EFICAS project

# ເຕັກນິກລະບົບການປູກພືດ ໂດຍການນຳໃຊ້ພືດຕະກຸນຖົ່ວສະຫຼັບ

ວິທີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳຮ່ວມກັບຊາວກະສິກອນ

AFD AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

cirad

# ສາລະບານ


I. ສະພາບລວມ........................................................................ 5

II. ພືດຕະກຸນຖົ່ວ........................................................................ 6

III. ວິທີການ........................................................................ 9

3.1 ການປູກຖົ່ວແດງສະຫຼັບກັບການປູກສາລີ.................................. 9

3.2 ເຕັກນິກການປູກແຮປ່ອຍຄັ່ງໃນພື້ນທີ່ໄຮ່ເຂົ້າ ແລະ ສາລີ............... 12

3.3 ການປູກຖົ່ວ Crotalaria (ປໍເທື່ອງ) ກ່ອນການປູກຖົ່ວເຫຼືອງ
ຢູ່ເຂດພູພຽງຊຽງຂວາງ.......................................................... 18

ເອກະສານອ້າງອີງ........................................................................ 23

## I. ສະພາບລວມ

ລັດຖະບານແຫ່ງ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ (ສປ ປ ລາວ) ມີເຈດຈຳນົງ ແລະ ໄດ້ກຳນົດຄາດໝາຍສູ້ຊົນ ເພື່ອລຶບລ້າງຄວາມທຸກຍາກ ຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ແລະ ປົດປ່ອຍປະເທດຊາດຂອງຕົນ ອອກຈາກກຸ່ມປະເທດດ້ອຍພັດທະນາ ໃຫ້ໄດ້ໃນປີ 2024 ວຽກງານການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນາທີ່ດິນກະສິກຳ ແມ່ນສ່ວນໜຶ່ງ ຂອງຍຸດທະສາດຂອງກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ເພື່ອແນໃສ່ຕອບສະໜອງເປົ້າໝາຍ ການຄ້ຳປະກັນທາງດ້ານສະບຽງອາຫານ ແລະ ຜະລິດກະສິກຳເປັນສິນຄ້າ ເວົ້າລວມ ເວົ້າສະເພາະວຽກ ການນຳໃຊ້ດິນເພື່ອການປູກພືດ ສະບຽງອາຫານ ແລະ ພືດເສດຖະກິດ ທີ່ມີຊາວກະສິກອນ ຫຼາຍກວ່າ 80% ຂອງຊາວກະສິກອນ ກຳລັງປະຕິບັດຢູ່ນັ້ນ ໃຫ້ໄດ້ນຳໃຊ້ເຕັກກະສິກຳ ທີ່ສາມາດປັບຕົວໄປຕາມດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ພ້ອມດ້ວຍໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ການນຳໃຊ້ພືດຕະກຸນຖົ່ວມາປູກກ່ອນ, ປູກສະຫຼັບ ແລະ ປູກໝູນວຽນ ກັບການປູກພືດຫຼັກຂອງຊາວກະສິກອນປູກ ເຊັ່ນ: ສາລີ, ເຂົ້າ... ຢູ່ເຂດເນີນສູງ ເພື່ອນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ດິນໃຫ້ເກີດຜົນເປັນປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ສ້າງລາຍຮັບເພີ້ມໃຫ້ແກ່ຊາວກະສິກອນ (ໄດ້ທັງ 2 ພືດ), ເພື່ອປັບປຸງບຳລຸງດິນ ແລະ ເພື່ອປົກປ້ອງການລະເຫີຍອາຍຂອງນ້ຳຈາກໜ້າດິນໃນຊ່ວງແຫ້ງແລ້ງ(ເວລາຝົນບໍ່ຕົກ) ແລະ ສາມາດເຮັດໃຫ້ລະບົບການຜະລິດກະສິກຳ ໃຫ້ສາມາດປັບຕົວໄປຕາມດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ດັ່ງນັ້ນ, ຈິ່ງໃຫ້ຄວາມສຳຄັນ ໃນການເຜີຍແຜ່ບົດຮຽນ ແລະ ປະສົບການອັນດີ ກ່ຽວກັບການປູກພືດແບບການນຳໃຊ້ພືດຕະກຸນຖົ່ວ ປູກກ່ອນ, ປູກສະຫຼັບ, ປູກໝູນວຽນ ກັບພືດຫຼັກ (ສາລີ ແລະ ເຂົ້າໄຮ່) ໂດຍມີຫົວຂໍ້ດັ່ງນີ້:

- ການປູກຖົ່ວແດງ ສະຫຼັບການປູກສາລີ.
- ການປູກຖົ່ວແຮ ສະຫຼັບກັບການປູກເຂົ້າໄຮ່ ຫຼື ສາລີ ແລ້ວປ່ອຍຊັ່ງ.
- ການປູກຖົ່ວ Crotalaria sp. (ປໍເທື່ອງ)ກ່ອນການປູກຖົ່ວເຫຼືອງ ຢູ່ເຂດພູພຽງຊຽງຂວາງ.

  ເຕັກນິກການປູກພືດໂດຍການນຳໃຊ້ພືດຕະກູນຖົ່ວແມ່ນ ໄດ້ຄັດເອົາຈາກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕົວຈິງຂອງ

ໂຄງການລະບົບການຜະລິດກະສິກຳທີ່ປັບຕົວໄປຕາມດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (EFICAS) ຢູ່ 4 ແຂວງພາກເໜືອຂອງ ສປປລາວ ເຊັ່ນ: ແຂວງຜົ້ງສາລີ, ຫົວພັນ, ຫຼວງພະບາງ ແລະ ແຂວງຊຽງຂວາງ ລະຫວ່າງປີ 2015-2019 ໂດຍ: ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ກໍ່ຄື: ແຜນງານພັດທະນາເຂດເນີນສູງ ພາກເໜືອຂອງ ສປປລາວ (NUDP 2.2).

ປື້ມຄູ່ມືເຫຼັ້ມນີ້ຈະສາມາດເປັນບ່ອນອ້າງອີງອັນດີແກ່ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ບໍ່ວ່າຈະເປັນພະນັກງານສະໜາມ, ພະນັກງານການນໍາ, ພະນັກງານໂຄງການ, ພະນັກງານແຂວງ ແລະ ເມືອງ ກໍຄືນັກສຶກສາປັນຍາຊົນລວມທັງຊາວກະສິກອນ ທີ່ມີຄວາມສົນໃຈໃນການພັດທະນາທີ່ດິນກະສິກໍາ ເຮັດໃຫ້ການຜະລິດກະສິກໍາມີຄວາມຍືນຍົງ.

## II. ພືດຕະກຸນຖົ່ວ

ພືດຕະກຸນຖົ່ວແມ່ນເປັນພືດໜຶ່ງທີ່ສາມາດປັບປຸງດິນໃຫ້ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນໄດ້ດີ ເພາະວ່າພືດຕະກຸນຖົ່ວດັ່ງກ່າວ ມີຄຸນສົມບັດພິເສດຄື: ຮາກພືດຕະກຸນຖົ່ວສາມາດສ້າງປຸ່ມຢູ່ຮາກຖົ່ວໃນປຸ່ມດັ່ງກ່າວມີຈຸລິນຊີຈໍາພວກໄຣໂຊບຽມ ຢູ່ຈໍານວນຫຼາຍ ໄຣໂຊບຽມນີ້ສາມາດດຶງເອົາທາດໄນໂຕຣເຈນ ຈາກອາກາດມາໃຊ້ ເມື່ອພືດເນົ່າເປື່ອຍຍ່ອຍສະຫຼາຍລົງດິນແລ້ວກໍ່ຈະເພີ່ມທາດໄນໂຕຣເຈນ ແລະ ອິນຊີວັດຖຸໃຫ້ແກ່ດິນ.

ພືດຕະກຸນຖົ່ວສາມາດເປັນຝຸ່ນອິນຊີຊະນິດໜຶ່ງໂດຍໄດ້ຈາກລໍາຕົ້ນ ແລະ ໃບ ຂອງພືດຕະກຸນຖົ່ວທີ່ປູກໄວ້ຫຼືເກີດຂຶ້ນເອງຕາມທໍາມະຊາດ ເມື່ອຮອດເວລາທີ່ພືດຈະເລີນເຕີບໂຕເຕັມທີ່ຄື: ພືດອອກດອກຈົນຮອດດອກບານເຕັມທີ່ ກໍ່ຕັດໄຖກົບ ຫຼື ໄຖກົບລົງດິນທັງຕົ້ນ ແລະ ໃບ ຫຼື ປະໄວ້ເປັນເສດພືດປົກຄຸມໜ້າດິນ ຫຼັງຈາກນັ້ນກໍ່ປະໃຫ້ເນົ່າເປື່ອຍຍ່ອຍສະຫຼາຍລົງສູ່ດິນກໍ່ຈະ ຊ່ວຍເພີ່ມທາດອາຫານພືດ ແລະ ເພີ່ມອິນຊີວັດຖຸໃຫ້ແກ່ດິນ ຊຶ່ງເປັນປະໂຫຍດສໍາລັບພືດທີ່ຈະປູກຕໍ່ໄປ.

**ລັກສະນະພືດຕະກຸນຖົ່ວນໍາໃຊ້ເພື່ອປັບປຸງດິນ ຫຼື ນໍາໃຊ້ມາປູກສະຫຼັບກັບພືດຫຼັກ**

1. ປູກງ່າຍຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ອອກດອກໃນໄລຍະເວລາສັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໜັກຊີວະມ້ວນສານປຽກສູງຄື: ຫຼາຍກວ່າ 2000ກິໂລຕໍ່ 1600 ຕາແມັດ
2. ເປັນພືດທົນແລ້ງ, ທົນຕໍ່ນໍ້າຖ້ວມຂັງ 2-3 ວັນໄດ້ ແລະ ສາມາດປູກໄດ້ທຸກລະດູການມີຄວາມທົນທານກັບພະຍາດ ແລະ ແມງໄມ້ໄດ້ດີ
3. ສາມາດຜະລິດເມັດພັນໄດ້ຫຼາຍ ແລະ ຂະຫຍາຍພັນໄດ້ໄວ
4. ເກັບກ່ຽວ ແລະ ຕັດງ່າຍ ມີລໍາຕົ້ນ ແລະ ໃບ ເປື່ອຍສະຫຼາຍໄວ
5. ກໍາຈັດງ່າຍ ຫຼື ບໍ່ມີລັກສະນະການກະຈາຍພັນເປັນວັດສະພືດ

**ປະເພດພືດຕະກຸນຖົ່ວນໍາໃຊ້ເພື່ອປັບປຸງດິນ ຫຼື ປູກສະຫຼັບກັບພືດຫຼັກ**

1. ຍ່ອຍສະຫຼາຍໄວເພີ່ມທາດອາຫານພືດໃຫ້ແກ່ດິນໄດ້ດີ
2. ຮາກສາມາດສ້າງປຸ່ມເກັບທາດອາຫານພືດມີຫຼາຍ (ປຸ່ມໄຣໂຊບຽມ)
3. ປູກງ່າຍໃຫ່ຍໄວ ມີຮາກ, ໃບ ແລະ ລໍາຕົ້ນຫຼາຍ

**ແບ່ງຕາມຄວາມເໝາະສົມທີ່ປັບປຸງດິນ ຫຼື ປູກສະຫຼັບກັບພືດຫຼັກ ມີ 4 ປະເພດ ຄື:**

1. ຖົ່ວທີ່ໄຖກົບແລ້ວຍ່ອຍສະລາຍໄວໃນສະພາບພື້ນທີ່ຕ່າງກັນ ເຊັ່ນ:ປໍເທືອງ (Crotalaria sp.), ຕົ້ນສະໂນ.

**ຮູບ 1: ປໍເທືອງ**

**ຮູບ 2: ຕົ້ນສະໂນ**

2. ຖົ່ວທີ່ປູກຄຸມດິນຢູ່ສວນໄມ້ໃຫ້ໝາກ, ປູກສະຫຼັບກັບການປູກສາລີ ເພື່ອຄຸມວັດສະພືດ ຕົ້ນ ແລະ ໃບ ເປັນພຸ້ມ ແລະ ເປັນໄປຕາມໜ້າດິນ ທີ່ສາມາດປັບປຸງດິນເຊັ່ນ: ຖົ່ວດິນເຄືອ, ຖົ່ວລາຍ,    ຖົ່ວຮິງມ້າ, ຫຍ້າໜາມແກ້ວບໍ່ມີໜາມ

**ຮູບ 3: ຖົ່ວດິນເຄືອ**

3. ຖົ່ວທີ່ໃຫ້ຝັກ ແລະ ແກ່ນ ເປັນອາຫານຂອງຄົນ ແລະ ສັດ ຫຼັງເກັບກ່ຽວແລ້ວໄຖກົບລຳຕົ້ນ, ໃບ ຫຼື ປະໄວ້ປົກຄຸມໜ້າດິນ ໃຫ້ຍ່ອຍສະຫຼາຍຍັງດິນ ເຊັ່ນ: ຖົ່ວຂຽວ, ຖົ່ວພຸ່ມ, ຖົ່ວເຫຼືອງ, ຖົ່ວດິນ, ຖົ່ວແດງ, ຖົ່ວພູ ແລະ ຖົ່ວ

**ຮູບ 4: ຖົ່ວພຸມ**

4. ພືດຕະກຸນຖົ່ວເປັນຊົງພຸມ ຫຼື ເປັນຕົ້ນໃຫ່ຍ ນອກຈາກຈະປັບປຸງດິນແລ້ວຍັງສາມາດນຳໃຊ້ເປັນປະໂຫຍດຢ່າງອື່ນອີກດ້ວຍ ເຊັ່ນ: ຕົ້ນກະຖິນ, ຕົ້ນຄາມຍອມຜ້າ, ຖົ່ວແຮ ແລະ ຕົ້ນຂີ້ເຫຼັກ

ຮູບ 5:ຖົ່ວແຮ

## III. ວິທີການ

### 3.1.ການປູກຖົ່ວແດງສະຫຼັບກັບການປູກສາລີ

- **ການກະກຽມພື້ນທີ່ ເພື່ອການປູກຖົ່ວແດງສະຫຼັບໃສ່ກັບການປູກສາລີ**
  ຕ້ອງມີການສັງເກດໃຫ້ດີພາຍໃນພື້ນທີ່ຂອງເຮົາກ່ອນຈະປູກຖົ່ວແດງໃສ່ນັ້ນຄື:
  - ຖ້າວ່າສາລີເຮົາສາມາດຄຸມຫຍ້າໄດ້ດີ (ຫຍ້າບໍ່ເກີດຂື້ນ ຫຼື ເກີດຂື້ນໜ້ອຍ) ພຽງແຕ່ຕັດຫຍ້າທີ່ສູງນັ້ນກ່ອນ.
  - ຖ້າວ່າໃນແປງສາລີເຮົາມີຫຍ້າຮົກຫຼາຍ ກໍ່ຄວນຖາງ ຫຼື ຕັດໃຫ້ຕ່ຳທີ່ສຸດ ເພື່ອຈະງ່າຍໃນການປູກ ແລະ ຫຍ້າຈະບໍ່ຄຸມຖົ່ວແດງກ່ອນ.

- **ໄລຍະເວລາທີ່ເໝາະສົມໃນການປູກຖົ່ວແດງສະຫຼັບກັບການປູກສາລີ:**
  ໄລຍະທີເໝາະສົມໃນການປູກຖົ່ວແດງສະຫຼັບກັບການປູກສາລີ ມີຢູ່ 2 ໄລຍະຄື:
  - ໄລຍະທີ1 : ປູກຖົ່ວແດງປະສົມການປູກສາລີ ອາຍຸສາລີ 25-30 ວັນ
  - ຫຼັງຈາກປູກສາລີໄດ້ 25-30 ວັນ ແມ່ນປູກຖົ່ວແດງ ຖ້າພື້ນທີ່ຫາກມີຫຍ້າຫຼາຍເຮົາຄວນອານາໄມດ້ວຍການຖາງ ຫຼື ຕັດໃຫ້ຕ່ຳທີ່ສຸດ ເພື່ອຈະງ່າຍໃນການປູກ ແລະ ຫຍ້າຈະບໍ່ຄຸມຖົ່ວແດງກ່ອນ.
  - ຖ້າວ່າປູກສາລີເປັນຖັນ ແລະ ແຖວຄັກແນ່ນັ້ນ ມັນຈະງ່າຍຕໍ່ກັບການປູກຖົ່ວແດງສັບຫວ່າງ, ແຕ່ວ່າຖ້າປູກບໍ່ມີຖັນ ແລະ ແຖວຈະແຈ້ງນັ້ນ ກໍ່ຄວນສັງເກດໃຫ້ເລື່ອກປູກສັບຫວ່າງລະຫວ່າງຕົ້ນຂອງສາລີ.
  - ໄລຍະຫ່າງຂອງການປູກຖົ່ວແດງ (75x40 ຊມ, ໃສ່ 5 ຫາ 10 ແກ່ນ/ຂຸມ ແລະ ໃຊ້ແກ່ນພັນປະມານ 25 ຫາ 30 ກລ\ຮຕ) ກໍລະນີທີ່ເປັນຖັນ ແລະ ແຖວຄັກແນ່.

**ຮູບ 6: ປູກຖົ່ວແດງ ປະສົມການ ປູກສາລີ ອາຍຸສາລີ 25-30 ວັນ**

**ໄລຍະທີ 2: ປູກຖົ່ວແດງປະສົມສາລີ ອາຍຸສາລີ ໄດ້ 100 ວັນ**

- ຫຼັງຈາກປູກສາລີໄດ້ 80-100 ວັນ ແມ່ນປູກຖົ່ວແດງຖ້າພື້ນທີ່ຫາກມີຫຍ້າຫຼາຍ ເຮົາຄວນອານາໄມດ້ວຍການເສຍຫຍ້າອອກຈາກພື້ນທີ່ ກ່ອນຈຶ່ງປູກ.
- ຖ້າວ່າປູກສາລີເປັນຖັນ ແລະ ແຖວຄັກແນ່ນັ້ນ ມັນຈະງ່າຍຕໍ່ກັບການປູກຖົ່ວແດງ ສັບຫວ່າງ, ແຕ່ວ່າຖ້າວ່າປູກບໍ່ມີຖັນ ແລະ ແຖວຈະແຈ້ງນັ້ນກໍ່ຄວນສັງເກດໃຫ້ເລື້ອກ ປູກສັບຫວ່າງລະຫວ່າງຕົ້ນຂອງສາລີ.
- ໄລຍະຫ່າງຂອງການປູກຖົ່ວແດງ (75x40 ຊມ, ໃສ່ 5 ຫາ 10 ແກ່ນ/ຂຸມ ແລະ ໃຊ້ແກ່ນພັນປະມານ 25 ຫາ 30 ກລ\ຮຕ) ກໍລະນີ
- ຖ້າວ່າມີຄວາມຊຸ່ມພຽງພໍ ແລະ ບໍ່ມີຫຍ້າ ກໍ່ສາມາດ ປູກດ້ວຍວິທີການຫວ່ານ ແຕ່ວ່າປະຢັດແຮງງານ ບໍ່ເສຍເວລາ ແຕ່ໃຊ້ແນວພັນຫຼາຍຂຶ້ນ ໃນຈໍານວນ 40 ຫາ 50 ກລ/ຮຕ.

**ຮູບ 7: ປູກຖົ່ວແດງປະສົມສາລີ ອາຍຸສາລີ ໄດ້ 100 ວັນ**

- **ການບົວລະບັດຮັກສາຖົ່ວແດງ**

  ມີບັນຫາຕໍ່ກັບແມງໄມ້ ແລະ ສັດຕູພືດ (ໃນຊ່ວງພືດຂະຫຍາຍຕົວໄລຍະທໍາອິດ, ອອກດອກ ແລະ ໃຫ້ໝາກ), ຖ້າເຫັນມີການທໍາລາຍຊ່ວງໄລຍະອອກດອກຄວນສີດພົ່ນດ້ວຍສານເຄມີ (ຢາຂ້າແມງໄມ້) ເຊັ່ນ: ຢາເດສິດສ 3% ໃນປະລິມານ 400ຊຊ/ຮຕ, ສີດພົ່ນໃຫ້ຖົ່ວແປງ, ຖ້າວ່າບໍ່ມີການກໍາຈັດບົ້ງໃນຊ່ວງນີ້ຜົນຜະລິດຈະຕົກຕໍ່າ (ຖ້າບໍ່ແມງໄມ້ ແລະ ສັດຕູພືດ ທໍາລາຍກໍ່ບໍ່ຈໍາເປັນນໍາໃຊ້ສານເຄມີປາບສັດຕູພືດ).

- **ການເກັບກ່ຽວຖົ່ວແດງ**

  ຖົ່ວແດງແມ່ນເປັນພືດຕະກຸນຖົ່ວຊະນິດໜຶ່ງທີ່ມີອາຍຸຍາວ (157ວັນ) (ເປັນພືດໄວຕໍ່ຊ່ວງແສງສັ້ນ) ດັ່ງນັ້ນ ຈະປູກຢູ່ໃນເດືອນ 05 ສາກົນ ຫຼື ປູກໃນ ເດືອນ 08 ສາກົນ ກໍ່ຈະໄດ້ເກັບກ່ຽວຢູ່ຊ່ວງເດືອນ 01 ສາກົນ, ການອອກດອກຂອງຖົ່ວແດງ ແມ່ນຈະອອກຢູ່ 2 ຊຸດ,ການອອກດອກຊຸດທີ່2 ຈະຫ່າງຈາກຊຸດທີ1 ປະມານ 1 ອາທິດ, ຫຼັງການດອກປະມານ 2 ເດືອນ ເຮົາຈະສັງເກດເຫັນ ຝັກຖົ່ວແດງປ່ຽນເປັນສີດໍາ ຫຼື ສີນໍ້າຕານອົມແດງ ແມ່ນສາມາດເກັບກ່ຽວໄດ້, ການເກັບກ່ຽວແມ່ນກ່ຽວ(ຍາມເຊົ້າກ່ອນແດດກ້າເພາະວ່າຝັກຖົ່ວແດງຈະບໍ່ແຕກ) ໃຫ້ຕັດເອົາແຕ່ສ່ວນຍອດທີ່ມີຝັກຖົ່ວແດງຈັບຢູ່ ແລ້ວປະຕາກແດດປະມານ 3 ວັນ (ດີແທ້ແມ່ນຊອກຫາຜ້າລານມາປູກ່ອນ) ແລ້ວກໍ່ຫອບມາເປັນກອງໃສ່ຜ້າລານໃຊ້ໄມ້ຕີຜົນຜະລິດສະເລ່ຍຕໍ່ເຮັກ ຕາແມ່ນ1,5ໂຕນ.

- **ຄຸນປະໂຫຍດ:**
  - ແກ່ນຖົ່ວແດງສາມາດນໍາໃຊ້ປະໂຫຍດໄດ້ຫຼາຍຢ່າງເຊັ່ນ: ປຸງແຕ່ງອາຫານຄົນ ແລະ ສັດ ທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງດ້ານ ອາຫານສູງ.
  - ຖົ່ວແດງເປັນພືດທີ່ໃຫ້ຜົນຜະລິດສູງ ສາມາດເປັນພືດເສດຖະກິດໄດ້ (ເປັນສິນຄ້າ).
  - ຖົ່ວແດງມີຊີວະຝຸ່ນໜາແໜ້ນ ປົກຄຸມໜ້າດິນ ແລະ ຄວບຄຸມວັດສະພືດໄດ້ດີ.
  - ຖົ່ວແດງສາມາດ ສ້າງທາດອາຫານ ເພື່ອປັບປຸງດິນໃຫ້ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນຂຶ້ນ.

## 3.2. ເຕັກນິກການປູກຖົ່ວແຮປ່ອຍຄັ່ງໃນພື້ນທີ່ໄຮ່ເຂົ້າ ແລະ ສາລີ

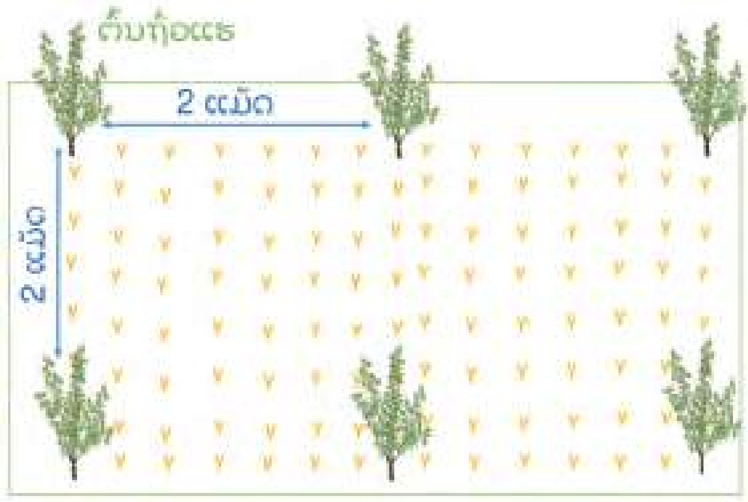
o ປະຕິທິນການປູກພືດ ແລະ ປ່ອຍຄັ່ງ

| ກິດຈະກຳ / ເດືອນ | ລະດູແລ້ງ | | | | | | ລະດູຝົນ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ຕຸລາ | ພະຈິກ | ທັນວາ | ມັງກອນ | ກຸມພາ | ມີນາ | ເມສາ | ພຶດສະພາ | ມິຖຸນາ | ກໍລະກົດ | ສິງຫາ | ກັນຍາ |
| ການປູກຕົ້ນໄມ້ຖົ່ວແຮ | | | | | | | | | | | | |
| ▪ *ການກຽມພື້ນທີ່ດິນ* | | | | | | | | | | | | |
| ▪ *ການປູກຕົ້ນໄມ້* | | | | | | | | | | | | |
| ການເບິ່ງແຍງໄມ້ | | | | | | | | | | | | |
| ▪ *ການປ່ອຍຄັ່ງ* | | | | | | | | | | | | |
| ເກັບຜົນຜະລິດ ເຂົ້າໄຮ ແລະ ສາລີ | ເກັບກ່ຽວ | | | ກະກຽມ | | | ແຜນ | | ກຳຈັດວັດຊະພືດ | | | ເກັບກ່ຽວ |

o ການປູກຖົ່ວແຮປະສົມເຂົ້າໄຮ່

- ປູກເຂົ້າໄຮ່ ຕົ້ນເດືອນ 5 ສາກົນ.
- ໄລຍະຫ່າງຂອງລະຫວ່າງຕົ້ນຖົ່ວແຮ 2x2 ແມັດ, ຕົ້ນເຂົ້າ 30x30ຊັງຕີແມັດ, ຈຳນວນຕົ້ນເຂົ້າຢູ່ຫວ່າງຕົ້ນຖົ່ວແຮ 6 ຕົ້ນ.
- ອັດຕາແນວພັນຖົ່ວແຮ 3 ກິໂລ ຕໍ່ເຮັກຕາ (ໃສ່ຂຸມລະ3ແກ່ນ) ໄດ້ 2.500 ຂູມຕໍ່ເຮັກຕາ ຫຼື 5.000 ຕົ້ນຕໍ່ເຮັກຕາ.
- ລະດູການປູກຖົ່ວແຮ ປູກຕາມຫຼັງເຂົ້າໄຮ່ 2 ອາທິດ (15ມື້) ພາຍຫຼັງເສຍຫຍ້າຄັ້ງທີ່ 1 ສຳເລັດແລ້ວ ຖ້າປູກຊ້າເກີນໄປຈະເຮັດໃຫ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮຂະຫຍາຍຕົວຊ້າ.

- ປູກຖົ່ວແຮປະສົມສາລີ

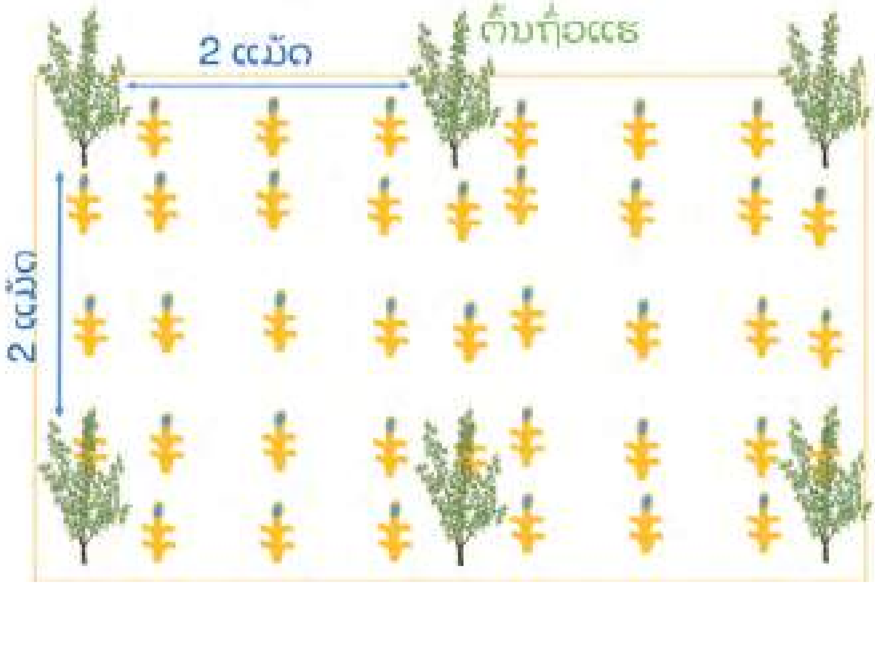



ຮູບ 8:ແຜນວາດການປູກຖົ່ວແຮສະຫຼັບກັບເຂົ້າໄຮ່

ຮູບ 9:ການປູກຖົ່ວແຮ ສະຫຼັບກັບການປູກເຂົ້າໄຮ່

- ປູກສາລີ ທ້າຍເດືອນ 4 ຫາ ຕົ້ນເດືອນ 5 ສາກົນ
- ໄລຍະຫ່າງຂອງລະຫວ່າງຕົ້ນຖົ່ວແຮ2x2ແມັດ, ເຂົ້າ25x30ຊັງຕີແມັດ, ສາລີ 70x70 ຊັງຕີແມັດ, ຈໍານວນຕົ້ນສາລີຕາມຫວ່າງຖົ່ວແຮ 3 ຕົ້ນ.
- ອັດຕາແນວພັນຖົ່ວແຮ 3 ກິໂລຕໍ່ເຮັກຕາ (ໃສ່ຂຸມລະ 3 ແກ່ນ) ໄດ້ 2.500 ຂູມຕໍ່ເຮັກຕາ ຫຼື 5.000 ຕົ້ນຕໍ່ເຮັກຕາ.
- ລະດູການປູກຖົ່ວແຮປູກຕາມຫຼັງສາລີ 2 ອາທິດ (15ມື້) ພາຍຫຼັງເສຍຫຍ້າຄັ້ງທີ່ 1 ສໍາເລັດແລ້ວ. ຖ້າປູກຊ້າເກີນໄປຈະເຮັດໃຫ້ຕົ້ນຖົ່ວແຮຂະຫຍາຍຕົວຊ້າ.

**ຮູບ 10: ແຜນວາດການປູກຖົ່ວແຮສະຫຼັບກັບສາລີ**



**ຮູບ 11: ການປູກຖົ່ວແດງ ສະຫຼັບກັບສາລີ**

- ການປ່ອຍຄັ່ງໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮ

- ຫຼັງຈາກປູກຖົ່ວແຮໄດ້ 6-10 ເດືອນ ກໍ່ສາມາດປ່ອຍຄັ່ງໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮໄດ້, ເມື່ອປູກຖົ່ວແຮໃນເດືອນ 5 ກໍ່ສາມາດປ່ອຍຄັ່ງໄດ້ໃນເດືອນ 10 ຫຼື ຖ້າບໍ່ທັນ ຫຼືຕົ້ນຖົ່ວແຮຍັງນ້ອຍຢູ່ ແມ່ນສາມາດປ່ອຍໃນເດືອນ 4-5 ຂອງປີຕໍ່ໄປ.
- ປີໜຶ່ງສາມາດປ່ອຍຄັ່ງໄດ້ 2 ເທື່ອ: ເທື່ອທີໜຶ່ງ ແມ່ນເດືອນ 4-5 ສາກົນ ພ້ອມການເກັບກູ້ຄັ່ງຄັ້ງທີໜຶ່ງ ແລະ ເທື່ອທີ ສອງ ແມ່ນເດືອນ 10-11 ສາກົນ ພ້ອມການເກັບກູ້ຄັ້ງທີສອງ.
- ວິທີປ່ອຍແມ່ນເອົາທ່ອນໄມ້ທີ່ມີແມ່ຄັ່ງມາຕັດເປັນທ່ອນສັ້ນປະມານ 10-15 ຊັງຕີແມັດ ແລ້ວມາມັດໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮສູງຈາກໜ້າດິນປະມານ 30 ຊັງຕີແມັດ.

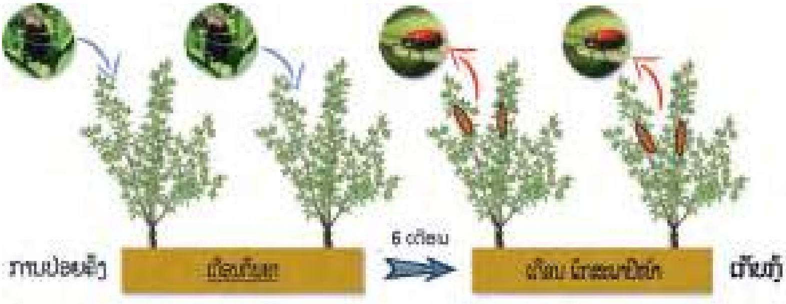
**ຮູບ12: ທ້ອນພັນຄັ່ງ ແລະ ການປ່ອຍຄັ່ງໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮ**

o **ການບໍລະບັດຮັກສາຄັ່ງ**

ພາຍຫຼັງທີ່ປ່ອຍໄດ້ 15 ມື້ ແມ່ນໃຫ້ເອົາທ່ອນຄັ່ງນັ້ນອອກ ເພາະແມ່ຄັ່ງອອກໝົດແລ້ວ ຖ້າປະໄວ້ດົນຈະເຮັດໃຫ້ມີແມງໄມ້ສັດຕູພືດ ມາເຈາະທຳລາຍ.

o **ການເກັບກູ້ຄັ່ງ**

- ເມື່ອຄັ່ງອາຍຸໄດ້ 6 ເດືອນ ຫຼື 10 ເດືອນ ແມ່ສາມາດເກັບກູ້ໄດ້ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງເດືອນ 4-5 ແລະ ເດືອນ 10-11.
- ຫຼັງຈາກປ່ອຍຄັ່ງ ໃສ່ເຕັມຕົ້ນໄມ້ສຳລັບປ່ອຍຄັ່ງແລ້ວ ມັນຈະບໍ່ຮຽກຮ້ອງການເອົາໃຈໃສ່ຫຼາຍ ຈົນເຖິງເກັບເວລາເກັບກູ້ຄັ່ງ. ໃນການເກັບກູ້ຄັ່ງນັ້ນໃຫ້ຕັດເອົາກິ່ງໄມ້ທີ່ມີຄັ່ງໂອບຫຸ້ມຢູ່ເປັນທ້ອນ.
- ຄັ່ງຂູດອອກຈາກງ່າໄມ້ເອີ້ນວ່າ: ຂີ້ຄັ່ງ (ຄັ່ງດິບ) ປະກອບດ້ວຍຢາງໄມ້, ແມງຄັ່ງທີ່ນອນຢູ່ຮັງຄັ່ງ, ສີຄັ່ງ ແລະ ກິ່ງໄມ້.
- ຄັ່ງທີ່ຂູດອອກຈາກກິ່ງໄມ້ໃໝ່ໆ ມີຄວາມຊຸ່ມຫຼາຍ ແລະ ຕ້ອງປະໃຫ້ມັນແຫ້ງ ຫຼື ຕາກແດດໃຫ້ແຫ້ງກ່ອນຈຶ່ງເອົາຂາຍ.




**ຮູບ 13: ຕາກແດດຂີ້ຄັ່ງໃຫ້ແຫ້ງ**

o  **ຜົນປະໂຫຍດຈາກການປູກຖົ່ວແຮ**

**ປູກເພື່ອບໍລິໂພກ ຫຼື ຂາຍ**

- ຜົນຜະລິດແກ່ນແມ່ນແຕກຕ່າງກັນຈາກ 0.4 ຫາ 1.6 ໂຕນ/ເຮັກຕາ.
- ແກ່ນຖົ່ວແຮໃຫ້ຄຸນຄ່າທາງໂພຊະນາການສູງ (ບັນຈຸໂປຣຕີນ 24%) ແລະ ບໍລິໂພກຢ່າງແຜ່ຫຼາຍທົ່ວໂລກ (ໂດຍສະເພາະແມ່ນຢູ່ປະເທດອິນເດຍ). ນອກຈາກນີ້, ຖົ່ວແຮຍັງສາມາດປະສົມກັບອາຫານໃຫ້ໝູກິນປະຈຳວັນໃນການລ້ຽງໝູທອມ.

**ຜົນປະໂຫຍດ ຕໍ່ການຜະລິດຄັ່ງ**

- ລຳຕົ້ນ, ງ່າກິ່ງກ້ານຖົ່ວແຮ ສາມາດປ່ອຍຄັ່ງໃສ່ໄດ້ເພື່ອຜະລິດຄັ່ງ.
- ຜົນຜະລິດຄັ່ງປ່ອຍໃສ່ຕົ້ນຖົ່ວແຮ ຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຄື: 500 ຫາ 4,000 ກິໂລ/ເຮັກຕາ ຂຶ້ນກັບ ໄລຍະຫ່າງ ສະພາບອາກາດ.
- ລາຄາຜົນຜະລິດຄັ່ງແຫ້ງ 18,000 ຫາ 45,000 ກີບຕໍ່ກິໂລ.

**ຖົ່ວແຮ :ເປັນພືດປູກປະສົມຊະນິດໜຶ່ງທີ່ມີປະໂຫຍດໃຫ້ປະຊາຊົນເຮົາ**

- ໃນທາມກາງຄວາມບໍ່ແນ່ນອນລາຄາສິນຄ້າຕ່າງໆ ແລະ ດິນຟ້າອາກາດປ່ຽນແປງ ການປູກພືດປະສົມປະສານຫຼາກຫຼາຍຊະນິດຈິ່ງເປັນຫຼັກຊັບຄ້ຳປະກັນທີ່ສຳຄັນໜຶ່ງແກ່ຊາວກະສິກອນ.
- ຖົ່ວແຮ (Cajanus cajan) ແມ່ນພືດຕະກູນຖົ່ວປະເພດໜຶ່ງທີ່ຄົນ ແລະ ສັດສາມາດບໍລິໂພກ ແລະ ກິນແທນອາຫານໄດ້.
- ສາມາດຜະລິດຄັ່ງ ຫຼື ແມ່ຄັ່ງ ພ້ອມດຽວກັນນີ້ຖົ່ວແຮຍັງສາມາດເປັນພືດທີ່ໃຫ້ຮົ່ມ, ເປັນພືດຄຸມດິນ ຫຼື ປ້ອງກັນລົມໄດ້.
- ຖົ່ວແຮຍັງສາມາດປັບປຸງດິນ ຈາກຮາກຖົ່ວແຮທີ່ດູດເອົາທາດ ອາຊົດ ດ້ວຍ Rhizobium.

o  **ຜົນປະໂຫຍດຈາກຄັ່ງ.**

**ປະໂຫຍດຈາກສີຂອງຂີ້ຄັ່ງ**

- ສີແດງຈາກຄັ່ງໃຊ້ເປັນຢາປົວພະຍາດເລືອດຈາງ.
- ໃຊ້ເປັນສີຍ້ອມຜ້າ (ຜ້າໄໝ, ຜ້າຂົນສັດ).
- ໃຊ້ເປັນສີແຕ່ງອາຫານເຊັ່ນ: ເຂົ້າໜົມ, ເຂືອບໝາກໄມ້ ບໍ່ມເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ຜູ້ບໍລິໂພກ.
- ໃຊ້ເຮັດເປັນສີເຄື່ອງສຳອາງ ເຊັ່ນ: ລິດສະຕິກ, ນ້ຳສີທາເລັບ.

**ປະໂຫຍດຈາກຂີ້ຄັ່ງ**

- ໃຊ້ເປັນສີ (ເຮັດສະແລັກ) ທາໄມ້ເຄື່ອງເຟີນີເຈີ, ປະຕູ...ເຮັດໃຫ້ເປັນເງົາງາມ.
- ໃຊ້ເຂົ້າໃນຂັ້ນຕອນການຜະລິດເຄື່ອງປະດັບເຊັ່ນ: ເປັນກາວຕິດເພັດພອຍ.
- ໃຊ້ເຮັດແຜ່ນສຽງ, ແຜ່ນຊີດີ, ເປັນແຄບຊູນໃສ່ຢາປົວພະຍາດ.

**ຢູ່ ສປປລາວ ນຳໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກຂີ້ຄັ່ງມີຄື:**

- ໃຊ້ເປັນກາວຕິດເຄື່ອງມື ຜະລິດກະສິກຳເຂົ້າກັນເຊັ່ນ: ດ້າມຈົກ, ສຽມ ແລະ ດ້າມພ້າ, ອື່ນໆ.
- ໃຊ້ສີແດງຂອງຄັ່ງຍ້ອມຝ້າຍ ແລະ ໄໝ ເປັນຢູ່ລາວ ແລະ ພາກອີສານຂອງໄທ.

### 3.3. ການປູກຖົ່ວ Crotalaria (ປໍເທືອງ) ກ່ອນການປູກຖົ່ວເຫຼືອງ ຢູ່ເຂດພູພຽງຊຽງຂວາງ

ເຕັກນິກການປູກຖົ່ວ Croatalaria (ປໍເທືອງ) ກ່ອນການປູກຖົ່ວເຫຼືອງ ເປັນເຕັກນິກໜຶ່ງ ເພື່ອເປັນການນຳໃຊ້ຖົ່ວ ປໍເທືອງ ເຂົ້າໃນການຈັດການລະບົບການປູກພືດ ແບບຫຼຸດຜ່ອນການກຳຈັດວັດສະພືດທີ່ນຳໃຊ້ສານເຄມີ ແລະ ເພີ່ມຄວາມສົມບູນໃຫ້ດິນດີຂຶ້ນ ເຮັດໃຫ້ລະບົບການປູກພືດໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ປໍເທືອງຈັດຢູ່ໃນພືດຕະກຸນຖົ່ວ ມີລະບົບຮາກຝອຍຮາກປໍເທືອງມີເປົ້າຈຸລິນຊີ (Bio-pump) ທີ່ສາມາດດຶງດູດທາດໄນໂຕເຈນ (N) ໃນອາກາດມາສະສົມໃນຮາກພືດ, ຫຼັງຈາກໄຖກົບພືດ ແລະ ຜ່ານຂະບວນການຍ່ອຍສະຫຼາຍຂອງຈຸລິນຊີ, ທາດໄນໂຕ. ປໍເທືອງອາຍຸ 45-55 ວັນ, ຊ່ວງອອກດອກເຕັມທີ່ ແລະ ເປັນຊ່ວງທີ່ສະສົມທາດອາຫານສູງສຸດ.

o **ປະຕິທິນ ການປູກຖົ່ວ Crotalaria (ປໍເທືອງ) ຕໍ່ເນື່ອງດ້ວຍການປູກຖົ່ວເຫຼືອງ**

| ກິດຈະກຳ | ເດືອນ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| ໄຖດິນ | | | | | | | | | | | | |
| ຄາດດິນ | | | | | | | | | | | | |
| ປູກປໍເທືອງ ຫວ່ານ | | | | | | | | | | | | |
| ຕຸບຕົ້ນປໍເທືອງ | | | | | | | | | | | | |
| ຫວ່ານຖົ່ວເຫຼືອງ | | | | | | | | | | | | |
| ເກັບກ່ຽວຖົ່ວເຫຼືອງ | | | | | | | | | | | | |

- **ການກຽມພື້ນທີ່**

  ໄຖດິນແລ້ວປະໄວ້ 10-15 ວັນ ເພື່ອທຳລາຍວັດສະພືດ ຈາກນັ້ນກໍ່ຄາດດິນໂດຍນຳໃຊ້ຄາດດິນ ແຂ້ວຄາດ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ດິນມີຄວາມພຸຍຸ່ຍ ແລະ ມີຫວ່າງອາກາດ ເພາະມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການແຕກງອກ ແລະ ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນອ່ອນ.

- **ປູກປໍເທືອງ (ຫວ່ານ)**

  ການປູກ: ປູກດ້ວຍນຳໃຊ້ວິທີການຫວ່ານ ໂດຍນຳໃຊ້ເຄື່ອງຫວ່ານເມັດແບບໃສ່ກັບລົດໄຖຍ່າງຕາມ ແລະ ແບບເຄື່ອງໃຊ້ແຮງງານຄົນຫວ່ານ ໂດຍໃຊ້ປະລິມານແນວພັນ 50 ກິໂລ/ເຮັກຕາ.

**ຮູບ 14: ເຄື່ອງຫວ່ານເມັດພັນ ແບບໃຊ້ກັບລົດໄຖຍ່າງຕາມ ແລະ ແບບໃຊ້ແຮງຄົນ.**

ຮູບ 15: ຖົ່ວ Crotalaria juncea (ປໍເທືອງ) ຫລັງຫວ່ານ.

- **ການທັບຕົ້ນຖົ່ວ Crotalaria (ປໍເທືອງ).**
  ເມື່ອຖົ່ວ Crotalaria (ປໍເທືອງ) ປູກໄດ້ 45-55 ວັນ ຫຼື ບໍ່ໃຫ້ເກີນ 70 ວັນແມ່ນໄລຍະເວລາທີ ປໍເທືອງ ຊ່ວງອອກດອກເຕັມທີ່ ແລະ ເປັນຊ້ວງທີ່ສະສົມທາດອາຫານສູງສຸດ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນສານເຄມີ ແລະ ຕົ້ນທືນການຜະລິດໂດຍບໍ່ໄຖບໍ່ຄາດດິນອີກ ໂດຍການໃຊ້ລົດໄຖນາເດີນຕາມຫຼືລົດໄຖໃຫ່ຍ ທີ່ຕິດດ້ວຍລູກກີ້ງທັບຖົ່ວ ປໍເທືອງ ສາມາດປູກຖົ່ວເຫຼືອງໄດ້ເລີຍ.

**ຮູບ16: ລູກກີ້ງທັບຖົ່ວ ຫຼື ຫຍ້າ ໃຫ້ຕາຍໄດ້ໂດຍບໍ່ໄດ້ນໍາໃຊ້ສານເຄມີ.**

o **ການປູກຖົ່ວເຫຼືອງ (ດ້ວຍການຫວ່ານ).**

ຫລັງທັບຕົ້ນຖົ່ວ Crotalaria (ປໍເທືອງ) ແລ້ວ ຈະຫວ່ານຖົ່ວເຫຼືອງທັນທີ ໂດຍນໍາໃຊ້ ປະລິມານແນວພັນຖົ່ວເຫຼືອງ ໃຊ້ອັດຕາການປູກແມ່ນ 80-90kg/ha ຫວ່ານໃນ ເດືອນ 9 ໂດຍນໍາໃຊ້ ເຄື່ອງຫວານເມັດ ທີໃຊ້ກັບລົດໄຖເດີນຕາມ ແລະ ເຄື່ອງໃຊ້ ແຮງງານຄົນ. ການປູກຖົ່ວເຫຼືອງທີ່ດີແມ່ນຍັງເປັນແນວພັນທ້ອງຖິ່ນ (ແນວພັນທີ່ມີອາຍຸສັ້ນ ແລະ ປານກາງ ອາຍຸ 75 ຫາ 90 ວັນ) ນີ້ເປັນການຊອກວິທີຫຼຸດຄວາມສ່ຽງໃນການສູນເສຍ ໃນການປູກຖົ່ວເຫຼືອງແມ່ນໃນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນຂອງການປູກ (ເດືອນ 6-7; ເກັບກ່ຽວໃນຊ່ວງລະດູຝົນຄືໃນເດືອນ 8-9) ມີບັນຫາໃນການເວລາເກັບຖົ່ວເຫຼືອງຈະ ຖືກຝົນເຮັດໃຫ້ຜົນຜະລິດຕົກຕໍ່າ ແລະ ຈະມີບັນຫາໃນການກະກຽມດິນແບບດັ່ງເດີມ (ການໄຖ່ດິນ) ຢູ່ໄລຍະເດືອນ 8-9 ແມ່ນຈະມີຝົນຕົກຫຼາຍເຮັດໃຫ້ນໍ້າຂັງ ບໍ່ສາມາດໄຖດິນໄດ້.

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງມາປູກຖົ່ວເຫຼືອງຢູ່ຕົ້ນເດືອນ 09 (ກັນຍາ) ນີ້ ແມ່ນຈະໄດ້ເກັບກ່ຽວຢູ່ ໃນເດືອນ 11 (ພະຈິກ) ຈະເຮັດໃຫ້ຜົນຜະລິດຂອງຖົ່ວເຫຼືອງໄດ້ຮັບຜົນດີ ຍ້ອນບໍ່ຖືກຝົນ.

ຮູບ 26: ຮູບວັດສະດຸ ປະສົມສານໄລ່ແມງໄມ້

o **ການດູແລຮັກສາ**

ຕິດຕາມການແຕກງອກ,ມີ ການປູກສາມຄືນ, ກຳຈັດວັດສະພືດ ແລະ ແມງໄມ້ສັດຕູພືດ ເມື່ອສັງເກດເຫັນສັດຕູພືດ ມາ ທຳລາຍ, ຖ້າປະກົດເຫັນແມ້ງໄມ້ ມາທຳລາຍເຮົາໄດ້ນຳໃຊ້ສູດ ຄັບໄລແມ້ງໂດຍໃຊ້ວິທີປອດໄພທີ່ສຸດຄື: ນ້ຳໃຊ້ນ້ຳຢາລ້າງຖ້ວຍ (ຊັນໄລກາໝາກໝາວ) 1 ລິດ + ນ້ຳສົ້ມສາຍຊູ 1ລິດ + ນ້ຳມັນພືດ1ລິດ + ນ້ຳ 7ລິດ= ອັດຕາສວນ 10ລິດ ສີດໃຫ້ທົ່ວ, ຫຼັງຈາກນັ້ນລໍຖ້າເກັບກ່ຽວ

o **ເກັບກ່ຽວ**

ເກັບກ່ຽວເມື່ອສັງເກດເຫັນວ່າມີຄວາມເໝາະສົມການແກ່ຂອງຖົ່ວເຫຼືອງ ແລະ ອາຍຸຖົ່ວ ບໍ່ໃຫ້ແກ່ເກີນໄປຈະເຮັດໃຫ້ໝາກແຕກ ວິທີການຕັດຖ້າເຮັດໃນຈຳນວນຫລາຍເຮົາສາມາດໃຊ້ ເຄື່ອງຈັກຕັດແບບເຄື່ອງຕັດຫຍ້າເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນແຮງງານ ຫຼັງຕັດແລ້ວປະໄວ 2 ຫາ 3 ແດດ ແລ້ວກໍ່ຮອບມາກ້ອງໃສ່ຜາບັດແລ້ວກໍ່ຕີໂດຍໃຊ້ແຮງງານຄົນ ຫຼື ໃຊ້ເຄື່ອງຝາດເຂົ້າຂະໜາດນ້ອຍ ປັ່ນເອົາກໍ່ໄດ້ ແຕ່ຕ້ອງໃຊ້ຄວາມແຮງປັ່ນບໍ່ແຮງເກີນໄປ ການເກັບກ່ຽວຖົ່ວເຫຼືອງຢູ່ທີ່ນີ້ ແມ່ນໃຊ້ 2 ວິທີດັ່ງນີ້:

- ໃຊ້ຈັກຈັດຫຍ້າ (ປ່ຽນຕະໝາງຮອງ) ຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນແຮງງານໃນການຕັດຕົ້ນຖົ່ວເຫຼືອງ!
- ໃຊ້ເຄື່ອງປັ່ນເຂົ້າ ຫຼື ຖັບດ້ວຍມື ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ເມັດຖົ່ວເຫຼືອງ.

o **ຄຸນປະໂຫຍດຂອງປໍເທືອງ**

- ຊ່ວຍປັບປຸງບຳລຸງດິນເພີ່ມທາດອາຫານແກ່ພືດ ໂດຍສະເພາະ ທາດໄນໂຕເຈນ (N), ປະຫຍັດຕົ້ນທຶນໃນການໃສ່ຝຸ່ນ ຝຸ່ນເລັ່ງ ໂດຍສະເພາະຝຸ່ນຍູເລຍ (Urea).
- ເພີ້ມທາດອິນຊີວັດຖຸໃນດິນສູງຂື້ນ ປະມານ 0.15-0.25% ຕໍ່ການໄຖກົບ 1 ຄັ້ງ, ເຮັດໃຫ້ດິນອຸດົມສົມບູນດີຂື້ນເລື້ອຍໆ.
- ຊ່ວຍຍົກສະມັດທະພາບຜົນຜະລິດສູງຂື້ນ ຈາກເດີມຫຼາຍກວ່າ 10 %.
- ຊ່ວຍໃນການອະນຸລັກຮັກສາດິນດ້ວຍການຍຶດເກາະປົກຄຸ້ມບໍ່ໃຫ້ໜ້າດິນຖືກການເຊາະລ້າງໜີ.
- ຊ່ວຍປັບປຸງໂຄງສ້າງຂອງດິນໃຫ້ດີຂື້ນ,ດິນຟູຜຸ່ຍ, ແລະ ດູດຊຶມນໍ້າໄດ້ດີ.
- ຊ່ວຍໃນການປ້ອງກັນກຳຈັດວັດສະພືດອື່ນໆ, ເມື່ອປໍເທືອງຈະເລີນເຕີບໂຕ.

---

**ເອກະສານອ້າງອີງ**


1. ໂຄງການຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ ແລະ ສົ່ງເສີມຊາວບ້ານ (FORCOM) ເດືອນ ກັນຍາ2006 ປື້ມຂ່າວສານ ກ່ຽວການຜະລິດຄັງ.
2. ໄຊຍາເດດ ນໍລະສິງ ປີ 2009 , ສຶກສາວິທີການລ້ຽງຄັ່ງ ຂອງຊາວກະສິກອນ ໃນເຂດບ້ານ ຫ້ວຍເຫຼັກ, ເມືອງງອຍ ແຂວງຫຼວງພະບາງ.
3. ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ແຫ່ງຊາດ/ສູນນິເວດກະສິກຳ ປີ 2012: ຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຫຼັກການນຳໃຊ້ເຕັກນິກນິເວດກະສິກຳແບບຍືນຍົງ ຢູ່ ສປປລາວ.
4. ສູນພັດທະນາທີ່ດິນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ຝຸ່ນ (ພດຄຝ) ປີ 2018 ການປູກປໍເທືອງເພື່ອປັບປຸງບຳລຸງດິນ.
5. ອາຈານ ປອ ອະຍຸດ ຄົງປັນ ປີ 2015 ການປູກຖົ່ວປັບປຸງດິນໄດ້ແທ້ບໍ. ສຳນັກວິຊາການຊັບພະຍາກອນການກະເສດ ຈຸລາລົງກອນ ມະຫາວິທະຍາໄລ.
6. Grendinning. A et al ປັບປຸງຊີວິດການເປັນໃນເຂດຜູ້ດອຍ ສປປລາວເຫຼັ້ມ 2 ທາງເລືອກແລະ ໂອກາດ 2005, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ສຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ປກ, ກອງສົ່ງເສີມ ກປ

ນັບຕັ້ງແຕ່ເດືອນມີນາ ປີ2018, ອົງປະກອບພື້ນຖານ ໂຄງລ່າງຊົນນະບົດກະຊິກໍາຂະໜາດນ້ອຍ (SARI) ຂອງແຜນງານພັດທະນາເຂດເນີນສູງພາກເໜືອ (NUDP) ແລະ ໂຄງການສົ່ງເສີມການປະຕິບັດເຕັກນິກນິເວດກະສິກໍາ (EFICAS) ພາຍໃຕ້ການສະໜັບສະໜູນດ້ານທຶນຈາກອົງການພັດທະນາຂອງຝຣັ່ງ (AFD) ແລະ ກະຊວງກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ ເພື່ອແນໃສ່ເປົ້າໝາຍການພັດທະນານິເວດກະສິກໍາແບບຍືນຍົງ (Agro-Ecological) ແລະ ວຽກງານການຄຸ້ມຄອງອ່າງໂຕ່ງ (Watershed Management) ເຊິ່ງເປັນພາກສ່ວນຫຼັກໃນເປົ້າໝາຍການພັດທະນາຄວາມສາດມາໃນການຄຸ້ມຄ້ອງ ແລະ ບົວລະບັດຮັກສາໂຄງລ່າງພື້ນຖານຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ພັດທະນາຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນເຂດຊົນນະບົດແບບຍືນຍົງໃນແຂວງເປົ້າໝາຍຄື: ແຂວງຫຼວງພະບາງ, ແຂວງຫົວພັນ ແລະ ແຂວງຜົ້ງສາລີ.

ນອກເໜືອຈາກນັ້ນ, ການປະກອບສ່ວນຂອງສອງອົງປະກອບຂອງແຜນງານພັດທະນາເຂດເນີນສູງພາກເໜືອ ແມ່ນເພື່ອ:

- o ແນໃສ່ຄວາມຍືນຍົງໃນການ ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບົວລະບັດຮັກສາໂຄງລ່າງພື້ນຖານຂະໜາດນ້ອຍທີ່ມີໃນປະຈຸບັນຂອງອົງປະກອບພື້ນຖານ ໂຄງລ່າງຊົນນະບົດກະຊິກໍາຂະໜາດນ້ອຍ (SARI).
- o ພັດທະນາເຕັກນິກວິສະວະກໍາໃນການຄຸ້ມຄອງ ຫຼື ການຄຸ້ມຄອງອ່າງໂຕ່ງ (Bio-engineering/Watershed Protection) ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການປະຕິບັດການພັດທະນາກະສິກໍາແບບຍືນຍົງກັບໃຫ້ກົງກັບແຕ່ລະລະດູການ.
- o ສົ່ງເສີມການສ້າງແຮງຈູງໃຈໃນການການພັດທະນານິເວດກະສິກໍາທີ່ເປັນມິດຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໃຫ້ຍືນຍົງ.
- o ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ ພະນັກງານກຸ່ມບ້ານ, ພະນັກງານພະແນກກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ແຂວງ (PAFO), ພະນັກງານຫ້ອງການກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງ(DAFO) ເພື່ອແນ່ໃສ່ການການປົກປັກຮັກສາໃນຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ເອກະສານສະບັບນີ້ເປັນພຽງໝາກຜົນຂອງທີມງານຈາກທັງສອງອົງປະກອບໃນທາງທິດສະດີ ແລະ ພາກປະຕິບັດເຊິ່ງໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ຮ່ວມມືຈາກພາກສ່ວນພະແນກກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ແຂວງ (PAFO), ຫ້ອງການກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງ (DAFO) ເຊິ່ງກໍຄືພະນັກງານ, ໂຄງການ ແລະ ສະຖາບັນການສຶກສາ.

---

**Northern Uplands Development Programme (NUDP)**
National Coordination Office
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O. Box 811
Vientiane Capital 01000
Lao PDR
T. + 856 21 263 209
E. nudpnpco@gmail.com
W. www.nudplao.org

**EFICAS Project**
Department of Agricultural Land Management (DALaM)
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O. Box 3310
Vientiane Capital 01000
Lao PDR
T: +856 21 771288
E: eficas.laos@gmail.com
W: www.eficas-laos.net