນົກ ບັງວໄປດ້ານນຶ່ງ, ກ້ານໃບຍາວ 4-5 ຊມ. ມີ ຕ່ອມ ແລະ ມີຂົນສີຂາວທີ່ກົກຫຼືໃບບາງ, ຮູບວົງມົນ ບໍ່ເປັນລະບຽບ ຂະໜາດ 15x10 ມມ.

ດອກ:

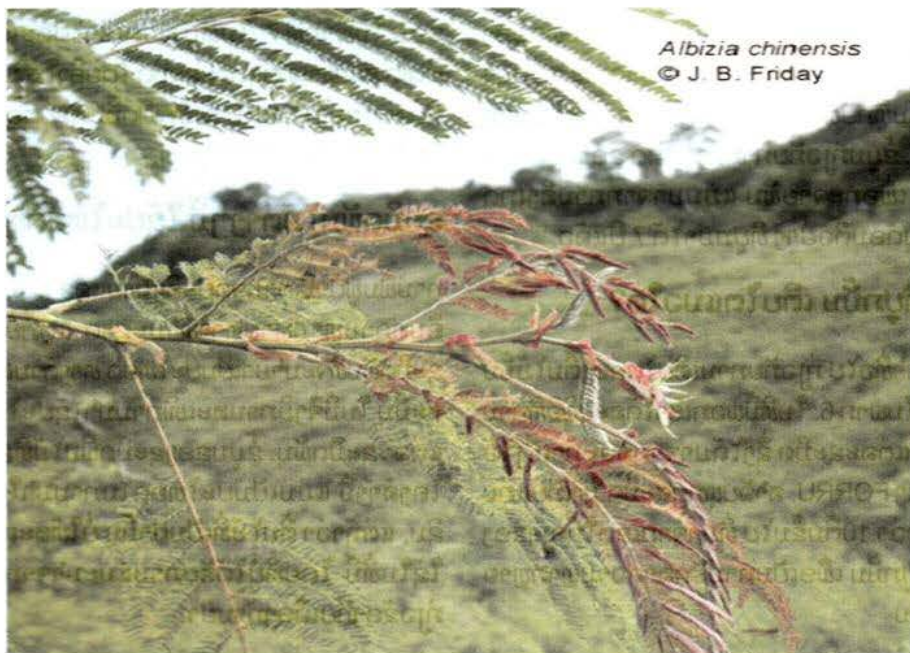
ເປັນຊໍ່ 8 ຂະແໜງ (panicle) ແຍກເປັນຊໍ່ກົມນ້ອຍໆ, ມີກິ່ນຫອມ, ດອກຍ່ອຍທີ່ຢູ່ກາງຊໍ່ໃຫຍ່ກວ່າດອກອ້ອມໆ, ຊັ້ນກົບລ້ຽງ ສີເຫຼືອງອ່ອນ ຍາວ 4 ມມ. ຊັ້ນກົບດອກດ້ານນອກ ສີຂາວປົນຄຶມ ຍາວກວ່າຊັ້ນກົບລ້ຽງໜ້ອຍນຶ່ງ, ເກສອນຜູ້ມີຫຼາຍ, ລະອອງເກສອນສີເຫຼືອງອ່ອນຈິດ, ກ້ານຊູຍາວກວ່າດອກກົບ, ສ່ວນລຸ່ມຂອງກ້ານສີຂຽວອ່ອນ, ສ່ວນເທິງສີຂຽວ.

ໝາກ :

ໝາກແປ ແຕກຕາມລວງຍາວເມື່ອສຸກ, ສີນ້ຳຕານອ່ອນ, ຂະໜາດ ເຖິງ 135 x 21 x 1,8 ມມ. ແຕ່ລະໝາກ ມີ 9-13 ແກ່ນ ສີຂຽວເຂັ້ມ, ຮູບໄຂ່, ແກ່ນຂະໜາດ 5 x 4 ມມ.

ແຫຼ່ງກຳເນີດ:

ເປັນພື້ນທີ່ເປີດແປນ ບໍລິເວນທີ່ດິນເຊື່ອມໂຊມ ແລະ ໃນຂັ້ນທົ່ວຂອງປ່າດົງດິບປະສົມ + ປ່າລົ່ນໃບ ແລະ ບໍລິເວນທີ່ເຊື່ອມໂຊມ ໃນປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າດົງດິບ+ປ່າໃບເຂັ້ມ ລະດັບຄວາມສູງ 350 - 1,450 ມ.



Albizia chinensis © J. B. Friday

ການນຳໃຊ້:

ເປັນໄມ້ເນື້ອອ່ອນ, ນ້ຳໜັກເປົາ ໃຊ້ກັນທົ່ວໄປໃນການປຸກເຮືອນ ແລະ ການສ້າງຂົວຕໍ່ເຮືອ, ເຄື່ອງໃຊ້ໃນເຮືອນ ຜູ້ ແລະ ຕົບແຕ່ງພາຍໃນ, ເຜົາເຮັດຖ່ານ ແລະ ໄມ້ພິນ, ໃບສາມາດເປັນອາຫານສັດ ແຕ່ມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ, ໃຊ້ເປັນແລວກັນລົມໃນສວນກາເຟ ແລະ ໃຊ້ປັບປຸງດິນ.

ເບ້ຍ:

- **ໃບລ້ຽງ:** ໜາ ແລະ ຊຽວ (leathery) ປົງອອກກົງກັນຂ້າມ ຮູບຂອບຂະໜານ ປາຍເປັນມົນ, ກົກເປັນຮູບຫອກ, ຂອບໃບລຽບ, ກ້ານໃບບໍ່ມີຂົນດ້ານໃນ ແລະ ດ້ານນອກສີຂຽວອົມຊຶມພູອ່ອນ ບໍ່ເຫັນເສັ້ນໃບ.
- **ໃບ:** ໃບປະສົມ, ໃບລ້ຽງອອກກົງກັນຂ້າມເປັນໃບປະສົມລົມແບບຂັ້ນດຽວ ມີໃບຍ່ອຍລຽງກົງກັນຂ້າມກັນ 5 ຄູ່ ໃບຍ່ອຍເປັນຕົງແຫຼມ ໃບຖັດໄປແຍກເປັນສອງໃບ (bifoliate).
- **ແຕ່ລະໃບ ມີໃບຍ່ອຍ (secondary leaflet)** 8 ຄູ່ ຮູບຂອບຂະໜານບໍ່ເປັນລະບຽບ ປາຍໃບແຫຼມ, ກົກໃບເປັນຮູບຫຼັ່ມບັງວ, ຂອບໃບລຽບ, ຫຼັງໃບບໍ່ມີຂົນ ສີຂຽວອ່ອນ, ດ້ານທ້ອງໃບສີຂຽວປົນເທົາ, ມີຂົນນ້ອຍໆ ສີຂາວ ຫ່າງຈາກເທິງເສັ້ນກ່າງໃບ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນທີ່ຢູ່ກ້ອງໃບລ້ຽງທຳອິດສີຂຽວອ່ອນ ຫາຂາວອົມຊຶມພູ ແລະ ປ່ຽນເປັນສີຂຽວອ່ອນ ບໍ່ມີຂົນ ມີລາຍເສັ້ນຕາມລວງຍາວຂອງໃບລ້ຽງສີຂຽວອ່ອນ ບໍ່ມີຂົນປ້ອງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ມີຂົນສີລະອຽດສີຂາວ ຫ່າງໆ.

ໃບ:

ເປັນໃບປະສົມແຍກເປັນສອງໃບ (bifoliate) ລຽງແບບສະຫຼັບໃບທຳອິດ 3 ໃບ, ຂະໜາດ 19 x14, 17 x10 ແລະ 29 x15 ມມ, ໃບຍ່ອຍຮູບຂອບຂະໜານ, ບໍ່ເປັນລະບຽບ, ປາຍແຫຼມກົກໃບເປັນຮູບຫຼັ່ມບັງວ ຂອບໃບລຽບ ໃບຍ່ອຍ 16 - 24 ຄູ່ ຂະໜາດ 7 - 8 x 2,5 ມ. ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວສົດບໍ່ມີຂົນ, ດ້ານທ້ອງສີຂຽວປົນເທົາອ່ອນ, ມີຂົນສີຂາວນ້ອຍໆ ເທິງເສັ້ນກ່າງໃບ.

- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນໃບ:** ເສັ້ນກ່າງໃບບໍ່ຢູ່ທາງກາງ (eccentric) ສີຂຽວອ່ອນ ມີເສັ້ນໃຫຍ່ 3 ເສັ້ນ.
- **ກ້ານໃບ:** ຍາວ 5 - 15 ມມ ສີຂຽວ ມີຂົນສີຂາວໂຄ້ງໆ.
- **ກ້ານໃບຍ່ອຍ (petiolule):** ຍາວ 1 ມມ ສີຂຽວອ່ອນ ອ່ອນ ມີຂົນສີຂາວໂຄ້ງໆ.
- **ກ້ານປະສົມ (rachis):** ສີຂຽວອ່ອນ ມີຂົນສີຂາວໂຄ້ງໆ.
- **ຫຼໍ່ໃບ:** ຍາວ 2 ມມ ຕັ້ງຊື່ແລບ ແລະ ຍາວ ສີຂຽວອ່ອນ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກທີ່ເປັນສີນ້ຳຕານ ໃນຊ່ວງເດືອນມັງກອນ - ກຸມພາ ປະໄວ້ໃຫ້ແຫ້ງ ແລະ ແຕກອອກເອງ ເກັບແກ່ນອອກ ແລ້ວແຊ່ລົງໃສ່ນ້ຳອຸ່ນ ປະໄວ້ໃຫ້ເຢັນ ເມື່ອແກ່ນໂພງຂຶ້ນ ຈຶ່ງນຳໄປບົງໃສ່ໜານກ້າທີ່ມີແສງອ່ອນໆ ອັດຕາການອອກ ງອກທີ່ຄາດຫວັງ (GR) ຢ່າງໜ້ອຍ 20% ໃນຊ່ວງເວລາ 30 - 17 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເບົ້າ ປູກເມື່ອສູງໄດ້ ປະມານ 5 ຊມ ຢ່າໃຫ້ກະທົບກະເທືອນເຖິງລະບົບຮາກ ທີ່ກຳລັງພັດທະນາຢ່າງວ່ອງໄວ, ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກ ໃນລະດູທີ 2 ຫຼັງຈາກເກັບແກ່ນ.



Castanopsis acuminatissima (B1) A. DC.

(FAGACEAE)

> Berangen, Saninten > ກໍ່ເດືອຍ

ເປັນໄມ້ບໍ່ລົ້ນໃບ ຂະໜາດກາງ ສູງ 25 ມ, ເສັ້ນວັດຮອບ 102 ຊມ, ພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ.

ເປືອກຕົ້ນ:

ເມື່ອອາຍຸແກ່ ເປືອກໜາຂຶ້ນ ແຕກຕົ້ນເປັນຮ່ອງຕາມລວງ ຍາວຂອງລໍາຕົ້ນ ສີນໍ້າຕານປົນເທົາ ແລ້ວສຸດທ້າຍກໍ່ກາຍເປັນສີນໍ້າຕານ.

ໃບ:

ລຽງແບບວົນຮອບ ໃບດ່ຽວແຜ່ນໃບໜຽວ ຮູບຂອບຂະໜານຫາຮູບຫອກ, ປາຍໃບ ແລະ ກົກໃບແຫຼມ ຂອບໃບເປັນຄັ້ນ ປາຍໃບສ່ວນເທິງເປັນແຂ້ວເລື້ອຍຕື່ນໆ ຂະໜາດ 10 - 15 x 3 - 5 ຊມ, ຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມ ບໍ່ມີຂົນທ້ອງໃບສີຂຽວປົນເຫຼືອງອ່ອນ ມີຂົນສີຂາວທ່າງໆ ເສັ້ນກ່າງໃບຊັດເຈນເສັ້ນກ່າງໃບດ້ານຂ້າງບາງ 11-13 ຄູ່ ເສັ້ນໃບຍ່ອຍເປັນຊັ້ນຂຶ້ນໃຕ້ ກ້ານຍາວ 8 - 15 ມມ.

ດອກ:

ເປັນຊໍ່ແທ້ນອອກທາງປາຍກິ່ງ ຫຼື ໃນງ່າມໃບ. ຊໍ່ດອກແຕກຂະແໜງ (panicle) ເປັນຊໍ່ແລບໆ (spike) ຕັ້ງຊໍ່ດອກແຍກເພດ, ເປັນຈຳນວນຫຼາຍ ມີກິ່ນຫອມ ດອກຍາວປະມານ 5 ມມ. ກົບຂອງດອກໂຕຜູ້ສີເຫຼືອງອ່ອນ ເກສອນຜູ້ມີຫຼາຍ ແລະ ຊັດເຈນ ລະອອງເກສອນ (ອັບເລນູ) ສີເຫຼືອງອ່ອນຈືດ ກ້ານຊູສີຂາວ ດອກແມ່ບໍ່ຊັດເຈນ ບໍ່ມີກົບ ເບິ່ງຄ້າຍກັບກົບດອກບໍ່ມີກິ່ງ ກ້ານ ເກສອນໂຕແມ່ 3 ອັນ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

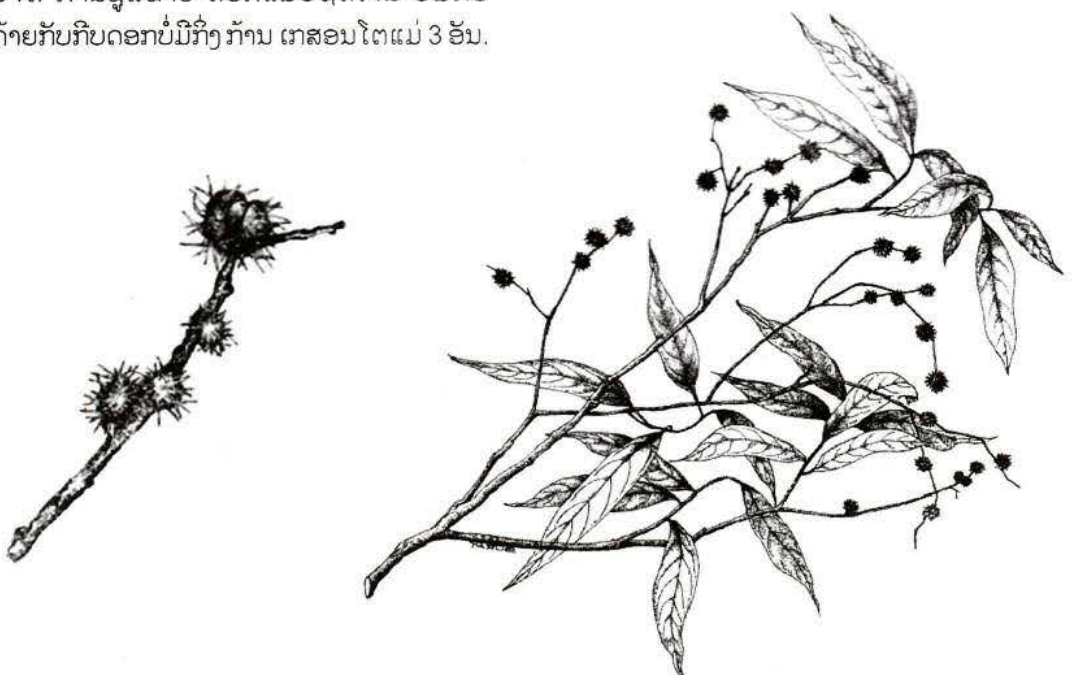
ຄ້າຍປະເພດຖົ່ວ (nut) ມີກາບຮູບຖ້ວຍ (cupule) ທີ່ມີໜາມປົກຫຸ້ມທັງໝົດ ໝາກອ່ອນມີກາບ ຫຸ່ມສີຂຽວ, ເມື່ອສຸກເປັນສີນໍ້າຕານອ່ອນ ໜາມແຕກຂະແໜງແຫລມ ແລະ ມີຂົນລະອຽດໜາມຈະປົດຜິວ ຂອງກາບບໍ່ໝົດ ແກ່ນຂະໜາດ 8-10x7-8 ມມ. ທາງໃນມີ 1 ແກ່ນ ສີນໍ້າຕານ (ສັງເກດທີ່ຮູບໜ້າ130) ສັດຊ່ວຍກະຈາຍພັນ.

ແຫຼ່ງກຳເນີດ:

ປ່າດົງດິບປະສົມ+ປ່າໃບລົ້ນ ປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າດົງດິບ+ປ່າໃບເຂັ້ມ ລະດັບຄວາມສູງ 760 - 2,100 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ເປັນໄມ້ທີ່ໃຊ້ທົ່ວໄປ ໃນການກໍ່ສ້າງເຖິງວຽກໜັກ, ເຄື່ອງໃຊ້ໃນເຮືອນ, ຕູ້ ແລະ ຕົບແຕ່ງພາຍໃນ, ໄມ້ອັດ, ໄມ້ແຜ່ນບາງ ແລະ ໄມ້ຟິນ. ໝາກກິນໄດ້ ລວມທັງນົກ ແລະ ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມ ທີ່ສາມາດກິນໝາກ, ລໍາຕົ້ນ ແລະ ກິ່ງສາມາດນຳໃຊ້ປູກເທັດ, ໃບສາມາດເປັນອາຫານສັດເປືອກເປັນຢາລະບາຍ.



ເບ້ຍ:

- **ໃບລ້ຽງ:** ບໍ່ພົ້ນໜ້າດິນ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນທີ່ຢູ່ກ້ອງໃບລ້ຽງບໍ່ພົ້ນຂຶ້ນມາ ສ່ວນທີ່ຢູ່ເທິງໃບລ້ຽງທີ່ກົກໃບສີເຫຼືອງອ່ອນ ສ່ວນອື່ນສີຂຽວປົນນ້ຳຕານເຂັ້ມ ມີຂົນສີຂາວປົນທ່າງ ແລະ ມີດົວເສັ້ນສີຂຽວປົນນ້ຳຕານຈາງໆ ບ້ອງສີຂຽວປົນນ້ຳຕານມີຂົນສັ້ນສີຂາວຄົມໜາແໜ້ນ ທີ່ຂໍ້ທຳອິດມີຫູໃບ ຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ມີຕຸ່ມຕາສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ ມີຂົນສີຂາວໝົນ.
- **ໃບ:** ລຽງແບບສະຫຼັບໃບດ່ຽວ ແຜ່ນໃບໜາ ຮູບຫອກປາຍຮຽວແຫຼມ ກົກໃບເປັນຮູບຫຼິ້ນ ຂອບໃບລຽບ ແຜ່ນໃບ 3 ໃບທຳອິດ ມີຂະໜາດ 41 x 18.46 x 21 ແລະ 52 x 19 ມມ. ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວອ່ອນຫາຂຽວ ຂອບໃບສີຂຽວຈິດ ມີຂົນສີຂາວທ່າງໆ ດ້ານທ້ອງຂຽວ ມີຂົນທ່າງໆ ສ່ວນໃຫຍ່ປົນຢູ່ຕາມເສັ້ນກ່າງໃບ ແຜ່ນໃບອ່ອນ ມີສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ.
- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນໃບ:** ແບບຂົນນົກ ເສັ້ນໃບຂ້າງ 4 - 5 ຄູ່ ອອກເກືອບກົງກັນຂ້າມ ຫຼື ສະຫຼັບສີຂຽວອ່ອນ ເສັ້ນໃບຢ່ອຍສານເປັນດາງແຫ.

- **ກ້ານໃບ:** ຍາວ 1 ມມ ສີຂຽວອ່ອນ ມີຂົນສີຂາວ.
- **ຫູໃບ:** ຍາວ 22 ມມ ຕັ້ງຊື່, ແລບ ແລະ ຍາວ ສີຂຽວອ່ອນ ນ້ຳຕານເຂັ້ມ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກສີນ້ຳຕານ ໃນຊ່ວງ ເດືອນກັນຍາ - ພຶດສະພາ ແກະເອົາກາບຫຸ້ມໝາກອອກ ແຊ່ລົງໃສ່ນ້ຳ 12 - 24 ຊົ່ວໂມງ ແລ້ວນຳໄປບົງໃສ່ໜານກ້າ ທີ່ມີແສງອ່ອນໆ ລະວັງຢ່າໃຫ້ສັດລ້ຽງດ້ວຍນົມຂະໜາດນ້ອຍມາກິນ, ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງ (GR) ຢ່າງໜ້ອຍ 50% ໃນຊ່ວງເວລາ 13 - 62 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເບົ້າປູກເມື່ອສູງໄດ້ປະມານ 5 ຊມ ລະວັງຢ່າໃຫ້ກະທົບກະເທືອນຕໍ່ລະບົບຮາກທີ່ກຳລັງພັດທະນາຢ່າງໄວວາ ເບ້ຍໄມ້ຄວນທີ່ຈະພ້ອມປູກ ໃນລະດູທີສອງ ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ.



Cinnamomum iners Reinw ex Bl.

(LAURACEAE) < Clove Cinnamon, Wild Cinnamon > ແຄຫອມ, ຈວງ

ເປັນໄມ້ບໍ່ລົ່ນໃບ, ຂະໜາດກາງ ແທກທັງເຮືອນຍອດ ສູງ 16 ມ, ເສັ້ນວັດຮອບລຳຕົ້ນ 57 ຊມ, ພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ.

ເບືອກຕົ້ນ:

ບາງຫາໜາເລັກໜ້ອຍ ເກືອບຈະລຽບກັງ ສີຄືມຫາສີເທົາເຂັ້ມ ມີຮູອາກາດສີນ້ຳຕານຈິດ ນ້ຳຢາງມີກິ່ນອົບເຊຍ.

ໃບ:

ລຽງແບບວົນຮອບ ເບິ່ງຄ້າຍຄືການຈັດລຽງແບບກົງກັນຂ້າມ ໃບດ່ຽວ ແຜ່ນໃບໜຽວ ຮູບຂອບຂະໜານຫາຮູບຫອກ ແລະ ປາຍເປັນມົນຫາແຫຼມ ກົກໃບເປັນມົນຫາສອບແຫຼມ, ຂອບໃບລຽບ ຂະໜາດ 14- 24 x 4 - 8 ຊມ ຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມເປັນມັນບໍ່ມີຂົນ ທ້ອງໃບສີຂຽວປົນເຫຼືອງໝົນ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະຢູ່ເທິງເສັ້ນກ່າງໃບ ໃຫຍ່ ເສັ້ນກ່າງໃບດ້ານຂ້າງກົງກັນຂ້າມ ແລະ ເລີ່ມຈາກກົກຂອງແຜ່ນໃບເສັ້ນໃຍອື່ນໆ ພາງໆເສັ້ນໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ, ກ້ານໃບ 8 - 20 ມມ.

ດອກ:

ອອກທາງແຮ້ໃບ ແລະ ປາຍກິ່ງຂໍ້ດອກ ແຕກຂະແໜງ (panicle) ຊໍ່ໃຫຍ່ ມີດອກກ່າງບານກ່ອນ (cymes) ໜ້ອຍທີ່ຈະເປັນທໍ່ຍາວ ທີ່ດອກທີ່ຄໍຂໍ້ດອກບານກ່ອນ (raceme) ກ້ານຂໍ້ສີຂຽວອ່ອນປົນຄືມ ດອກສົມບູນເພດຍາວ 4-5 ມມ. ກົບມີ 6 ຮູເລິກໆ ສີເຫຼືອງປົນຄືມ ບາງຄັ້ງສີອອກຂຽວ ລະອອງເກສອນ ແລະ ປາຍເກສອນແມ່ ມີສີເຫຼືອງ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ເປັນຮູບໄຂ່ ໝາກແຫ້ງປາຍເປັນມົນ ກົກໝາກແລບ ໝາກດິບສີຂຽວ ໝາກສຸກສີມ່ວງ-ດຳ ຂະໜາດໂດຍສະເລ່ຍ 17.1 x 8 x 7.9 ມມ. ແຕ່ລະໝາກ ມີ 1 ແກ່ນ ຮູບວົງ ມົນ ເບືອກຂອງແກ່ນມີສີນ້ຳຕານ ຜິວລຽບ ແກ່ນມີຂະໜາດ 9.5 x 6.6 x 6.4 ມມ ລັດຊ່ວຍກະຈາຍພັນ.



ແຫຼ່ງກຳເນີດ:

ປ່າດົງດິບປະສົມ+ປ່າລົ່ນໃບ ແລະ ປ່າດົງດິບ ພົບເຫັນໃນພື້ນທີ່ທີ່ຖືກລົບກວນ ໃນລະດັບຄວາມສູງ 600-1,800 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ເປັນໄມ້ທີ່ໃຊ້ຕົບແຕ່ງພາຍໃນ ເຄື່ອງເຮືອນ ຕູ້, ໄມ້ແກະສະຫຼັກ ແລະ ໄມ້ອັດ, ເມືອງໜຽວໆ ໃຊ້ເປັນຢາທາກັນຍຸງ, ເຮັດທູບ, ເຮັດສານເຄືອບເຈ້ຍ ຄຸນນະພາບສູງ ສີທາເຮືອນ ແລະ ໄຟເບີກາດນໍ້າມັນ ໃຊ້ເຮັດນໍ້າຫອມ ສ່ວນເປືອກ ແລະ ຮາກ ໃຊ້ເປັນເຄື່ອງເທດ, ນົກມັກກິນນໍ້າຫວານ ແລະ ແມງໄມ້ຫຼາຍຊະນິດ ກໍ່ມັກເຊັ່ນກັນ ແມງໄມ້ມັກຈະກິນໃບ.

ເບ້ຍ:

- **ໃບລ້ຽງ:** ບໍ່ພົ້ນໜ້າດິນຂຶ້ນມາ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນຂອງໃບລ້ຽງບໍ່ພົ້ນມາ ສ່ວນທີ່ຢູ່ເທິງໃບລ້ຽງສີຂຽວເຂັ້ມຈັດ, ກົກໃບສີນໍ້າຕານເຂັ້ມ ມີຂົນສີນໍ້າຕານ ຂະໜາດນ້ອຍໆທ່າໆທີ່ຂໍ້ທຳອິດ ມີໃບເປັນຮູບເກັດນ້ອຍໆ ຮູບຍາວຮຽວ ປ້ອງສີຂຽວເຂັ້ມ ມີຂົນນ້ອຍໆ ສີຄືມທ່າໆ.

- **ໃບ:** ລຽງແບບວົນຮອບ ໃບດ່ຽວ ໃບທຳອິດຮູບວົງມົນ ປາຍຮອມແຫຼມ ກົກເປັນຮູບຫຼິ້ມ ຂອບໃບລຽບ ແຜ່ນໃບ 3 ແຜ່ນ ໃບທຳອິດ ຂະໜາດ 70 x 29 , 69 x 29 ແລະ 60 x 23 ມມ. ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມປົນເທົາ ມີຂົນນ້ອຍໆສີທອງ ເທິງເສັ້ນກ່າງໃບໃຫຍ່.
- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນໃບ:** ແບບຂົນນົກສີຂຽວ ປົນນໍ້າຕານ ມີເສັ້ນໃບຍ່ອຍລຽງ 3 ເສັ້ນ ຢ່າງຈະແຈ້ງ ເສັ້ນໃບຍ່ອຍລຽງແບບຂົນນົກຂະໜານກັນ ເສັ້ນໃບຍ່ອຍທີ່ສັ້ນກວ່າສານກັນເປັນດາງແຫ ກ້ານໃບຍາວ 6 - 9 ມມ. ສີຂຽວປົນແດງເຂັ້ມ ມີຂົນນ້ອຍໆສີທອງ ບໍ່ມີຫູໃບ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກສີມ່ວງເຂັ້ມ ໃນຊ່ວງ ເດືອນເມສາ ແກະເອົານວນຫຸ້ມອອກ ບົງແກ່ນໃສ່ໜານກ້າທີ່ມີແສງອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງ (GR) ເຖິງ 75% ໃນຊ່ວງເວລາ 17-80 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເບົ້າ ປູກເມື່ອສູງໄດ້ປະມານ 5 ຊມ ລະວັງ ຢ່າໃຫ້ກະທົບກະເທືອນເຖິງລະບົບຮາກທີ່ກຳລັງພັດທະນາຢ່າງໄວວາ ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມທີ່ຈະປູກ ໃນລະດູທີ 2 ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ.



Dalbergia cultrata Grah. ex Benth. Var. cultrate LEGUMINOSAE, (PAPILIONOIDEAE) < Rosewood> ໄມ້ປະດົງ

ເປັນໄມ້ລິ້ນໃບ ຂະໜາດກາງ ສູງ 22 ມ ເສັ້ນວັດຮອບອ້ອມຕົ້ນໄດ້ 36 ຊມ ພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ.

ເບືອກຕົ້ນ:

ບາງລຽບໃນຍາມຍັງອ່ອນ ຕົ້ນແກ່ເບືອກສີເທົາ ແລະ ແຕກແຫງ.

ດອກຫຼາຍສົມບູນເພດ ຍາວ 7 - 8 ມມ. ຊັ້ນກົບລ້ຽງສີຂາວ ໝົ່ນ ມັກຈະມີຈຸດສີມ່ວງອ່ອນ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ໝາກເປັນຝັກແບນ ຮູບຮຽວຍາວທາຮູບຫອກ ໝາກອ່ອນ ສີຂຽວ ໝາກແກ່ສີນ້ຳຕານ ຂະໜາດໂດຍສະເລ່ຍ 62.1 x 15.4 x 2.9 ມມ. ແຕ່ລະໝາກມີ 1 - 4 ແກ່ນສີນ້ຳຕານ ຂະໜາດ 6.2 x 4.8 x 2 ມມ, ກະຈາຍ ພັນໂດຍລົມ.

ໃບ:

ລຽງແບບຈົນຮອບ ໃບປະສົມແບບຂົນນົກຊັ້ນດຽວ ປາຍ ເປັນແງ່ມ ຂະໜາດ 45 - 71 x 85 - 198 ມມ. ໃບນ້ອຍ ລຽບແບບສະຫຼັບ 11 - 12 ໃບບາງ ເປັນຮູບວົງມົນ ຫາຮູບ ໄຂ່ ກັບປາຍເປັນ ແລະ ມັກຈະເປັນພູວຸ້ ກົກເປັນ ຫາແຫຼມ ຂອບໃບລຽບ ຂະໜາດ 34 - 14 ມມ. ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວ ເຂັ້ມໝົ່ນ ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານທ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນໝົ່ນ ມີຂົນທ່າງ ແລະ ໜາແໜ້ນທີ່ເສັ້ນກ່າງໃບ ແລະ ໄກ່ກົກເສັ້ນກ່າງໃບ ຊັດເຈນ ກ່າງໃບຂ້າງແບບ ຂົນນົກເສັ້ນບາງໆ 10-12 ຄູ່ ກ່າງໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ ກ້ານໃບຍາວ 15 - 30 ມມ. ກ້ານໃບຍ່ອຍຍາວ 2 - 4 ມມ. ກ້ານທັງສອງ ມີຂົນ ໜາແໜ້ນ ມີຕ່ອມພູແຈ້ງຊັດເຈນ.

ແຫຼ່ງກຳເນີດ:

ປ່າປະສົມ, ປ່າລິ້ນໃບ, ປ່າໄມ້ປ່ອງ+ປ່າລິ້ນໃບ, ປ່າດົງດິບ ປະສົມປ່າລິ້ນໃບ, ແລະ ປ່າດົງດິບ, ປ່າໃບເຂັ້ມ ໂດຍສະ ເພາະ ໃນພື້ນທີ່ເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 350 - 1,300 ມ.

ດອກ:

ເປັນຊໍ່ດອກແຕກຂະແໜງ (panicle) ອອກຕາມງ່າມໃບ, ຍາວ 4 - 6 ຊມ ດອກອອກພ້ອມໃບໃນຊໍ່ກ້ານ ຊໍ່ສີຂຽວ

ການນຳໃຊ້:

ໃຊ້ເປັນເຄື່ອງເຮືອນທີ່ມີຄຸນນະພາບສູງ ຕູ້ໄມ້ແກະສະຫຼັກ, ປະຕູ, ວົງກົບ, ເຄື່ອງໃຊ້ທາງການກະສິກຳ, ເຄື່ອງດົນຕີ, ໄມ້ອັດ, ໄມ້ແຜ່ນບາງ, ເຄື່ອງກົງ ແລະ ໄມ້ຟິນ. ຕົ້ນໃຊ້ປູກ ເປັນແລວກັນລົມໃນສວນປ່າ.



ເບ້ຍ:

- **ໃບລ້ຽງ:** ປົງອອກກົງກັນຂ້າມ ໜາ ຮູບຂອບຂະໜານປາຍ ແລະ ກົກເປັນ ຂອບໃບລຽບ ມີກ້ານໃບສັ້ນໆ ດ້ານນອກ ແລະ ດ້ານໃນສີຂຽວປົນເຫຼືອງອ່ອນ ມີຂົນນົກນ້ອຍໆສີຂາວອອກທ່າໆ ເສັ້ນໃບບໍ່ເຫັນຈະແຈ້ງ.
- **ໃບປະສົມໃບລ້ຽງ:** ເປັນໃບປະສົມແບບຂົນນົກປາຍແງ່ມ ໃບຍ່ອຍບາງ 7 ຄູ່ ອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ຮູບຂອບຂະໜານທາຮູບໄຂ່ ປາຍເປັນທາແຫຼມ ກົກໃບໃບເປັນ ບາງຄັ້ງຄົດບັງວດ້ານຫຼັງ ໃບສີຂຽວບໍ່ມີຂົນດ້ານລຸ່ມສີປົນເທົາອອກສີເງິນ ບໍ່ມີຂົນ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນທ້ອງໃບລ້ຽງ ສີຂຽວອ່ອນຈົດ ມີເສັ້ນໃບຈາງໆສີຂຽວແກ່ ມີຂົນສີຂາວນ້ອຍໆທ່າໆໆ ໃກ້ປາຍກົກໃບລ້ຽງ ສີອອກຂາວ ບໍ່ມີຂົນ ລຳຕົ້ນສ່ວນເທິງໃບລ້ຽງ ແລະ ປ້ອງສີຂຽວສົດ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວ.

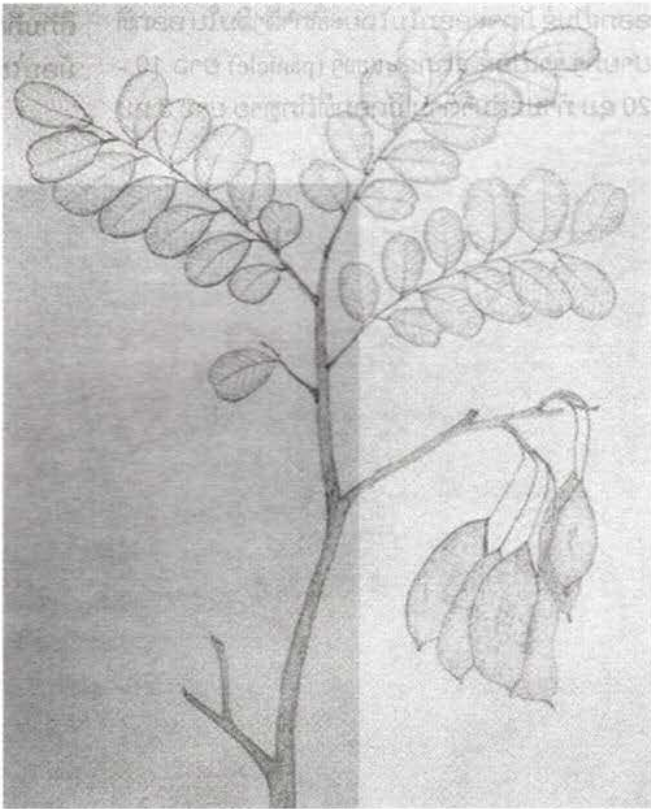
ໃບ:

ເປັນໃບປະສົມແບບຂົນນົກ ປາຍເປັນແຫງ່ມ ໃບຍ່ອຍລຽງແບບສະຫຼັບ 7 ໃບຍ່ອຍ ຮູບຂອບຂະໜານທາຮູບໄຂ່ ປາຍເປັນທາແຫຼມ ກົກໃບເປັນບາງຄັ້ງຄົດບັງວ ຂອບໃບລຽບ ໃບຍ່ອຍ 3 ໃບທຳອິດ ຂະໜາດ 12 x 7, 12 x 6 ແລະ 8 x 4 ມມ. ດ້ານຫຼັງ ໃບສີຂຽວບໍ່ມີຂົນ ດ້ານທ້ອງສີຂຽວປົນສີເທົາອອກສີປອນ ບໍ່ມີຂົນ ໃບອ່ອນສີຂຽວອ່ອນ.

- **ການຈັດລຽງເສັ້ນໃບ:** ແບບຂົນນົກສີ ຂຽວອ່ອນ ເສັ້ນຂອງດ້ານຫຼັງ 4 - 5 ຄູ່ ເສັ້ນຍ່ອຍສາມເປັນດາງແຫ.
- **ກ້ານໃບ:** ຍາວ 6 - 8 ມມ ສີຂຽວສົດ ມີສີຂາວ ໜາແໜ້ນ.
- **ກ້ານໃບຍ່ອຍ:** ຍາວໜ້ອຍກວ່າ 1 ມມ. ສີຂຽວສົດ ມີຄວາມຍາວໜາແໜ້ນ.
- **ກ້ານປະສົມ (rachis):** ຍາວ 4 - 6 ມມ. ສີຂຽວສົດ ມີຂົນສີຂາວຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ.
- **ຫູໃບ:** ແລບ ແລະ ຍາວບາງຄ້າຍຄືເຈ້ຍ ຍາວ 3 ມມ ມີຂົນສີຂາວຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ.

ຂໍ້ແນະນຳການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກສົນຄໍ່າຕານ ໃນຊ່ວງເດືອນ ມີນາ ປະໄວ້ໃຫ້ແຫ້ງ ແລະ ແຕກອອກ ນຳໄປແຂ່ງນໍ້າ 1 - 2 ມື້ ແລ້ວກຳລິງໃສ່ໝານກຳທີ່ມີແສງອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງ (GR) ເຖິງ 45% ໃນຊ່ວງເວລາ 9 - 22 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເບົ້າປູກ ເມື່ອສູງໄດ້ປະມານ 5 ຊມ, ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກ ໃນລະດູທີ 2 ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ.



Gmelina arborea Roxb.
(VERBENACEAE)

> Yemane > ຊໍ້

ເປັນໄມ້ລິ້ນໃບຂະໜາດກາງ ເຮືອນຍອດໜາແໜ້ນ ສູງ 30 ມ. ເສັ້ນວັດຮອບອ້ອມ ເຖິງ 64 ຊມ. ໄມ້ໃຫຍ່ໄວ ພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ.

ເປືອກຕົ້ນ:

ເມື່ອຕົ້ນຍັງນ້ອຍເປືອກຈະເປັນສີນ້ຳຕານອ່ອນ ມີຮູອາກາດສີຂາວອ່ອນ ເມື່ອແກ່ເປືອກເປັນສີເທົາ, ຈະແຕກຕື່ນໆ ແລະ ຫຼຸດລອກເມື່ອມີອາຍຸຫຼາຍຂຶ້ນ.

ໃບ:

ອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ແຕ່ລະຄູ່ຕັ້ງສາກຊຶ່ງກັນ ແລະ ກັນໃບດ່ຽວແຜ່ນບາງ ຮູບໄຂ່ ປາຍໃບແຫຼມ ກົກໃບເປັນຮູບຫົວໃຈຕື່ນໆ ຂອບໃບລຽບ ຂະໜາດ 13 - 21 x 13 - 16 ຊມ ຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມ ມີຂົນນ້ອຍໆ ແລະ ລິ້ນ ເມື່ອໃບແກ່ມີຕ່ອມ 1 ຄູ່ທີ່ກົກໃບ ດ້ານລຸ່ມສີຂຽວອ່ອນໝິ່ນ ມີຂົນຍາວຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ກ່າງໃບດ້ານຂ້າງອອກກົງກັນຂ້າມກັນ 5 - 7 ຄູ່ ລຸ່ມສຸດຢູ່ທີ່ກົກໃບ ກ່າງໃບລຽງແບບຊັ້ນຂັ້ນໃດ ແລະ ເສັ້ນກ່າງທີ່ຕໍ່ລົງໄປສານເປັນດາງແຫກ້ນ ໃບ 6 - 8 ມມ.

ດອກ:

ອອກເປັນຊໍ້ ມັກຈະອອກໃນໄລຍະທີ່ກຳລັງລິ້ນໃບ ອອກທີ່ປາຍກິ່ງ ງ່າເປັນຊໍ້ ແຕກຂະແໜງ (panicle) ຍາວ 10 - 20 ຊມ ກ້ານຊໍ້ສີນ້ຳຕານ ມີດອກທີ່ດຶກຫຼາຍ ຍາວ 3 ຊມ

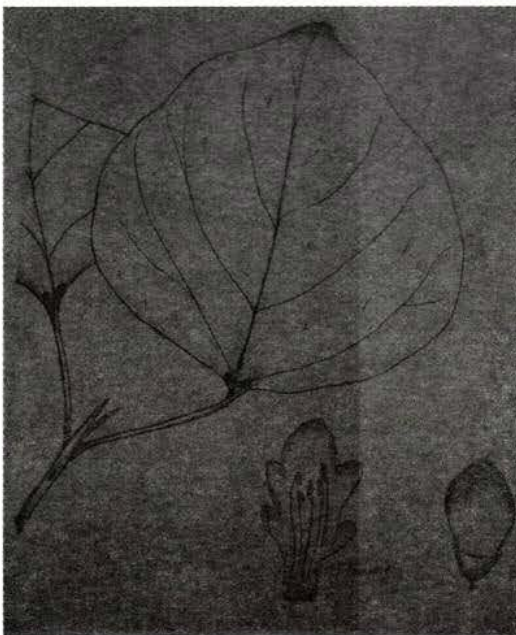
ຊັ້ນກົບດອກດ້ານນອກສີແດງປົນນ້ຳຕານ ດ້ານໃນສີເຫຼືອງປົນຄຶມ ລະອອງເກສອນເຫຼືອງອ່ອນ ກ້ານຊູສີເຫຼືອງມີກິ່ນຫອມເລັກໜ້ອຍ ກ້ານເກສອນແມ່ ແລະ ປາຍກ້ານສີເຫຼືອງ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ເປັນຮູບໄຂ່ ເວລາຍັງດິບສີຂຽວສົດ ແລະ ເຫຼືອງເວລາສຸກ ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 20 - 24 ມມ. ມີ 1 - 4 ໜ່ວຍ (pyrene) ແຕ່ລະໜ່ວຍ ມີ 1 ແກ່ນ. ສັດຊ່ວຍກະຈາຍພັນ ອອກໝາກ 3 - 4 ປີ ພາຍຫຼັງການປູກ.

ການນຳໃຊ້:

ເປັນໄມ້ທີ່ມີຄ່າສູງ ໃຊ້ປູພື້ນເຮືອນ ເພດານ ເຄື່ອງເຮືອນ, ເຄື່ອງແກະສະຫຼັກ, ເຄື່ອງດົນຕີ, ຕໍ່ເຮືອ ແລະ ເຄື່ອງມື ໃຊ້ໃນການເຮັດໄມ້ອັດ ແຜ່ນໄມ້ບາງ ເຍື່ອເຈ້ຍ, ເຊື້ອໄຟ ແລະ ເຜົາເປັນຖ່ານ, ໝາກດິບໃຊ້ເປັນຢາຮັກສາພະຍາດກະເພາະ, ຊາວອິນດູໃຊ້ທຸກສ່ວນຂອງພືດເປັນຢາ ໝາກ ແລະ ຂີ້ເທົ່າຈາກໄມ້ ໃຫ້ສີຍ້ອມສີເຫຼືອງ ແມງໄມ້ມັກກິນໝາກຄືກັນກັບສັດຕິນກິບ: ງົວ ຄວາຍ ແລະ ກວາງ ໃບໃຊ້ລ້ຽງມ້ອນໄໝ ແລະ ໃຊ້ລ້ຽງສັດ.



ເບ້ຍ:

▪ **ໃບປະສົມໃບລ້ຽງ:** ອອກກົງກັນຂ້າມ ຮູບວົງມົນ ປາຍເປັນມົນ ແລະ ເປັນວັກທາງກາງຕົ້ນໆ ກົກແຫຼມ ຂອບ ໃບລຽບ ດ້ານໃນສີຂຽວ ມີຂົນເປັນ ຕ່ອມສີຂາວຢ່າງຫຼວງ ຫຼາຍ ດ້ານນອກສີຂຽວອ່ອນຈິດ ມີຂົນເປັນຕ່ອມສີຂາວ ຫ່າງໆ ເສັ້ນໃບລຽງແບບຂົນນົກ ເຫັນພຽງແຕ່ພາງໆ ກ້ານ ໃບເປັນຮ່ອງຍາວ 9 ມມ. ສີຂາວອ່ອນປົນຂາວ.

▪ **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນລຸ່ມໃບລ້ຽງສີຂຽວສົດ ທີ່ກົກສີຈິດກວ່າ ມີເສັ້ນເປັນດ້ວສີຂຽວອ່ອນ ມີຂົນສີຂາວເປັນຕ່ອມ ແຜ່ນໃບ ບາງຄ້າຍກັບເຈ້ຍ ແຜ່ນໃບແຜ່ນທຳອິດຮູບໄຂ່ ປາຍສອບ ແຫຼມ ກົກແຫຼມ ໃບຕໍ່ໄປເປັນຮູບໄຂ່ຫາສາມລ່ຽມ ປາຍ ຮອມແຫຼມ ກົກຮູບຫຼິ້ນຫາກົກຕັດມົນ ຂອບໃບມີແຂ້ວເປັນ ວັກຕົ້ນໆ ແຜ່ນໃບ 3 ແຜ່ນທຳອິດ ຂະໜາດ 44 x 30,75 x 60 ແລະ 72 x 60 ມມ ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວມີຂົນນ້ອຍໆ ສີຂາວຫ່າງໆ ແລະ ໝົດໄປໃນຍາມທີ່ແກ ດ້ານໃບທ້ອງ ສີຂຽວປົນເທົາອ່ອນບໍ່ມີຂົນ.

▪ **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນໃບ:** ແບບຂົນນົກສີຂຽວ ອ່ອນ ມີເສັ້ນທີ່ກົກໃບ 1 ຄູ່ ແລະ ເສັ້ນໃບດ້ານຂ້າງ 7 - 8 ຄູ່ ກ້ານໃບຍາວ 35 ມມ ສີຂຽວອ່ອນປົນສີປົວຈິດ ມີຂົນ ນ້ອຍໆ ສີຂາວບໍ່ມີທູໃບ.

ຂໍ້ແນະນຳການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກສີເຫຼືອງໃນ ເດືອນມີນາ ຫາ ເດືອນມິຖຸນາ ໃຊ້ ມືລອກເອົານວນໝາກອອກ ແລ້ວແຂ່ງໜ່ວຍ (pyrene) ໃນນ້ຳ 12 - 24 ຊົ່ວໂມງ ກ່ອນນຳໄປກ້າ ທີ່ຫ່າງກັນ 2 - 5 ຊມ ກ້າຕົ້ນໆໃສ່ໜານທີ່ມີແສງອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກ ທີ່ຄາດຫວັງ (GR) ເຖິງ 83% ໃນຊ່ວງເວລາ 18 - 32 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍເມື່ອໃບຄູ່ທຳອິດປົ່ງ ແລະ ກາງອອກ ປະມານ 4 - 12 ມື້ ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ ອາດຈະຕ້ອງມີ ການຕົບແຕ່ງຍອດ ຫຼຸດຜ່ອນການໃຫ້ປຸຍ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ຕົ້ນເບ້ຍ ໃຫຍ່ເຫຼືອເປົ້າປູກ ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກໃນ ລະດູທີ 2 ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ (ຫຼັງຈາກນັ້ນ 13 - 16 ເດືອນ).



Diospyros glandulosa

(EBENACEAE)

>Zebra~wood, Streaked Ebony >ກີກໝາກເກືອ

ເປັນໄມ້ບໍ່ລິ້ນໃບຂະໜາດກາງສູງ 16 ມ, ເສັ້ນວັດອ້ອມ ຮອບຕົ້ນ 19 ຊມ, ພົບເຫັນໂດຍທົ່ວໄປ.

ເລືອກຕົ້ນ:

ບາງ ມີຮ່ອງຕົ້ນໆຕາມລວງຍາວຂອງລໍາຕົ້ນ ຫຼຸດລອກໄດ້ ສິນຄ້າຕາມທາເທົາປົນດໍາ.

ໃບ:

ກ້ານມີຂົນລະອຽດປົກຄຸມ 11 - 16 x 4,5 - 7 ຊມ. ດ້ານຫຼັງ ໃບສີຂຽວເຂັ້ມໝົນ ມີຂົນສັ້ນໆສີຂາວເທິງກ່າງໃບ ຜິວມີ ຂົນເປັນຊຸຍໆ ສິນຄ້າຕາມເທິງເສັ້ນກ່າງໃບ ດ້ານລຸ່ມສີຂຽວ ອ່ອນຈິດ ມີຂົນສັ້ນໆສິນຄ້າຕາມອ່ອນເທິງກ່າງໃບ ແລະ ຂົນ ຫ່າງໆທົ່ວໄປ ເສັ້ນກ່າງໃບຊັດເຈນ ເສັ້ນໃບດ້ານຂ້າງລຽງ ແບບສະຫຼັບ 4 - 5 ຄູ່ ກ່າງໃບຍ່ອຍ ສານເປັນດາງແທ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ກົມມົນ ໝາກອ່ອນສີຂຽວ ເມື່ອສຸກສີເຫຼືອງອ່ອນ ຂົນຍາວ ຄ້າຍຄືໄໝປົກຄຸມ ຂະໜາດຫຼຸບໂນນ 27 - 42 x 26 - 44 x 29 - 48 ມມ. ແຕ່ລະໝາກ ມີ 6 - 8 ແກ່ນ ຮູບໄຂ່ ມົນ ສີດໍາປົນນໍ້າຕານເຂັ້ມ ເປັນມັນ ຂະໜາດແກ່ນ 18 x 10 x 4 ມມ. ສັດຊ່ວຍກະຈາຍພັນ.

ຖິ່ນກໍາເນີດ:

ປ່າດົງດິບປະສົມ+ປ່າລິ້ນໃບ, ປ່າດົງດິບ ໃບເຂັ້ມ ມັກຈະເກີດໃນທີ່ດິນເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ລະດັບຄວາມ ສູງ 650 - 1,700 ມ.

ການນໍາໃຊ້:

ໄມ້ (ດໍາແຂງ) ມີຄຸນນະພາບສູງ ເນື້ອໄມ້ແທ້ໆ ໃຊ້ໃນ ການເຮັດເຄື່ອງເຮືອນ ແລະ ແກະສະຫຼັກ ເຮັດຕົບແຕ່ງ



ພາຍໃນ ເຄື່ອງກົງ ເຄື່ອງໃຊ້ໃນບ້ານ ດ້ານອຸປະກອນເຄື່ອງ ດົນຕີ ຂອງເຫຼັ້ນ, ຫີບ, ເສົາ, ຂົວ ແລະ ໄມ້ຟື້ນ ໝາກມີ ລົດຊາດຫວານຈັດ ສັດມັກກິນ ແລະ ຄົນກິນເປັນຢາ.

ເບ້ຍ:

- **ເບ້ຍລ້ຽງ:** ຮູບຂອບຂະໜານ ປາຍເປັນມົນ ຂະໜາດ 9 - 7 ມມ ໃບປະສົມໃບລ້ຽງງອກກົງກັນຂ້າມກັນ ຮູບ ຍາວຮຽວຫາຮູບຫອກປາຍຮອມແຫຼມ ກີກໃບຄ່ອຍໆ ຮອມແຫຼມເປັນຈຸດໆ ຂອບໃບລຽບ ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວ ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານນອກສີຂຽວອ່ອນ ບໍ່ມີຂົນ ບໍ່ມີກ້ານໃບ ເສັ້ນໃບຂະໜານກັນ ສີຂຽວອ່ອນ ມີເສັ້ນກ່າງໃບໃຫຍ່ 5 ເສັ້ນ.
- **ລໍາຕົ້ນ:** ສ່ວນລຸ່ມຂອງໃບລ້ຽງ ສີຂຽວອ່ອນ ກີກສີຂາວ ມີລາຍເສັ້ນຕາມລວງຍາວບໍ່ສະໝໍ່າສະເໝີ ແລະ ມີ ຈຸດສີຂຽວເຂັ້ມສ່ວນເທິງ ໃບລ້ຽງສີຂຽວອ່ອນຫາຂຽວ ທັງສອງມີຂົນ ສັ້ນໆສີຂາວ.
- **ໃບ:** ລຽງແບບສະຫຼັບ ໃບດຽວ ຮູບວົງມົນ ປາຍຮອມ ແຫຼມ ກີກມັກຈະບັງວເລັກໜ້ອຍ ແລະ ແຫຼມ ຂອບໃບ ລຽບ ມີຂົນສັ້ນໆສີຂາວ ແຜ່ນໃບ 3 ໃບທໍາອິດ ຂະ ໜາດ 68 x 36,61 x 35 ແລະ 35 x 15 ມມ. ດ້ານ ເທິງມີສີຂຽວ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວປົນຄົມ ດ້ານລຸ່ມສີ ຂຽວອ່ອນ ມີຂົນແບບດຽວກັນ ແຕ່ສ່ວນໃຫຍ່ເທິງ ເສັ້ນໃບ.
- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນໃບ:** ແບບຂົນນົກ ເສັ້ນໃບ ດ້ານຂ້າງ 5 - 6 ຄູ່ລຽງສະຫຼັບກັນ ສີຂຽວອ່ອນ ເສັ້ນໃບ ຍ່ອຍສານເປັນດາງແທ.

▪ **ກ້ານໃບ:** ຍາວ 6 ມມ, ສີຂຽວອ່ອນຫາຂຽວ ມີ ຂົນສັ້ນໆສີຂາວ ຈໍານວນຫຼາຍບໍ່ມີຫູໃບ.

ຂໍ້ແນະນໍາໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກສີເຫຼືອງ ໃນເດືອນກັນຍາ - ທັນວາ (ດີທີ່ ສຸດ ຫຼັງເດືອນຕຸລາ) ເອົານວນໝາກອອກແລ້ວ ແຊ່ແກ່ນໄວ້ໃນນໍ້າ ເປັນເວລາ 12 ຊົ່ວໂມງ ແລ້ວນໍາ ໄປຫວ່ານລົງໃນໝານກ້າ ທີ່ມີອັດຕາຂອງແສງແດດ ອ່ອນ ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງມີເຖິງ 80% ໃນ ຊ່ວງ 27 - 209 ມື້ ຍ້າຍຕົ້ນກ້າອ່ອນ ທີ່ມີຄວາມ ສູງ 5 ຊມ. ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກ ໃນລະດູຝົນ ປີທໍາອິດ ຫຼັງການງອກ.

Ficus altissima Bl.

(MORACEAE)

<red fig> ກົກໄຮແດງ

ເປັນໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ບໍ່ລົ້ນໃບ, ຂະໜາດໃຫຍ່, ມັກຈະເລີ່ມຕົ້ນຈາກເປັນໄມ້ເກາະອາໄສ ສິ່ງຮາກທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ຂະຫຍາຍຕົວໄວ (epiphyte) ຮັດກົງວຕົ້ນໄມ້ທີ່ອາໄສຢູ່. ເຮືອນຍອດແຜ່ກວ້າງ ສູງ 40 ມ. ເສັ້ນວັດຮອບອ້ອມຕົ້ນ 250 ຊມ ພົບເຫັນໂດຍທົ່ວໄປ.

ໃບ:

ໃບດຽວແບບວົນຮອບ ແຜ່ນໃບໜຽວ ຮູບວົງມົນຫາຮູບຂອບຂະໜານ ປາຍເປັນມົນ ກົກຍາວຫາເປັນມົນ ຂອບໃບລຽບ ຂະໜາດ 12 - 23 x 7 - 12 ຊມ. ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມ ດ້ານເທິງໃບສີຂຽວອ່ອນໝົນ ເສັ້ນກ່າງໃບ ຊັດເຈນ 8 - 10 ຄູ່ ກ່າງໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ ກ້ານໃບຍາວ 3.5 - 7 ຊມ.

ດອກ:

ເປັນຊຸ່ດອກໃນ ກາບຫຸ້ມດອກ, ມີກ້ານດອກ, ສ່ວນຫຼວງຫຼາຍຈະເປັນດອກເພດດຽວ ຫຼື ບໍ່ມີເພດ (gall) ຂະໜາດນ້ອຍ ຢູ່ພາຍໃນ "ໜ່ວຍໝາກ" (syconium).

ໝາກ/ແກ່ນ:

ໝາກມົນເກືອບກົມ ດິບສີໝາກອ່ອນສີຂຽວ ສຸກສີເຫຼືອງປົນແດງ ຂະໜາດ 25,3 - 28 x 30 - 24,5 x 22,1 - 23,5 ມມ.

ຖິ່ນກຳເນີດ:

ບໍລິເວນທີ່ຖືກລົບກວນ ໃນປ່າໃຜ່+ປ່າລົ້ນໃບ ປ່າດົງດິບປະສົມ + ປ່າລົ້ນໃບ ແລະ ປ່າດົງດິບ, ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 350 - 1,250 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ໄມ້ໃຊ້ສຳລັບເຮັດເຄື່ອງມື ເຄື່ອງໃຊ້ນ້ອຍໆ ໃນເຮືອນ ແລະ ວຽກຕົບແຕ່ງພາຍໃນ ນັ້ນຢ່າງຂາວ ໃຊ້ ເປັນຢາຮັກສາບາດແຜ ແລະ ໃຊ້ເປັນສານເຄືອບຜ້າບາຕິກ. ພັນໄມ້ນີ້ ມີຄວາມສຳຄັນໃນການດຶງດູດສັດປ່າທີ່ຊ່ວຍກະຈາຍແກ່ນ "ໜ່ວຍໝາກ" ໃຊ້ເປັນອາຫານຂອງຄົນໄດ້ ເຊັ່ນ ກິນກັບເປັນອາຫານຂອງນົກ ປະຊາຊົນເຂດພູດອຍ ເຜົ່າມົ້ງ ໃຊ້ໃບມາຕົ້ມໃຫ້ກິນຫອມ ໃນການອົບອາຍນັ້.

ເບ້ຍ:

- **ໃບປະສົມເບ້ຍລ້ຽງ:** ໃບປະສົມ ໃບເບ້ຍລ້ຽງ ອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ແຜ່ນໃບກົມ ປາຍເປັນມົນ ແລະ ເປັນພູເລັກໜ້ອຍ ກົກໃບເປັນມົນ ຂອບໃບລຽບບໍ່ມີຂົນ, ດ້ານນອກສີຂຽວອ່ອນ ດ້ານໃນສີຂຽວ ກ່າງໃບອອກທີ່ກົກໃບສີຂຽວ ມີກ່າງໃບດ້ານຂ້າງ 4 ກ່າງ.

- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນລຸ່ມຂອງໃບລ້ຽງສີຂຽວ ມີກ່າງດົ້ວສີນັ້ນຕານເຂັ້ມ ແລະ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວທ່າງໆ ສ່ວນເທິງໃບລ້ຽງສີຂຽວອ່ອນ ມີເສັ້ນດົ້ວເຂັ້ມດຽວກັນ ບ້ອງສີຂຽວອ່ອນ ມີດົ້ວສີນັ້ນຕານເຂັ້ມ ບໍ່ມີຂົນ, ດ້ານຂ້າງສີຂຽວເຂັ້ມ ນ້ອຍກວ່າ 1 ມມ.
- **ໃບ:** ລຽງແບບວົນຮອບ ແຜ່ນໃບບາງວົງມົນ ປາຍແຫຼມ ກົກໃບເປັນມົນ ແລະ ແຫຼມ ຂອບໃບລຽບ ແຜ່ນໃບທຳອິດ ຂະໜາດ 11 x 8 ມມ, ແຜ່ນທີ 5 ຂະໜາດ 55 x 30 ມມ. ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວເປັນມັນ ດ້ານທ້ອງໃບສີຂຽວ ມີຈຸດນ້ອຍໆສີຂາວອ່ອນ.
- **ການຈັດລຽງຂອງກ່າງໃບ:** ແບບຂົນນົກ ກ່າງໃບດ້ານຂ້າງໂຄ້ງຈອດກັນແບບສະຫຼັບ 4 - 5 ຄູ່ ເສັ້ນໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ.
- **ກ້ານໃບ:** ຍາວ 8 - 9 ມມ ສີຂຽວອ່ອນ ດ້ານເທິງມີຂົນນ້ອຍໆສີແດງ.
- **ຫູໃບ:** ຍາວ 4 - 5 ມມ ຮູບສາມລ່ຽມເປັນແຜ່ນບາງສີຂຽວອ່ອນ ກົກອອກສີແດງ ແລະ ຈະປ່ຽນເປັນສີນັ້ນຕານແລ້ວລົ້ນໄປ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກເມື່ອສີເຫຼືອງອ່ອນ (ດີທີ່ສຸດຫຼັງເດືອນຕຸລາ) ຜ່າແລ້ວຕັກອອກຕາກໃຫ້ແຫ້ງ ກ່ອນຈະຫວ່ານລົງໃນໜານກ້າທີ່ມີແສງອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງ ມີເຖິງ 94% ຕ້ອງລະວັງ ໂລກຮາກເນົ່າ ຍ້າຍຕົ້ນກ້າອອກ ເມື່ອມີຄວາມສູງ 5 ຊມ ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກ ໃນລະດູຝົນທີ 2 ຫຼັງແກ່ນງອກ.



Litsea cubeba (Lour) Pers.

(LAURACEAE)

<Medang, Bollywood > ກິກສີໄຄຕົ້ນ

ເປັນໄມ້ບໍ່ລິ້ນໃບຂະໜາດນ້ອຍ ຫຼື ໄມ້ນ້ອຍ (treelet) ສູງເຖິງ 12 ມ, ເສັ້ນວັດຮອບໄດ້ 25 ຊມ, ພົບເຫັນໄດ້ໂດຍທົ່ວໄປ, ທຸກສ່ວນຂອງພືດມີກິ່ນຫອມ.

ເລືອກຕົ້ນ:

ບາງຮຽວ ສີຂຽວປົນເຫຼືອງ ເມື່ອຍັງອ່ອນປ່ຽນ ເປັນສີນ້ຳຕານອິມເທົາ ມີຮູອາກາດເປັນຕຸ້ມນ້ອຍໆ.

ໃບ:

ໃບລຽງແບບວົນຮອບ ໃບດ່ຽວ ແຜ່ນໃບບາງຮູບຫອກຫາຮູບໄຂ່ປາຍ ແລະ ກົກແຫຼມ ຂອບໃບລຽບ ຂະໜາດ 7 - 13.5 x 2.2 - 5.5 ຊມ. ດ້ານເທິງສີຂຽວເຂັ້ມ ດ້ານທ້ອງໃບສີຂຽວປົນເທົາອ່ອນ ມີຂົນນ້ອຍໆທ່າງໆເທິງເສັ້ນກ່າງໃບທັງສອງດ້ານ ກ່າງໃບດ້ານຂ້າງບາງ 6 - 9 ຄູ່ ກ່າງໃບ ຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫກ້ນໃບ ຍາວ 9-15 ຊມ.



ເປັນວົງ ກິກສີຂາວ ລະອອງເກສອນເຫຼືອງ ມີກິ່ນຫອມ.

ດອກ:

ເປັນຊຸ່ດອກໃນຫຼືບໃບ ຊຸ່ດອກຍາວບໍ່ແຕກຂະແໜງ ຍາວ 1-2 ຊມ ກ້ານຊຸ່ຮຽວນ້ອຍ ມີຂົນລະອຽດ ສີ ພົ້ນຫາສີນ້ຳຕານປົນເຫຼືອງອ່ອນ ດອກຍາວ 3 ມມ. ມີກາບຮອງດອກ

ໝາກ/ແກ່ນ:

ໝາກເປັນເນື້ອ, ມົນເກືອບກົມ ໝາກອ່ອນສີຂຽວ ສຸກສີແດງຄຳຫາມ້ວງເຂັ້ມ ຂະໜາດ ໂດຍສະເລ່ຍ 7.9 x 7.7 x 7.6 ມມ, ແກ່ນເກືອບກົມສີນ້ຳຕານ 1 ແກ່ນ ຂະໜາດ 5.8 x 5.6 x 5.3 ມມ. ນົກຊ່ວຍກະຈາຍ ພັນ.



ຖິ່ນກຳເນີດ:

ໄມ້ໃຊ້ສຳລັບວຽກຕົບແຕ່ງພາຍໃນເຮັດເຄື່ອງເຮືອນເຮັດຕູ້, ເຮັດແຜ່ນໄມ້ບາງໆ ໄມ້ອັດ, ຫົບໃສ່ເຄື່ອງ, ໄມ້ເສົາ ດ້ານອຸປະກອນ ເຄື່ອງໃຊ້ທາງການກະສິກຳ, ໄມ້ແກະສະຫຼັກ ແລະ ເຊື້ອໄຟ ໝາກໃຊ້ເປັນເຄື່ອງເທດແທນຫົວສີໂຄ ແລະ ໃຊ້ປົວພະຍາດ ກ່ຽວກັບກະເພາະ ປະຊາຊົນໃຊ້ໃບ ມາຕົ້ມອາບໃຫ້ໄກ່ຕີປະຊາຊົນເຜົ່າມັງເອົາມາຕຳປະລິມກັບນ້ຳ ໃຊ້ແກ້ເຈັບຫົວ ດອກນຳມາທອດເປັນອາຫານ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການກະຈາຍພັນ:

ເນື່ອງຈາກພັນໄມ້ນີ້ ມັກຈະເກີດຂຶ້ນເອງ ຫຼື ແຕກໜໍ່ເປັນຕົ້ນນ້ອຍໆ ໃນພື້ນທີ່ເປີດແປນທີ່ຖືກລົບກວນ ຈຶ່ງບໍ່ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງປູກ ຄວນຈະຊ່ວຍສົ່ງເສີມໃຫ້ຕົ້ນທີ່ຂຶ້ນໄດ້ເອງຕາມທຳມະຊາດ ໂດຍການກຳຈັດວັດສະພິດ ແລະ ໃຫ້ປຸຍ ໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມທີ່ຈະຜະລິດແກ່ນ.

Melia toosendan Sieb & Zucc
(MELIACEAE)

ກີກຮຸ່ງ/ກະເດົາຜີ

ເປັນໄມ້ລິນໃບ ຂະໜາດກາງ, ໃຫຍ່ໄວ, ສູງ 19 ມ ເສັ້ນວັດຮອບຕົ້ນໄດ້ 47 ຊມ ພົບເຫັນໂດຍທົ່ວໄປ.

ເລືອກຕົ້ນ:

ໃບຕົ້ນອອນບາງໆ ແລະ ຈະໜາຂຶ້ນສີເທົາ ເມື່ອອາຍຸຫຼາຍຂຶ້ນ ມີຮອຍແຕກຕື່ນໆ ຕາມລວງຍາວຂອງລຳຕົ້ນ ຮູບກາດເປັນຕອມນູນ ສີນ້ຳຕານ.

ໃບ:

ລຽງເປັນຈົນຮອບ ໃບປະສົມແບບຂົນນົກ 2 ຂັ້ນ ປາຍແຫຼມ ຍາວ 30 - 40 ຊມ. ກ້ານໃບ ຊັ້ນທີ 1 ລຽງແບບກົງກັນຂ້າມ ຫຼື ເກືອບກົງກັນຂ້າມ ສ່ວນໃຫຍ່ 3 ຄູ່ + ໃບຍອດຍາວ 11 - 16 ຊມ ໃບຍ່ອຍອອກກົງກັນຂ້າມ 2 - 4 ຄູ່ ໃບຍ່ອຍບາງຮູບໄຂ່ຫາຮູບຂະໜານປາຍ ຮຽວແຫຼມ ກົກເປັນມົນມັກຈະບັງວ, ຂອບໃບລຽບ ແລະ ມີຮອຍເປັນວັກເລັກໜ້ອຍ ໃບອ່ອນທັງສອງດ້ານ ມີຂົນສີນ້ຳຕານ ຮູບດາວ ໃບແກ່ບໍ່ມີຂົນດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມເປັນມັນ ດ້ານທ້ອງໃບເປັນສີຂຽວອ່ອນໝົນ ກ່າງໃບດ້ານຂ້າງໂຄ້ງລົງ 9 - 12 ຄູ່ກ່າງໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ ກ້ານໃບ ຍາວ 9 - 13 ຊມ ມີຂົນຮູບດາວ.

ດອກ:

ເປັນຊໍ່ດອກໃນຫຼັບໃບ ຊໍ່ແຕກຂະແໜງ (panical) ຍາວ 10 - 19 ຊມ ກ້ານຊໍ່ຍາວເຖິງ 10 ຊມ ກ້ານດອກຍາວ 4 - 5 ມມ, ດອກທີ່ດີກ ຍາວ 10 ມມ ມີ ກິ່ນຫອມເລັກ ໜ້ອຍ ກີບດອກສີຂາວ ມີສີມ້ວງອ່ອນປົນ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ໝາກເປັນຮູບໄຂ່, ໝາກອ່ອນສີຂຽວ ໝາກສຸກສີເຫຼືອງ ມີຈຸດສີແດງອອກນ້ຳຕານ ຂະໜາດ ໂດຍສະເລ່ຍ 21 x 21 x 20 ມມ ຂັ້ນຫຸ້ມແກ່ນແຂງ ແລະ ມີສັນ ພາຍໃນມີ 7 ຕ້ອງ ແຕລະຕ້ອງມີແກ່ນຮູບໄຂ່ສີດຳເປັນມັນ. 1 ແກ່ນ ຂະໜາດ 6 x 3 ມມ. ສັດຂວຍກະຈາຍພັນ.

ຖິ້ມກຳເນີດ:

ມັກຈະຂຶ້ນໃນບໍລິເວນທີ່ດິນເຊື່ອມໂຂມ ບ່ອນທີ່ອາດຈະມີໄຟເຂົ້າເຖິງ ໃນປ່າຊັນທີ 2 ທີ່ເປັນປ່າເລົ່າ + ປ່າລິນໃບປ່າດົງດິບປະສົມ + ປ່າໃບເຂັມ + ປ່າລິນໃບ, ປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າດົງດິບ + ປ່າໃບເຂັມ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 325 - 1,300 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ໄມ້ໃຊ້ສຳລັບເຮັດເປ້ ປະຊາຊົນເຂດພູດອຍເຜົ່າມັ່ງ ໃຊ້ເປືອກຕົ້ນມາຕົ້ມໃຊ້ຮິມໂຕນນ້ຳຫວານຈາກເກສອນດຶງດູດສັດປ່າ ແລະ ແມງໄມ້ໄດ້ດີ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນົກ (sunbird).



ເລື່ອງ:

- **ໃບປະສົມໃບລ້ຽງ:** ອອກກົງກັນຂ້າມກັນ, ໜາ, ຮູບຂອບຂະໜານປາຍເປັນກົກໃບກົງເຂົ້າ ມີກ້ານໃບດ້ານໃນສີຂຽວໝົນ ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານນອກສີຂຽວອ່ອນ ເປັນມັນ ເມື່ອອາຍຸຫຼາຍຂຶ້ນຈະຢ່ອນ ແລະ ເປັນສີເຫຼືອງປົນປົວອ່ອນ ກ່າງໃບເບິ່ງບໍ່ເຫັນ ກ້ານໃບ ຍາວ 1 ມມ ສີຂຽວອ່ອນ ມີຂົນນ້ອຍໆ ສີຂາວເທິງເສັ້ນກ່າງໃບ ແລະ ເສັ້ນກ່າງໃບຫຼັກ ດ້ານທ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນຈິດ ມີຂົນກ່າງໃບແບບຂົນນົກ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນລຸ່ມຂອງໃບລ້ຽງສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນຈິດ ມີຂົນສີຂາວຢູ່ປາຍ ສ່ວນເທິງໃບລ້ຽງ ແລະ ປ້ອງສີຂຽວອ່ອນສົດ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວ.
- **ໃບ:** ໃບປະສົມແບບຂົນນົກ 5 ໃບ ລຽງແບບສະຫຼັບ 3 ໃບທຳອິດຮູບໄຂ່ ຂະໜາດ 47 x 47, 50 x 47 ແລະ 59 x 65 ມມ ໃບຍ່ອຍບາງຮູບໄຂ່ ບໍ່ເທົ່າກັນ ປາຍແຫຼມ, ກົກບັງວແຫຼມ ຫຼື ເປັນ ຂອບໃບມີຂົນນ້ອຍໆ ມີຮອຍວັກເລິກໆບໍ່ສະໝໍ່າສະເໝີ ຈົນເປັນຮູບພູ ທີ່ເລິກທີ່ສຸດ ຢູ່ໃກ້ກັບກົກໃບຍ່ອຍ ໃບຍອດໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ຫຼັງໃບສີຂຽວອ່ອນ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວເທິງ ເສັ້ນໃບ

ແລະ ກ່າງໃບຕົ້ນຕໍ ທ້ອງໃບສີ ຂຽວອ່ອນຈິດ ບໍ່ມີຂົນ ໃບຍ່ອຍຄູ່ທີ່ຢູ່ລຸ່ມສຸດ ມັກຈະມີໃບນ້ອຍ ກວ່າຮູບນ້ອຍໆຕິດຢູ່.

- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນກ່າງໃບ:** ແບບຂົນນົກ ສີຂຽວອ່ອນຈິດ ກ່າງໃບຂ້າງ 7 - 9 ຄູ່ ກ່າງໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແທ.
- **ກ້ານໃບ:** ຍາວ 20 - 22 ມມ ສີຂຽວອ່ອນ ມີຮ່ອງ ແລະ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວ ບໍ່ມີຫູໃບ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກສີຫຼືອງ ໃນເດືອນເມສາ - ພຶດສະພາ ແກະເອົານວນໝາກອອກ ແລ້ວທຸບໃຫ້ຊັ້ນຫຸ້ມແກ່ນທີ່ແຂງແຕກ ເພື່ອເອົາແກ່ນອອກ ກ້າແກ່ນໃສ່ໜານກ້າທີ່ມີແສງແດດສອດສ່ອງອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງ ເຖິງ 67% ໃນໄລຍະເວລາ 15 - 85 ມື້ ຍ້າຍຕົ້ນກ້າອອກເມື່ອມີຄວາມສູງ 10 ຊມ ທີ່ມີໃບ 1 - 3 ໃບ ປົກກະຕິ 10 - 14 ມື້ ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ ນຳໄປວາງໄວ້ປ່ອນທີ່ມີແສງແດດກ້າໃຫ້ປຸຍ ແລະ ພັນຫົດນົກ ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກໃນລະດູຝົນທຳອິດ ຫຼັງແກ່ນງອກ.



Phoebe lanceolata (Wall ex Nees)

Nees (LAURACEAE)

> MedANG > ກິກາພິໄຫຼ, ຕອງຫອມ

ເປັນໄມ້ບໍ່ລົ່ນໃບ ຂະ ໜາດກາງ ສູງ 18 ມ ເສັ້ນວັດຮອບອ້ອມຕົ້ນ ໄດ້ 28 ຊມ ພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ.

ເບືອກຕົ້ນ:

ບາງ ຈະໜາຂຶ້ນຕາມອາຍຸ ແລະ ມີຮອຍແຕກລະອຽດ ມັກຫຼຸດລອກອອກໄດ້ ສີເທົາອ່ອນເຖິງນ້ຳຕານອ່ອນ.

ໃບ:

ລຽງແບບວົນຮອບ (ລະບົບກຽວ) ໃບດ່ຽວ ແຜ່ນໃບບາງ ໝຽວ ຮູບຫອກປາຍແຫຼມ ແລະ ກິກຮູບຫຼິ້ມ ຂອບໃບລຽບ ຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມມີນ ບໍ່ມີຂົນ ທ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນໝົນ ມີ ຂົນນ້ອຍໆສີຂາວຫ່າງໆ ແຕ່ໜາແໜ້ນເທິງກ່າງໃບ ກ່າງໃບ ດ້ານຂ້າງໂຄ້ງລົງ 9 - 12 ຄູ່ ກ່າງໃບຍ່ອຍບາງ ສານເປັນ ຮູບດາງແຫ ຂະໜາດໃບ 13 - 27 x 3 - 5.5 ຊມ ກ້ານໃບ ຍາວ 9 - 15 ຊມ.

ດອກ:

ເປັນຂໍ້ດອກໃນຫຼົບໃບ ຂໍ້ຕັ້ງຂຶ້ນ ແຕກຂະແໜງແຄບໆ (panicle) ຫາກວ້າງທາງກາງຂໍ້ (thyryse) ຍາວ 10 - 18 ມມ ກ້ານຂໍ້ມີຂົນລະອຽດສີຂາວອ່ອນຫາ ສີເຫຼືອງອ່ອນຈົດ ກ້ານດອກຍາວ 3 - 4 ມມ, ດອກສົມ ບູນເພດ ຍາວ 3 ມມ, ກິບສີຂຽວປົນເຫຼືອງອ່ອນຈົດ ຫາ ເຫຼືອງອ່ອນ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ແບບຮູບວົງມົນ ທັງ 2 ດ້ານເປັນມົນ ໝາກດິບສີຂຽວ ສຸກ ສີດຳປົນມ້ວງເຂັ້ມ ບໍ່ມີຂົນ ຂະ ໜາດ ໂດຍສະເລ່ຍ 11 x 7 x 6 ມມ ຊັ້ນຫຸ້ມແກ່ນແຂງ (pyrene) ມີ 1 ແກ່ນມົນກົມ ສີດຳ ປົນນ້ຳຕານເຂັ້ມ ເປັນມັນ ຂະໜາດ 10 x 5 ມມ, ສັດ ຊ່ວຍກະຈາຍພັນ.



ຖິ້ນກຳເນີດ:

ຂຶ້ນເອງໃນດິນເຊື່ອມໂຊມ ໃນປ່າລົ່ນໃບ - ປ່າໂຄກ - ປ່າ ດົງດິບປະສົມ+ປ່າລົ່ນໃບ ປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າດົງ ດິບ+ໃບເຂັ້ມ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 550 - 1,200 ມ.

ການໃຊ້:

ໃຊ້ສຳລັບຕິຝາເພດານ, ເຮັດປະຕູ, ເຮັດແຜ່ນໄມ້ບາງໆ, ເຮັດເຄື່ອງເຮືອນ ວຽກຕົບແຕ່ງພາຍໃນ ເຮັດຕູ້, ເຄື່ອງໃຊ້ ທາງການກະສິກຳ, ໄມ້ແກະສະຫຼັກ ແລະ ເຊື້ອໄຟ, ນົກ ມັກກິນໝາກ ປະຊາຊົນເຂດພູດອຍເຜົ່າມົ້ງ ໃຊ້ເບືອກ ແລະ ໃບມາຕົ້ມຮັກສາໂຮກຂີ້ຫິດ.

ເບ້ຍ:

- **ໃບລ້ຽງ:** ບໍ່ພົ້ນໜ້າດິນຂຶ້ນມາ
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນກ້ອງໃບລ້ຽງ ແລະ ປ້ອງສີຂຽວ ມີດົວ ເປັນຮອງຈາງໆສີຂຽວ ມີຂົນສີຂາວຫ່າງໆ ລຳຕົ້ນ ສ່ວນເທິງໃບລ້ຽງຍູ່ກິກສີຂຽວອ່ອນ ແລະ ມີໃບພາງ (ໃບ ເສີມ) ນ້ອຍໆ (prophyll) ຫຼາຍໃບ ລຽງວົນຮອບ.
- **ໃບ:** ຄູ່ທຳອິດ ລຽງແບບສະຫຼັບ ໃບຕໍ່ໆໄປລຽງແບບ ວົນຮອບຮູບກຽວ, ໃບດ່ຽວ ແຜ່ນໃບແຫຼມກົມມົນ ແຜ່ນ ຕໍ່ໆໄປຮູບຂອບຂະໜານ ປາຍສອບແຫຼມ ກິກເປັນຮູບ ຫຼິ້ມ ຂອບໃບລຽບ ແຜ່ນໃບ 3 ໃບທຳອິດ ຂະໜາດ 5 x 2,43 x 18 ແລະ 33 x 11 ມມ. ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວ ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານທ້ອງສີຂຽວອ່ອນຫາຂຽວ ມີຂົນສີຂາວ ຫ່າງໆ ສ່ວນຫຼາຍຕາມແລວເສັ້ນກ່າງໃບໃຫຍ່ ໃບອ່ອນ ສີຂຽວອ່ອນ ມີຂົນທ່າງທັງສອງເບື້ອງ.
- **ການຈັດລຽງຂອງກ່າງໃບ:** ແບບຂົນນົກ ກ່າງໃບ ຂ້າງລຽງສະຫຼັບ 4 - 5 ຄູ່ ສີຂຽວອ່ອນ ສານກັນເປັນ ດາງແຫ.
- **ກ້ານໃບ** ຍາວ 4 ມມ ສີຂຽວອ່ອນ ຫາຂຽວ ມີຂົນສີ ສີຂາວຫ່າງໆ ບໍ່ມີຫູໃບ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການກະຈາຍພັນ:

ເກັບໝາກສີມ້ວງ ໃນຊ່ວງເດືອນກັນຍາ ເອົາແກ່ນອອກ ຈາກຂົນຫຸ້ມແກ່ນທີ່ແຂງ ແຊນນ້ຳໄວ້ 12 - 24 ຊົ່ວໂມງ ແລ້ວ ກຳລັງໃນໜານກຳ ທີ່ມີແສງອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກທີ່ ຄາດຫວັງ ເຖິງ 79% ໃນຊ່ວງເວລາ 23 - 79 ມື້ ຍ້າຍ ເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເປົ້າປູກ ເມື່ອສູງໄດ້ ປະມານ 5 ຊມ ເບ້ຍ ໄມ້ ຄວນຈະພ້ອມປູກ ໃນລະດູທີ 2 ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ.

Phyllanthus emblica L.

(EUPHOBIAEAE)

> Malacca > ໝາກຂາມປ້ອມ

ໄມ້ຫຼິ້ນໃບຂະໜາດນ້ອຍ ສູງ 12 ມ ເສັ້ນວັດຮອບອ້ອມຕົ້ນ ໄດ້ 21 ຊມ ພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ.

ເບືອກຕົ້ນ:

ບາງ ລຽບ ຕົ້ນອາຍຸແກ່ຂຶ້ນ ເບືອກຈະແຕກແຫງຕື່ນໆ ມັກຈະຊອກໄດ້ ສີເທົາ ຫຼື ເປັນຈຸດໆ ສີນ້ຳຕານອ່ອນຫານ້ຳຕານ.

ໃບ:

ໃບດ່ຽວ ລຽງແບບສະຫຼັບ ເບິ່ງຄ້າຍຄືກັບໃບປະສົມແບບຂົນນົກຊັ້ນດຽວ ກິ່ງງ່າມີຂົນ ແຜ່ນໃບບາງ ຮູບຍາວແລບຫາຫອກ ປາຍເປັນມົນຫາແຫຼມຢ່າງກະທັນຫັນ ກົກເປັນມົນບໍ່ເທົ່າກັນ ຂອບໃບລຽບໜາ ມັກຈະມີສີອອກແດງໝິ່ນ ບໍ່ມີຂົນ ຫຼັງໃບສີຂຽວ ທ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນ ຂະໜາດ 11 - 23 ມມ ເສັ້ນກ່າງໃບຊັດເຈນ ເສັ້ນກ່າງໃບດ້ານຂ້າງແບບຂົນນົກ 8 - 11 ຄູ່ ກ່າງໃບຍ່ອຍເປັນພາງໆ ກ້ານໃບຍາວ 0,5 ມມ.

ດອກ:

ເປັນຊໍ່ ຊໍ່ດອກກົມ ອອກທາງແຮ້ໃບ ແລະ ຈາກຂໍ້ໃກ້ໆ ມັກຈະເບິ່ງຄ້າຍຄືກັບເປັນຊໍ່ ພຽງຍາວ ເນື່ອງຈາກຊໍ່ກົມທີ່ຢູ່ຕິດກັນ ຊໍ່ຍາວ 1 - 2.5 ຊມ ກ້ານດອກ 1 ມມ ດອກດີກເພດດຽວ ຍາວ 1 ມມ ກົບລ້ຽງສີຂຽວອ່ອນຈິດ ລະອອງເກສອນ ແລະ ກ້ານເກສອນເຫຼືອງອ່ອນ ກ້ານເກສອນແມ່ແລະ ປາຍກ້ານສີຂຽວປົນສີເຫຼືອງ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ໝາກ (capsule) ຮູບກົມແບນ ມົນວນສົ້ມ ຫວານເລັກໜ້ອຍ ໝາກດິບສີຂຽວອ່ອນ ໝາກແກ່ສີເຫຼືອງອ່ອນໝິ່ນ ຂະໜາດ ໂດຍສະເລ່ຍ 20.1 x 19.8 x 17.1 ມມ ແຍກໄດ້ເປັນ 3 ປຸ່ງ ມີແກ່ນສີນ້ຳຕານ ຮູບສາມລ່ຽມ 2 ແກ່ນ ຂະໜາດ 5.6 x 2.9 x 2.7 ມມ, ສັດ ຊ່ວຍກະຈາຍພັນ.

ແຫຼ່ງກຳເນີດ:

ປ່າດົງດິບປະສົມ+ປ່າລົ່ນໃບ, ປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າດົງດິບ+ປ່າໃບເຂັມ, ປ່າໂຄກ, ມັກຈະພົບໃນ ພື້ນທີ່ດິນເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 750-1,300ມ.

ການນຳໃຊ້:

ໃຊ້ເຮັດເຄື່ອງໃຊ້ທາງການກະສິກຳ ເຮັດເຄື່ອງເຮືອນ ທີ່ມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ, ໄມ້ເລົາບຸກເຮືອນ, ເຮັດເຄື່ອງມືພື້ນບ້ານ, ໄມ້ພື້ນ ໃຫ້ຖ່ານຄຸນນະພາບດີ ໝາກກິນໄດ້ ລົດຊາດສົ້ມມີວິຕາມິນຊີສູງ ມັກເອົາມາດອງ ມີຄຸນສົມບັດເປັນຢາລະບາຍ ແລະ ສາມາດຫຼຸດຄວາມດັນໃນເລືອດສູງ ໃນປະເທດເນປານ ໝາກໃຊ້ຮັກສາພະຍາດກ່ຽວກັບຕັບ ເບືອກ, ໃບ ແລະ ໝາກໃຊ້ໃນການຟອກໜັງ ປະຊາຊົນເຂດພູດອຍເຜົ່າມື້ງ ໃຊ້ເບືອກມາຕົ້ມອາບເພື່ອປົວກະດູກທີ່ຫັກ ກະຮອກມັກກິນໝາກ.

ເບ້ຍ:

- **ໃບປະສົມໃບລ້ຽງ:** ປົງອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ແຜ່ນໃບບາງປາຍເປັນມົນ ມັກຈະມີກົບວໍ້ນ້ອຍໆ ກົກເປັນຮູບລົ້ມ ຂອບໃບລຽບບໍ່ມີຂົນ ດ້ານໃນສີຂຽວສົດ, ດ້ານນອກສີຂຽວອ່ອນຈິດ ເສັ້ນກ່າງໃບລຽງຕົວແບບຂົນນົກ ເຫັນບໍ່ຈະແຈ້ງ ສີຂຽວອ່ອນຫາຂຽວ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ທາງສ່ວນທ້ອງໃບລ້ຽງສີຂຽວອ່ອນໝິ່ນປົນຂຽວອ່ອນໝິ່ນຫາສີຂາວປົນສີປົວ ມີດິ້ວຕື່ນໆ ແລະ ຂົນນ້ອຍໆສີຂາວ.
- **ໃບ:** 2 ໃບທຳອິດ ລຽງແບບສະຫຼັບ ໃບດ່ຽວ ແຜ່ນໃບຮູບຂອບຂະໜານ ປາຍເປັນມົນຫາຕິ່ງແຫຼມນ້ອຍໆ ກົກແຫຼມ ຂອບໃບລຽບ ບໍ່ມີຂົນ ຂະໜາດ 11 x 3 ມມ ຫຼັງໃບສີຂຽວ ທ້ອງໃບສີຂຽວປົນເທົາ.
- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນກ່າງໃບ:** ແບບຂົນນົກສີຂຽວອ່ອນ ເສັ້ນໃບຂ້າງເກືອບຈະກົງກັນຂ້າມກັນ 5 ຄູ່, ເສັ້ນໃບຍ່ອຍ ສານເປັນດາງແຫ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກຝັກສີນ້ຳຕານ ລະຫວ່າງ ເດືອນມີນາ ເອົາແກ່ນອອກຈາກຝັກ ແລ້ວກຳລິງໃສ່ໜານຕື່ນໆ ໃນໜານກ້າທີ່ມີແສງແດດອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກຄາດຫວັງ ເຖິງ 12% ໃນຊ່ວງເວລາ 64 - 240 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເປົ້າປູກເມື່ອສູງໄດ້ ປະມານ 5 ຊມ ເບ້ຍໄມ້ ຄວນຈະພ້ອມປູກໃນລະດູທີ 2 ຫຼື 3 ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ.

***Pterocarpus macrocapus* Kurz**
(LEGUMINOSAE, PAPILIONOIDEAE)

>Red Sandalwood, Narra > ໄມ້ດູ່

ໄມ້ຫຼິ້ນໃບຂະໜາດກາງ ຫາ ໃຫຍ່, ສູງ 25-30 ມ ເສັ້ນວັດຮອບອ້ອມຕົ້ນ ໄດ້ 84-100 ຊມ.

ເປືອກຕົ້ນ:

ເມື່ອອາຍຸຫຼາຍຂຶ້ນ ຈະໜາ ແລະ ແຕກຕາມລວງຍາວ ຂອງ ລຳຕົ້ນ ແລະ ຊຸ່ງຫຼິ້ນອອກ ມີສີທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ຈາກສີນ້ຳຕານ ຫາສີເທົາ, ເປືອກຊັ້ນໃນສີນ້ຳຕານ ບ່ອນຮອຍຕໍ່ລະຫວ່າງ ເປືອກກັບເນື້ອໄມ້ (cambium) ສີແດງເຂັ້ມ.

ໃບ:

ລຽງເປັນວົງມົນ ໃບປະສົມແບບຂົນນົກຂຶ້ນດຽວ ຂະໜາດ 29 - 35 x 40 - 76 ຊມ ໃບຍ່ອຍລຽງແບບສະຫຼັບ 8 - 10 ຄູ່ + ປາຍໃບຂົນຂ້າງໜຽວ ຮູບໄຂ່ຫາຂອບຂະໜານ ປາຍແຫຼມກົກຕັດຫາແຫຼມ ຂອບໃບລຽບມີຄື້ນເລັກໜ້ອຍ ຂະໜາດ 4 - 9.5 x 2.5 - 3.5 ຊມ ຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມ ບໍ່ມີຂົນ ຫ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນມີຂົນບາງໆ ເສັ້ນກ່າງໃບຊັດ ເຈນ ແລະ ມີຂົນຫຼາຍ ແຕ່ຂົນເຫຼົ່ານີ້ຈະຄ່ອຍໆຫຼິ້ນໄປ ເມື່ອ ໃບແກ່ ເສັ້ນກ່າງໃບດ້ານຂ້າງ 12 - 15 ຄູ່ ເສັ້ນກ່າງໃບ ຍ່ອຍສາມເປັນດາງແທ, ກ້ານໃບ ຍາວ 3 - 3.5 ຊມ ມີ

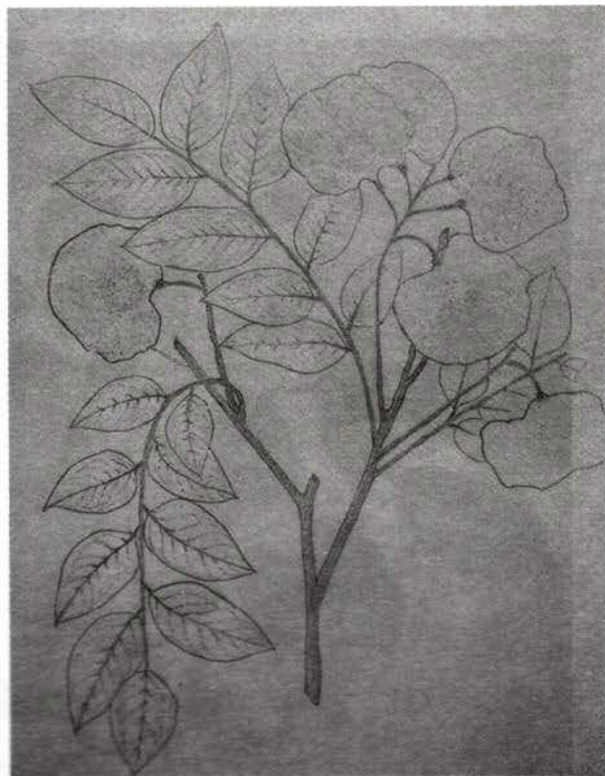
ຂົນຫຼາຍ ມີຕ່ອມນູນ (pulvinus) ຍາວ 5 - 6 ມມ ກ້ານໃບ ຍ່ອຍ ຍາວ 6 - 7 ມມ ມີຂົນ ແລະ ມີຕ່ອມນ້ອຍໆ.

ດອກ:

ເປັນຂໍ້ດອກ ລະຫວ່າງແຮ່ໃບຂໍ້ບໍ່ແຕກຂະແໜງແຄບໆ (raceme) ຍາວ 6 - 10 ຊມ ກ້ານຂໍ້ມີຜິງລະອຽດປົກຄຸມ ສີຂຽວອ່ອນ ກ້ານດອກ ຍາວ 6 - 7 ມມ ຊັ້ນກົບລ້ຽງສີຂຽວ ຜົນ ກົບດອກສີເຫຼືອງ ລະອອງເກສອນສີເຫຼືອງອ່ອນ ກ້ານ ດອກສີຂາວ ກ້ານເກສອນແມ່ນສີຂາວ ປາຍສີເຫຼືອງອ່ອນ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ເປັນຝັກເກືອບກົມ ແຂງບໍ່ແຕກ ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 10 - 14 ມມ ມີປົກອ້ອມຮອບ ໝາກອ່ອນສີຂຽວ ແລະ ຈະປ່ຽນເປັນ ສີນ້ຳຕານອ່ອນ ເມື່ອສຸກ ຂະໜາດ ສະເລ່ຍ 59 x 51,3 x 6,8 ມມ.



ຖິ່ນກຳເນີດ:

ປ່າໄມ້ປ່ອງ + ປ່າລິ່ນໃບ, ປ່າໂຄກ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 325 - 825 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ເປັນໄມ້ທີ່ສວຍງາມ ທີ່ໃຊ້ໃນການກໍ່ສ້າງ ເຊັ່ນ: ຂົວ, ເສົາ ເຂັມ, ເສົາ, ໄມ້ຮອງລາງລົດໄຟ, ໄມ້ຕົບແຕ່ງພາຍໃນ, ເຄື່ອງເຮືອນ, ຕູ້, ໄມ້ແກະສະຫຼັກ, ໄມ້ແຜ່ນບາງ, ໃຊ້ເຮັດ ເຄື່ອງດົນຕີ, ເຄື່ອງມືທາງກະສິກຳ ແລະ ເຮືອນລົດ.

ເບ້ຍ

- **ໃບປະສົມໃບລ້ຽງ:** ໃບປົ່ງອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ແຜ່ນໃບບາງ ຮູບຂອບຂະໜານ ປາຍຕັດມົນ ກົກຕັດ ມົນທາແຫຼມ ບັງວເລັກໜ້ອຍ ຂະໜາດ 14 x 9 ມມ ດ້ານໃນສີຂຽວເປັນມັນ ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານນອກສີຂຽວອ່ອນ ເປັນມັນ ຂົນສີຂາວສົ້ນເລັກໜ້ອຍ ຜິວຂ້ອນຂ້າງຈະ ຍານ ເສັ້ນກ່າງໃບເຫັນສະເພາະແຕ່ເສັ້ນກ່າງໃບທີ່ ໜາກ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນກ້ອງໃບລ້ຽງສີຂາວຫາສີຂຽວປົນນ້ຳ ຕານອ່ອນ ມີລາຍເສັ້ນເຊິ່ງຈະພັດທະນາເປັນຮ່ອງ ເລິກໆສ່ວນເທິງຂອງລຳຕົ້ນ ສ່ວນເທິງໃບລ້ຽງ ແລະ ປ້ອງສີຂຽວອ່ອນ ມີຂົນຍາວສີຂາວ.

- **ໃບ:** ໃບລຽງແບບວົນຮອບ ໃບດ່ຽວ ແຜ່ນໃບບາງ ຮູບ ໄຂ່ ຫາເກືອບກົມ ປາຍຕັດມົນ ມີຕິ່ງແຫຼມ ກົກຕັດມົນ ຫາແຫຼມ ຂອບໃບລຽບ ໃບທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດເປັນຄືນເລັກ ໜ້ອຍ ໃບທຳອິດ 3 ໃບ ຂະໜາດ 14 x 10,20 x 12 ແລະ 21 x 21 ມມ, ດ້ານຫຼັງໃບສີຂຽວຫາຂຽວແກ່ ມີຂົນສີຂາວນ້ອຍໆທ່າງໆ.

- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນກ່າງໃບ:** ແບບຂົນນົກ ສີ ຂຽວອ່ອນ ເສັ້ນໃບຂ້າງເກືອບຈະກົງກັນຂ້າມກັນ 5 ຄູ່, ເສັ້ນ ໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກຝັກສິນຄ້ຳຕານ ລະຫວ່າງ ເດືອນມີນາ ເອົາແກ່ນ ອອກຈາກຝັກ ແລ້ວກຳລິງໃສ່ໜານຕົ້ນໆໃນໜານກຳ ທີ່ມີ ແສງແດດອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກຄາດຫວັງ ເຖິງ 12% ໃນຊ່ວງເວລາ 64 - 240 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເບົ້າປູກ ເມື່ອສູງໄດ້ປະມານ 5 ຊມ ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກ ໃນ ລະດູທີ 2 ຫຼື 3 ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ.



Castanopsis hystrix
(FAGACEA)

<Red chestnut> ກໍ່ແດງ

ເປັນຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ບໍ່ລິ້ນໃບ, ສູງ 16-25 ມ.

ເປືອກ:

ເປືອກມີສີເທົາ ແຕກເປັນກາບສີຫລົ່ມ (cracked bark)

ໃບ:

ຮູບໜາບ, ຂອບໃບລຽບ, ກົກໃບມີນ ຫຼື ບັງວ, ປາຍໃບ
ແຫຼມ (acute) ຂະໜາດໃບ ຍາວ 4-10 ຊມ ກວ້າງ 1.5-
3 ຊມ ເສັ້ນໃບ 10-12 ຄູ່ ກົ້ນໃບຍາວ 0.6-1 ຊມ.

ດອກ:

ມີດອກຊໍ່ ສີ່ງຍາວ 4-8 ຊມ ອອກຈາກປາຍໃບ ຫລື
ປາຍກິ່ງດອກຜູ້ ແລະ ດອກແມ່ ຢູ່ເທິງຂໍ່ດອກດຽວ
ກັນກັບດອກຜູ້ເກີດທີ່ປາຍຂໍ່ ສ່ວນດອກແມ່ເກີດທີ່ບໍ່ມີ
ເວນຂໍ່ ດອກທັງສອງເພດມີຂົນນຸ່ມສືນສຳຕາມປົກຄຸມ.

ໝາກ:

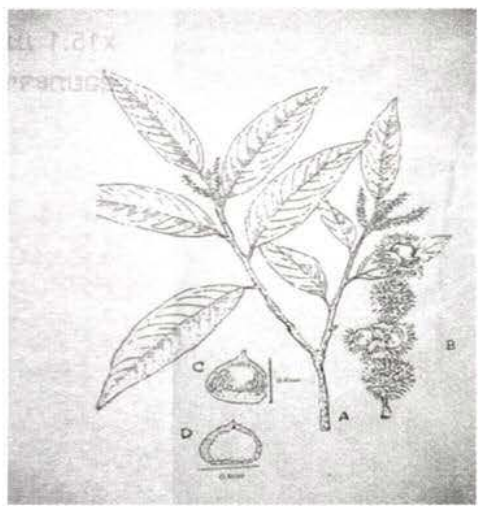
ເປັນຂໍ່ ຍາວ 9-11 ຊມ ຮູບໄຂ່ກົມ, ເສັ້ນຜາໃຈກາງ ຂະ
ໜາດ 0.81 ຊມ ເປືອກໝາກສີນ້ຳຕານໄໝ້, ປາຍໝາກ ມີ
ກິ່ງຍາວ 1 ມມ ຖານໝາກແກ່ຈະລົນອອກ ຈາກເປືອກ
ໝາກ. ເປືອກໝາກເປັນຮູບໜ່ວຍກົມ, ດ້ານນອກປົກຫຸ້ມ
ດ້ວຍໝາກສີນ້ຳຕານຢ່າງໜາແໜ້ນ, ໝາກຍາວ ປະມານ
4-7 ມມ ດ້ານໃນຂອງເປືອກໝາກກ້ຽງ.

ເຂດກະຈາຍພັນ:

ແຂວງ ຜົ່ງສາລີ, ຫລວງນໍ້າທາ, ອຸດົມ ໄຂ, ຫົວພັນ ແລະ
ຊຽງຂວາງ ສູງຈາກລະດັບນ້ຳທະເລ 700-1.500 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ກໍ່ສ້າງເຮືອນ ແລະ ອຸປະກອນຕ່າງໆ ດ້ວຍເກັດຮູບສາມ
ຫຼ່ຽມຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ມີຂົນນຸ່ມປົກຄຸມ, ຂ້າງໃນມີຂົນ
ນຸ່ມສີເງິນປົກຄຸມ, ເປັນເງົາວາວ ຄ້າຍຄືເສັ້ນໄໝ ໝາກແກ່
ເດືອນຕຸລາ-ທັນວາ.



Sapindus rarak DC (SAPINDACEAE)

> Soap nut > ໝາກຊັກ

ໄມ້ຫຼິ້ນໃບຂະໜາດກາງ ໃຫຍ່ໄວ ສູງ 25 ມ ເສັ້ນ ວັດຮອບອ້ອມຕົ້ນໄດ້ 25 ຊມ.

ເປືອກຕົ້ນ:

ເມື່ອມີອາຍຸຫຼາຍຈະໜາ ແລະ ເປືອກມີຮອຍແຕກຕາມ ລວງຍາວຂອງລຳຕົ້ນ ສີເທົາຫານຕ້ານອ່ອນ.

ໃບ:

ລຽງແບບວົນຮອບ ໃບປະສົມແບບຂົນນົກ ປາຍຄູ່ ຍາວ 38 - 44 ຊມ, ໃບຍ່ອຍ 8-9 ຄູ່ ອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ຫຼື ເກືອບ ກົງກັນຂ້າມ ແຜ່ນໃບໜຽວເລັກໜ້ອຍ ຮູບຫອກບໍ່ເທົ່າກັນ ຫາຂອບຂະໜານ ປາຍແຫຼມສັ້ນກົງບັງວແຫຼມ ຂອບໃບ ລຽບ ດ້ານຫຼັງສີຂຽວແກ່ ທ້ອງໃບສີຂຽວ ມີຂົນນ້ອຍໆສີຂາວ ຫ່າງໆ ເທິງແຜ່ນໃບອ່ອນ ແລະ ຂອບໃບແກ່ນອກຈາກນັ້ນ ບໍ່ມີຂົນ ຂະໜາດ 7 - 13 x 2.5 - 3.5 ຊມ ໃບຍ່ອຍຄູ່ທີ່ ຢູ່ລຸ່ມນ້ອຍທີ່ສຸດ ເສັ້ນກ່າງໃບບໍ່ຢູ່ທາງກາງ ເສັ້ນໃບຂ້າງ 25 - 35 ຄູ່ ເສັ້ນໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ ກ້ານໃບຍາວ 6 - 15 ຊມ, ກ້ານໃບຍ່ອຍ 2 - 3 ມມ.

ດອກ:

ຊໍ່ອອກດອກຢູ່ປາຍໆ່າ ຊໍ່ດອກແຕກຂະແໜງກວ້າງ (paniculate – thysoid) ຍາວ 25 - 35 ຊມ ກ້ານຊໍ່ມີຂົນ ລະອຽດສີນ້ຳຕານ ກ້ານດອກ ຍາວ 1.5 ມມ ດອກດິກສົມ ບູນເພດ ຍາວ 4 ມມ ກີບດອກສີຂາວ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ໝາກກົມ ບໍ່ມີຂົນ ໝາກອ່ອນສີຂຽວອ່ອນໝົນ ສຸກຈະແຫ້ງ ປຸງເປັນສີນ້ຳຕານ ຜິວມີຮອຍຫຍາບ ຂະໜາດ ໂດຍສະ ເລ່ຍ 25.8 x 23.7 x 22.1 ມມ ມັກຈະເປັນໝາກດ່ຽວ ແຕ່ມີໝາກລົບ 1 - 2 ໝາກ ເປັນເສັ້ນໂຄ້ງຂຶ້ນມາຍາວ 10-15 ມມ ຖ້າປຽກ ນວນຂອງໝາກຈະໜຽວ ມີ 1 ແກ່ນ

ກົມ ສີດຳໝົນ ຂະ ໜາດ 16.4x15.9 x15.1 ມມ, ສັດ ຊ່ວຍກະຈາຍພັນ.



ຖິ່ນກຳເນີດ:

ປ່າດົງດິບປະສົມ+ປ່າລົນໃບ ແລະ ປ່າດົງດິບ ມັກຈະເປັນ ທີ່ດິນຮົກເຮື້ອເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ 615 - 1,620 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ໃຊ້ໃນການກໍ່ສ້າງ ແລະ ເຄື່ອງເຮືອນ ທາດທີ່ສະກັດຈາກ ໝາກແມ່ນທາດຊາໂພນິນ ເອົາມາເຮັດສະບູ ແລະ ຢາສະ ຜົມ.

ເບ້ຍ:

- **ໃບປະສົມໃບລ້ຽງ:** ໃບປົ່ງອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ເປັນແຜ່ນຮຽວຍາວ ປາຍເປັນມົນ ກົກຄ່ອຍໆຮອມ ແຫຼມໄປທາງປາຍ ບໍ່ມີຂົນ ດ້ານໃນສີຂຽວແກມເຫຼືອງ ເມື່ອອາຍຸຫຼາຍຂຶ້ນ ດ້ານນອກກາຍເປັນສີຂຽວອ່ອນ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນທີ່ຢູ່ກ້ອງໃບລ້ຽງສີຂຽວ ມີດິ້ວເປັນເສັ້ນ ສີຂາວປົນເຫຼືອງ ແລະ ຈຸດນູນສີຂາວ ສ່ວນເທິງໃບລ້ຽງ ແລະ ປ້ອງເປັນສີຂຽວຫາສີຂຽວເຂັ້ມ ມີຈຸດສີຂາວ ຫຼື ຮູອາກາດສີນ້ຳຕານ ພັດທະນາຂຶ້ນ ຫຼັງຈາກມີ 4 ປ້ອງ.
- **ໃບ:** ອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ຕໍ່ມາອອກແບບສະຫຼັບ ເປັນ ໃບປະສົມແບບຂົນນົກ ປາຍຮຽວ ໃບທຳອິດ 3 ໃບ ຂະ ໜາດ 6.5 x 4.7 x 4 ແລະ 7 x 4 ຊມ ໃບຍ່ອຍມີ 15 ໃບ ລຽງແບບສະຫຼັບ ຫຼື ແບບກົງກັນຂ້າມກັນ ຂອບ ໃບເປັນຫວ່າງຕື້ນ ກົມນ້ອຍໆ ຂະໜາດ 2.3 x 0.7 ຊມ ຫຼັງໃບສີຂຽວ ບໍ່ມີຂົນ ທ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນມີຂົນ ເສັ້ນສີຂາວຫ່າງໆ.
- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນກ່າງໃບ:** ແບບຂົນນົກ ກ່າງ ໃບຂ້າງ 14 - 28 ຄູ່ ລຽງສະຫຼັບກັນບໍ່ຈຸກັນ ຂອບໃບສີ ຂຽວ ກ່າງໃບຍ່ອຍສານເປັນດາງແຫ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການຂະຫຍາຍພັນ:

ເກັບໝາກທີ່ມີສີນ້ຳຕານ ໃນເດືອນສິງຫາ ຫາ ເດືອນມັງ ກອນ (ດີທີ່ສຸດເດືອນສິງຫາ) ໃຊ້ມີດຄົມໆ ຕັດຂຶ້ນຫຸ້ມແກ່ນ ອອກໜ້ອຍນຶ່ງກ່ອນຈະນຳໄປກັກ ຄວນກັກໃຫ້ຮ່າງກັນຢ່າງ ໜ້ອຍ 5 ຊມ ຫຼື ແຍກໜານໄວ້ບ່ອນທີ່ມີແສງແດດອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງ ເຖິງ 81% ໃນຊ່ວງເວລາ 12 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເປົ້າປູກ ເມື່ອສູງໄດ້ປະມານ 5 ຊມ ໄລຍະທີ່ໃບຄູ່ທຳອິດຂະຫຍາຍພຽງພໍ (ມັກຈະຢູ່ໃນໄລຍະ 14 ມື້ ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ) ເບ້ຍໄມ້ທີ່ກັກຈາກແກ່ນ ໃນ ເດືອນສິງຫາ ຈະພ້ອມປູກໃນລະດູທຳອິດ ຫຼັງຈາກແກ່ນ ງອກ ຫຼື ອາດຈະເກັບໄວ້ປູກ ໃນລະດູດິນ ທີ 2 ກໍ່ໄດ້.

Rhus rhetsodes Craib
(ANACARDIACEAE)

ເບັນ, ກອກກັນ

ເປັນໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ຂະໜາດກາງ ສູງ 25 ມ ເສັ້ນວັດຮອບອ້ອມຕົ້ນ ໄດ້ 27 ຊມ ພົບເຫັນໄດ້ທົ່ວໄປ.

ເລືອກຕົ້ນ:

ໜ້າຂຶ້ນຕາມອາຍຸ ສິວຈະຫຍາບ ແລະ ແຕກເປັນປຽງ ນ້ອຍໆ ສີເທົາຫາສີນໍ້າຕານ ມີຕອມຮູອາກາດສີນໍ້າຕານ ນໍ້າຢາງ ມັກຈະເຮັດໃຫ້ເກີດອາການແພ້ຄັນ.

ໃບ:

ລຽງແບບວົນຮອບໃບປະສົມແບບຂົນນົກ ປາຍຄືກ ຍາວ 30 - 35 ຊມ ໃບຍ່ອຍ ລຽງແບບກົງກັນຂ້າມກັນ 4 - 5 ຄູ່+ໃບຍ່ອຍທີ່ຢູ່ປາຍ ແຜ່ນໃບບາງ ຮູບຫອກຫາຮູບຂອບ ຂະໜານ ປາຍແຫຼມຫາຮອມແຫຼມ ກົກໃບຮູບຫຼິ້ມບັງວ ຂອບໃບລຽບ ຫຼື ເປັນຄັນ ຂະໜາດ 9 - 15 x 2.5 - 5 ຊມ ຫຼັງໃບສີຂຽວເຂັ້ມ ທ້ອງໃບສີຂຽວປົນເທົາອ່ອນ ມີຂົນ ນ້ອຍໆສີຂາວເທິງກ່າງໃບສອງເບື້ອງ ໃບຍ່ອຍຄູ່ທີ່ກົກນ້ອຍ ທີ່ສຸດ ເສັ້ນໃບດ້ານຂ້າງ 19 - 23 ຄູ່ ເສັ້ນກ່າງໃບຍ່ອຍ ສານເປັນດາງແຫ ກ້ານໃບ ຍາວ 11 - 13 ຊມ ຫູຂອງໃບ ຍ່ອຍ ຍາວ 4 - 5 ມມ.

ດອກ:

ດອກອອກເປັນຊໍ່ ຊໍ່ແຕກຂະແໜງທ່າງໆ ຍາວ 30-45 ຊມ ກ້ານຊໍ່ສີຂຽວປົນເທົາ ກ້ານດອກ ຍາວ 1.5 ມມ ດອກ ມີ ຂຶ້ນກົບລ້ຽງສີຂຽວປົນເຫຼືອງ ກ້ານຊູເກສອກຜູ້ສີຂຽວອ່ອນ ລະອອງເກສອນສີເຫຼືອງ.

ໝາກ/ແກ່ນ:

ໝາກຮູບໄຂ່ບັງວ ບໍ່ມີຂົນ ໝາກອ່ອນສີຂຽວ ເປັນໝາກສຸກ ສີນໍ້າຕານປົນເຫຼືອງ ຂະໜາດ ໂດຍສະເລ່ຍ 8 x 5 x 3 ມມ ນວນໝາກ (mesocarp) ບາງເກືອບແທ້ງ ຊັ້ນຫຸ້ມ ແກ່ນແຂງ (pyrene) ສີອອກດຳ ພາຍໃນ ມີ 1 ແກ່ນ ຂະ ໜາດ 3 x 2.5 x 0.5 ມມ , ສັດຊ່ວຍກະຈາຍພັນ.



ຕີ່ນກຳລິດ:

ປາດົງດິບປະສົມປາລິນໃບ, ປາດົງດິບປາໃບເຂັ້ມ ລະ ດັບຄວາມສູງຈາກນ້ຳນ້ຳະເລ 1.050 - 1.530 ມ.

ເລື້ຍ:

- **ໃບປະສົມເລື້ຍລ້ຽງ:** ໃບປົງອອກກົງກັນ ແຜ່ນໃບ ບາງຮູບໄຂ່ ປາຍແຫຼມ ກົກເປັນມົນ ຂອບໃບລຽບ ກ້ານໃບບໍ່ມີຂົນ ດ້ານໃນສີຂຽວເປັນມັນ ດ້ານນອກ ສີຂຽວອ່ອນຈິດ ເສັ້ນໃບລຽງແບບຂົນນົກ ເຫັນບໍ່ຈະ ແຈ້ງສີຂຽວເຂັ້ມ.
- **ລຳຕົ້ນ:** ສ່ວນກ້ອງໃບສີຂຽວອ່ອນ ກົກສີເຫຼືອງປົນຊົມ ພູອ່ອນ ມີຂົນສັ້ນໆສີຂາວທ່າງໆ ສ່ວນເທິງໃບລ້ຽງ ແລະ ປ້ອງສີຂຽວປົນຊົມພູອ່ອນ ມີຂົນສັ້ນໆສີຂາວ.
- **ໃບ:** ທຳອິດອອກກົງກັນຂ້າມກັນ ໃບຕໍ່ໄປລຽງແບບ ສະຫຼັບ ເປັນໃບປະສົມ ໃບທຳອິດມີໃບຍ່ອຍ 3 ໃບ ແຜ່ນໃບຍ່ອຍບາງຮູບວົງມົນ ປາຍແຫຼມ ກົກຮູບຫຼິ້ມ ບາງຄັ້ງອາດບັງວ ຂອບໃບເປັນວັກວາ້ເລິກ ມີຂົນສັ້ນ ສີຂາວທ່າງໆ ໃບຖັດ ໄປ 4 ໃບ ມີໃບຍ່ອຍກົງກັນຂ້າມ 5 ຄູ່ ຂະໜາດຂອງໃບທຳອິດ 3 ໃບ 21 x 10, 15 x 7 ແລະ 4 x 7 ມມ. ໃບຍ່ອຍດ້ານເທິງສີຂຽວອ່ອນຫາ ຂຽວ ມີຂົນສັ້ນໆສີຂາວທ່າງໆ ໂດຍສະເພາະ ເທິງເສັ້ນ ກ່າງໃບ ແລະ ໃກ້ຂອບໃບດ້ານລຸ່ມສີຂຽວອ່ອນຈິດ ບໍ່ມີ ຂົນ ສີຈະຈິດກວ່າ.
- **ການຈັດລຽງຂອງເສັ້ນກ່າງໃບ:** ແບບຂົນນົກ ສີ ຂຽວອ່ອນ ເສັ້ນກ່າງໃບສີຊົມພູ ມີເສັ້ນກ່າງໃບດ້ານ ຂ້າງລຽງແບບສະຫຼັບ 4 - 6 ຄູ່ ເສັ້ນກ່າງໃບຍ່ອຍສານ ເປັນດາງແຫ.
- **ກ້ານໃບ:** ຍາວ 10 ມ ສີຂຽວປົນຊົມພູອ່ອນ ມີຂົນ ນ້ອຍໆສີຂາວ.
 - **ກ້ານໃບປະສົມ (rachis):** ສີຂຽວອ່ອນ ມີ ຂົນນ້ອຍໆສີຂາວບໍ່ມີຫູໃບ.

ຂໍ້ແນະນຳໃນການກະຈາຍພັນ:

ເກັບໝາກທີ່ແທ້ງ ສີເຫຼືອງປົນນໍ້າຕານຫາດຳ ໃນເດືອນ ທັນວາ (ລະວັງຢ່າໃຫ້ຖືກຢາງ ເພາະຈະເຮັດໃຫ້ແສບ ຮ້ອນ) ລອກນວນໝາກອອກ ຕອງດ້ວຍຕານ່າງນ້ອຍໆ ເອົາໜ່ວຍ (pyrene) ມາກຳລິງໃສ່ໜານກ້າ ທີ່ມີແສງ ອ່ອນໆ ອັດຕາການງອກທີ່ຄາດຫວັງ ເຖິງ 50% ໃນຊ່ວງ ເວລາ 10 - 38 ມື້ ຍ້າຍເບ້ຍນ້ອຍລົງໃສ່ເບົ້າປູກ ເມື່ອສູງ ໄດ້ປະມານ 5 ຊມ, ເບ້ຍໄມ້ຄວນຈະພ້ອມປູກ ໃນລະດູທີ 2 ຫຼັງຈາກແກ່ນງອກ.

Quercus Kerrli Craib var pubescens Barnett

(FAGACEA)

<Hiding oak> ກໍ່ແອບ, ກໍ່ແຄະ

ເປັນໄມ້ຍືນຕົ້ນຂະໜາດກາງ, ເຄິ່ງລົ່ນໃບ, ສູງ 7-15 ມ ເປັນກນອກມີສີເທົາດຳ, ແຕກເປັນຮ່ອງຍາວເລິກ.

ໃບ:

ເປັນໃບດຽວ, ວຽນຮອບຕາມປາຍກົງ, ໃບຮູບຫອກ, ໃບຮູບມົນ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ຂອບໃບຫຍິກແຂ້ວເລື້ອຍທ່າງ 3/4 ຂອງໃບຫຼືຕະຫຼອດໃບ, ຂະໜາດໃບຍາວ 10-15 ຊມ ກວ້າງ 4-8 ຊມ ເສັ້ນໃບ 10-12 ຄູ່ກ້ານໃບຍາວ 1-1.3 ຊມ.

ດອກ:

ຊໍ່ດອກຜູ້ຫ້ອຍລົງຄືທາງກະຮອກ ອອກຕາມງ່າມໃບ ຫຼືປາຍກົງ ສີເຫຼືອງ ດອກແມ່ເປັນຊໍ່ຕັ້ງ ດອກແລບຕິດດອກສະຫຼັບ (spike), ບໍ່ມີກ້ານດອກຍ່ອຍ, ຊໍ່ລະ 3-4 ດອກ, ສີນໍ້າຕານອົມຂຽວ, ຊໍ່ດອກຜູ້ ແລະ ດອກແມ່ແຍກຊໍ່ກັນ ອອກດອກ ໃນເດືອນມີນາ ຫາ ເດືອນພຶດສະພາ ໃນຊ່ວງປົ່ງໃບ.

ໝາກ:

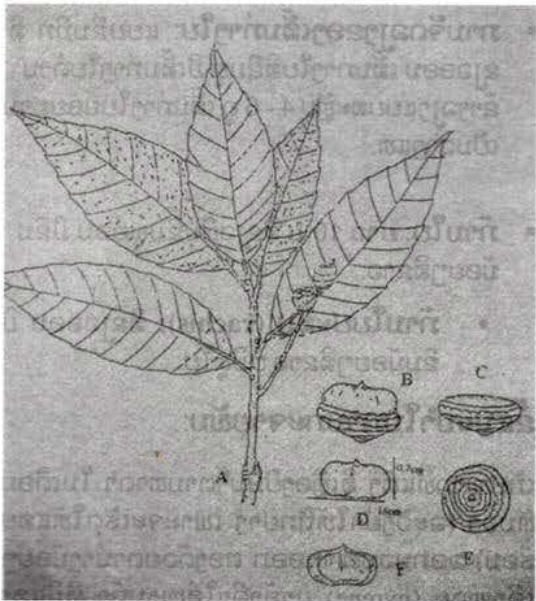
ເປັນໝາກຜົວແຂງ ເອີ້ນວ່າ (nut) ຮູບກົມແບນ, ເປືອກໝາກຈະເລີນເຕີບໂຕມາຈາກກາບດອກ ຊຶ່ງຈະຫຸ້ມໝາກພຽງເຄິ່ງນຶ່ງ, ເປັນຮູບຖ້ວຍແບນ, ເອີ້ນວ່າ (cupule) ມີຂົນສີນໍ້າຕານປົກຄຸມ ຂະໜາດຂອງໝາກ 0.8-1 x 1.4-2 ຊມ ແຕ່ລະຊໍ່ໝາກຈະມີ 3-4 ໝາກ. ໝາກແກ່ລະດູໜາວ ໃນຊ່ວງເດືອນຕຸລາ ຫາ ເດືອນທັນວາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ:

ພົບຕາມປ່າໂຄກ, ປ່າດົງດິບສູງ, ປ່າແປກ, ປ່າປະສົມ, ທີ່ມີຄວາມສູງຈາກລະດັບນໍ້າທະເລ 500-1,000 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ເນື້ອໄມ້ແຕກງ່າຍ ນິຍົມໃຊ້ແປ້ນມຸງເຮືອນ ແລະ ໃຊ້ກໍ່ສ້າງບາງຢ່າງ.



Dipterocarpus alatus Roxb
(DIPTEROCARPACEAE)

<Red dammar> ຍາງຂາວ

ເປັນໄມ້ຍືນຕົ້ນຂະໜາດໃຫຍ່, ສູງ 30-40 ມ ຂຽວຕະຫຼອດປີ, ລໍາຕົ້ນຊື່, ເປືອກລຽບໜາ ສີເທົາປົນຂາວ ກົກມັກເປັນພຶງ, ເຮືອນຍອດເປັນຟຸ່ມ ກົກໜາ ເນື້ອໄມ້ສີນໍ້າຕານແດງ.

ໃບ:

ໃບດຸ່ງວ, ລຽງສະຫຼັບ, ໃບຮູບໄຂ່ແກມຮູບຫອກ, ຂະໜາດ ຂອງໃບ 7-16 x 20-25 ຊມ ເນື້ອໄມ້ໜາ, ກົກໃບແຫຼມ ຫຼື ມົນ, ປາຍໃບແຫຼມ ຂອບໃບລຽບມີຂົນ. ເສັ້ນໃບແຫງ 14-17 ຄູ່ ໜ້າໃບກ້ຽງ, ຫຼັງໃບມີຂົນໜ້ອຍນຶ່ງ ຫຼື ໃບເປັນ ກາບຫຸ້ມ ຍອດອ່ອນມີຂົນຍາວໆ ສີນໍ້າຕານປົກຄຸມຫູ ໃບ ລົມໃນເມື່ອໃບໃຫຍ່ຂຶ້ນ.

ເມື່ອຊໍ່ດອກຈະເລີນໃຫຍ່ຂຶ້ນ ກາບຈະລ່ວງລິ້ນໄປ. ກາບ ດອກ ມີ 5, ສີນໍ້າຕານອ່ອນ, ກົກກົບຈະເຊື່ອມຕິດຕໍ່ກັນເປັນ ຮູບຖ້ວຍ, ປາຍກາບ ແຍກອອກເປັນ 5 ແຊກຍາວ 2, ສັ້ນ 3, ມີຂົນສັ້ນໆສີນໍ້າຕານ, ກົບດອກມີ 5 ກົບ ກົກກົບລຽງ ຊ້ອນທັບກັນ, ປາຍກົບບິດວຽນເປັນຮູບກັງຫັນ, ກາງກົບສີ ຊົມພູ ຂອບກົບສີຂາວ ອອກດອກ ເດືອນ 9-12.

ດອກ:

ຊໍ່ດອກສັ້ນ, ອອກເປັນກຸ່ມຢ່ອຍ panicle, ເກີດຕາມງ່າມ ໃບ ຫຼື ປາຍກິ່ງ, ດອກອ່ອນ ຈະມີກາບ (bract) ຫຸ້ມຫໍ່ດອກ

ໝາກ:

ເປັນໝາກດຸ່ງວ, ໝາກແກ່ແຫ້ງບໍ່ແຕກ, ເປັນໝາກຜິວ ແຂງ ຊຶ່ງເປືອກຈະຕິດແໜ້ນຢູ່ກັບແກ່ນ. ໝາກມີປົກ 5 ປົກ, ປົກຍາວ 2 ປົກ ແລະ ປົກສັ້ນ 3 ປົກ ເປັນຮູບຫູໝູ. ໝາກແກ່ສີນໍ້າຕານ, ເປັນໝາກ ເດືອນ 3-4 ໝາກແກ່ ເດືອນ 6-8 ໝາກແກ່ລິ້ນລົງດິນ, ຖ້າ ພົບຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຈະແຕກງອກພາຍໃນ 9-10 ວັນ.

ການກະຈາຍໄຊ້:

ໄມ້ຍາງຂາວມັກຈະເກີດເປັນໝູ່ ຕາມແຄມນ້ຳ ຫຼື ໃນປ່າດົງດິບ ສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 200-600 ມ ເປັນຕົ້ນໄມ້ທົນຮົມ.

ການນຳໃຊ້:

ເນື້ອໄມ້ໃຊ້ໃນການກໍ່ສ້າງ, ເຮັດໝອນລາງລົດ ໄຟ, ນຳມັນຈາກຕົ້ນໃຊ້ນຳມັນຫາໄມ້, ຢາເຮືອ, ໃຊ້ແທນນ້ຳມັນ, ຫາເຮືອ ຫຼື ຫາຕາມບາດແຜ ແກ້ພະຍາດຂີ້ເຮືອນ, ກິນແກ້ໂລກໜອງໃນ.



***Xylia xylocarpa* Taub.var. *Kerrii* Nelsen Syn: *Xyla Kerrii* Craib&Hutch
(LEGUMINOSAE, CAESALPINACEAE) <Red tree> ໄມ້ແດງ**

ເປັນໄມ້ຍືນຕົ້ນຂະໜາດກາງຫາໃຫຍ່ ສູງ 10-25 ມ ຂ້ອນຂ້າງຊື່, ລຳຕົ້ນມັກເປັນປູດຕາ ເຮືອນຍອດ
ກົມ ຫຼື ບໍ່ແນ່ນອນ, ເປືອກນອກສີເທົາປົນຂຽວ, ສີນ້ຳຕານແດງ ຫຼື ສີເທົາແກມແດງ, ເປືອກຂ້ອນຂ້າງ
ລຽບ ຫຼື ແຕກເປັນແຜ່ນບາງຮອບງູ່ຕົ້ນ. ເປືອກໃນສີນ້ຳຕານແດງ, ຜິວເປືອກໃນສີຂຽວ ເມື່ອໄມ້ສີນ້ຳ
ຕານ, ແກນສີນ້ຳຕານແດງ.

ໃບ:

ເປັນຕົ້ນປະສົມແບບຂົນນົກສອງຊັ້ນປາຍຄູ່, ໃບປະສົມ
ຂັ້ນທີສອງ ມີພຽງຄູ່ດຽວ, ໃບລຽງສະຫຼັບກັນ, ແຕ່ໃບຍ່ອຍ
ລຽງແບບກົງກັນຂ້າມກັນ, ໃບຍ່ອຍມີ 8-12 ຄູ່, (ລວມທັງ
2 rachid), ໃບຍ່ອຍຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບໄຂ່ແກມຮູບຂອບຂະ
ໜານ, ຂະໜາດ 2.5-4 x 4-7 ຊມ ໃບຍ່ອຍຄູ່ສຸດທ້າຍ
ຈະໃຫຍ່ກວ່າໝູ່, ມີຕ່ອມຢູ່ລະຫວ່າງກາງງ່າມໃບຂັ້ນທີ
ສອງ ແລະ ລະຫວ່າງບ່ອນຕໍ່ຂອງໃບຍ່ອຍ, ກົກໃບຫວາ,
ປາຍໃບເປັນມູມຫວາ ຫຼື ແຫຼມ, ຂອບໃບລຽບ. ໃບອ່ອນ
ສີນ້ຳຕານແດງ ແລະ ມີຂົນສົ້ນໆ ໂດຍສະເພາະດ້ານຫຼັງ
ໃບ, ໃບແກ່ຈະກັງທັງສອງດ້ານ.

ດອກ:

ມີຊຸດດອກແບບກ້ອນ, ເກີດຕາມງ່າມໃບ ຫຼື ປາຍກິ່ງ, ດອກ
ສີເຫຼືອງ, ຊຸດດອກກົມ, ເສັ້ນຜ່າກາງຂອງຊຸດດອກ
ທີ່ບານແລ້ວ ປະມານ 1-1.5 ຊມ ແຕ່ລະຊຸດ
ປະກອບດ້ວຍດອກນ້ອຍ, ກົກດອກຕິດກັນ,
ປາຍດອກແຍກ ແລະ ລວມກັນເປັນກ້ອນກົມ,
ກາບດອກ 5 ຕິດກັບກົກກາບ ສ່ວນປາຍແຍກ.
ກົບດອກ 5, ກົກກົບຕິດ ກັນເປັນຫຼອດ,
ເກສອນຜູ້ 10 ອັນ ແຍກກັນເປັນອິດ ສະຫຼະ,
ດອກມີກິ່ນຫອມ, ອອກດອກ ເດືອນ 2-6.

ໝາກ:

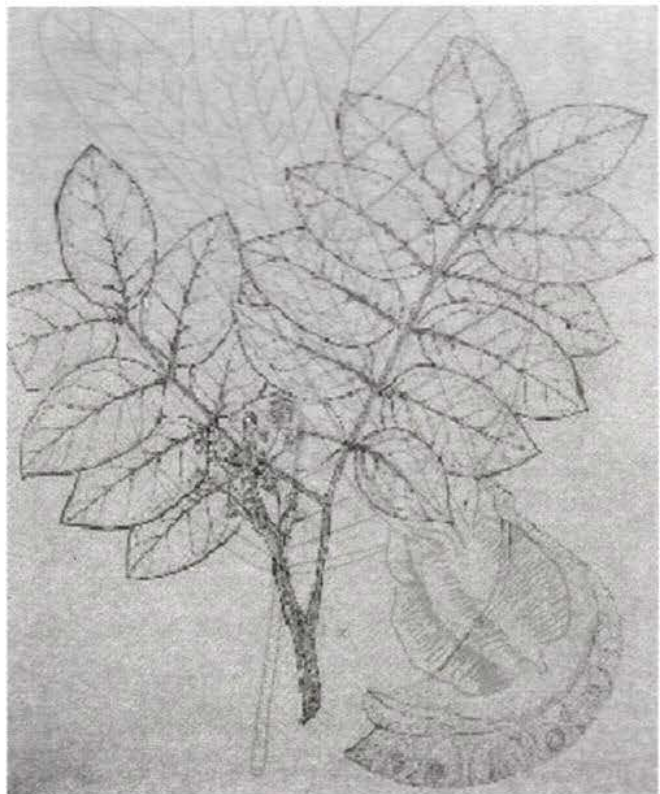
ໝາກເປັນຝັກ, ເມື່ອແກ່ແລ້ວຈະແຫ້ງແຕກ,
ຝັກແບນ, ສີນ້ຳຕາແດງ, ໝາກແຕກທັງສອງ
ດ້ານ ຮູບສີ່ລ່ຽມຈວຍ ບິດໂຕ້ງເລັກໜ້ອຍ,
ຂະໜາດ 3x5x10-13 ຊມ ເປືອກໝາກແຂງ
ແກ່ນແບນຂ້ອນຂ້າງກົມ, ເສັ້ນຜ່າກາງຂອງ
ແກ່ນ 0.5-1 ຊມ ສີນ້ຳຕານ ໝາກແກ່ ໃນ
ເດືອນ 12-4.

ການກະຈາຍພັນ:

ພົບໃນປະເທດ ມຽນມາ, ໄທ, ລາວ, ຫວຽດນາມ, ກຳປູ
ເຈຍ, ຢູ່ລາວ ພົບຢູ່ແຂວງວຽງຈັນ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ
ຈຳປາສັກ ສ່ວນຫຼາຍພົບເຫັນ ໃນປ່າດົງດິບແຫ້ງແລ້ງ,
ປ່າປະສົມ ແລະ ປ່າໂຄກ.

ການນຳໃຊ້:

ໃນວຽກງານກໍ່ສ້າງ, ເຄື່ອງຕີບແຕ່ງເຮືອນ, ໃຊ້ເຮັດເຄື່ອງ
ປະກອບຂອງກວຽນ, ຂົວ, ໝອນຮອງລາງລົດໄຟ, ເສົາຄຳ
ບໍ່ແຮ່, ແກນປະສົມຢາທາງເລືອດ, ເຫັດເກີດຈາກໄມ້ແດງ
ແກ້ພິດເລືອດ, ອາການອັກເສບຂອງຝິຕ່າງໆ, ດັບພິດໄຂ່
ດອກປະສົມຢາແກ້ໄຂ່, ຢາບຳລຸງຫົວໃຈ.



Dipterocarpus costatus Gaertn.f
(DIPTEROCARPACEAE)

<Red dammar> ຍາງແດງ

ເປັນຕົ້ນໄມ້ຂະໜາດໃຫຍ່, ສູງ 20-40 ມ ຜັດປຽນໃບ, ລຳຕົ້ນປົ່ງຊື່, ເປືອກໜາສີນ້ຳຕານ ບົນເທົາເຖິງນ້ຳຕານແກ່, ແຕກເປັນສະເກັດ ຫຼື ເປັນຮ່ອງຍາວຕາມລຳຕົ້ນ ເປືອກໃນສີນ້ຳຕານບົນມ່ວງ ແດງ, ຫູໃບເປັນກາບຫຸ້ມ ຍອດອ່ອນມີຂົນ ສີເຫຼືອງແກມແດງນຸ່ມ.

ໃບ:

ຮູບໄຂ່ ຍາວ 8-14 ຊມ ກວ້າງ 4-8 ຊມ ກົກໃບມົນ ກວ້າງ, ປາຍໃບສ້ອຍແຫຼມ ແລະ ມີຕັ່ງໜາມ, ຂອບໃບ ເປັນຄືນຖິ່ງ ໜ້າໃບກັງ ຫຼື ມີຂົນທ່າງໆ ທ້ອງໃບມີຂົນສີ ນ້ຳຕານອ່ອນ ເສັ້ນແໜງໃບ 10-15 ຄູ່.

ການແຈກຢາຍ:

ແຈກຢາຍຢູ່ປະເທດ ມຽນມາ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ, ລາວ, ຫວຽດນາມ ແລະ ແຫຼມມາເລເຊຍ. ມັກພົບເຫັນໃນລະດັບ ສູງ 300-600 ມ ທຽບລະດັບນ້ຳທະເລ.

ດອກ:

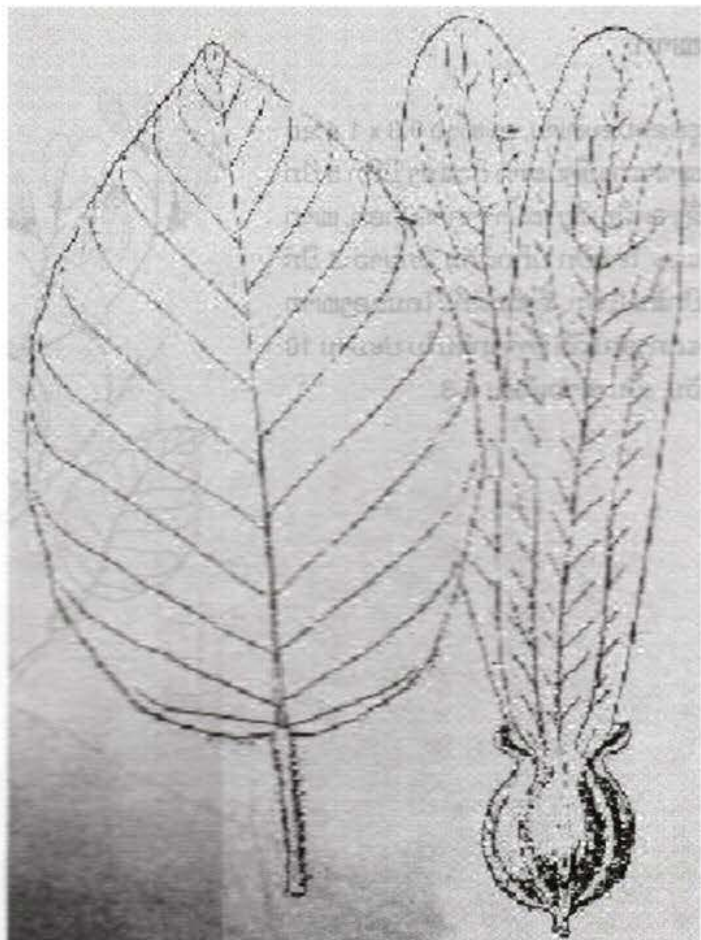
ສີຂົມພູອອກຕາມງ່າມໃບຕອນປາຍກິ່ງ, ແຕ່ລະຊໍ່ມີ 3-7 ດອກ, ກາບດອກ 5 ສັ້ນ 3 ຍາວ 2, ກົກກາບດອກຕິດກັນ, ພວງກາບມີ 5 ຄູ່ ກົບດອກມີ 5 ກົບ ປາຍບົດວຽນເໝືອນກ້ອງຫັ້ນ ອອກດອກ ເດືອນ 11-1.

ການນຳໃຊ້:

ໃຊ້ກໍ່ສ້າງທົ່ວໄປ, ເຄື່ອງມືກະສິກຳ, ໄມ້ອັດ, ຍາງໃຊ້ເຮັດ ກະບອງໄຕ້, ຢາເຮືອ.

ໝາກ:

ຮູບໄຂ່ ຍາວປະມານ 1 ຊມ ບົກຄຸມ ດ້ວຍຂົນສັ້ນໆ ມີຄູຍາວແຕ່ຂວັນຫາ ປາຍໝາກ ແລະ ມີຂົນແຈກຢາຍ ທ່າງໆ ບົກຍາວຂອງໝາກມີກ່າງອອກ ແຕ່ກົກປົກ 3 ກ່າງ. ກ່າງທັງສາມ ຍາວ ເທົ່າກົກປົກ ອອກໝາກ ເດືອນ 12-2.



Hopea ferrea Pierre
(DIPTEROCARPACEAE)

<stone hopea) ໄມ້ແຄນຫີນ

ເປັນຕົ້ນຂະໜາດໃຫຍ່, ສູງ 15-35 ມ ລຳຕົ້ນຊື່ ກົກເປັນພືງເລັກໜ້ອຍ ເຮືອນຍອດເປັນພຸ່ມມົນ ຫຼື ກວຍແຫຼມ ເປືອກນອກສີນ້ຳຕານແກ່, ແຕກເປັນສະເກັດສັ້ນໆໜ້ອຍລົງ, ເປືອກໃນສີເຫຼືອງປົນສົ້ມ ບໍ່ມີຢາງຊຶມ, ເນື້ອໄມ້ເນື້ອຕັດໃໝ່ມີສີເຫຼືອງອ່ອນ ເມື່ອປະໄວ້ດົນໆຈະເປັນສີນ້ຳຕານແກມແດງ.

ໃບ:

ເປັນໃບດຽວ, ລຽງໃບແບບສະລັບກັນ, ໃບຮູບແກມຫອກ, ຂະໜາດ 2.5-3 x 6-8.5 ຊມ ກົກໃບກົມມົນ, ປາຍໃບແຫຼມຕັ້ງ, ໃບກັງເປັນມັນທັງສອງດ້ານ ໃບອ່ອນສີແດງ.

ດອກ:

ດອກຂາວ ຫຼື ເຫຼືອງອ່ອນ ອອກເປັນຊໍ່ ດອກສັ້ນຕາມ ງ່າມໃບ ຫຼື ປາຍກ້າງ, ດອກນ້ອຍຫຼາຍ, ດອກຈຸມໃຫຍ່ບໍ່ເກີນ 0.2 ຊມ ກາບດອກ 5 ກົກກາບດອກເຊື່ອມຕິດຕໍ່ກັນ ເປັນ ຮູບກວຍ ກົບດອກ 5 ລຽງວຽນບິດກັນເປັນຮູບກັງຫັນ ອອກດອກ ເດືອນ 7-9.

ໝາກ:

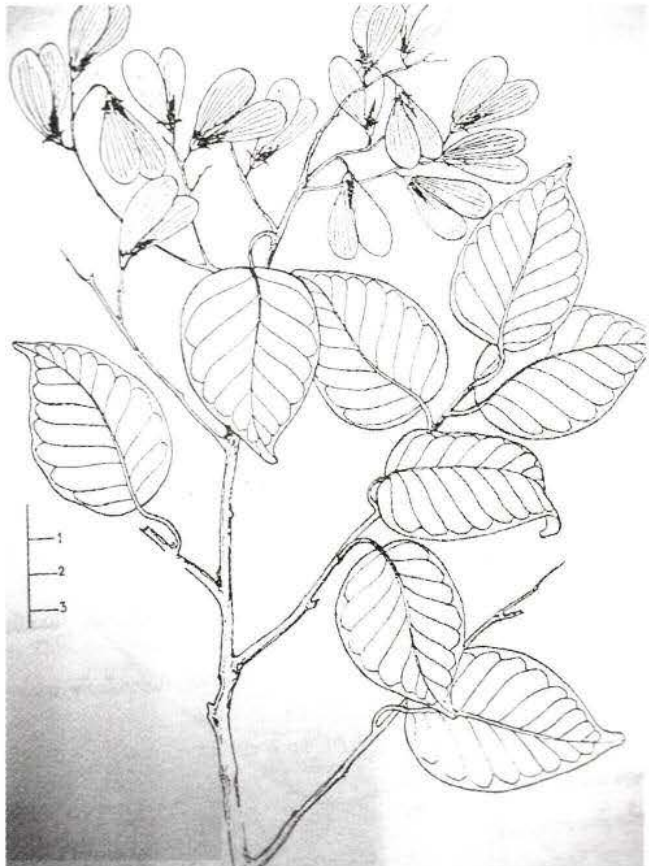
ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 0.3 x 1.4 ຊມ ໝາກແກ່ແຫ້ງບໍ່ແຕກ ຜິວແຂງ ມີປົກ 5 ປົກ ຊຶ່ງຈະເລີນເຕີບໂຕມາຈາກກາບດອກ, ໝາກ ແລະ ໂຄນປົກ ບໍ່ຕິດຕໍ່ກັນ ປົກຍາວ 2 ປົກ ປົກສັ້ນ 3 ປົກ, ຊຶ່ງຕິດຕໍ່ກັບໂຄນຂອງໝາກ ແຕກງອກໄດ້ດີ ຫຼັງຈາກລົ້ນໃບ ປະມານ 10 ວັນ, ເປັນ ໝາກເດືອນ 1-3.

ການກະຈາຍພັນ:

ພົບຢູ່ປະເທດໄທ, ກຳປູເຈຍ, ລາວ, ຫວຽດນາມ ຈີນຮອດ ແຫຼມມາເລເຊຍ ໃນເຂດປ່າດົງດິບຊຸ່ມຊື່ນ, ປ່າດົງດິບແຫ້ງ ແລ້ງ ແລະ ປ່າປະສົມ ໃນລະດັບຄວາມສູງ ຈາກໜ້ານ້ຳທະ ເລ 100-350 ມ.

ການນຳໃຊ້:

ເນື້ອໄມ້ລະອຽດແຂງ, ທົນທານ ນິຍົມໃຊ້ໃນວຽກງານ ກໍ່ສ້າງ, ເສົາຂົວ, ໝອນລາງລົດໄຟ, ໃຊ້ໝາກ ເປັນຢາຮັກ ສາທາງເລືອດ ລົມ. ເປືອກຕົ້ມກັບເກືອອົມ ປ້ອງກັນແຂ້ວ ຄອນ, ລ້າງບາດແຜ, ຢາງປະສົມນ້ຳມັນຮັກສາແຜ.



Irvingia malayana Oliv. ex A. Benn. Syn: *Irvingia oliveri* Pierre
(IRVINGIACEAE)

<Dry land> ໄມ້ບົກ

ເປັນຕົ້ນໄມ້ຍືນຕົ້ນ ຂະໜາດໃຫຍ່ ສູງ 20-30 ມ. ລົ່ນໃບ ລຳຕົ້ນຊື່ກົງ, ກົກຕົ້ນມັກເປັນພືງ, ເບື້ອກນອກສີເທົາອ່ອນປົນນ້ຳຕານ, ຂ້ອນຂ້າງລຽບ ຫຼື ແຕກສະເກັດເລັກໜ້ອຍ ເບື້ອກໃນສີນ້ຳຕານ ອ່ອນແກມເຫຼືອງອ່ອນ, ລົດຂົມ, ເນື້ອໄມ້ຂາວແກມເຫຼືອງອ່ອນ ແກນສີເທົາປົນນ້ຳຕານ.

ໃບ:

ໃບດ່ຽວລຽງສະຫຼັບຮູບຂອບຂະໜານຫາຮູບໄຂ່ (elliptical oblong) ຂະໜາດຂອງໃບ 3-8 x 6-20 ຊມ ກົກໃບ ແລະ ປາຍມຸມຫວາ (obtuse) ຫຼື ແຫຼມ (acute) ໃບອ່ອນສີ ມ່ວງ, ຫູໃບໂຄ້ງ (conical stipule) ຫຸ້ມຍອດອ່ອນ, ຫູ ໃບ ຍາວ 3-4 ຊມ.

ການກະຈາຍພັນ:

ພົບເຫັນໃນປະເທດອິນເດຍ, ມຽນມາ, ໄທ, ລາວ, ກຳ ປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ, ແຫຼມມາເລເຊຍ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ ໃນປ່າດົງດິບແລ້ງ, ປ່າປະສົມ, ປ່າໂຄກ, ສູງຈາກລະດັບ ໜ້ານ້ຳທະເລ 150-300 ມ.

ດອກ:

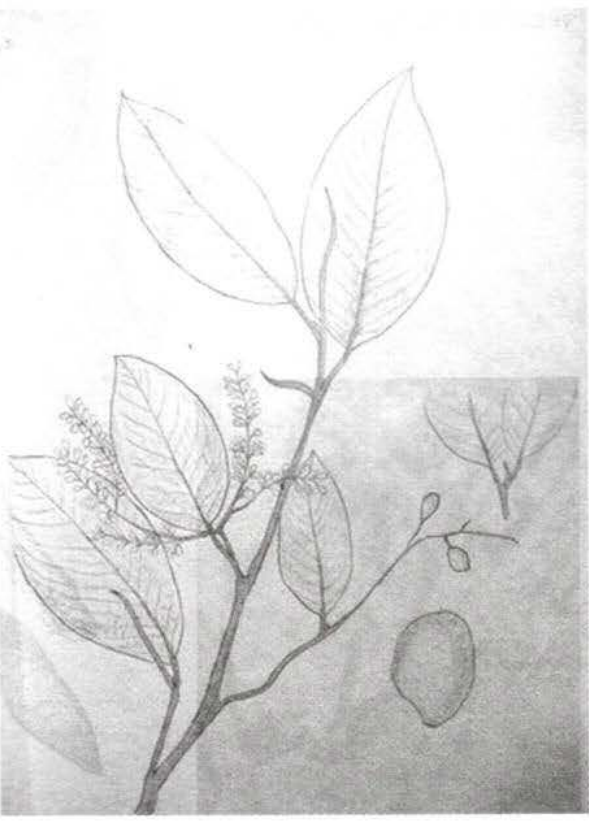
ອອກເປັນຊໍ່ ແບບກຸ່ມຍ່ອຍ (panicle) ຕາມງ່າ ຫຼື ປາຍ ກົງ, ດອກຂະໜາດນ້ອຍ ສີຂາວປົນຂຽວອ່ອນ, ກາບດອກ ເຊື່ອມຕິດກັນ, ກົບດອກ 5 ກົບ ແຍກກັນ, ປາຍກົບດອກ ຫັກພັບເຂົ້າສູ່ກ້ານດອກ, ເສັ້ນຜ່າໃຈກາງຂອງດອກ ປະມານ 0.3 ຊມ, ເກສອນຜູ້ 10 ອັນ, ອອກດອກ ເດືອນ 1-5.

ການນຳໃຊ້:

ເນື້ອໄມ້ເຮັດພືນ, ຖ່ານ, ການກໍ່ສ້າງໃນຮົ່ມ, ເຄື່ອງກະສິ ກຳ, ເນື້ອແກ່ນລົດມັນກິນໄດ້, ເຮັດສະບູ, ທຽນໄຂ, ໝາກ ເປັນອາຫານຂອງສັດປ່າ ແລະ ງົວ, ຄວາຍ.

ໝາກ:

ເປັນແບບໝາກສົດ (drupe) ມີ 1 ແກ່ນ ໝາກມົນ ຂະໜາດ 2 x 3 ຊມ. ໝາກສຸກເຫຼືອງ, ໝາກ ແກ່ເດືອນ 7-8 ມີ 1 ແກ່ນແຂງ ມີເນື້ອ ຫຸ້ມແກ່ນ, ໃນຂອງແກ່ນສີຂາວ, ລົດມັນ, ເບື້ອກແກ່ນສີນ້ຳຕານ ຫຼື ແດງ ເປັນໝາກ ເດືອນ 2-4.



***Peltophorum dasyrachis* Kurz**
(CAESALPINACEAE)

<Like deronic> ໄມ້ສະຝາງ

ເປັນໄມ້ຍືນຕົ້ນຂະໜາດໃຫຍ່ ສູງ 25-30 ມ ໜ້າຕ່າງ 70-90 ຊມ ເປັນຕົ້ນປະເພດລົ່ນໃບ, ເນື້ອໄມ້ເປັນສີເທົາອ່ອນ ຂ້ອນຂ້າງລຽບ ເບືອກເປັນສີນ້ຳຕານແກ່.

ໃບ:

ໃບປະສົມແບບຂົນນົກ 2 ຊັ້ນ, ປາຍຄູ່ການຮຽງຕົວໃບໃຫຍ່ ແບບກົງກັນຂ້າມ (Opposite) ໃບຍ່ອຍມີ ປະມານ 6-18 ຄູ່, ຮູບຮ່າງຂອງໃບຍ່ອຍ ເປັນຮູບຂອບຂະໜານແຄບ oblongelliptic ຊຶ່ງມີຂະໜາດ 15 - 25 x 5 - 8 ມມ.

ການກະຈາຍພັນ:

ເກີດຢູ່ຕາມປ່າປະສົມ, ປ່າດົງດິບ, ສູງລະດັບນ້ຳທະ ເລ 200-800 ມ.

ດອກ:

ດອກ ເປັນຂໍ້ຍາວຄ້າຍຄືດອກຄູນ ເກີດຢູ່ຕາມງ່າ ຊໍ່ແບບ Splke ເປັນສີເຫຼືອງອ່ອນ ອອກດອກ ໃນເດືອນ ກຸມພາ- ມິຖຸນາ.

ການນຳໃຊ້:

ເປັນໄມ້ເນື້ອແຂງມີຄວາມໜາ 0,7 ໃຊ້ເຮັດເຮືອນ, ເປັນເຄື່ອງອຸປະກອນທາງດ້ານກະສິກຳ, ໃຊ້ເຮັດໝອນ ລາງລົດໄຟ, ຕົ້ນໄມ້ຊະນິດນີ້ ປູກໄວ້ເປັນສິ່ງປະດັບ ສວຍງາມ.

ໝາກ:

ໝາກແຫ້ງເປັນຝັກ ອອກເປັນສອງ ເລື້ອງ, ໝາກແກ່ ເປັນສີນ້ຳຕານແກ່ ໃນໝາກໜຶ່ງມີ 4-8 ແກ່ນ ໝາກ ຈະແກ່ ໃນເດືອນສິງຫາ-ຕຸລາ.



Sindora siamensis Teijam. ex Miq

Syn: *S. maritime* Pierre; *S. cochinchinensis* Baillon ໄມ້ແຕ້ໜາມ (ແຕ້ຮີ່)

ເປັນໄມ້ຍືນຕົ້ນ ລົມໂບ ຫຼື ເຄິ່ງລົມໂບ ຂະໜາດກາງຫາ ໃຫຍ່, ສູງ 35 ມ ໜ້າຕ່າງ 80-100 ຊມ. ລຳຕົ້ນຂ້ອນຂ້າງຊື່, ບໍ່ເປັນພິງ ເຮືອນຍອດເປັນຟຸ່ມແບບ ກວ້າງ ຄ້າຍຄືຄັນຮີ່ມ ເປືອກນອກສີເທົາ ຫຼື ສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ ເປືອກລຽບ ຫຼື ແຕກເປັນເກັດໃຫຍ່ໆ ເປືອກແຂງ, ເປືອກໃນເປັນສີນ້ຳຕານແດງ, ເນື້ອໄມ້ເຫຼືອງອ່ອນ, ແກ່ນສີນ້ຳຕານອ່ອນຫາແກ່.

ໃບ:

ໃບປະສົມຂົນນົກຊັ້ນດຽວປາຍຄູ່, ລຽງແບບສະຫຼັບກັນ ມີ ໃບຍ່ອຍ 3-5 ຄູ່, ລຽງໃບແບບກົງກັນຂ້າມກັນ, ໃບຮູບໄຂ່ ກວັກ ຫຼື ມົນຮີ່, ຂະໜາດ 2-4 x 4-6 ຊມ ກົກໃບມົນ, ປາຍໃບວາ້ໜ້ອຍນຶ່ງ, ຂອບໃບລຽບ ແລະ ມີສີເຫຼືອງອ່ອນ, ໜຽວຄ້າຍຄືໜັງ, ໃບແກ່ທັງສອງກ້ຽງ ໃບອ່ອນມີຂົນ, ມີຫູ ໃບ.

ໝາກມີຕິ່ງແຫຼມ ແກ່ນກົມແບນ, ສີນ້ຳຕານດຳ, ຂວັນຂອງ ແກ່ນສີເຫຼືອງອ່ອນ ຫຼື ສີເຫຼືອງ, ຂະໜາດຂອງແກ່ນ ລວມ ທັງຂວັນ 1.5 x 2 ຊມ ແຕ່ລະຝັກມີ 1-3 ແກ່ນ ໝາກແກ່ ຈະແຕກພຽງດ້ານດຽວ ໝາກແກ່ ເດືອນ ກໍລະກົດ ຫາ ຫັນ ວາ.

ການນຳໃຊ້:

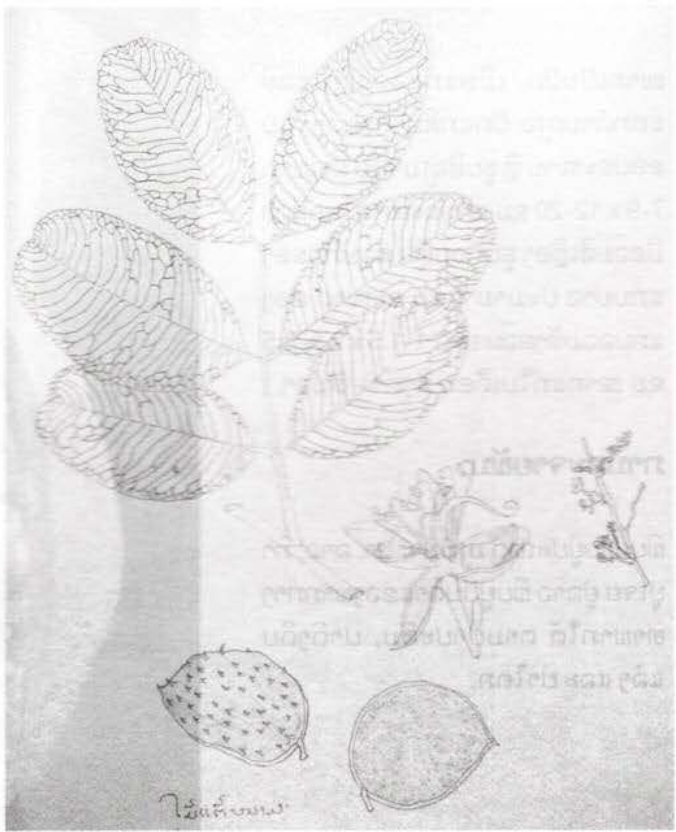
ໃຊ້ໃນງານກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ, ເຄື່ອງຕົບແຕ່ງເຮືອນ, ໝອນລາງ ລົດໄຟ ໂຄງເຮືອໃບເດີນທະເລ, ເປືອກໃຊ້ເປັນສີຍ້ອມແຫ ແລະ ມອງ, ນິຍົມປູກເພື່ອໃຫ້ຮີ່ມ.

ດອກ:

ຊໍ່ດອກແບບປົນກຸ່ມຍ່ອຍ, ເກີດຕາມ ງ່າມໃບ ຫຼື ປາຍໃບ ກິ່ງຍາວ 8-15 ຊມ ມີຂົນສີນ້ຳຕານທົ່ວໆ ໄປ ກາບດອກ ມີ 4 ກົບ ສີນ້ຳຕານ. ກົບ ດອກ ມີ 1 ກົບ ແດງອົມເຫຼືອງ, ເກສອນຜູ້ ມີ 10 ອັນ ອອກດອກ ເດືອນກຸ່ມພາ ຫາ ມີຖູນາ.

ໝາກ:

ເປັນຝັກ, ຊຶ່ງເມື່ອແກ່ຈະແຫ້ງ, ຝັກຂ້ອນ ຂ້າງກົມ, ແບນສີນ້ຳຕານດຳ ຫຼື ສີດຳອາດ ມີໜາມ, ຂະໜາດ 3-4 x 6-9 ຊມ ປາຍ



Azelia xylocarpa Craib

Syn: *A. siamica* Crailb

(ໄມ້ແຕ້ຄ່າ)

ເປັນໄມ້ຍືນຕົ້ນ ລິ້ນໃບ ຂະໜາດກາງຫາໃຫຍ່ ສູງເຖິງ 30 ມ ເສັ້ນຜ່າກາງໃຫຍ່ ເຖິງ 100 ຊມ ສ່ວນຫຼາຍແຕກກິ່ງກ້ານຕ່ຳ, ເຮືອນຍອດແຜ່ຕາມລຳຕົ້ນ ມັກມີຕຸ່ມ ເປືອກນອກກ້ຽງ ຫຼື ເປັນຕຸ່ມ ຫາສີ ເທົາອົມເຫຼືອງ ເປືອກໃນຂ້ອນຂ້າງແດງອ່ອນ ເປັນລາຍສວຍງາມ, ມີຫູໃບ ສ່ວນຫຼາຍລິ້ນໄວ.

ໃບ:

ເປັນໃບປະສົມຂົນນົກປາຍຄູ່, ລຽງແບບສະຫຼັບກັນ, ໃບ ຍ່ອຍ ມີ 3-5 x 4-9 ຊມ ກົກໃບມົນ, ປາຍໃບແຫຼມ, ຂອບ ໃບກ້ຽງ ໜ້າໃບຂຽວເຂັ້ມ, ຫຼັງໃບຂຽວຈາງ.

ການນຳໃຊ້:

ໃຊ້ໃນວຽກງານກໍ່ສ້າງ, ເຄື່ອງເຮືອນ, ວົງກົບ, ເຄື່ອງປະກອບ ເຮືອໃບທະເລ, ສ່ວນປະກອບຂອງ ກວຽນ, ໝອນລາງລົດ ໄຟ, ແກະສະຫຼັກ, ເປືອກໃຫ້ລົດຝາດ, ແກ່ນອ່ອນກິນໄດ້.

ດອກ:

ອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍ, ຂໍ້ດອກ 8-15 ຊມ ກາບດອກ 4 ກົບ, ກົບດອກ 1 ກົບ, ປາຍກົບຈະກວ້າງ, ສີແດງເຮືອ ຫຼື ແດງ ອົມຂົມພູ, ກົກກົບຮຽວແຄບສີແດງ ຜາສອນ ຜູ້ ມີ 7 ອັນ, ກົກເຊື່ອມຕິດກັນ ປາຍແຍກ ເປັນອິດສະລະ ອອກດອກ ເດືອນ ມີນາ - ພຶດສະພາ.

ໝາກ:

ໝາກເປັນຝັກ, ເມື່ອແກ່ແລ້ວແຫ້ງ ແລະ ແຕກດ້ານດຽວ ຝັກແກ່ສີນ້ຳຕານດຳ, ຮູບ ຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບສີ່ລ່ຽມຈວຍ ຂະໜາດ 7-9 x 12-20 ຊມ ແກ່ນຂະໜາດໃຫຍ່ສີດຳ ມີຂວັນສີເຫຼືອງ ຮູບຖ້ວຍຫຸ້ມ ສ່ວນກົກຂອງ ແກ່ນຍາວ ປະມານ 1 ຊມ ຂະໜາດ ຂອງ ແກ່ນລວມທັງຂວັນ ຍາວ 1-1.5 x 2.5-3.5 ຊມ ໝາກແກ່ໃນເດືອນ ສິງຫາ - ທັນວາ.

ການກະຈາຍພັນ:

ພົບເຫັນຢູ່ປະເທດ ມຽນມາ, ໄທ, ລາວ, ກຳ ປູເຈຍ ຢູ່ລາວ ພົບຢູ່ບັນດາແຂວງພາກກາງ ຫາພາກໃຕ້ ຕາມປ່າປະສົມ, ປ່າດົງດິບ ແລ້ງ ແລະ ປ່າໂຄກ.



Albizia procera
(*Roburgh Mimosaceae*)

ໄມ້ທ່ອນ

ເປັນຕົ້ນໄມ້ຂະໜາດກາງ ຫາໃຫຍ່ ສູງປະມານ 20-30 ມ. ເປັນໄມ້ຫຼິ້ນໃບ, ເປືອກນອກສີເທົາ ຫຼື ເທົາອົມເຫຼືອງ, ມີຮອຍດ່າງສີນ້ຳຕານ ກະແຈກກະຈາຍໄປຕາມລຳຕົ້ນ, ເປືອກໃນສີເທົາອົມນ້ຳຕານ ລຳຕົ້ນຊື່ຕົງ ເຮືອນໂປ່ງການແຕກໃບໃນເຮືອນ ຍອດອ່ອນສີແດງ ຫຼື ສີນ້ຳຕານປົນແດງຕາມຍອດ ແລະ ກິ່ງອ່ອນມີຂົນບາງໆເລັກໜ້ອຍ ເມື່ອແກ່ຈະຫຼິ້ນລົງໝົດໄປ.

ໃບ:

ໃບເປັນປະເພດປະສົມຂັ້ນສອງ ຍາວ 10-30 ຊມ ກົກກ້າມ ໃບປະສົມ ມີຕ່ອມເກີດຂຶ້ນ , ໃບຍ່ອຍ 4-11ຄູ່ ຍາວ 2-4.5 ຊມ ກວ້າງ 1-2.5 ຊມ ກົກໃບບັງວ, ປາຍໃບມົນ ຫຼື ວາ້ເລັກໜ້ອຍ, ໜ້າ ແລະ ທ້ອງໃບ ມີຂົນປົກຄຸມບາງໆ.

ໝາກ:

ເປັນຝັກສີນ້ຳຕານຮູບບັນທັດບາງໆ ແລະ ແປລຽບ, ກວ້າງ 2-3 ຊມ ຍາວ 10-15 ຊມ ກົກ ແລະ ປາຍແຫຼມ ແກ່ນ ແປສີນ້ຳຕານ, ຝັກ ມີແກ່ນ 6-12 ແກ່ນ.

ດອກ:

ດອກໜ້ອຍສີຂາວ ບໍ່ມີກ້ານດອກ ເປັນກະຈຸກອັດແໜ້ນເທິງ ແກ່ນ ຊຸ່ດອກເປັນຮູບຊິງກົມ ກ້ານຊຸ່ ຍາວປະມານ 1-2 ຊມ ໃນແຕ່ລະຊຸ່ລວມເຂົ້າກັນເປັນຊຸ່ໃຫຍ່ອອກ ຕາມງ່າມໃບ ຫຼື ປາຍກິ່ງ.

ການນຳໃຊ້:

ໃຊ້ໃນການກໍ່ສ້າງຕ່າງໆ, ລົດ, ເຮືອ, ເຄື່ອງແກະສະຫຼັກ, ເຄື່ອງບົບນ້ຳມັນ, ເຮັດພື້ນ, ຝາ, ເຮັດຄານກວຽນ, ຄົກ, ສາກ, ຖັງ, ເປັນອາຫານ, ຢາແກ້ທ້ອງບິດ, ເປັນຢາບຳລຸງ, ໄລ່ລົມ, ບຳລຸງທາດ, ຢາຫ້າມເລືອດ, ລ້າງ ແລະ ປົວບາດ ແຜ ເປືອກໃຫ້ນ້ຳຝາດໃຊ້ຍ້ອມຜ້າ, ແຫ, ແລະ ໜັງ.



***Dalbergia cochinchinensis* Pierre.**

(LEGUMINOSAE, PAPILIONACEAE)

ໄມ້ຂະຍຸງ

ເປັນໄມ້ຫຼິ້ນໃບ ຂະໜາດໃຫຍ່ ສູງເຖິງ 30 ມ ເປັນກັນອກລຽບ ຫຼື ແຕກເປັນແຜ່ນບາງໆ ມີສີເທົາ ຫຼື ສີນ້ຳຕານເທົາ ເປັນກັນໃນມີສີນ້ຳຕານແກມເຫຼືອງ.

ໃບ:

ໃບເປັນລັກສະນະຊໍ່ ໃບຄ້າຍຄືຂົນນົກ ຊໍ່ຍາວປະມານ 4-7 ຊມ ລັກສະນະຂອງໃບ ມີສີຂຽວເຂັ້ມກວ່າຫຼັງໃບ.

ດອກ:

ເປັນດອກສີຂຽວ ແລະ ກ້ຽງ ເກີດຂຶ້ນຢູ່ເທິງຊໍ່ດອກ ເກີດຢູ່ຕາມປາຍກ້ຽງ ຫຼື ຕາມງ່າທີ່ໃກ້ຍອດ ໄລຍະອອກດອກ ໃນເດືອນເມສາ ຫາ ເດືອນມິຖຸນາ.

ໝາກ:

ເປັນຝັກຍາວ ກ້ຽງເປັນຮູບຂອບຂະໜານ ຊຶ່ງຂອບໝາກ ມີຂະໜາດກວ້າງ ປະມານ 4 ຊມ ແລະ ຍາວ 7 ຊມ ໃນໝາກນຶ່ງ ຈະມີແກ່ນ 1 - 4 ແກ່ນ.

ການນຳໃຊ້:

ເປັນໄມ້ອຸດສາຫະກຳຂັ້ນນຶ່ງທີ່ມີເນື້ອໄມ້ແຂງ ມີຄວາມທົນທານແກ່ການນຳໃຊ້ງານ ແລະ ມີຄວາມທົນທານຕໍ່ການທຳລາຍຂອງປວກ ຍ້ອນແກ່ນຂອງມັນເປັນສີແດງຊັກ ຈົນເກືອບເປັນສີດຳ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ມັນ ມີຄຸນນະພາບສູງ ໄມ້ຂະນົດນີ້ຖືກນຳໃຊ້ເຮັດເພີນີເຈີ. ໄມ້ອັດ, ແກະສະຫລັກເຄື່ອງດົນຕີ, ເຮືອນຂອງຈັກຫຍິບຜ້າ. ນອກນັ້ນຍັງມີຄວາມເໝາະສົມແກ່ການປູກເພື່ອປັບປຸງດິນ.



ເອກະສານແນບທ້າຍ



ເອກະສານອ້າງອີງ
ຈະຕິດຕໍ່ FORRU - CMU ໄດ້ແນວໃດ?

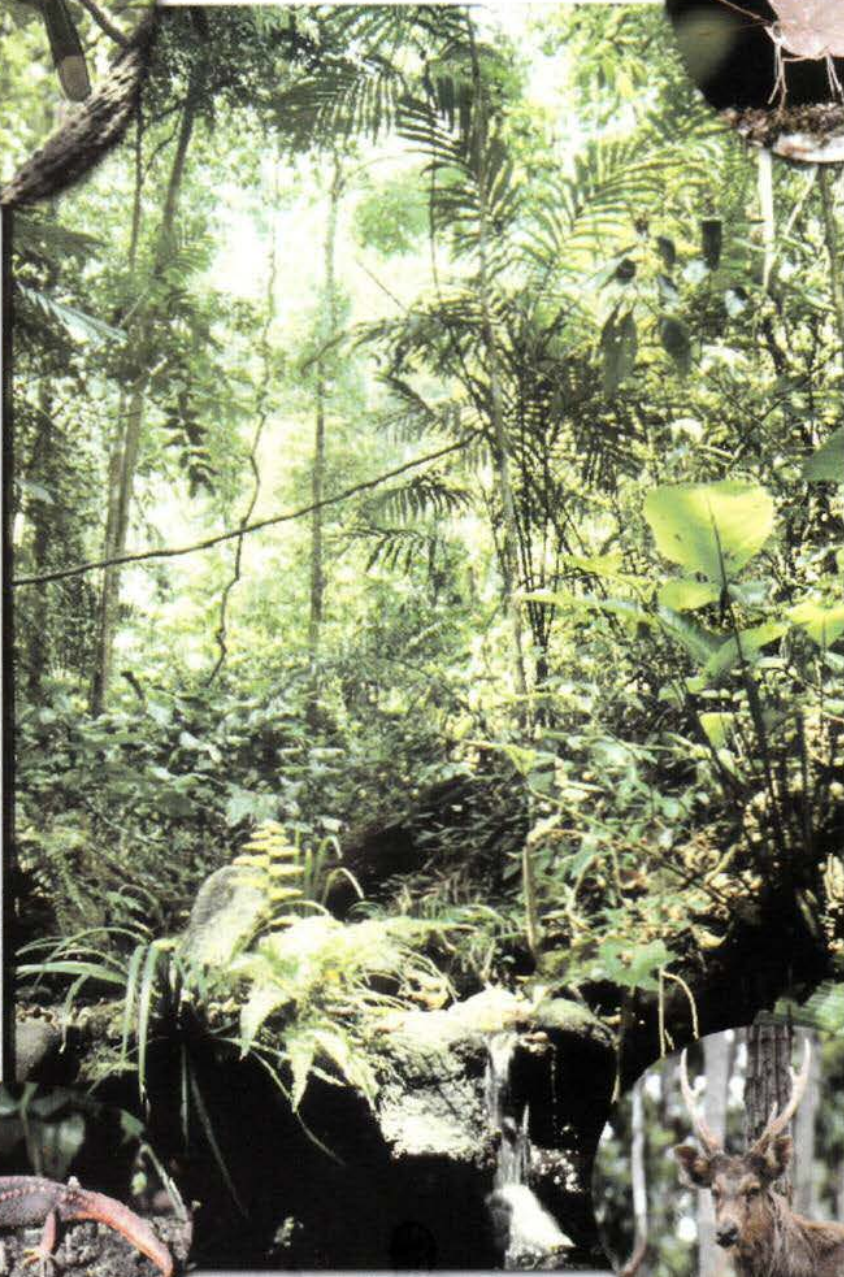




Birds



Insects



Reptiles



Mammals



References Cited, Further Reading and FORRU's Publications

Copies of publications marked with an asterisk (*) are available from FORRU-CMU
see page 200 for contact details

- *Adhikari, B.**, 1996. Relationships between Forest Regeneration and Ground Flora Diversity in Deforested Gaps in Doi Suthep-Pui National Park, Northern Thailand. M.Sc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.
- Bhumibamon, S.**, 1986. The environmental and socio-economic aspects of tropical deforestation: a case study of Thailand. Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Kasetsart University. 102 pp.
- Blakesley, D., G. Pakkad, C. James, F. Torre, and S. Elliott**, in press. Genetic diversity of *Castanopsis acuminatissima* (Bl.) A. DC in northern Thailand and the selection of seed trees for forest restoration. *New Forests*.
- Blakesley, D., and S. Elliott**, 2003. Restoring Northern Thailand's Highland Forests. *ETFRN News*, 38.
- *Blakesley, D., S. Elliott, C. Kuarak, P. Navakitbumrung, S. Zangkum, and V. Anusarnsunthorn**, 2002. Propagating framework tree species to restore seasonally dry tropical forest: implications of seasonal seed dispersal and dormancy. *Forest Ecology and Management*, 164: 31-38.
- Blakesley, D., S. Elliott and V. Anusarnsunthorn**, 1998. Low technology tree propagation and the restoration of natural forest ecosystems. In: Davey, M. R., P. G. Anderson, K. C. Lowe, and J. B. Power (Eds.), *Tree Biotechnology: towards the millennium*. Nottingham University Press. pp 31-44.
- Blakesley, D. and T. Marks** (in press). Clonal forestry. In Thomas, B., D. Murphy, and B. Murray (eds.), *Encyclopedia of Applied Plant Science*. Elsevier.
- *Blakesley, D., V. Anusarnsunthorn, J. Kerby, P. Navakitbumrung, C. Kuarak, S. Zangkum, K. Hardwick, and S. Elliott**, 2000. Nursery technology and tree species selection or restoring forest biodiversity in northern Thailand. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods and V. Anusarnsunthorn (eds.), *Forest Restoration for Wildlife Conservation*. Chiang Mai University. pp 207-222.
- Blate, G., D. Peart and M. Leighton**, 1998. Post-dispersal predation on isolated seeds: a comparative study of 40 tree species in a Southeast Asian rainforest. *Oikos*, 82:522-538.
- *Chaiyasirinrod, S.**, 2001. Effects of Media and Fungicide on Seed Germination and Early Seedling Growth. BSc. Special Project, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.



***Chantong, W., 1999.** Effects of forest restoration activities on the bird community of a degraded upland watershed.

Corlett, R. T. and Billy C. H. Hau, 2000. Seed dispersal and forest restoration. Pp 317-325 In: Elliott, S., J., Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods and V. Anusarnsunthorn (Eds). Forest Restoration for Wildlife Conservation. Chiang Mai University.

Dytham, C., 1999. Choosing and Using Statistics: A Biologist's Guide. 218 pp. Blackwell Science Ltd, Oxford, U.K.

***Dugan, P., 2000.** Assisted natural regeneration: methods, results and issues relevant to sustained participation by communities. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds.). Forest Restoration for Wildlife Conservation. Chiang Mai University. pp 195-199.

Dinerstein, E. and C. M. Wemmer, 1988. Fruits Rhinoceros eat: dispersal of *Trewia nudiflora* (Euphorbiaceae) in lowland Nepal. Ecology, 69: 1768-1774.*

De Rouw, A., 1993. Regeneration by sprouting in slash and burn rice cultivation, Tai rain forest, Cote d'Ivoire. J. Trop. Ecol., 9: 387-408.

Elliott, S., 2000. Defining forest restoration for wildlife conservation. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds.) Forest Restoration for Wildlife Conservation. Chiang Mai University. pp 13-17.

***Elliott, S. and Cubitt, G., 2001.** The National Parks and Other Wild Places of Thailand. New Holland, London.

***Elliott, S., C. Kuarak, P. Navakitbumrung, S. Zangkum, V. Anusarnsunthorn, and D. Blakesley, 2002b.** Propagating framework trees to restore seasonally dry tropical forest in northern Thailand. New Forests, 23:63-70.

Elliott, S., D. Blakesley, V. Anusarnsunthorn, J. F. Maxwell, G. Pakaad and P. Navakitbumrung, 1997. Selecting tree species for restoring degraded forests in northern Thailand. Workshop on Rehabilitation of Degraded Tropical Forest Lands, From Reforestation to Rehabilitation, Kuranda, Australia. February 1997.

Elliott, S., G. Pakkad, J. F. Maxwell, C. Kuaruk, P. Navakitbumrung, V. Anusarnsunthorn and D. Blakesley, 20xx . Dynamics of tree seed dispersal and dormancy in a seasonally dry tropical forest in northern Thailand. Forest Ecology and Management, xx: xxxxx.

Elliott, S., P. Navakitbumrung, C. Kuarak, S. Zangkum, D. Blakesley, and V. Anusarnsunthorn, 2001. Testing framework species for restoring biodiversity on degraded forestland in northern Thailand. In: BRT Research Reports 2001, The Biodiversity Research and Training Program, Bangkok. pp 210-217.

***Elliott, S., P. Navakitbumrung, C. Kuarak, S. Zangkum, D. Blakesley, and V. Anusarnsunthorn, 2002a.** Testing framework tree species for restoring biodiversity on degraded forestland in Northern Thailand. In: Chien, C., and R. Rose (Eds.). The Art and Practice of Conservation Planting. Taiwan Forestry Research Institute. Taipei. pp 215-222.

***Elliott, S., P. Navakitbumrung, C. Kuarak, S. Zangkum, V. Anusarnsunthorn and D. Blakesley, 2003.** Selecting framework tree species for restoring seasonally dry tropical forests in northern Thailand based on field performance. Check title Forest Ecology and management, xx: xxxx.

Elliott, S., P. Navakitbumrung, S. Zangkum, C. Kuarak, J. Kerby, D. Blakesley, and V. Anusarnsunthorn, 1999. Effects of fertilizer on the performance of six native tree species, planted to accelerate the recovery of

biodiversity in a degraded upland watershed. In Research reports on Biodiversity in Thailand, published by the Biodiversity Research and Training Program BRT, Bangkok.

***Elliott, S., P. Navakitbumrung, S. Zangkum, C. Kuarak, J. Kerby, D. Blakesley, and V. Anusarnsunthorn, 2000.** Performance of six native tree species, planted to restore degraded forestland in northern Thailand and their response to fertiliser. In: Elliott S., J. Kerby, D. Blakesley, K Hardwick, K Woods, and V Anusarnsunthorn (Eds.). Forest Restoration for Wildlife Conservation. Chiang Mai University. pp 244-255.

***Elliott, S., V. Anusarnsunthorn, N. Garwood, and D. Blakesley, 1995.** Research needs for restoring the forest of Thailand. Nat. Hist. Bull. Siam Soc., 43: 179-184.

Elliott, S, V. Anusarnsunthorn, S. Kopachon, D. Blakesley, and N. Garwood, 1996. Activities of the forest restoration research unit, northern Thailand. Handbook of World Heritage Tropical Forests Conference, Science for Better Understanding and Management.

Elliott, S., V Anusarnsunthorn, S Kopachon, D Blakesley and N Garwood, 1996. Research towards the restoration of northern Thailand's degraded forests. Presented at the World Bank Symposium on Accelerating Native Regeneration on Degraded Tropical Lands, Washington, USA, June 1996.

Forest Restoration Research Unit, 1998. Forests for the future: growing and planting native trees for restoring forest ecosystems. Elliott, S., D. Blakesley, and V. Anusarn sunthorn (Eds.). Biology Department. Science Faculty, Chiang Mai University, Thailand. 60 pp.

***Forest Restoration Research Unit, 2000.** Tree Seeds and Seedlings for Restoring Forests in Northern Thailand. Kerby, J., S. Elliott, J. F. Maxwell, D. Blakesley, and V. Anusarn sunthorn (Eds.). Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University, Thailand. 151 pp.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1997. State of the World's Forests 1997. FAO, Rome. 200 pp.



Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2001. State of the World's Forests 2001. FAO, Rome. 200 pp.

Gardner, S., P. Sidisunthorn and V. Anusarnsunthorn, 2000. A Field Guide to Forest Trees of Northern Thailand. Kobfai Publishing Project, Bangkok. 560 pp.

Goosem, S. P. and Tucker, N. I. J., 1995. Repairing the rainforest – theory and practice of rainforest re-establishment in North Queensland's wet tropics. Wet Tropics Management Authority, Cairns. 71 pp.

Hardwick, K., 1999. Tree colonization of abandoned agricultural clearings in seasonal tropical montane forest in northern Thailand. PhD thesis, University of Wales, Bangor.

***Hardwick, K., J. R. Healey, and D. Blakesley**, 2000. Research needs for the ecology of natural regeneration of seasonally dry tropical forests in Southeast Asia. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds). Forest Restoration for Wildlife Conservation. Chiang Mai University. pp 165-180.

Hardwick, K., J. R. Healey and D. Blakesley, 2000. Research needs for the ecology of natural regeneration of tropical montane forests. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds). Forest Restoration for Wildlife Conservation, Chiang Mai University. pp 165-180.

Hardwick, K., J. R. Healey, S. Elliott, and D. Blakesley, in press. Research needs for restoring seasonal tropical forests in Thailand: Accelerated natural regeneration. Forest Ecology and Management, xx: xxxxx.

Hau, C. H., 1999. The establishment and survival of native trees on degraded hillsides in Hong Kong. Ph.D. thesis, The University of Hong Kong.

Janos – mycorrhiza paper from BES Proc.

***Jitlam, N.**, 2001. Effects of container type and air pruning on the preparation of tree seedlings for forest restoration. MSc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.

***Kafle, S. K.**, 1997. Effects of forest fire protection on plant diversity, tree phenology and soil nutrients in a deciduous dipterocarp-oak forest in Doi Suthep-Pui National Park. M.Sc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.

Kammesheidt, L., 1998. The role of tree sprouts in the restoration of stand structure and species diversity in tropical moist forest after slash-and-burn agriculture in Eastern Paraguay. Plant Ecol., 139(2): 155-165.

***Karimuna, L.**, 1995. A comparison of ground flora diversity between forest and plantations in Doi Suthep-Pui National Park. M.Sc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.

***Khopai, O.**, 2000. Effects of forest restoration activities on the species diversity of ground flora and tree seedlings. MSc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.

***Kopachon, S.**, 1995. Seed germination and seedling development of dry tropical forest trees: a comparison between dry-season-fruiting and rainy-season- fruiting species. M.Sc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.

Kopachon, S., K. Suriya, S. Plukum, G. Pakkad, P. Navakitbumrung, J. F. Maxwell, V. Anusarnsunthorn, N. C. Garwood, D. Blakesley, and S. Elliott, 1997. Forest restoration research in northern Thailand: 2. the fruits, seeds and seedlings of *Gluta usitata* (Wall.) Hou (Anacardiaceae). Nat. Hist. Bull. Siam Soc., 45:205-215.

***Kuarak, C.**, 2002. Factors affecting growth of wildlings in the forest and nurturing methods in Nursery. M.Sc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.

***Kuarak, C.**, S. Elliott, D. Blakesley, P. Navakitbumrung, S. Zangkum, and V. Anusarnsunthorn, 2000. Propagating native trees to restore degraded forest ecosystems in northern Thailand. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds.). *Forest Restoration for Wildlife Conservation*. Chiang Mai University. pp 257-263.

Lamb, D., J. Parrotta, R. Keenan, and N. I. J. Tucker, 1997. Rejoining habitat remnants: restoring degraded rainforest lands. In: Laurence W.F., and R.O. Bierraard Jr. (Eds.). *Tropical Forest Remnants: Ecology, Management and Conservation of Fragmented Communities*. University of Chicago Press, Chicago, Il. pp 366-385.

LEKAGUL, B. and J. A. McNEELY, 1988. *Mammals of Thailand*. Darnsutha Press, Bangkok, Thailand 758 pp.

Lemmens, R. H. M. J., I. Soeriangara and W. C. Wong (Editors), 1995. Plant resources of Southeast Asia No 5(2) Timber Trees: Minor commercial timbers. PROSEA, Bogor, Indonesia.

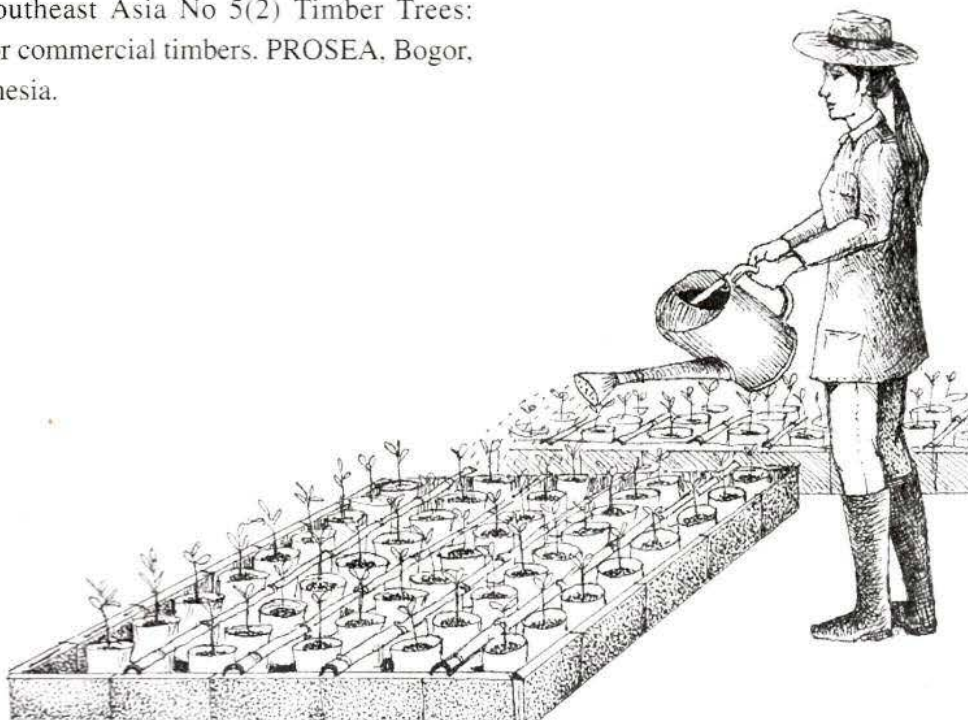
Longman, K. A. and R. H. F. Wilson, 1993. *Rooting cuttings or tropical trees. Volume 1 of tropical trees: propagation and planting manuals*. Commonwealth Science Council, London..

***Mannan, A.**, 1994. The importance of vesicular-arbuscular mycorrhizae (VAM) in deciduous tropical forests. M.Sc. thesis, Biology Department Science Faculty, Chiang Mai University.

Martin, G. J., 1995. *Ethnobotany: A Methods Manual*. Chapman and Hall. London.

***Maxwell, J. F.** and S. Elliott, 2001. *Vegetation and vascular flora of Doi Sutep-Pui National Park, Chiang Mai Province, Thailand*. Thai Studies in Biodiversity 5. Biodiversity Research and Training Programme, Bangkok. 205 pp.

Maxwell, J. F., 2004. A synopsis of the vegetation of Thailand. *The Natural History Journal of Chulalongkorn University* 4(2):19-29.



- *Meng, M.**, 1997. Effects of forest fire protection on seed dispersal, seed bank and tree seedling establishment in a deciduous dipterocarp-oak forest in Doi Suthep-Pui National Park. MSc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.
- Nepstad, D. C., C. Uhl, C. A. Pereira, and J. M. C. da Silva**, 1996. A comparative study of tree establishment in abandoned pastures and mature forest of eastern Amazonia. *Oikos*, 76 (1): 25-39.
- *Pakkad, G.**, 2002. Selecting superior parent trees for forest restoration programs, maximizing performance whilst maintaining genetic diversity. Ph.D. Thesis, Graduate School, Chiang Mai University.
- Pakkad, G., C. J. F. Torre, S. Elliott, and D. Blakesley**, in press. Genetic variation of *Prunus cerasoides* D. Don, a framework tree species in northern Thailand. *New Forests*.
- Pakkad, G., S. Elliott, and D. Blakesley**. (in press) Selection of *Prunus cerasoides* D. Don seed trees for forest restoration. *New Forests*.
- *Pakkad, G., S. Elliott, J. F. Maxwell, and V. Anusarnsunthorn**, 1999. Morphological database of fruits and seeds of trees in Doi Suthep-Pui National Park. In: *Research Reports on Biodiversity in Thailand, The Biodiversity Research and Training Program (BRT)*, Bangkok. pp 222-228.
- Pearson, T. R. H., D. F. R. P. Burslem, C. E. Mullins, and J. W. Dalling**, 2003. Functional significance of photoblastic germination in neotropical pioneer trees: a seed's eye view. *Functional Ecology*, 17(3): 394-404
- ROUND, P. D.**, 1988. *Resident Forest Birds in Thailand*. International Council for Bird Preservation Monograph No. 2., Cambridge, U.K. 211 pp.
- Royal Forest Department of Thailand**, 1998. *Forestry Statistics of Thailand 1998*.
- Royal Forest Department of Thailand**, 2000. *Forestry Statistics of Thailand 1999*.
- Sajise, P. E.**, 1972. Evaluation of cogon (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv.) as a seral stage in Philippine vegetational succession. Ph.D. thesis, Cornell University, Ithaca, New York.
- *Sanitjan, S.**, 2001. Food plants of birds at Tham Nam Lot, Mae Hong Son Province. Ninth Thailand Wildlife Congress, vol. 1: 23-29. Kasetsart University, Bangkok.
- *Scott, R., P. Pattanakaew, J. F. Maxwell, S. Elliott, and G. Gale**, 2000. The effect of artificial perches and local vegetation on bird-dispersed seed deposition into regenerating sites. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds). *Forest Restoration for Wildlife Conservation*. Chiang Mai University. pp 326-337.
- *Sharp, A.**, 1995. Seed dispersal and predation in primary forest and gap on Doi Suthep. M.Sc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.
- *Singpetch, S.**, 2001. Propagation and growth of potential framework tree species for forest restoration. MSc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.
- *So, N. V.**, 2000. The potential of local tree species to accelerate natural forest succession on marginal grasslands in southern Vietnam. In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds.) *Forest Restoration for Wildlife Conservation*. Chiang Mai University. pp 135-148.
- Soerianegara, I. and R. H. M. J. Lemmens** (Eds), 1994. *PROSEA Handbook 5(1): Major commercial timbers*. PROSEA, Bogor, Indonesia.

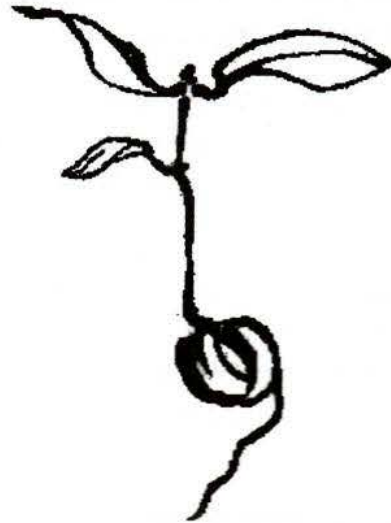
- Sosef, M. S. M., L. T. Hong, and S. Prawirohatmodjo** (Eds), 1998. PROSEA Handbook 5(3): Lesser-known timbers. PROSEA, Bogor, Indonesia.
- Thaiying, J.**, 2003. Effects of forest restoration on small mammal communities. BSc thesis, Biology Department, Chiang Mai University, Thailand.
- Traveset, A.**, 1998. Effect of seed passage through vertebrate frugivores' guts on germination: a review. *Perspectives in plant ecology, evolution and systematics*. 1(2): 151-190.
- ***Tucker, N.**, 2000. Wildlife colonisation on restored tropical lands: what can it do, how can we hasten it and what can we expect? In: Elliott, S., J. Kerby, D. Blakesley, K. Hardwick, K. Woods, and V. Anusarnsunthorn (Eds.). *Forest Restoration for Wildlife Conservation*. Chiang Mai University. pp 278-295.
- Tucker, N. I. J. and T. M. Murphy**, 1997, The effects of ecological rehabilitation on vegetation recruitment: some observation from the wet tropics of north Queensland. *For. Ecol. Manage.*, 99: 133-152.
- Whittaker, R. J., and S. H. Jones**, 1994. The role of frugivorous bats and birds in the rebuilding of a tropical forest ecosystem, Krakatau, Indonesia. *J. Biogeog.* 21:245-258.
- Wilson, E. O.**, 1988. The current state of biological diversity. In: Wilson, E. O. (Ed), *Biodiversity National Academy Press*, Washington DC. pp 3-18.
- Wilson, E. O.**, 1992. *The diversity of life*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. 424 pp.
- Wongkamjan, S.**, 2003. Propagation of native forest tree species for forest restoration in Doi Suthep-Pui National Park. PhD Thesis, Biology Department, Chiang Mai University, Thailand.
- Whitmore, T. C.**, 1990. *An Introduction to Tropical Rain Forests*. Oxford.
- Woods, K. & S. ELLIOTT**, 2004. Direct seeding for forest restoration on abandoned agricultural land in northern Thailand. *J. Trop. For. Sci.* 16(2): 248-259.
- ***Zangkum, S.**, 1998. The effects of container type and media on growth and morphology of tree seedlings to restore forests. M.Sc. thesis, Biology Department, Science Faculty, Chiang Mai University.



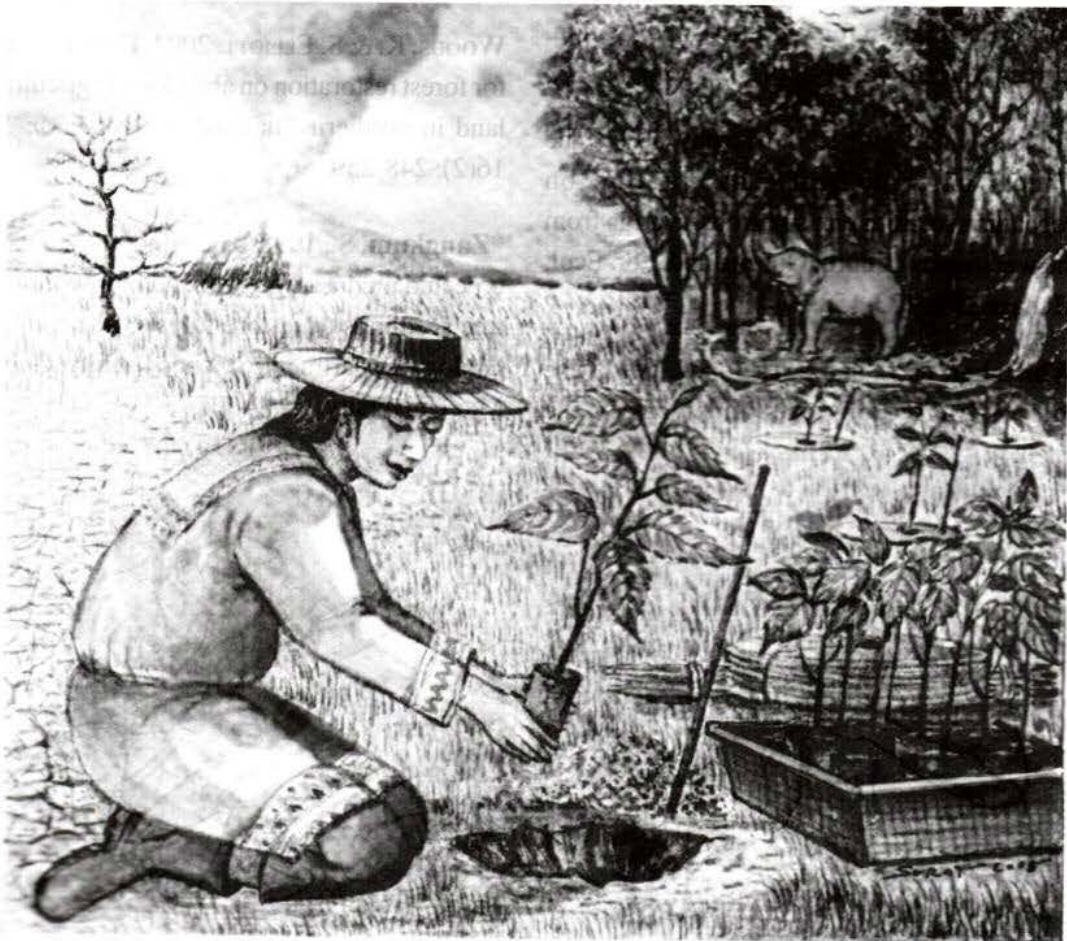
How to Contact FORRU - CMU

The Forest Restoration Unit
c/o Dr. Stephen Elliott or
Dr. Sutthathorn Suwannaratana
Biology Department
Faculty of Science
Chiang Mai University
Chiang Mai
Thailand 50200

Phone: (+66) - (0)53-943346
or 943348 ext. 1134 or 1135
Fax: (+66) (0)53-892259
Email: forru@science.cmu.ac.th
or stephen_ellott1@yahoo.com



For latest information, please logon to:- www.forru.org



Above - Forest restoration is no longer a fantasy but a realistically achievable goal.

Back Cover - Children of Ban Mae Sa Mai proudly hold saplings of framework tree species, which they have helped to grow in their community tree nursery.



ການຢ້ຽມຢາມທັດສະນະສຶກສາ ເພື່ອແລກປ່ຽນບົດຮຽນ ຂອງແຂກພາກສ່ວນຕ່າງໆ



ການຈັດການທັດສະນະສຶກສາ ໃຫ້ຄວາມຮູ້ແກ່ນັກຮຽນ
ນັກສຶກສາ ຊຶ່ງມີທັງການບັນຍາຍໃນຫ້ອງຮຽນ ແລະ ການ
ຢ້ຽມຢາມ ທີ່ດູລອງເກັບຂໍ້ມູນພາກສະໜາມໄປພ້ອມ.



ປີ 2000 - FORRU-CMU
ໄດ້ຮັບລາງວັນ ໃນການຮັກ
ສາປ່າ ຈາກພະແນກພື້ນຟູ
ປ່າ RFD (ຂວາມື). ຫຼັງຈາກ
ນັ້ນ 1 ປີ ທີ່ມາໄດ້ຖືກ
ຮັບຮູ້ວ່າ ເປັນໂຄງການວິ
ທະຍາສາດລະດັບສູງ ໂດຍ
ກອງທຶນຄົ້ນຄວ້າ ຂອງລັດ
ຖະບານໄທ.



1998 & 2000 - FORRU ໄດ້ຈັດ
ພິມປຶ້ມ "ປ່າໄມ້ເພື່ອອານາຄົດ"
ແລະ "ແຜນໄມ້ ແລະ ເບ້ຍ ເພື່ອ
ການພື້ນຟູປ່າ" (ຂ້າຍມື) ໂດຍອີງໃສ່
ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ ໃນເບື້ອງຕົ້ນ.

ພື້ນທີ່ປ່າທີ່ຖືກທຳລາຍ ສາມາດທີ່ຈະພື້ນຕົວຂຶ້ນມາໃໝ່ໄດ້ ໂດຍໃຊ້
ທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາຕໍ່ເນື່ອງ ຄວາມເຂົ້າໃຈໃນຄຸນຄ່າຂອງປ່າໄມ້
ຄວາມຮ່ວມມືຈາກທຸກຝ່າຍ ໃນການພື້ນຟູປ່າ. ຈຶ່ງຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າ ຫນ້າ
ຈະເປັນສິ່ງນຶ່ງ ທີ່ຈະສ້າງພາບໃນອານາຄົດທີ່ດີຂຶ້ນ ສຳລັບປ່າ
ເທິງໂລກໃບນີ້.



**“ຖ້າປ່າເຂດຮ້ອນ ໄດ້ຖືກທຳລາຍລົງເທື່ອນຶ່ງແລ້ວ
ແມ່ນຈະສູນເສຍປ່າ ໄປຕະຫຼອດການ” ນີ້ບໍ່ແມ່ນຄວາມຈິງ**

ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ ທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ປ່າອັນກວ້າງໃຫຍ່ ທີ່ຖືກທຳລາຍລົງນັ້ນ ກັບມາເປັນປ່າເຂດຮ້ອນ ທີ່ຂຽວງາມຄືນໄດ້ ດ້ວຍຄວາມຮັ່ງມີທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ, ພາຍໃນບໍ່ເທົ່າໃດປີ. ອີງຕາມບົດຮຽນ ຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລຊຽງໃໝ່, ໜ່ວຍງານທົດລອງການຟື້ນຟູປ່າ (FORRU-CM) ແຕ່ປີ 1994, ປຶ້ມ “ຈະປູກ ປ່າແນວໃດ” ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ວິທີການນຳໃຊ້ພັນໄມ້ໂຄງສ້າງ ເຂົ້າໃນການຟື້ນຟູປ່າ ໄດ້ປະສົບຜົນ ສຳເລັດເປັນຢ່າງດີ ໃນການຟື້ນຟູລະບົບນິເວດ ຂອງປ່າທຳມະຊາດ ຢູ່ພາກເໜືອ ຂອງ ປະເທດໄທ. ມັນ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ຜູ້ອ່ານສາມາດເຂົ້າໃຈ ກົນໄກທາງທຳມະຊາດ ຂອງການ ຟື້ນຕົວຂອງປ່າ, ເຊັ່ນດຽວກັນກັບ ເຕັກນິກຕົວຈິງທີ່ນຳມາໃຊ້ ເພື່ອເລັ່ງຂະບວນການດັ່ງກ່າວນັ້ນໃຫ້ໄວຂຶ້ນ. ປຶ້ມຫົວນີ້ ຈະໃຫ້ຂໍ້ແນະນຳດ້ານການທົດລອງ ທາງວິທະຍາສາດ ກ່ຽວກັບວ່າ ຈະຄັດເລືອກຊະນິດພັນທີ່ ເໝາະສົມນັ້ນ ຄືແນວໃດ, ຈະຂະຫຍາຍພັນໃນສວນກ້າ ຄືແນວໃດ, ຈະປູກແນວໃດ ແລະ ຈະບົວລະບັດ ຮັກສາຫຼັງປູກແລ້ວ ແນວໃດ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຍັງໄດ້ ອະທິບາຍ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕົວຈິງ ຂອງໂຄງການ ຟື້ນຟູປ່າ, ສິ່ງສຳຄັນທີ່ສຸດແມ່ນຈະປູກລະດົມ ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງປະຊາຊົນໄດ້ຄືແນວໃດ. ປຶ້ມຫົວນີ້ ຈະບໍ່ກ່ຽວພັນພຽງແຕ່ເຂດພາກເໜືອ ຂອງໄທ ເທົ່ານັ້ນ. ແນວຄວາມຄິດ ແລະ ເຕັກນິກ ທີ່ໄດ້ອະທິບາຍໃນນີ້ ຍັງສາມາດນຳໃຊ້ທີ່ໄປໄດ້ຢ່າງກວ້າງຂວາງກັບປ່າປະເພດຕ່າງໆ ໃນເຂດອື່ນອີກ, ດັ່ງນັ້ນ ຖ້າຫາກໃຜສົນໃຈ ໃນການຟື້ນຟູລະບົບນິເວດປ່າ ເພື່ອການອະນຸລັກສັດປ່າ ແລະ ອະນຸລັກສະພາບແວດລ້ອມ ຈະເຫັນປະ ໂຫຍດຂອງປຶ້ມນີ້.



eden project

**Wildlife
Landscapes**