ຄູ່ມື

ເຕັກນິກການປູກຊາແບບຍືນຍົງ

(ເອກະສານສາລັບຊາວກະສິກອນ)

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

ຫ້ອງການໂຄງການຊາ SHAN

298F ກິມມາ, ບາດິງ, ຮ່າໂນ້ຍ, ຫວຽດນາມ

ໂທ: +84-4-3843-1750

ແຟກ: +84-4-3843-1744

ເວບໄຊ: www.helvetas.org.vn

E-mail: helvetas.vietnam@helvetas.org

2015

ຄູ່ມື

ເຕັກນິກການປູກຊາແບບຍືນຍົງ

(ເອກະສານສໍາລັບຊາວກະສິກອນ)

ຜູ້ສັງລວມ

HELVETAS VIETNAM

ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ປະກອບຄໍາເຫັນກ່ຽວກັບເຕັກນິກ

ເລືອງວັນເວືອງ ວິຊາການ ພະແນກປ້ອງການສັດຕະວະແພດ ທ້າຍຫງ່ຽນ

ເລຕວານ ວິຊາການ ສູນສົ່ງເສີມກະສິກໍາ ຟູເທາະ

ລີວກວາງຢູງ ວິຊາການບໍລິສັດ MTV ຊາຟອງຣາຍ ແຂວງລາວກາຍ

ດັງຫງ່ອກດາຍ ວິຊາການບໍລິສັດຫຸ້ນສ່ວນລົງທຶນພັດທະນາຊາຕາມເດືອງ ແຂວງລາຍເຈົາ

ເຈີນທິຖຸຍ ວິຊາການບໍລິສັດຫຸ້ນສ່ວນລົງທຶນພັດທະນາຊາຕາມເດືອງ ແຂວງລາຍເຈົາ

ຫວາງທິທູເຮືອງ ຊ່ຽວຊານ HELVETAS VIETNAM

ຄຳນຳ

ຫວຽດນາມແມ່ນປະເທດອັນດັບທີ່ 5 ຂອງໂລກກ່ຽວກັບການຜະລິດ ແລະ ສົ່ງອອກຊານຳເອົາວຽກເຮັດ ງານທຳ ແລະ ລາຍຮັບມາຊາວກະສິກອນຫລາຍລ້ານຄົນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນ ພໍ່ແມ່ປະຊາຊົນຊົນ ຢູ່ທາງເຂດພູດອຍ ພາກເໜືອຫວຽດນາມ ແລະ ເຂດພູພຽງເລີມດົງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ຂະແໜງຊາຫວຽດນາມ ຍັງຄົງມີບັນຫາ ທີ່ບໍ່ມຊ້ອນທີ່ສົ່ງຜົນສະທ້ອນຕໍ່ກຳລັງການຜະລິດ, ຄຸນນະພາບການຜະລິດ, ຄວາມສະອາດປອດໄພຂອງຜະລິດຕະພັນ. ໃນບັນຫາຕົ້ນຕໍ່ຂອງສະຖານະການຂັ້ນເທິງແມ່ນຍ້ອນຂາດຄວາມຮູ້ ແລະ ການປະຕິບັດດ້ານເຕັກນິກຂອງຜູ້ຜະລິດຊາ ຍັງມີໜ້ອຍສິ່ງດັ່ງກ່າວເຮັດໃຫ້ຊາຫວຽດນາມຂາດຄວາມເຊື່ອຖືໃນຕະຫລາດສາກົນ.

ໃນສະຖານະການຕະຫລາດສາກົນ ແລະ ທັງພາຍໃນປະເທດ ມີການແຂ່ງຂັນນັບມື້ນັບສູງຂຶ້ນ ກັບຄວາມຕ້ອງການແມ່ນນັບມື້ນັບຫລາຍກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບ ແລະ ຄວາມສະອາດປອດໄພຂອງຜະລິດຕະພັນ ເປັນສາເຫດທີ່ຕ້ອງໄດ້ມີການປັບປຸງຄຸນນະພາບ ແລະ ຄວາມສະອາດປອດໄພຂອງຜະລິດຕະພັນ ເຊິ່ງຜູ້ຜະລິດຊາຫວຽດນາມ ຕ້ອງມີການປ່ຽນແປງ. ໂດຍການຊ່ວຍເຫລືອຂອງຫ້ອງການຮ່ວມມື ແລະ ພັດທະນາປະເທດສະວິດເຊີແລນ-SDC, HELVETAS VIETNAM ກຳລັງປະຕິບັດໂຄງການ "ພັດທະນາຊາຄຸນນະພາບສູງແນ່ໃສ່ຫລຸດຜ່ອນຄວາມຍາກຈົນໃຫ້ກັບຊົນເຜົ່າສ່ວນໜ້ອຍຢູ່ເຂດພູສູງພາກເໜືອຂອງຫວຽດນາມ, ລາວ, ມ່ຽນມາ" ດ້ວຍເປົ້າໝາຍສົ່ງເສີມໃຫ້ຜູ້ຜະລິດຊາຍົກສູງຄຸນນະພາບຜະລິດຕະພັນ ແລະ ປັບປຸງການເຂົ້າເຖິງຕະຫລາດ, ເພີ່ມຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຕັກນິກການປູກຊາແບບຍືນຍົງ ໃຫ້ຜູ້ປູກຊາເປັນບັນຫາໃຈກາງທີ່ HELVETAS VIETNAM ກາລັງປະຕິບັດ ເພາະນີ້ແມ່ນ ອົງປະກອບທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ໃນການຕັດສິນບັນຫາລາຄາຊາຫວຽດນາມ.

ບົນພື້ນຖານປະສົບການຕົວຈິງການປູກຊາຢູ່ເຂດພູສູງພາກເໜືອຫວຽດນາມ ດ້ວຍການຮ່ວມມື ຂອງບັນດາຊ່ຽວຊານຫ້ອງການສົ່ງເສີມກະສິກຳ, ສັດຕະວະແພດ, ບັນດາວິສາຫະກິດຊາ, HELVETAS VIETNAM, ເຂົ້າຮ່ວມຄົ້ນຄວ້າເຕັກນິກການປູກຊາແບບຍືນຍົງ ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຜະລິດມີຄວາມຮູ້ທາງດ້ານເຕັກນິກການປູກຊາແບບຍືນຍົງປະກອບ ສ່ວນປັບປຸງກຳລັງການຜະລິດ, ຄຸນນະພາບຊາ, ຄວາມສະອາດປອດໄພຂອງຜະລິດຕະພັນ, ຍົກສູງຄຸນນະພາບ ແຮງງານ ແລະ ຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫລາດ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ເອກະສານສະບັບນີ້ ບໍ່ປະສະຈາກໄດ້ຂໍ້ຂາດຕົກບົກຜ່ອງ ພວກຂ້າພະເຈົ້າຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າຈະໄດ້ຮັບຄຳເຫັນຈາກບັນກາຜູ້ອ່ານ ເພື່ອພວກ ຂ້າພະເຈົ້າຈະສືບຕໍ່ປັບປຸງເອກະ ສານສະບັບນີ້ໃຫ້ດີຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ.

ຂໍຂອບໃຈ

ຜູ້ຂຽນ ແລະ ຮຽບຮຽງ

ສາລະບານ

ພາກທີ 1. ການປູກ, ການດູແລຮັກສາຊາຂັ້ນພື້ນຖານເບື້ອງຕົ້ນ 4

1.1. ການອອກແບບໂນນຊາ 4

1.1.1. ເລືອກດິນປູກຊາ 4

1.1.2. ອອກແບບສວນຊາ 4

1.1.3. ລະບົບທາງ, ຮ່ອງນ້ຳປ້ອງກັນການເຊາະເຈື່ອນ 4

1.2. ປູກຕົ້ນໄມ້ເພື່ອເປັນຮົ່ມ, ຕົ້ນໄມ້ເປັນຮົ່ມໃຫ້ເບ້ຍຊາ 5

1.2.1. ປູກຕົ້ນໄມ້ເພື່ອເປັນຮົ່ມ 5

1.2.2. ປູກຕົ້ນໄມ້ເປັນຮົ່ມໃຫ້ເບ້ຍຊາ 5

1.2.3. ປູກຕົ້ນໄມ້ຊັບຫວ່າງແຖວຕໍ່ແຖວ 5

1.3. ເຕັກນິກການປູກ 5

1.3.1. ກະກຽມດິນປູກ 5

1.3.2. ລະດັບ, ໄລຍະຫ່າງ, ລະດູປູກຊາ 6

1.3.3. ເຕັກນິກການປູກ ແລະ ການບົວລະບັດຮັກສາຫຼັງຈາກການປູກ 7

1.3.4. ພື້ນຖານການຕັດຕອນງ່າຊາ 8

1.3.5. ພື້ນຖານວິທີການເດັດຍອດຊາ 9

ພາກທີ່ 2. ການບົວລະບັດຮັກສາຊາໃນໄລຍະເວລາທີ່ເປັນເສດຖະກິດ 11

2.1. ການໃສ່ຝຸ່ນຊີວະພາບ. 11

2.2. ເຕັກນິກການເດັດຊາ 11

2.2.1. ເຕັກນິກການເດັດຊາຕາມລະດູການ 11

2.2.2. ວິທີການເດັດ 12

2.2.3. ວິທີການຮັກສາ ແລະ ຂົນສົ່ງຊາ 12

2.3. ເຕັກນິກການຕັດຊາວິສາຫະກິດ. 13

2.3.1. ລະດູການຕັດ. 13

2.3.2. ເຕັກນິກການຕັດ 14

2.3.3. ການດູແລຮັກສາສວນຊາຫລັງຈາກການຕອນ 15

2.4. ການຖາງຫຍ້າ, ການປົກດິນ, ການນຳໃຊ້ໃບທີ່ຕັດຕອນແລ້ວປົກດິນ, ການດູແລພະຍາດແລະໜອນຊາ. 15

2.5. ປະກົດການຊາເຊື່ອມສະພາບ ແລະ ວິທີການຈັດການ. 16

2.5.1. ປະກົດການຊາເຊື່ອມສະພາບ. 16

2.5.2. ການຟື້ນຟູຊາເຊື່ອມຄຸນນະພາບ. 16

ພາກທີ 3 ສັດຕູພືດ ແລະ ການຮັກສາ 18

3.1 ສັດຕູພືດປະເພດມີປີກ 18

3.2. ໂຕເພ້ຍສີຂຽວ 18

3.3 ແມງແຄງ 19

3.4 ແມງມຸມແດງນ້ອຍ 20

3.5. ແມງເພ້ຍສີດຳ 20

3.6. ແມງບົ້ງຂົນທາລາຍຊາ 21

3.7. ໜອນສີແດງ 21

3.8. ເພ້ຍຂາວ, ເພ້ຍແດງ 22
3.9. ພະຍາດໃບໂພງ 22
3.10. ພະຍາດປາຍແຫ່ວ 23
3.11. ພະຍາດໃບແຫ້ງ 23
3.12. ພະຍາດໃບແຫ້ງແຫ່ວ 24

ພາກທີ 1
ການປູກ, ການດູແລຮັກສາຊາຂັ້ນພື້ນຖານເບື້ອງຕົ້ນ

ພາກທີ 1. ການປູກ, ການດູແລຮັກສາຊາຂັ້ນພື້ນຖານເບື້ອງຕົ້ນ

1.1. ການອອກແບບໂນນຊາ

1.1.1. ເລືອກດິນປູກຊາ

- ຊັ້ນດິນປູກຊາໜາ(ຫລາຍກວ່າ 50 ຊັງຕີແມັດ).
- ຄວາມສົ້ມ (pH) ແຕ່ 4,5 – 5,5.
- ລະດັບນ້ຳໃຕ້ດິນສູງກວ່າ 1 ແມັດ.
- ຄວາມຊັນ 5-200 ແມ່ນເໝາະສົມ.
- ດິນມີເສດໄມ້ໃບຫຍ້າ.

ຊາທີ່ຂະຫຍາຍຕົວຢູ່ດິນທີ່ຊັນຫຼາຍ ແລະ ມີຊັ້ນດິນທີ່ບາງ

- **ຖ້າດິນປູກຊາຊັນເກີນໄປຊັ້ນປູກຊາບາງແມ່ນຈະເຮັດໃຫ້ຜົນຜະລິດທີ່ຈະໄດ້ຮັບຕ່ຳ ແລະ ຕົ້ນຫ່ຽວແຫ້ງໄວ້.**

1.1.2. ອອກແບບສວນຊາ

- ແຖວຊາຊື່ຕາມເສັ້ນລະດັບແລ້ວແຕ່ຄວາມຊັນຂອງໂນນ.
- ຄວາມຊັນເບື້ອງລຸ່ມ 60 : ແຖວຊາຊື່ສດປູ່ແຄມໜານ.
- ຄວາມຊັນແຕ່ 6 - 200: ແຖວຊາປູກຕາມເສັ້ນລະດັບ, ບັນດາແຖວຊາ ລຽນຂຶ້ນສະເໝີກັນ.
- ໄລຍະຫາງ:
    - ໜານຕໍ່ໜານ 1,3 – 1,4 ແມັດ.
    - ຕົ້ນຕໍ່ຕົ້ນ 0,3 – 0,4 ແມັດ.

ເອົາໃຈໃສ່: *ອີງຕາມຄວາມຊັນຂອງໂນນ ເພື່ອກຳນົດໄລຍະຫ່າງໃຫ້ເໝາະສົມ.*

ຄວາມຊັນ 6-20^{0}: ໜານຊາອອກແບບຕາມເສັ້ນລະດັບ

1.1.3. ລະບົບທາງ, ຮ່ອງນ້ຳປ້ອງກັນການເຊາະເຈື່ອນ

- ທາງເວັ້ນ: ສຳລັບລົດໄປມາ; ຫ່າງກັນ 30 – 50 ແມັດ ອີງຕາມສັນພູແມ່ນຕ້ອງມີ 1 ເສັ້ນທາງ; ໜ້າທາງກວ້າງ 3 ແມັດ, ງ່ຽງເຂົ້າ 6 – 70, ຊັນໄປຫາຮ່ອງນ້ຳ.
- ທາງທຽວ: ຕັດຕາມລວງຂວາງຫລືສະຫລ່ຽງໜານຊາ; ຫ່າງກັນ 150 – 200 ແມັດ; ໜ້າທາງກວ້າງ 3 – 4 ແມັດ ບໍ່ມີຮ່ອງນ້ຳ.
- ທາງບົວລະບັດຮັກສາ: ຢູ່ລະຫວ່າງໜານຕໍ່ໜານ, ຕັດຕາມລວງຂວາງຫລືສະຫລ່ຽງໜານຊາ, ຫ່າງກັນ 50 – 70 ແມັດ; ກວ້າງ 1,2 -1,3 ແມັດ; ບໍ່ມີຮ່ອງນ້ຳ.
- ສວນຊາທີ່ມີຄວາມຊັນສູງຕ້ອງເຮັດຮ່ອງເພື່ອປ້ອງກັນການກັດເຊາະຂອງດິນ.

ອອກແບບລະບົບຫົນທາງໄປມາ, ການເບິ່ງແຍງຮັກສາ, ການຂົນສົ່ງສະດວກສະບາຍ ແລະ ລຸດຜ່ອນການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ

1.2. ປູກຕົ້ນໄມ້ເພື່ອເປັນຮົ່ມ, ຕົ້ນໄມ້ເປັນຮົ່ມໃຫ້ເບ້ຍຊາ

1.2.1. ປູກໄມ້ເພື່ອເປັນຮົ່ມ

- ປູກພືດຕະກູນຖົ່ວ (ກ້ານດອກສີເຫຼືອງ, ກ້ານໃບແຫຼມ, ກ້ານດຳ...) ເພື່ອເປັນຮົ່ມແລະ ຮັກສາສະພາບດິນ.
- ປູກພ້ອມກັບເວລາປູກຊາ.
- ສວນຊາ: ທຸກໆ 10 ແມັດ ແມ່ນປູກ 1 ຕົ້ນ ຫລື 6 – 8 ແຖວຊາ ປູກ 1 ແຖວຕົ້ນໄມ້ເພື່ອເປັນຮົ່ມ.
- ໂນນຊາເຊື່ອມຄຸນນະພາບ, ດິນຊຸ່ນແມ່ນໃຫ້ປູກເພີ່ມຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນຮົ່ມ.

ປູກຕົ້ນໄມ້ທີ່ເປັນຮົ່ມ ແລະ ຟື້ນຟູສະພາບດິນ

1.2.2. ປູກຕົ້ນໄມ້ເປັນຮົ່ມໃຫ້ເບ້ຍຊາ

- ປະເພດຕົ້ນໄມ້ເໝາະສົມກັບດິນໂນນ, ປູກງ່າຍ, ປະລິມານຝຸ່ນ ສີຂຽວສູງ.
- ລະດູ: ປູກແມ່ນເດືອນ 2 – 3.
- ປະລິມານເມັດ: 10 – 15 ກິໂລກາມ/ເຮັກຕາ, ປູກເປັນແຖວລະຫວ່າງ 2 ໜານຊາ.
- ເກັບກ່ຽວ: ຕົ້ນສູງ 70 – 80 ຊັງຕີແມັດ ແມ່ນຕັດ:
  - ຕົ້ນທີ່ຢູ່ໃກ້ເບ້ຍຊາແມ່ນຕັດຈຳດິນເອົາໃບປົກເບ້ຍຊາ.
  - ຕົ້ນຢູ່ລະຫວ່າງໜານຊາ: ຕັດຍອດ ແລະ ຈຶ່ງຕົ້ນສູງ 30 – 40 ຊັງຕີແມັດ.
  - ຫຼັງຈາກ 2 ປີ ແມ່ນຕັດອອກອີກ ແລະ ຈຶ່ງໄວ້ພຽງແຕ່ເລັກນ້ອຍເປັນຮົ່ມໃຫ້ຕົ້ນຊາ.

ປູກຕົ້ນໄມ້ເປັນຮົ່ມໃຫ້ຕົ້ນຊາ ທັງເປັນ

ການປັບສະພາບດິນ

1.2.3. ປູກຕົ້ນໄມ້ຊັບຫວ່າງແຖວຕໍ່ແຖວ

- ສວນຊາທີ່ຫາກໍ່ປູກ 3 ປີ ທາອິດຄວນປູກພືດຕະກູນຖົ່ວຊັບຫວ່າງໃສ່ (ຖົ່ວດິນ , ຖົ່ວເຫລືອງ) ເພື່ອເປັນທັງການປະຫຍັດເນື້ອທີ່ແລະບໍ່ໃຫ້ຫຍ້າເກີດຂຶ້ນ
- ຕົ້ນໄມ້ຕະກູນຖົ່ວແມ່ນມີຝຸ່ນເພື່ອປັບປຸງດິນໃຫ້ງອກງາມ
- ບໍ່ຄວນປູກມັນຕົ້ນ, ສາລີ, ມັນດ້າງ ຊັບຫວ່າງໃສ່ ເພາະພືດຊະນິດນີ້ຈະໄປຍາດສານອາຫານຈາກຕົ້ນຊາ.

1.3. ເຕັກນິກການປູກ

1.3.1. ກະກຽມດິນປູກ

- ເຮັດໃຫ້ດິນບໍ່ມີຕົ້ນໄມ້ໃບຫຍ້າ, ຂຸດກະຕໍາໄມ້ ແລະ ຖົມຂຸມໃຫ້ໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການ(ເຮັດໃຫ້ດິນພຽງດີ) “ສະອາດ, ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ໃບຫຍ້າໂດກ ແລະ ເໜົ່າເປື່ອຍໄວ”.
- ຂຸດຮ່ອງ:
  - ກວ້າງ 0,4 -0,5 ແມັດ; ເລິກ 0,3 – 0,4 ແມັດ.
  - ເຮັດໃຫ້ຊັ້ນໜ້າດິນຕໍ່າກວ່າລະດັບໜານ 5 – 10 ຊັງຕີແມັດ.

- **ລະດູກະກຽມດິນ**
    - ກ່ອນປູກ 1 – 3 ເດືອນ ເມື່ອມີຝົນໜ້ອຍ.
    - ຄວນກະກຽມດິນໃນເດືອນ 11 – 12, ປູກຊາ ເດືອນ 3 – 4 ປີຕໍ່ໄປ.
- **ຝຸ່ນຮອງພື້ນ**
    - ຝຸ່ນຄອກ 20 – 30 ໂຕນ/ເຮັກຕາ;
    - ຝຸ່ນຮອງພື້ນ ໃສ່ກ່ອນປູກໜ້ອຍສຸດແມ່ນ 30 ມື້.

ກະກຽມດິນປູກ

1.3.2. ລະດັບ, ໄລຍະຫ່າງ, ລະດູປູກຊາ

- ໄລຍະຫ່າງປູກ:
    - ແຖວດຽວ: ແຖວຕໍ່ແຖວ 1,3 – 1,4 ແມັດ; ຕົ້ນຕໍ່ຕົ້ນ 0,3 – 0,4 ແມັດ.
    - ແຖວຄູ່: ແຖວຕໍ່ແຖວ 1,6 ແມັດ; ລວງກວ້າງໃນການປູກຊາ 0,6 ແມັດ; ຕົ້ນຕໍ່ຕົ້ນ 0,5 ແມັດ(ໄລຍະຫ່າງລະຫວ່າງ 2 ແຖວຄູ່ແມ່ນ 40 ຊັງຕີແມັດ)
    - ໄລຍະຫ່າງຂອງແຖວ: ອີງຕາມມາດຖານການປູກ, ແນວພັນ, ຮູບຮ່າງຂອງໜ້າດິນ.
- ມາດຖານການປູກ: ແມ່ນ 18.000-20.000 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ, ອີງຕາມແນວພັນ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມຂອງສວນຊາ.
- ລະດູປູກ:
    - ລະດູບານໃໝ່: ປູກເດືອນ 3 – 4.
    - ລະດູໃບໄມ້ລົ່ນ: ປູກເດືອນ 8 – 9, ດີທີ່ສຸດແມ່ນໃຫ້ແລ້ວກ່ອນວັນທີ 15 ເດືອນກັນຍາ.
    - ເຂດພູດອຍປູກແຕ່ເດືອນ 5 – 8 ໃຫ້ແລ້ວກ່ອນວັນທີ 15 ເດືອນກັນຍາ.

ຊາປູກແບບແຖວຄູ່

1.3.3. ເຕັກນິກການປູກ ແລະ ການບົວລະບັດຮັກສາຫຼັງຈາກການປູກ

ຕົ້ນອ່ອນໄດ້ມາດຕະຖານສາມາດນຳໄປປູກ

- ຕົ້ນອ່ອນໄດ້ມາດຕະຖານ:
  + ຕົ້ນທີ່ມີອາຍຸແຕ່ 8 – 10 ເດືອນ; ສູງ 20 – 25 ຊັງຕີແມັດ;
  + ຕົ້ນສູງກວ່າ 25 ຊັງຕີແມັດ ແມ່ນໃຫ້ເດັດຍອດອ່ອນອອກກ່ອນທີ່ ຈະນຳໄປ ປູກ.
  + ໃຫ້ມີ 8 – 10 ໃບຂຶ້ນໄປ.
  + ເສັ້ນຜ່າສູນກາງໃບຫຼາຍກວ່າ 2,5 ມີລີແມັດ.
  + ຕົ້ນມີສີໜາກກະເບົາ > 50%, ເປືອກຍອດອ່ອນເປັນສີຂຽວເຂັ້ມ.
  + ຍອດອ່ອນແມ່ນບໍ່ໃຫ້ມີຮອຍຊໍ້າກ່ອນປູກ 15 ມື້.
  + ຍັງມີດິນຕິດຮາກສົມບູນ; ຕົ້ນບໍ່ເປັນແມງ ສະອາດດີ.

ບໍ່ເຮັດເບົ້າແຕກ, ບໍ່ໃຫ້ຮາກຊາຖືກໂດຍກົງກັບຝຸ່ນຮອງພື້ນ

- ເຕັກນິກການປູກ.
  + ຂຸດເປັນເບົ້າ ຫຼື ໄຖເລິກ 20 – 25 ຊັງຕີແມັດ.
  + ຈັບຖົງເບົ້າ (ບໍ່ເຮັດໃຫ້ເບົ້າແຕກ), ນຳເອົາເບົ້າລົງໃນຂຸມໃຫ້ພຽງ ກັບໜ້າດິນ, ປິ່ນໃບຊາໃຫ້ໄປຕາມທິດທາງຂອງລົມ.
  + ບໍ່ຄວນໃຫ້ຮາກຊາຖືກກັບຝຸ່ນຮອງພື້ນໂດຍກົງ.
  + ຖົມດິນຄ່ອຍໆໃຫ້ພຽງກັບປາກຂຸມ.
  + ຖົມດິນອ້ອມຂ້າງເບົ້າເບົາໆໃຫ້ຕໍ່າກວ່າດິນຂ້າງຂຸມ 1 – 3 ຊັງຕີແມັດ.
  + ໃຊ້ວັດຖຸ(ເຟືອງ, ໃບໄມ້ແຫ້ງ...), ປົກເບົ້າຊາໜາປະມານ 8 – 10 ຊັງຕີແມັດ , ກວ້າງ 20 -30 ຊັງຕີແມັດ.
  + ຖ້າດິນແຫ້ງ, ມີແດດໃຫ້ຫົດນໍ້າເບ້ຍຊາກ່ອນແລ້ວຈຶ່ງປູກ.
  - ເບ້ຍຊາສຳຮອງ
    + ສຳຮອງ 10-15%ຂອງເບ້ຍຊ້າທີ່ປູກໄປແລ້ວ.
    + ໃນເວລາ 3 ເດືອນຫລັງຈາກປູກແລ້ວ: ຕ້ອງໄດ້ຕິດຕາມຖ້າເບ້ຍໃດຕາຍແມ່ນໃຫ້ປູກແທນໂລດ.
    + ປູກໃນເວລາທີ່ຟ້າບົດ, ດິນຊຸ່ມ.
    + ເອົາໃຈໃສ່ເບິ່ງແຍງຮັກສາເບ້ຍຊາສຳຮອງໃຫ້ຂະຫຍາຍຕົວເທົ່າທຽມກັບເບ້ຍຊາທີ່ປູກແລ້ວ.
  - ປົກໜ້າດິນ
    + ເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການເຊາະເຈື່ອນ, ຫຍ້າ, ຮັກສາລະດັບຄວາມຊຸ່ມ.
    + ວັດຖຸນາໃຊ້ປົກໜ້າດິນ: ເຟືອງ, ຕໍ່ເຟືອງ, ຫຍ້າ....
  - ຖາງຫຍ້າ, ພວນດິນ.
    + ຖາງຫຍ້າ 4-6 ເທື່ອ/ປີ.
    + ຖາງຫຍ້າ ເມື່ອຫຍ້າຍັງອ່ອນ, ບໍລິເວນລຳຕົ້ນຊາແມ່ນໃຊ້ມືລົກຫຍ້າອອກ.
    + ຖ້າຖາງຫຍ້າຊ້າຈະເຮັດໃຫ້ຫຍ້າປົກຕົ້ນຊາ, ລົກຫຍ້າຕ້ອງແມ່ນໃຫ້ໄດ້ຮາກອອກມານຳ.
    + ດິນທີ່ປູກຕ້ອງໄດ້ພວນດິນເພື່ອໃຫ້ດິນງອກງາມ.

    ເອົາໃຈໃສ່: *ປະຕິບັດດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງເພື່ອບໍ່ໃຫ້ສິ່ງຜິນກະທົບຕໍ່ຮາກຊາທີ່ຍັງອ່ອນ.*

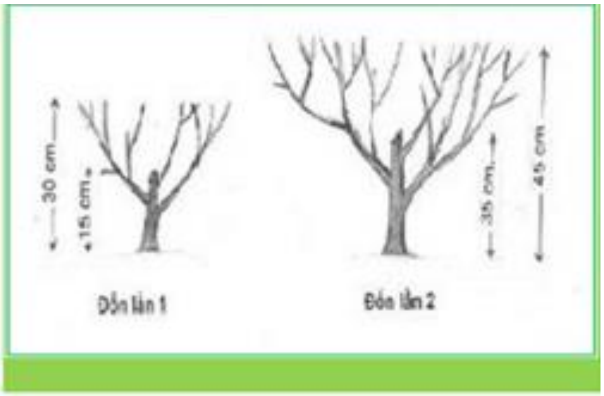
ປົກໜ້າດິນຮັກສາລະດັບຄວາມຊຸ່ມ

1.3.4. ພື້ນຖານການຕັດຕອນງ່າຊາ

- ຈຸດປະສົງ: ສ້າງຮູບຊົງ, ເຮັດໃຫ້ງ່າສະເໝີກັນ, ເຮັດໃຫ້ລວງສູງຕົ້ນຊາສະເໝີກັນເພື່ອສະດວກໃນການເດັດ.
- ເລີ່ມຕັດຕອນງ່າຊາເມື່ອ 2/3 ຂອງຕົ້ນທີ່ມີລວງສູງ 65-70 ຊັງຕີແມັດ, ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ ຂອງຕົ້ນຫລາຍກວ່າ 1 ຊັງຕີແມັດ.
- ລະດູ: ເດືອນ 12 - ເດືອນ 1 (ຖ້າຫາກອາກາດໜາວຫລາຍແມ່ນໃຫ້ແກ່ຍາວເວລາຕັດອອກໄປ).
- ເຕັກນິກການຕັດຕອນ:
    - ຄັ້ງທຳອິດ(ຊາ 2 ປີ): ແມ່ນຕອນລຳຕົ້ນສູງຈາກໜ້າດິນ 15 – 20 ຊັງຕີແມັດ, ງ່າຫ່າງຈາກໜ້າດິນ 30 -35 ຊັງຕີແມັດ(ຫລື ຫ່າງຈາກລຳຕົ້ນ 15 ຊັງຕີແມັດ).
    - ຄັ້ງທີ່ 2 (ຊາ 3 ປີ): ແມ່ນຕອນລຳຕົ້ນຫ່າງຈາກໜ້າດິນ 30 -35 ຊັງຕີແມັດ, ງ່າຫ່າງຈາກໜ້າດິນແມ່ນ 40-45 ຊັງຕີແມັດ(ຫລື ຫ່າງຈາກລຳຕົ້ນ 10 ຊັງຕີແມັດ).
    - ຄັ້ງທີ່ 3: ຊາ 4 ປີ ແມ່ນຕອນຫ່າງຈາກໜ້າດິນ 50 -55 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ໃຫ້ທາງເທິງພຽງກັນດັ່ງຮູບ.

ສິ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໃສ່ເວລາຕັດຕອນ:

ຕັດງ່າຊາໃຫ້ມີຮູບຮ່າງທາງເທິງພຽງຂະໜານກັບໜ້າດິນ



1.3.5. ພື້ນຖານວິທີການເດັດຍອດຊາ

- ຊາອາຍຸ 1 ປີ: ແມ່ນບໍ່ໃຫ້ເດັດ

  + ຕັ້ງແຕ່ເດືອນ10-12: ໃຫ້ເດັດເອົາຍອດທີ່ສູງກວ່າ 60 ຊັງຕີແມັດ.
- ຊາອາຍຸ 2 ປີ:

  + ປະໃຫ້ໃບລ້ຽງລຳຕົ້ນ, ແຕ່ເດືອນ 1 – 5: ບໍ່ເດັດ.

  + ແຕ່ເດືອນທີ 6 ຂຶ້ນໄປ: ເດັດຍອດທີ່ສູງກວ່າ 60 ຊັງຕີແມັດຂຶ້ນໄປ.
- ຊາອາຍຸ 3 ປີ:

  + ເດັດຄັ້ງທຳອິດ: ເດັດພຽງແຕ່ຍອດທີ່ສູງກວ່າ 60 ຊັງຕີແມັດ.

  + ຄັ້ງຕໍ່ໄປແມ່ນໃຫ້ເດັດຄືກັບຊາເສດຖະກິດ.
- ຕົ້ນຊາອາຍຸ 4 ປີ:

  + ເດັດຄັ້ງທຳອິດ: ເດັດພຽງແຕ່ຍອດຊາທີ່ສູງກວ່າ 50-55 ຊັງຕີແມັດ.

  + ຄັ້ງຕໍ່ໄປແມ່ນໃຫ້ເດັດຄືກັບຊາເສດຖະກິດ.

ພາກທີ່ 2
ການບົວລະບັດຮັກສາຊາໃນໄລຍະເວລາທີ່ເປັນເສດຖະກິດ

ພາກທີ່ 2. ການບົວລະບັດຮັກສາຊາໃນໄລຍະເວລາທີ່ເປັນເສດຖະກິດ

2.1. ການໃຫ້ຝຸ່ນຊີວະພາບ.

- ຝຸ່ນຊີວະພາບ(ຝຸ່ນຈາກການຫມັກຫລືຝຸ່ນຈາກຈຸລິນຊີ): ແມ່ນໃຫ້ຝຸ່ນ 3 ປີ/ຄັ້ງ.
  + ຝຸ່ນຊີວະພາບຫລືຈາກການຫມັກໃສ່ 25-30 ໂຕນ/ເຮັກຕາ;
  + 10ໂຕນ ຝຸ່ນຊີວະພາບ;
  + ຝຸ່ນຈຸລິນຊີ 2-3ໂຕນ/ເຮັກຕາ.

ກະກຽມຝຸ່ນຊີວະພາບນຳໄປໃສ່ສວນຊາ

2.2. ເຕັກນິກການເດັດຊາ

2.2.1. ເຕັກນິກການເດັດຊາຕາມລະດູການ

- ລະດູບານໃໝ່ (ເດືອນ 3-4): ເດັດປະໄວ້ 1 ໃບປາ + 2 ໃບແທ້, ເຮັດໃຫ້ເປັນຊົງພຸ່ມພຽງ.
- ລະດູໃບໄມ້ລົ່ນ (ເດືອນ 5-10): ເດັດປະໄວ້ 1 ໃບປາ + 1ໃບແທ້, ເຮັດໃຫ້ເປັນຊົງພຸ່ມພຽງ.
- ລະດູໜາວ (ເດືອນ 11-12): ເດືອນ 11 ເດັດປະໄວ້ໃບປາ, ເດືອນ 12 ເດັດທັງໃບປາ(ເດັດຈົນຫມົດ).
- ບັນດາຍອດອ່ອນທີ່ສູງກວ່າໜ້າພຸ່ມແມ່ນໃຫ້ເດັດຍອດອ່ອນເພື່ອໃຫ້ຊົງພຸ່ມໃບຊາເປັນໜ້າພຽງ.

ເອົາໃຈໃສ່:

- *ເດັດຊາຖືກຕາມມາດຕະຖານແມ່ນ ເດັດ 1 ຍອດຈູມ + 2-3 ໃບອ່ອນ;*
  ໃບຈູມທີ່ກຳລັງຈະບານແມ່ນເດັດ 1-2 ໃບ, ສ່ວນທີ່ຍັງເຫຼືອແມ່ນໃຫ້ປະໄວ້ຕາມຄວາມເໝາະສົມຂອງລະດູ;
- *ການເດັດຊາແມ່ນເປັນການເຮັດໃຫ້ກະຕຸ້ນການຂະຫຍາຍຕົວຂອງໃບຈູມທີ່ກຳລັງຈະບານ ເພາະເວລາຕັດຍອດແລ້ວຈະເຮັດໃຫ້ແຕກໃບແລະຂະຫຍາຍຕົວເປັນໃບອ່ອນ.*
- *ອັດຕາສ່ວນໃບທີ່ຍັງເຫຼືອແມ່ນເທົ່າກັບຈຳນວນໃບຈູມທີ່ກຳລັງຈະບານ*
- *ຖ້າປະໄວ້ຫລາຍໃບຈະເຮັດໃຫ້ໃບຊາອ່ອນນ້ອຍລົງ, ຊົງພຸ່ມບໍ່ສະໝ່ຳສະເໝີ ເຮັດໃຫ້ເປັນພະຍາດໄດ້ງ່າຍ.*

2.2.2. ວິທີການເດັດ

- ເດັດລະອຽດຕາມລຸ້ນໃບ: ເມື່ອ 70%-80% ໃບອ່ອນ ໄດ້ມາດຕະຖານ,

ເດັດທັງຫມົດຂອງໃບອ່ອນ; ເວລາ 25-30ມື້/ລຸ້ນ.

- ເດັດໃຫ້ເປັນລະບຽບໃຫ້ເປັນພຸ່ມພຽງກັນ: ເດັດເມື່ອ 30% ໃບອ່ອນໄດ້ມາດຕະຖານ.

ຄັ້ງທຳອິດເດັດພຽງແຕ່ໃບອ່ອນທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານ.

ຫລັງຈາກນັ້ນກັບມາເດັດຊຸດທີ່ 2 ຂອງໃບອ່ອນທັງຫມົດ ໄລຍະເວລາແມ່ນ 7-10 ມື້/ຄັ້ງ

ເດັດຕາມລຸ້ນເມື່ອ 70-80% ຍອດຊາໄດ້ມາດຕະຖານ

ເອົາໃຈໃສ່:

- *ບໍ່ຄວນເດັດໃບດ້ວຍເຄື່ອງຈັກ, ມີດພ້າ, ກ່ຽວ ເພາະຈະເປັນຜົນສະທ້ອນເຖິງຄຸນນະພາບຂອງໃບຊາ ແລະ ສົ່ງຜົນຕໍ່ໃບຊາອ່ອນລຸ້ນຕໍ່ໄປ.*
- *ບໍ່ໃຫ້ນຳເອົາໃບຊາໃສ່ໃນເປົາປິດແຈບ, ບໍ່ຄວນຍັດແໜ້ນຈະເຮັດໃຫ້ໃບຊາມີກິ່ນເໝັນແລະມຸ່ນ.*
- *ເດັດໃຫ້ເປັນລະບຽບໃຫ້ເປັນພຸ່ມພຽງກັນ: ອີງໃສ່ໄລຍະເວລາຂອງການເດັດແມ່ນສັ້ນ ສະນັ້ນຄວນເອົາໃຈໃສ່ເວລາໃນການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ.*

2.2.3. ວິທີການຮັກສາ ແລະ ຂົນສົ່ງຊາ

ບັນຈຸຊາໃສ່ເປົາເຮັດໃຫ້ຊາເນົ່າ

ປະຊາລົງພື້ນເຮືອນເຮັດໃຫ້ບໍ່ສະອາດ

- ເວລາທີ່ເດັດໃບຊາ
    - ບັນຈຸຊາດ້ວຍກະຕ່າ, ກະດົ້ງທີ່ມີຮູເພື່ອການລະບາຍອາກາດໄດ້ດີ.
    - ບໍ່ຍັດແໜ້ນເຮັດໃຫ້ໃບຊາມຸ່ນ, ມີກິ່ນເໝັນ.
    - ໃບຊາທີ່ເດັດແລ້ວຕ້ອງຖອກປະໄວ້ຜ້າບັດ, ກະຕ່າທີ່ໃຫຍ່, ປະໄວ້ບ່ອນຮົ່ມ.
    - ບໍ່ຄວນເດັດໃບຊາເມື່ອເວລາຝົນຕົກ.
- ການຂົນສົ່ງ.
    - ບໍ່ຍັດໃບຊາສົດລົງໃນກະຕາ ຫລື ກະສອບ ຈົນແໜ້ນເກີນໄປ.
    - ເວລາຂົນສົ່ງຄວນບັນຈຸຊາໃສ່ໃນກະຕ່າທີ່ສະອາດ, ຮັບປະກັນການລະບາຍອາກາດໄດ້ດີ.
- ການຮັບສາໃບຊາສົດຢູ່ໃນໂຮງງານ:
    - ຖອກໃບຊາແລ້ວຊະອອກໃສ່ພາສະນະຮັກສາໃບຊາສົດ, ທາງດ້ານລຸ່ມມີພັດລົມເປົ່າອາກາດ, ທັງເທິງມີຫລັງຄາ.
    - ຫລືຊະໃບຊາໃຫ້ສະໝໍ່າສະເໝີ ເທິງພື້ນເຮືອນທີ່ສະອາດ ແລະ ມີຫລັງຄາ.
    - ຄວາມໜາຂອງຊັ້ນໃບຊາທີ່ຊະອອກແມ່ນ 20-30 ຊັງຕີແມັດ.
    - ບໍ່ຄວນຂຶ້ນຢຽບ, ບໍ່ໃຫ້ມີສິ່ງເປີເປື້ອນປົນໃບຊາ.
    - ປີ້ນໃບຊາທຸກໆ 2-3 ຊົ່ວໂມງ; ຄວນນາໃຊ້ໄມ້ປ່ອງເຮັດເປັນຄາດເພື່ອປີ້ນໃບຊາ.

ຊາຫຼັງຈາກເດັດແລ້ວຕ້ອງປະໄວ້ບ່ອນຮົ່ມ, 2-3 ຊົ່ວໂມງ ປີ້ນເທື່ອ 1

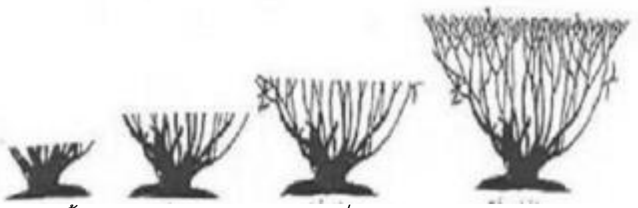
ແຮງງານບໍ່ຮັບປະກັນຄວາມສະອາດ

2.3. ເຕັກນິກການຕັດຊາວິສາຫະກິດ.

2.3.1. ລະດູການຕັດ.

- ລະຫວ່າງກາງເດືອນ 12 ຂອງປີກ່ອນຮອດເດືອນ 1 ຂອງປີຖັດມາ(ກ່ອນປີໃໝ່ຫວຽດ)
- ຕັດກ່ອນແລະ ຫລັງຈາກປີໃໝ່ຫວຽດພຽງແຕ່ 1 ອາທິດແມ່ນດີທີ່ສຸດ(ຕັ້ງແຕ່ວັນທີ 15/12-29/12 ປະຕິທິນຫວຽດ).
- ຖ້າປີໃດອາກາດໜາວຫລາຍ, ມີນໍ້າໝອກແມ່ນໃຫ້ຕັດຊ້າກວ່າ, ຕັດຫລັງຈາກທີ່ອາກາດທີ່ບໍ່ມີນໍ້າໝອກແລ້ວ.
- ຕັດງ່າກ່ອນ ແລະ ຈຶ່ງຕັດພຸ່ມນໍາຫລັງ. ຕັດຊາທີ່ເປັນເສດຖະກິດກ່ອນ, ຕັດຊາທີ່ເປັນພື້ນຖານນໍາຫລັງ.
- ຊາ SHAN ຕັດກ່ອນ, ຊາພູດອຍຕັດນໍາຫລັງ.

2.3.2. ເຕັກນິກການຕັດ



ຕັດເຫງົ້າ ຕັດງ່າ ຕັດກິ່ງ ຕັດພຸ່ມ

- ***ການຕັດພຸ່ມຊາ***
  - ຕັດທຸກປີ(ບໍ່ນັບການຕັດງ່າ ແລະ ກິ່ງ), ເມື່ອສວນຊາແຂງແຮງ, ມີໜໍ່ແໜງແຕກອອກໜ້ອຍ, ຕັດເປັນຮູບພຸ່ມພຽງ, ກະຕຸ້ນການເກີດໃບອ່ອນໃຫມ່.
  - ຮອຍຕັດໃໝ່ສູງກວ່າຮອຍຕັດເກົ່າ 5 ຊັງຕີແມັດ (2ປີທຳອິດ), 3 ຊັງຕີແມັດ(ບັນດາປີຕໍ່ມາ), 1-2 ຊັງຕີແມັດ ຫລື ປົວແປ່ງລ້ຽງລຳຕົ້ນ (ເມື່ອເວລາລວງສູງຂອງຮອຍຕັດສູງກວ່າ 60 ຊັງຕີແມັດ).

ຕັດໄດ້ມາດຕະຖານ

ຕັດບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານ

- ***ການຕັດກິ່ງ***
  - ຫລັງຈາກທີ່ຕັດຖຸມຫລາຍເທື່ອແລ້ວງ່າຊາປົ່ງໜໍ່ໃຫມ່ ເລີ່ມມີຍອດອ່ອນປົ່ງໃຫມ່ແມ່ນໃຫ້ທຳການຕັດກິ່ງ
  - ວິທີຕັດຕອນ:

    \+ ຮອຍຕັດສູງ 60-65 ຊັງຕີແມັດ (ສຳລັບຕົ້ນຊາທີ່ມີງ່າຫຼາຍ, ຍອດອ່ອນໜ້ອຍ)

    \+ ຮອຍຕັດສູງ 70-75 ຊັງຕີແມັດ (ຕົ້ນຊາມີການຂະຫຍາຍຕົວຂ້ອນຂ້າງດີ ແຕ່ສູງເກີນໄປ)
- ***ການຕັດງ່າ***
  - ຫລັງຈາກທີ່ຕັດຕອນກິ່ງຫລາຍຄັ້ງແລ້ວ, ຕົ້ນຊາມີງ່ານ້ອຍຫລາຍ, ຍອດຊາເກີດຫ່າງກັນ, ຂະບວນການປົ່ງຍອດອ່ອນໜ້ອຍລົງ.
  - ວິທີຕອນ: ຕອນຕົ້ນຊາໃຫຍ່ສູງຈາກໜ້າດິນ 40-45 ຊັງຕີແມັດ, ງ່າຊານ້ອຍອ້ອມຂ້າງກໍແມ່ນ ຕັດຫ່າງຈາກໜ້າດິນ 55-60 ຊັງຕີແມັດ.
- ***ການຕັດເຫງົ້າ***
  - ເມື່ອຕົ້ນຊາມີອາຍຸແກ່ແລ້ວ, ກິ່ງງ່າແຫ່ວຕາຍ, ຊາປົ່ງໃຫມ່ຫຼຸດລົງ.
  - ຕັດຫ່າງຈາກໜ້າດິນຂຶ້ນໄປ 25-35 ຊັງຕີແມັດ.
  - ຖ້າຕົ້ນຊາແຫ້ງກະແດ້ງ, ຕົ້ນຊາຫ່າງກັນຫລາຍໃຫ້ຜົນຜະລິດຕ່ຳແມ່ນຄວນປູກໃຫມ່.

ສິ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໃສ່:

- *ຕັດຕອນໃຫ້ພຸ່ມຊາພຽງຂະໜານກັບໜ້າພູ, ຮອຍຕັດກ້ຽງຂາດດີບໍ່ໃຫ້ ກິ່ງງ່າຫັກແລະໃບຂາດມຸ່ນ, ພຸ່ມຊາພຽງງາມດີ.*
- *ຫລັງຈາກຕອນແລ້ວແມ່ນໃຫ້ກວດຄືນຮອຍຕອນຖ້າຍັງບໍ່ທັນໄດ້ເຕັກນິກແມ່ນໃຫ້ແປງຄືນ.*
- *ເມື່ອຊາຍັງບໍ່ທັນແຜ່ງາມດີແມ່ນບໍ່ໃຫ້ຕັດຕອນເທື່ອ.*
- *ສຳລັບສ່ວນຊາທີ່ມີການຂະຫຍາຍບໍ່ດີ, ຫ່ຽວແຫ້ງ, ໃບບໍ່ສົມບູນປົ່ງຫ່າງກັນແມ່ນຄວນຕອນຫ່າງກັນ 1 ປີ (ປີນີ້ຕອນປີໜ້າບໍ່ຕອນພຽງແຕ່ແປງໃຫ້ພຸ່ມພຽງກັນ)*

2.3.3. ການດູແລຮັກສາສວນຊາຫລັງຈາກການຕອນ

- ໃຫ້ຝຸ່ນຊີວະພາບ.
  + ໄລຍະເວລາ: ທ້າຍເດືອນ 12 ຕົ້ນເດືອນ 1 ໃຫ້ຝຸ່ນຊີວະພາບເພື່ອປັບປຸງດິນ.
  + ປະລິມານຝຸ່ນ: ແຕ່ 15-25 ກິໂລກາມ/360ມ^2 ທຽບເທົ່າກັບ 450-650 ກິໂລກາມ/ເຮັກຕາ.
  + ວິທີການໃຫ້ຝຸ່ນ: ຂຸດຮ່ອງໃສ່ຝຸ່ນລະຫວ່າງການຂອງ 2 ແຖວຊາ ຊຶ່ງຫ່າງຈາກຕົ້ນຊາ 10-15 ຊັງຕີແມັດແລ້ວຖົມດິນ.
- ທຳຄວາມສະອາດພຸ່ມຊາ, ຕັດຮອນງ່າ, ໃບຊາ...ພ້ອມທັງເອົາເຟືອງປົກໃຫ້ເພື່ອຮັກສາຄວາມຊຸ່ມ.
- ຫລັງຈາກຕອນ (5-10ມື້) ແມ່ນຊີດຢາປ້ອງກັນເພື່ອໃຫ້ຮອຍຕອນແຫ້ງໄວແລະບໍ່ຕິດເຊື້ອ.
- ຢູ່ຫລາຍທ້ອງຖິ່ນນຳໃຊ້ຢາ Movento + Antracol ຫລື Boocdo ຫລື ຢາປ້ອງກັນເຊື້ອມີແຮ່ທອງ Cu ເປັນອົງປະກອບແມ່ນດີທີ່ສຸດ
- ນຳໃຊ້ຢາໃຫ້ຖືກຕາມຄູ່ມືການນຳໃຊ້.

ສິ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໃສ່:

- *ຄວນໃຫ້ຝຸ່ນຫລັງຈາກຝົນຕົກແລ້ວເພາະຈະເຮັດໃຫ້ດິນມີຄວາມຊຸ່ມສູງ.*
- *ທ້ອງຖິ່ນທີ່ມີດິນແຫ້ງຫລັງຈາກໃຫ້ຝຸ່ນແລ້ວຕ້ອງຮັກສາຄວາມຊຸ່ມ, ຫົດນ້ຳ.*
- *ການເອົາເຟືອງປົກຮັກສາຄວາມຊຸ່ມໃຫ້ຕົ້ນຊາຈະເປັນຜົນດີທີ່ສຸດສຳລັບປະເພດຝຸ່ນຊີວະພາບ.*

2.4. ການຖາງຫຍ້າ, ການປົກດິນ, ການນຳໃຊ້ໃບທີ່ຕັດຕອນແລ້ວປົກດິນ, ການດູແລພະຍາດແລະໜອນຊາ.

- ໃຫ້ກວດກາເປັນປະຈຳ ຈັດການກັບຫຍ້າທີ່ຢູ່ອ້ອມຂ້າງຕົ້ນຊາໃຫ້ສະອາດ.
- ລະດູຮ້ອນອາກາດຮ້ອນຊຸ່ມຈະເຮັດໃຫ້ຫຍ້າອ່ອນປົ່ງຂຶ້ນໄວ້ແລະຫລາຍ ສະນັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ຕັດຫຍ້າເປັນປະຈຳດ້ວຍວິທີການດັ່ງລຸ່ມນີ້:
  + ໃຊ້ມີລິກຫລືໃຊ້ແວກຖາງຫຍ້າອ້ອມຂ້າງຕົ້ນຊາ.
  + ໃຊ້ຈັກຕັດຫຍ້າ, ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ຈັກຕັດຫຍ້າສະເພາະສວນຊາເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີການເຊາະເຈື່ອນ.
  + ຢູ່ລະຫວ່າງກາງສອງແຖວຊາແມ່ນບໍ່ຄວນຕັດຫຍ້າຈົນຈໍາດິນ
- ການປົກຮາກ: ໜາ 10-15 ຊັງຕີແມັດ; ວັດຖຸດິບທີ່ນຳໃຊ້: ເຟືອງ, ຕໍເຟືອງ, ໃບໄມ້, ຫຍ້າແຫ້ງ...

- ການນຳໃຊ້ໃບທີ່ຕັດຕອນແລ້ວປົກດິນ: ຫລັງຈາກການຕັດຕອນຊາ, ນຳໃຊ້ໃບແລະກິ່ງນ້ອຍຂອງໃບຊາປົກດິນເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ດິນມີການຟື້ນຟູ.
- ສັດຕູພືດຕົ້ນຕໍ: ຕັກແຕນນ້ອຍສີຂຽວ, ແມງແກງເຕີນ້ອຍ, ແມງມູມແດງ, ແມງແຄງ, ໃບເນົ່າ. ຄວນເອົາໃຈໃສ່ຕິດຕາມບັນດາສັດຕູພືດແລະພະຍາດທີ່ເກີດຂຶ້ນກັບຕົ້ນຊາເພື່ອມີວິທີການຈັດການໃຫ້ທັນເວລາ.

ສິ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໃສ່:

- *ບໍ່ຄວນນຳໃຊ້ຢາຂ້າຫຍ້າກັບຕົ້ນຊາ*
- *ບໍ່ຄວນກຳຈັດຫຍ້າຈົນຫມົດກ້ຽງ ເພາະຈະເຮັດໃຫ້ດິນມີການເຊາະເຈື່ອນ*
- *ຄວນຖາງຫຍ້າກ່ອນທີ່ຫຍ້າຈະມີດອກຫລື ໝາກ ເພາະຈະຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ຄວບຄຸມການແຜ່ພັນຂອງຫຍ້າ.*
- *ສຳລັບສວນຊາທີ່ຍັງບໍ່ທັນຕັດແຕ່ງພຸ່ມໃຫ້ພຽງ, ຕົ້ນຊາແກ່ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ປູກຊາໃຫມ່ຊ້ອນໃສ່ແມ່ນຄວນປູກພືດຕະກູນຖົ່ວເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການເກີດຂອງຫຍ້າ ແລະ ຊ່ວຍຮັກສາບໍ່ໃຫ້ດິນເຊາະເຈື່ອນ ພ້ອມທັງເປັນການໃຫ້ທາດບຳລຸງໃຫ້ແກ່ຕົ້ນຊາ.*

2.5. ປະກົດການຊາເຊື່ອມສະພາບ ແລະ ວິທີການຈັດການ.

2.5.1. ປະກົດການຊາເຊື່ອມສະພາບ.

- ສະແດງອອກ:
  - ຕົ້ນຊາແຫ່ວຕາຍ, ຍອດຊາໜ້ອຍ ແລະ ຫ່າງ, ການຂະຫຍາຍຕົວຫລຸດລົງ.
  - ເກີດມີກິ່ງນ້ອຍຫລາຍ, ງ່າແຫ່ວແຫ້ງ, ລຳຕົ້ນ ແລະ ງ່າມີເຊື້ອຣາຕິດຢູ່, ໃບນ້ອຍ, ເຫລືອງ, ບໍ່ເປັນເງົາ.
- ສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ຊາເຊື່ອມສະພາບ.
  - ຍ້ອນດິນ: ການຂຸດຂຸມປູກບໍ່ເລິກພໍ, ດິນຊັ້ນໂພດ, ມີຫີນຫລາຍ, ມີຊາຍ ແລະ ດິນສົ້ມ (pH) ຫລາຍກວ່າ 6,5.
  - ຍ້ອນການກຽມດິນ: ການກຽມດິນກ່ອນການປູກບໍ່ໄດ້ມາດຖານເຕັກນິກ, ການໄຖຕ່ຳກວ່າ 40 ຊັງຕີແມັດ.
  - ຍ້ອນບໍ່ໃສ່ຝຸ່ນຮອງພື້ນ,
  - ຍ້ອນປູກບໍ່ຖືກເຕັກນິກ
  - ຍ້ອນບໍ່ນຳໃຊ້ວິທີການປົກຮາກປ້ອງກັນການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ, ບໍ່ປູກຕົ້ນໄມ້ເພື່ອຟື້ນຟູດິນ, ບໍ່ປູກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮົ່ມ.
  - ຍ້ອນການຕັດຕອນ, ການເດັດບໍ່ຖືກເຕັກນິກ.

2.5.2. ການຟື້ນຟູຊາເຊື່ອມຄຸນນະພາບ.

- ການປັບປຸງລະດັບ:
  - ສວນຊາມີຊາປູກຖີ່ເກີນໄປ: ຕັດອອກແຖວ 1 ຫລື ລະຫວ່າງຕົ້ນຕໍ່ຕົ້ນແມ່ນຕັດອອກ 1 ຕົ້ນ.

- ສວນຊາຫ່າງກັນຫລາຍເກີນໄປ: ປູກຊ້ອນໃສ່. ກ່ອນປູກຊ້ອນໃສ່ແມ່ນໃຫ້ຂຸດເປັນຮອງຫລືເປັນຂຸມ 40x40 cm; ໃຫ້ຝຸ່ນຊີວະພາບແລ້ວຈຶ່ງປູກໃສ່.

- ດູແລຮັກສາສວນຊາ:
  - ໃຫ້ຝຸ່ນພຽງພໍ ແລະ ເໝາະສົມ
  - ຖາງຫຍ້າ, ກຳຈັດສັດຕູພືດ, ປົກຮາກຕົ້ນຊາເພື່ອຟື້ນຟູສວນຊາ.
  - ປູກຕົ້ນໄມ້ເປັນຮົ່ມເພື່ອຟື້ນຟູດິນ; ສຳລັບສວນຊາທີ່ຢູ່ເຂດອາກາດຮ້ອນຫລາຍ.
- ຕັດຕອນແຕ່ງກິ່ງງ່າ:
  - ຕັດງ່າສຳລັບສວນຊາທີ່ມີອາຍຸຕ່ຳກວ່າ 15 ປີ ເຊື່ອມຄຸນນະພາບ.
  - ຕັດເຫງົ້າ ສຳລັບສວນຊາທີ່ມີອາຍຸຫລາຍກວ່າ 15 ປີ ເຊື່ອມຄຸນນະພາບ.
- ບົວລະບັດຕົ້ນຊາໃຫ້ສົມບູນຄືນ: ກ່ອນໜ້າການຕອນ 1 ປີ ຕ້ອງປະຕິບັດດັ່ງນີ້:
  - ໃຫ້ຝຸ່ນຊີວະພາບ 1 ໂຕນ/360m^2
  - ຕັດຫຍ້າ, ປ້ອງກັນສັດຕູພືດ, ປົກຮາກຕົ້ນຊາ ແລະ ບໍ່ເດັດຍອດ.

ປູກຕົ້ນໄມ້ເປັນຮົ່ມໃຫ້ສວນຊາ

ໄຖດິນເພື່ອຟື້ນຟູສວນຊາ

ພາກທີ 3
ສັດຕູພືດ ແລະ ການຮັກສາ

ພາກທີ 3 ສັດຕູພືດ ແລະ ການຮັກສາ

3.1 ສັດຕູພືດປະເພດມີປີກ

- ຜີນກະທິບ
  - ສັດຕູພືດໂຕນ້ອຍ, ຍາກທີ່ຈະເບິ່ງເຫັນດ້ວຍຕາເປົ່າ.
  - ມັນດູດຢາງອອກຈາກໃບຊາອ່ອນ, ຢູ່ໃນຕໍາລໍາຕົ້ນ.
  - ບ່ອນທີ່ມີຜີນກະທິບຢູ່ໜ້າຂອງໃບຊາແລະ ເທິງລໍາຕົ້ນ ມັນຈະເປັນເສັ້ນກະຕູດກະຕິດສີໝາກກະເບົາແຫ້ງ, ເປັນເສັ້ນຂະໜາດຕາມລວງຂອງໃບຊາ.
  - ຜີນກະທິບທີ່ບໍ່ຮ້າຍແຮງ : ໃບຊາແຂງ , ໃບໜາ, ນ້ອຍ, ເປັນສີຟ້າແກ, ເປັນຮອຍ, ປ່ຽນຮູບຮ່າງ.
  - ຜີນກະທິບທີຮ້າຍແຮງ : ໃບຊາແຂງ, ແຫ້ງງ່າຍ, ສະລາຍ,ໃບຊາອ່ອນຈະຫຼົ່ນງ່າຍແລະແຫ່ວໄວ.
  - ສັດຕູພືດປະເພດມີປີກຈະພັດທະນາໄວໃນສະພາບອາກາດທີຮ້ອນ,ແດດຫຼາຍ.
- ການປ້ອງກັນ
  - ປູກແລະອານຸລັກຮັກສາໃຫ້ແຂງແຮງ,ໃສ່ຝຸ່ນສະໝໍ່າສະເໝີ,ປູກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ເປັນຮົ່ມທີ່ເໝາະສົມ
  - ທຸກໆປີຕ້ອງພູນດິນພ້ອມທັງຂ້າສັດຕູພືດ.
  - ເດັດໃບຊາປົກກະຕິ,ເດັດລະອຽດສໍາລັບໃບຊາອ່ອນທີ່ຖືກຜີນກະທິບ.
  - ຈະຂ້າສັດຕູພືດກໍ່ຕໍ່ເມື່ອອັດຕາສ່ວນມີຜີນກະທິບກາຍ 10% ຫຼື ມີ 4-5 ໂຕ/ໃບ.

ອາການໃບຊາຖືກທໍາລາຍຍ້ອນແມງໄມ້ປີກແຂງ

3.2. ໂຕເພ້ຍສີຂຽວ

ເພ້ຍສີຂຽວ *ຜີນກະທິບຈາກການທາລາຍຂອງເພ້ຍສີຂຽວ*

- ຜົນກະທົບ
  - ມັນດູດເອົາສານອາຫານຈາກເສັ້ນໃຍໃຫຍ່ແລະເສັ້ນໃຍນ້ອຍຂອງໃບ ແລະ ຍອດອ່ອນ.
  - ຜົນກະທົບທີ່ບໍ່ຮ້າຍແຮງ: ໃບແລະຍອດອ່ອນທີ່ພັດທະນາຊ້າ, ໃບຈະພັນເຂົ້າກັນ ແລະປ່ຽນສີເປັນສີແດງຊ້ຳ.
  - ຜົນກະທົບທີ່ຮ້າຍແຮງ: ຍອດອ່ອນຈະກົ່ງເຂົ້າກັນຄືຮູບເຮືອແຫ້ງແລະແຂງ,ໃບນ້ອຍ, ເປັນສີເຫຼືອງ, ຢູ່ໃນສະພາບອາກາດຮ້ອນຈະກໍໃຫ້ເກີດໃບແຫ້ງໄໝ້.
  - ໂຕເພ້ຍສີຂຽວຈະປາກົດເຫັນໃນຮອບປີ, ມີຜົນກະທົບຮ້າຍແຮງຢູ່ໃນສະພາບອາກາດ ທີ່ແດດຮ້ອນ, ຊຸ່ມຊື່ນມີຝົນນຳ.
- ການປ້ອງກັນ
  - ປູກແລະຮັກສາໃບຊາໃຫ້ມີຄວາມແຂງແຮງເພື່ອປ້ອງກັນກັບໂຕເພ້ຍ.
  - ເອົາເຟືອງປົກແລະໃສ່ຝຸ່ນສະໝ່ຳສະເໝີ.
  - ເກັບເດັດໃຫ້ໝົດຕາມລຸ້ນດຽວກັນ ແລະ ຕັດຂາດແຫຼ່ງອາຫານຂອງໂຕເພ້ຍຕາມສວນຊາຢູ່ໃນໄລຍະໃດໜຶ່ງ.
  - ຂ້າຫຍ້າແລະທຳລາຍບັນດາຕົ້ນໄມ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນຢູ່ໃນສວນຊາ.
  - ເວລາໂຕເພ້ຍຂະຫຍາຍພັນ ເຮົາຕ້ອງເດັດໃບຊາດັ່ງກ່າວອອກໃຫ້ໝົດເພື່ອຫລຸດປະລິມານການຂະຫຍາຍພັນຂອງໂຕເພ້ຍ.

3.3 ແມງແຄງ

ອາການຍອດ ແລະ ໃບຊາຖືກທຳລາຍໂດຍແມງແຄງ

- ຜົນກະທົບ
  - ມັນດູດສານອາຫານຈາກພາກສ່ວນອ່ອນຂອງໃບແລະໃບຈູມຂອງຊາກໍໃຫ້ເກີດເປັນຮອຍບາດ.
  - ຜົນກະທົບທີ່ບໍ່ຮ້າຍແຮງ: ບັນດາໃບອ່ອນມີຮອຍບາດເຮັດໃຫ້ມີການປ່ຽນຮູບຮ່າງ.
  -ຜົນກະທົບທີ່ຮ້າຍແຮງໃບຈູມກົ່ງເປັນກະຕູດກະຕິດບໍ່ສາມາດເກັບກ່ຽວໄດ້ແລະມີຜົນສະທ້ອນ ຕໍ່ບັນດາຍອດຊາລຸ້ນຕໍ່ໄປ.
  - ປີກກະຕິຈະເຕົ້າໂຮມກັນກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນຮ້າຍແຕ່ລະພຸ່ມຂອງຕົ້ນຊາຢູ່ແຕ່ລະບ່ອນທີ່ມັນຮົ່ມເຢັນ.
  - ມີຜົນກະທົບຫຼາຍໃນລະດູຝົນ, ປຽກຊຸ່ມ.
- ການປ້ອງກັນ
  - ປູກແລະອານຸລັກຮັກສາຕົ້ນຊາໃຫ້ແຂງແຮງໃສ່ຝຸ່ນໃຫ້ຄົບແລະຈຳແນກໃຫ້ສະໝ່ຳສະເໝີ.
  - ບໍ່ປູກຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫ້ຮົ່ມຫຼາຍ, ຂ້າວັດສະພືດ,ໃຫ້ມີແສງສະຫວ່າງອ້ອມຮອບສວນຊາ.
  - ເດັດໃບຊາທີ່ມີໄຂ່ແມງແຄງແລະໂຕແມງແຄງທີ່ຢູ່ຍອດຊາຖິ້ມ, ໃບຊາທີ່ໃກ້ຈະເດັດຕໍ່ໄປແມ່ນໃຫ້ຟ້າວເດັດ, ເດັດລະອຽດຍອດທີ່ມີຜົນຮ້າຍ=>ບໍ່ຕ້ອງສີດຢາ.
  - ຂ້າວັດສະພືດສ້າງລະດັບຄວາມປອດໂປ່ງໃຫ້ສວນຊາ.

3.4 ແມງມູນແດງນ້ອຍ

ຮອຍທີ່ຖືກທຳລາຍໂດຍແມງມູມແດງນ້ອຍ

ແມງມູມແດງນ້ອຍ

- ຜົນກະທົບ
  - ມັນອາໄສແລະດຳລົງຊີວິດຢູ່ໃບໃນໃບຕອງຈິງແລະໃບແກ່
  - ມັນດູດເອົາສານອາຫານເຮັດໃຫ້ຕົ້ນຊາມີການຂະຫຍາຍຕົວຊ້າ.
  - ໃບຊາຖືກຜົນກະທົບຈະປ່ຽນສີແດງຊ້ຳ, ສີໃບໄມ້ແຫ້ງແລະສີມ້ວງ,ຢູ່ທາງໜ້າໃບໄມ້ ຈະມີຂີ້ຝຸ່ນສີຂາວເປື້ອນຫຼາຍ.
  - -ໃບຊາທີ່ຖືກຜົນກະທົບໜັກ ຂອບຂອງໃບຊາຈະກົ່ງຂຶ້ນ,ໃບຊາຫຼົ່ນ, ຍອດມີການຂະຫຍາຍຕົວຊ້າ=>ກຳລັງການຜະລິດຫລຸດລົງຢ່າງຮ້າຍແຮງ.
  - ຜົນກະທົບຮອບປີ; ສິ່ງຜົນກະທົບແຮງຢູ່ໃນເງື່ອນໄຂອາກາດແດດຮ້ອນແລະແຫ້ງແລ້ງ.
- ການປ້ອງກັນ
  - ປູກແລະອານຸລັກຮັກສາຕົ້ນຊາໃຫ້ແຂງແຮງ,ໃສ່ຝຸ່ນໃຫ້ສະໜ່ຳສະເໝີແລະຄົບສານບຳລຸງ.
  - ປູກຕົ້ນໄມ້ທີ່ໃຫ້ຮົ່ມແລະເອົາເຟືອງປົກໃຫ້ຊຸ່ມ.
  - ເກັບເດັດໃບຊາຕາມລຸ້ນ, ອະນາໄມແລະຂ້າສັດຕູພືດ.
  - ຝົນຕົກລົມເຮັດໃຫ້ລ້າງແມງແດງອອກຈາກໃບຊາ,ບໍ່ຈຳເປັນໃຊ້ຢາປ້ອງກັນສັດຕູພືດ.

3.5. ແມງເພ້ຍສີດາ

ແມງເພ້ຍສີດຳຈັບຢູ່ຍອດຊາ

ແມງເພ້ຍສີດຳໃຫຍ່ບໍ່ມີປີກ ແລະ ໂຕອ່ອນ

- ຜົນກະທົບ
  - ແມງເພ້ຍສີດຳຢູ່ເປັນກຸ່ມ ຈັບຕາມໃບອ່ອນ: ຍອດຊາ, ໃບອ່ອນ, ດອກ, ໝາກອ່ອນ.
  - ດູດສານບຳລຸງຈາກຕົ້ນເຮັດໃຫ້ຍອດອ່ອນ, ໃບອ່ອນເຊື່ອມຄຸນນະພາບ. ບັນດາໃບອ່ອນ,ແຂງ ແລະ ມີສີຂຽວກາຍເປັນສີເຫລືອງຂາວ...
  - ເພ້ຍຈະອາໄສຢູ່ບ່ອນທີ່ມີເງື່ອນໄຂດີໃນການຂະຫຍາຍຕົວ.
  - ບ່ອນທີ່ເພ້ຍທຳລາຍ, ຫລັງຈາກເວລາຜ່ານໄປໃບອ່ອນຈະກາຍເປັນສີດຳ.

- ການປ້ອງກັນ.
    - ຕັດຕົ້ນຫຍ້າອ້ອມຂ້າງຕົ້ນຊາ.
    - ເດັດຊາຕາມລຸ້ນຂອງຊາເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການເກີດເພັຍ.
    - ປ້ອງກັນແມງໄມ້(ແມງເຕົ່າທອງ, ແມງໄມ້ປີກແຂງ, ເຜີ້ງບາງຊະນິດ....)
    - ຕິດຕາມສວນຊາໃຫ້ໄລຍະການປ່ຽນແປງລະດູ (ຈາກລະດູໜາວເປັນລະດູໃບໄມ້ປົ່ງ; ລະດູຮ້ອນເປັນລະດູ ບານ ໃຫມ່) ເພື່ອກຳຈັດເພັຍ......
    - ເດັດຍອດອ່ອນ, ກິ່ງງ່າທີ່ມີເພັຍຈັບຫລາຍ.

3.6. ແມງບົ້ງຂົນທາລາຍຊາ

- ຜົນກະທົບ.
    - ກິນບັນດາໃບຊາແກ່ຫລາຍ, ກິນໃບອ່ອນໜ້ອຍ ແຕ່ວ່າຖ້າກິນໃບອ່ອນມັນຈະກິນທັງໝົດໃບເລີຍ.
    - ບົ້ງອ່ອນ1-2ກິນທາດສີຂຽວຢູ່ກ້ອງໃບ. ບົ້ງອາຍຸ 3 ຂຶ້ນໄປຈະກິນທັງໝົດໃບ ຈິ່ງເຫລືອໄວ້ພຽງແຕ່ໃຍໃບ.
    - ຕົ້ນຊາທີ່ຖືກບົ້ງກິນຈະເຮັດໃຫ້ການກັບຄືນສູ່ສະພາບເດີມຊ້າລົງ.
- ການປ້ອງກັນ.
    - ດູແລຮັກສາສວນຊາໃຫ້ຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງແຂງແຮງ.
    - ໃຊ້ໄຟເພື່ອຈັບແມງໄມ້ທີ່ໃຫຍ່ແລ້ວ(ແມງກະເບື້ອ...) ໃນທຸກໆຕອນແລງໃນ 7-10 ມື້.
    - ຕັດຫຍ້າອ້ອມບໍລິເວນຕົ້ນຊາທີ່ຖືກທຳລາຍ.
    - ຕັດເອົາໃບທີ່ມີໄຂ່ບົ້ງ, ກຳຈັດບົ້ງອາຍຸ 1-2 ໄປທຳລາຍ.

ແມງບົ້ງຂົນທຳລາຍຊາ

3.7. ໜອນສີແດງ

- ຜົນກະທົບ.
    - ໜອນສິ່ງຜົນກະທົບກັບງ່າຂັ້ນ 3, 4 ແລະ ລຳງ່ານ້ອຍ.
    - ງ່າທີ່ຖືກທຳລາຍຈະແຫ່ວແຫ້ງ, ຖ້າໜອນກິນຢູ່ຕົ້ນງ່າຈະໃຫ້ງ່າແລະໃບຄ່ອຍໆແຫ່ວ, ງ່າທີ່ຢູ່ຈຸດທີ່ໜອນເຈາະຈະຫັກໄດ້ງ່າຍ.
    - ໜອນຈະກັດກິນແກ່ນໃຈກາງຂອງລຳງ່າໝົດແລ້ວຈິ່ງເຈາະເຂົ້າໄປກິນລຳຕົ້ນໃຫຍ່ແລະ ກິນຕໍ່ຈົນໄປຮອດປາຍຕົ້ນໃຫຍ່, ຈະເຮັດໃຫ້ຕົ້ນຊາແຫ່ວແຫ້ງ.
    - ໃນ 1 ປີມີສອງລຸ້ນໜອນ.
      + ລຸ້ນ 1 ໜອນຈະທຳລາຍຫລາຍໃນເດືອນ 4-5 ຮອດເດືອນ 9.
      + ລຸ້ນ 2 ໜອນຈະທຳລາຍຫລາຍໃນເດືອນ 1-3.

- ວິທີການປ້ອງກັນ.
  - ທຸກປີຕ້ອງຕັດຕອນຊີງພຸ່ມຕົ້ນຊາ, ຕັດບັນດາງ່າທີ່ແຫ້ງແລ້ວຈູດຖິ້ມ.
  - ກວດກາຕັດງ່າທີ່ແຫ່ວໃນຊ່ວງທີ່ມີລຸ້ນໝອນເກີດຂຶ້ນ

3.8. ເພ້ຍຂາວ, ເພ້ຍແດງ

ເພ້ຍຂາວ

ເພ້ຍແດງ

- ຜົນກະທົບ
  - ທຳອິດຈະເຫັນເປັນຈຸດນ້ອຍໆສີຂາວປະມານ 1-3 ມິລີແມັດ ຈັດຢູ່ຕາມ.
  - ພົບກັບເງື່ອນໄຂທີ່ເໝາະສົມຈະເຮັດໃຫ້ເພ້ຍຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງວ່ອງໄວ, ເປັນຜົນກະທົບໃຫ້ກັບໃບຊາ, ກ້ານໃບ, ກ້ານດອກ, ຕົ້ນຊາ.
  - ເພ້ຍຊະນິດນີ້ຈະຈັບບໍ່ເໜັງຕີງຢູ່ບ່ອນໃດບ່ອນໜຶ່ງ, ດູດສານບຳລຸງເຮັດໃຫ້ໃບຊາຄ່ອຍໆເຫລືອງ. ຖ້າຫາກປະໃຫ້ເພ້ຍແຜ່ຫລາຍໄປກວ່ານີ້ຈະເຮັດໃຫ້ໃບຊາຕາຍແຫ່ວແຫ້ງ.
  - ລະດູຮ້ອນ, ເພ້ຍຈະໄຕ່ລົງລຳຕົ້ນ, ດູດສານອາຫານເຮັດໃຫ້ຮາກຊາຂະຫຍາຍຕົວຊ້າ, ໃບຄ່ອຍໆເຫລືອງແຫ້ງ.
- ວິທີການປ້ອງກັນ.
  - ຕັດງ່າເຮັດໃຫ້ອາກາດລວງຖ່າຍເທໃຫ້ສວນຊາ, ທຳຄວາມສະອາດຫຍ້າ ແລະ ຂີ້ເຫຍື້ອອ້ອມຂ້າງຕົ້ນຊາ.
  - ໃຫ້ຕັດບັນດາງ່າທີ່ຖືກທຳລາຍຮຸນແຮງ, ຕັດຈົນຈຳແລ້ວນຳໄປທຳລາຍ(ຈູດ).
  - ເຖິງວ່າເບື້ອງຕົ້ນຈະມີເພ້ຍໜ້ອຍກໍ່ຕາມແມ່ນໃຫ້ຈັດການເລີຍ.

3.9. ພະຍາດໃບໂພງ

ພະຍາດໃບໂພງເກີດກັບໃບອ່ອນປານກາງ

ພະຍາດໃບໂພງເກີດກັບໃບແກ່

- ຜົນກະທົບ
  - ຜົນກະທົບຢູ່ໃບອ່ອນ, ຍອດອ່ອນ... ຖ້າເປັນຫລາຍຈະເຮັດໃຫ້ໃບອ່ອນແລະຍອດຊາຫລົ່ນ.
  - ເຮັດໃຫ້ກໍາລັງການຜະລິດຫຼຸດລົງ, ຄຸນນະພາບ ແລະ ການເກີດໃຫມ່ຂອງຊາຫລຸດລົງ.
  - ພະຍາດໃບພອງຈະຂະຫຍາຍຕົວເມື່ອເວລາອຸນຫະພູມຕັ້ງແຕ່ 15-20 ອົງສາເຊ, ຄວາມຊຸ່ມຫລາຍກວ່າ 90%ແລະທີ່ສຸດແມ່ນມີນໍ້າໝອກຫລືຝົນຝອຍແກ່ຍາວ 15 ມື້ຂຶ້ນໄປ.
- ວິທີການປ້ອງກັນ
  - ຖ້າເຫັນມີໃບໂພງແມ່ນໃຫ້ເດັດຖິ້ມເລີຍ, ເດັດໃຫ້ຫມົດໃບທີ່ເຫັນວ່າໂພງແລ້ວນໍາໄປທໍາລາຍ.

3.10. ພະຍາດປາຍແຫ້ວ

- ຜົນກະທົບ
  - ສ່ວນຫລາຍຈະເກີດຢູ່ທາງສ່ວນປາຍຂອງຍອດຊາເຮັດໃຫ້ກໍາລັງການຜະລິດ ແລະ ຄຸນນະພາບຊາຫລຸດລົງ.
  - ທໍາອິດເບິ່ງຄາຍຄືກັບຮອຍເຂັມປັກເປັນສີດໍາ, ປະໄວ້ດົນຈະຂະຫຍາຍຕົວເປັນວົງກວ້າງ, ງ່າອ່ອນ ແລະ ຍອດອ່ອນຈະແຫ້ວຕາຍ ແລະ ຫລົ່ນ.
  - ພະຍາດຊະນິດນີ້ຈະບໍ່ລາມໄປຮອດຕົ້ນແກ່ ແຕ່ຈະທໍາລາຍພາກສ່ວນທີ່ອ່ອນ ແລະ ຈະຢຸດຫລັງຈາກທີ່ງ່າອ່ອນເຫົ່ານັ້ນຕາຍແລ້ວ.
  - ພະຍາດປາຍແຫ້ວມັກເກີດຂຶ້ນຢູ່ອຸນຫະພູມປະມານ 27 ອົງສາເຊ, ຄວາມຊຸ່ມຫລາຍກວ່າ 90%.
  - ພະຍາດຊະນິດນີ້ຈະມີຜົນກະທົບໜັກໃນລະດູຝົນ, ໃນລະດູທີ່ມີອາການຮ້ອນຊຸ່ມທີ່ສຸດ (ເດືອນ 7-9)
- ວິທີການປ້ອງກັນ
  - ເມື່ອເຫັນພະຍາດແມ່ນໃຫ້ເດັດຖິ້ມ, ເດັດໃຫ້ຫມົດບັນດາປາຍທີ່ແຫ້ວແລ້ວນໍາໄປທໍາລາຍ.

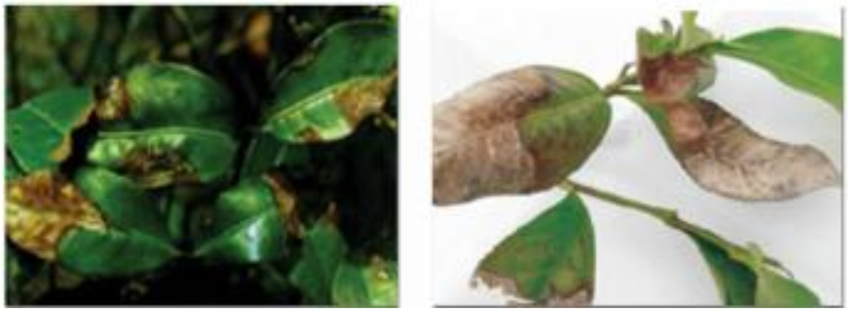
ຍອດຊາຕິດພະຍາດ

3.11. ພະຍາດໃບແຫ້ງ

ອາການພະຍາດໃບແຫ້ງ

- ຜົນກະທົບ
  - ພະຍາດນີ້ສ່ວນຫລາຍເກີດກັບໃບຊາທີ່ແກ່.
  - ຮອຍພະຍາດໃນເບື້ອງຕົ້ນຈະເປັນຮອຍຈ້ຳສີໃບໄມ້ແຫ້ງສ່ວນຫລາຍຈະເກີດຢູ່ກາງໃບຫລັງຈາກນັ້ນແຜ່ຂະຫຍາຍໄປຫມົດທັງໃບ.
  - ຮອຍພະຍາດເປັນຄືກັບຄື້ນນ້ຳ, ທາງນອກສຸດມີຂອບເປັນສີໃບໄມ້ແຫ້ງຢ່າງຈະແຈ້ງ. ຖ້າເປັນໜັກສາມາດເຮັດໃຫ້ໃບຄືໄຟໄໝ້, ຫລຸດຜ່ອນກຳລັງການຜະລິດ,...
  - ພະຍາດຈະຂະຫຍາຍຕົວໃນອຸນຫະພູມ 25-28 ອົງສາເຊ, ຄວາມຊຸ່ມສູງສ່ວນຫລາຍແມ່ນລະດູຝົນ.
- ວິທີການປ້ອງກັນ
  - ຮັກສາສວນຊາໃຫ້ຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງແຂງແຮງ.
  - ກຳຈັດໃບທີ່ຕິດພະຍາດ ເພື່ອຫລຸດຜ່ອນຕົ້ນກຳເນີດຂອງພະຍາດໃນປີຕໍ່ໄປ.
  - ໃຫ້ຝຸ່ນພຽງພໍ, ທຳຄວາມສະອາດຫຍ້າເພື່ອເຮັດໃຫ້ຕົ້ນຊາຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງເຕັມທີ່.
  - ເມື່ອເວລາຕັດຕອນຊາແມ່ນໃຫ້ບີບແໜ້ນ ເພື່ອທຳລາຍຕົ້ນກຳເນີດຂອງພະຍາດ.

3.12. ພະຍາດໃບແຫ້ງແຫ່ວ



ອາການພະຍາດໃບແຫ້ງແຫ່ວ

- ຜົນກະທົບ
  - ຮອຍພະຍາດຊະນິດນີ້ມີສີແຫ້ງແຫ່ວເປັນຮູບຄື້ນງໍ, ທຳອິດເປັນຮອຍຈ້ຳສີດຳນ້ອຍໆ ຫລັງຈາກນັ້ນແຜ່ຂະຫຍາຍເປັນວົງກວ້າງ.
  - ພະຍາດຊະນິດນີ້ມັກຈະເປັນຢູ່ປາຍໃບແລະເຮັດໃຫ້ໃບຫຼົ່ນ.
  - ໃບຈະຫຼົ່ນພາຍຫລັງທີ່ພະຍາດແຜ່ໄປໄດ້ ½ຂອງໃບ.
  - ພະຍາດຊະນິດນີ້ຂະຫຍາຍຕົວໃນອຸນຫະພູມສູງ, ຄວາມຊຸ່ມສູງ, ເປັນໜັກຕັ້ງແຕ່ເດືອນ 6-8.
- ວິທີການປ້ອງກັນ
  - ຮັກສາສວນຊາ, ກຳຈັດຫຍ້າ
  - ທຳຄວາມສະອາດສວນຊາ, ເກັບກວດໃບຫລັງຈາກທຳການຕັດຕອນ.