CAÂY ÑIEÀU

( *Anacardium occidentale*. L. )

Ths. Võ Đình Khánh – PGĐ TTKNKN

* Ñieàu laø caây ña taùc duïng, beân caïnh caùc giaù trò thu ñöôïc töø saõn phaåm phuï nhö: daàu voû haït Ñieàu duøng ñeå saõn xuaát sôn, vec-ni,… goã phuïc vuï cho ñoà moäc gia duïng, vaùn nhaân taïo, bao bì, cuûi,… quûa Ñieàu cheá bieán laøm nöôùc giaûi khaùt, röôïu, möùt,… thì nhaân Ñieàu laø nguoàn thöïc phaåm coù giaù trò nhaát, chieám phaàn lôùn giaù trò trong caùc saõn phaåm ñöôïc cheá bieán töø haït Ñieàu
* Naêm 2000, VN laø nöôùc coù saõn löôïng Ñieàu ñöùng haøng thöù 3 treân theá giôùi sau Aán Ñoä vaø Brasil
* Baùo caùo toång keát ngaøng Ñieàu naêm 2002 cho thaáy VN naêng suaát Ñieàu bình quaân coøn raát thaáp 0.7-0.8 taán/ha, caù bieät coù vöôøn chæ ñaït 2-2.5 taán/ha. Vieäc nghieân cöùu veà caùc giaûi phaùp kyõ thuaät veà gioáng vaø dinh döôõng cho Ñieàu ñeå naâng cao naêng suaát laø moät trong nhöõng vaán ñeà caàn thieát vaø caáp baùch hieän nay
* Khaùch haøng mua nhaân haït Ñieàu cuûa VN laø: Myõ, Canada, Anh, UÙc, Nhaät, Italia vaø moät soá nöôùc ôû khu vöïc Ñoâng Nam Aù. Noùi chung chuùng ta saõn xuaát khoâng ñuû ñeå baùn.
* Vôùi ñieàu kieän thôøi tieát, khí haäu cuõng nhö thoå nhöôõng raát phuø hôïp neân ba tænh: Bình Phöôùc, Bình Thuaän (phía nam), Baø Ròa-Vuõng Taøu ñöôïc öu tieân haøng ñaàu veà phaùt trieån Ñieàu xuaát khaåu. Keá ñeán laø mieàn Duyeân Haûi töø Ñaø Naüng ñeán phía baéc tænh Bình Thuaän, tænh Ñaklak, tænh Ñoàng Nai, Bình Döông, Taây Ninh. Vuøng naøy ñöôïc xem laø thöù nhì vì coù nhöõng maët haïn cheá sau: möa baõo raát sôùm ôû Trung Boä, nhieät löôïng khaù thaáp ôû Ñaklak vaø coû daïi khaù phoå bieán ôû caùc tænh ÑNB.
* Trong voû haït Ñieàu coù chöùa hai acid: anacardic vaø cardol laøm phoøng da khi ñuïng phaûi
* Khoaûng thôøi gian töø thaùng 12 ñeán thaùng 2 (DL) laø muøa ra hoa cuûa caây Ñieàu vaø thôøi gian ra hoa thöôøng keùo daøi töø 2-4 thaùng. Töø ra hoa ñeán traùi chín khoaûng 3 thaùng
* Neáu toàn tröõ haït Ñieàu trong moät thôøi gia daøi caàn phôi khoâ haït ñeán ñoä aåm 8 – 10%.
* Nhöõng thöïc traïng veà canh taùc Ñieàu ôû VN:

+ Caây troàng baèng haït, phaân ly maïnh, naêng suaát thaáp, chaát löôïng khoâng cao vaø hieän ñang thoaùi hoùa daàn.

+ Khoâng hoaëc ít chuù yù ñeán vieäc ñaàu tö thaâm canh, ñaát bò boùc loät quùa möùc daàn daàn khoâng coøn khaû naêng saõn xuaát

+ Maät ñoä quùa daøy laïi khoâng ñöôïc tæa thöa cuõng laø moät trong nhöõng yeáu toá quan troïng aûnh höôûng ñeán naêng suaát

+ Coâng taùc BVTV chöa ñuùng möùc vaø kòp thôøi, khi saâu beänh haïi phaùt trieån ôû dieän tích roäng thì vaán ñeà naøy caøng trôû neân phöùc taïp

Caâu 1. Laäp vöôøn ñeå troàng Ñieàu caàn coù nhöõng yeâu caàu gì ?

* Boá trí haøng caây:

Ôû vuøng ñaát baèng phaúng thì boá trí haøng theo höôùng Baéc – Nam ñeå vöôøn caây nhaän ñaày ñuû aùnh saùng hôn. Coøn ñaát doác thì troàng theo höôùng vuoâng goác vôùi höôùng doác vaø theo ñöôøng ñoàng möùc nhaèm muïc ñích haïn cheá xoùi moøn röõa troâi xaûy ra trong muøa möa luõ.

* Ñieàu kieän töï nhieân:
* Vó ñoäù: Treân lyù thuyeát caây Ñieàu soáng töø vó tuyeán 25 Baéc ñeán vó tuyeán 24 Nam, nhöng thöïc teá caây Ñieàu chæ ra hoa keát traùi toát töø vó tuyeán 15 Baéc ñeán vó tuyeán 14 Nam maø thoâi. Noùi roõ laø noù thích hôïp nhöõng vuøng thaät noùng, caøng noùng caøng ra hoa keát traùi toát. Ôû VN, töø phía nam cuûa ñeøo Haûi Vaân trôû vaøo ñeàu troàng toát, tuy nhieân cao nguyeân Laâm Ñoàng vaø Ñaø Laït do ôû cao, nhieät ñoä xuoáng thaáp, trôøi laïi nhieàu maây, khoâng theå troàng Ñieàu
* Cao ñoä: Cao ñoä cuõng aûnh höôûng ñeán quùa trình sinh tröôûng phaùt trieån cuûa caây Ñieàu. Chaúng haïn ôû vó ñoä 10 caây Ñieàu coù theå soáng nôi coù ñoä cao 1.000m, nhöng ôû vó ñoä 25 noù khoâng theå sinh tröôûng ñöôïc ngay ôû ñoä cao 200m. Noùi roõ hôn laø ôû vó ñoä 10 gaàn xích ñaïo hôn neân nôi coù ñoä cao 1.000m vaãn noùng hôn, coøn vó ñoä 25, ôû ñoä cao 200m vaãn laïnh hôn. Vì vaäy, caây Ñieàu chæ neân troàng ôû nhöõng nôi coù cao ñoä <700m so vôùi möïc nöôùc bieån
* Nhieät ñoä: Noùi chung caây Ñieàu khoâng chòu ñöôïc Ñieàu kieän laïnh, nhieät ñoä troàng Ñieàu khoâng ñöôïc döôùi 200C. Do vaäy maø noù aûnh höôûng ñeán söï phaân boá caây Ñieàu
* Aùnh saùng: Caây Ñieàu thích hôïp ôû nhöõng nôi saùng suûa, nôi raäm raïp Ñieàu vaãn soáng vaãn xanh toát maø khoâng cho boâng cho traùi gì caû. Ngay caû treân moät caây Ñieàu cuõng vaäy, nhöõng nhaùnh naøo naèm ngoaøi taùn coù aùnh saùng ñaày ñuû thì traùi ñaäu sai, trong khi nhöõng nhaùnh khaùc naèm trong taùn bò che khuaát thì raát ít hoaëc khoâng cho traùi. Chính vì vaäy caàn tæa caønh taïo taùn, boá trí maät ñoä thích hôïp cho caây Ñieàu laø Ñieàu caàn thieát ñeå Ñieàu cho naêng suaát cao.
* Löôïng möa: Caây Ñieàu moïc toát ôû nhöõng vuøng coù löôïng möa töø 1.000 – 1.800mm/naêm (phaân boá ñeàu trong 5 – 7 thaùng) vaø coù hai muøa roõ reät. Tuy nhieân ôû nhöõng vuøng coù löôïng möa haøng naêm chæ ñaït 600 – 700mm caây vaãn cho traùi vì caây coù reã coïc aên saâu. Nhöng neáu löôïng möa haøng naêm döôùi 500mm thì caây khoâng coøn khaû naêng cho traùi. Ñoái vôùi thôøi kyø ra hoa vaø thuï phaán neáu coù möa, duø nhoû vaãn laøm troâi haït phaán vaø deã khieán cho hoa bò naám thaùn thö phaù hoaïi, söï thuï phaán khoâng thaønh laøm khoâng ñaäu quûa ñöôïc. Ñoù laø chöa keå khi trôøi möa laø Ñieàu kieän toát cho boï xít muoãi taán coâng boâng Ñieàu vaø traùi non… Ôû Nam Boä vaø Nam Trung Boä do thôøi tieát möa naéng hai muøa roõ reät, ñieàu kieän khí haäu phuø hôïp neân Ñieàu coù theå phaùt trieån ñöôïc.
* Aåm ñoä khoâng khí: Trong thôøi kyø Ñieàu ra hoa, neáu aåm ñoä khoâng khí quùa cao seõ laøm bao phaán khoâng nöùt, phaán khoâng tung ñöôïc neân coân truøng vaø gioù khoâng theå truyeàn phaán vì vaäy seõ khoâng ñaäu quûa. Maët khaùc neáu khi aåm ñoä khoâng khí quùa khoâ noùng seõ laøm cho haït phaán bò cheát, nuoám nhuïy bò heùo nhanh, teo laïi, khoâng tieáp nhaän ñöôïc haït phaán neân cuõng khoâng theå thuï tinh ñöôïc vaø seõ khoâng ñaäu quûa.
* Ñaát troàng: Laø caây khoâng keùn ñaát, coù theå troàng treân: ñaát thòt, ñaát caùt, ñaát caùt pha, ñaát ñoû, ñaát phuø sa ôû ÑBSCL vaø caû ñaát caùt traéng ôû Baø Ròa-Vuõng Taøu, … Noùi chung neân choïn ñaát thoaùt nöôùc toát, coù ñoä saâu thích hôïp vaø giöõ aåm vöøa ñuû trong nhöõng thaùng khoâ haïn. Tuy nhieân vuøng ñaát thích hôïp ñeå laäp vöôøn laø ñaát khoâng bò nhieãm pheøn, nhieãm maën naëng.

Caâu 2. Taïi sao khoâng neân troàng Ñieàu baèng haït ?

Ñieàu laø caây thuï phaán cheùo, vì vaäy khi chuùng ta choïn cuûa caây meï toát ñeå laáy gioáng maø chuùng ta khoâng roõ nguoàn goác cuûa caây cha coù ñaëc tính nhö theá naøo neân ñôøi con sinh ra seõ coù söï phaân ly tính traïng, cuï theå bieán ñoåi veà ñaëc tính haït vaø naêng suaát cuõng nhö hình thaùi vaø khaû naêng sinh tröôûng phaùt trieån cuûa moãi caây. Baø con coù theå thaáy söï khaùc bieät naøy ôû taát caû caùc vöôøn Ñieàu troàng baèng haït ôû ngay treân ñòa phöông mình. Ñeå khaéc phuïc hieän töôïng treân khoâng coøn con ñöôøng naøo khaùc ngoaøi vieäc nhaân gioáng voâ tính ñeå saõn xuaát caây con mang ñaày ñuû ñaëc tính öu vieät cuûa caây meï (baûn sao cuûa caây meï)

Caâu 3. Nhaân gioáng voâ tính coù yù nghóa gì ?

Ñeå taïo nhöõng caây Ñieàu cho naêng suaát cao, oån ñònh, mang ñaày ñuû ñaëc tính cuûa caây me (baûn sao cuûa caây meï). Caùc phöông phaùp nhaân gioáng voâ tính thöôøng ñöôïc thöïc hieän treân caây Ñieàu: giaâm hom caønh (chæ laáy ôû caây coù ñoä tuoåi khoaûng naêm thöù 3 môùi coù khaû naêng ra reã), chieát caønh, gheùp maét,… nhöng thaønh coâng vaø hieäu quûa cao hôn heát vaãn laø phöông phaùp choài vaït ngoïn vaø gheùp neâm ñoït. Trong ñoù phöông phaùp gheùp choài vaït ngoïn deã thöïc hieän hôn vaø tyû leä thaønh coâng cuõng cao hôn gheùp meâm ñoït.

Caâu 4. Caây meï caàn coù nhöõng tieâu chuaån naøo ñeå nhaân gioáng voâ tính ?

* Tyû leä hoa löôõng tính treân 20%
* Caây meï treân 8 tuoåi (vì luùc naøy caây Ñieàu môùi cho naêng suaát oån ñònh), naêng suaát bình quaân trong 3 naêm lieân tuïc phaûi ñaït treân 30kg/naêm
* Taùn caây ñeàu ñaën, tyû leä caønh/nhaùnh mang hoa ñaït treân 75%
* Thôøi gian ra hoa ngaén vaø taäp trung
* Coù trung bình treân 5 traùi/chuøm
* Troïng löôïng haït ñaït bình quaân töø 150-160 haït/kg
* Tyû leä nhaân/troïng löôïng toaøn haït ñaït treân 28%
* Sinh tröôûng toát, khoâng bò saâu beänh phaù haïi

Do ñaây laø caây Ñieàu ñaàu doøng maø ta choïn (khoâng qua khaûo nghieäm ñaùnh giaù ôû caùc laäp ñòa khaùc nhau) neân ñöøng voäi phoå bieán gioáng ra caùc ñòa phöông khaùc

**Caâu 5. Choïn haït - xöû lyù – ngaâm uû - gieo öôm haït nhö theá naøo ?**

* **Choïn haït**

Choïn nhöõng haït giaø, ñöôïc phôi töø 2 - 3 naéng ñeán aåm ñoä 8-10%, caát giöõ nôi khoâ raùo vaø kín ñeå haït naåy maàm toát. Khoâng duøng haït gioáng toàn tröõ quaù 4 thaùng ñeå gieo öôm vì toàn tröõ caøng laâu haït caøng maát söùc naåy maàm.

* **Xöû lyù haït**

Cho haït vaøo dung dòch nöôùc muoái 3-5% (300-500g muoái hoøa trong 10lít nöôùc), ñeå 15-20 phuùt roài vôùt boû nhöõng haït noåi, haït naèm löng chöøng, chæ giöõ laïi nhöõng haït chìm ñeå gieo öôm vì nhöõng haït naøy coù tyû troïng rieâng cao giuùp cho caây naûy maàm nhanh vaø sinh tröôûng maïnh hôn.

* **Ngaâm uû haït**

Vôùt nhöõng haït chìm trong nöôùc ra, röûa laïi baèng nöôùc saïch vaøi laàn cho heát maën roài ngaâm vaøo nöôùc laõ trong ba ngaøy (hai ngaøy ñaàu ngaâm trong nöôùc laõ, ngaøy thöù ba ngaâm trong nöôùc coù pha thuoác tröø saâu beänh: Basudin 0.5% + Benlate-C 0.5% ñeå haïn cheá kieán ñuïc nhaân vaø naám beänh khi haït vöøa naûy maàm), caàn thay nöôùc moãi ngaøy moät laàn. Sau ñoù vôùt haït uû vaøo bao gai, ñoùng caùt saïch hay ñoùng xô döøa trong 48 giôø (caàn giöõ aåm trong luùc uû).

* **Gieo öôm**

Khi maàm ñaõ nhuù ra thì ñem öôm vaøo tuùi baàu (15 x 25cm ñeán 15 x 33cm vaø coù ñuïc 10-15 loã raûi ñeàu treân tuùi) ôû ñoä saâu vöøa phaûi khoaûng 0,5cm hoaëc vöøa phuû haït laø ñöôïc. Khi gieo haït caàn chuù yù ñeå phaàn eo haït quay xuoáng döôùi (höôùng phaàn löng haït vaø phaàn cuoáng haït quay leân treân nhöng hôi nghieâng). Caàn choïn nhöõng haït chæ naûy maàm trong khoaûng 2-3 ngaøy ñaàu, coøn nhöõng haït naûy maàm sau thì loaïi boû do chaát löôïng caây con cuûa nhöõng haït naøy keùm. Sau khi öôm neân tuû haït leân maët baàu baèng rôm raï, coû khoâ hoaëc xô döøa... nhaèm giöõ aåm vaø traùnh ñoùng vaùng khi töôùi treân maët ñaàu baàu. Moãi ngaøy töôùi 1-2 laàn vaøo luùc saùng sôùm vaø chieàu taø.

**Caâu 6. Baàu ñaát ñöôïc chuaån bò nhö theá naøo thì môùi ñaït yeâu caàu ?**

* Kích thöôùc baàu: khoaûng 15 x 25 ñeán 15 x 33cm, coù loã thoaùt nöôùc
* Thaønh phaàn baàu ñaát: bao goàm 1 phaàn lôùp ñaát maët + 1 phaàn (tro traáu + xô döøa) + 1 phaàn phaân chuoàng thaät hoai + 3-5 g phaân Super laân (tính cho moãi baàu)
* Hoaëc cuõng coù theå hoãn hôïp thaønh phaàn sau: 70-90% ñaát maët + 10-30% phaân chuoàng hoai + 0.5-1.0% Super laân

### Caâu 7. Chaêm soùc caây laøm goác gheùp nhö theá naøo ?

Caàn töôùi ñaãm nöôùc 1-2 laàn/ngaøy ñeå haït naåy maàm toát. Khi caây con ñaït ñöôïc 3 caëp laù thaät, tieán haønh töôùi thuùc phaân voâ cô theo tyû leä N:P baèng 2:1 pha loaõng vôùi noàng ñoä 0,05 - 0,2% (tuaân theo nguyeân taéc caây coøn nhoû töôùi noàng ñoä thaáp, caây lôùn töôùi noàng ñoä cao). Caùc laàn töôùi phaân caùch nhau ít nhaát töø 7 - 10 ngaøy vaø chæ töôùi 2 - 3 laàn tuøy theo sinh tröôûng cuûa caây. Sau khi töôùi phaân caàn töôùi laïi baèng nöôùc saïch ñeå röûa laù. Ngöøng töôùi phaân ít nhaát 15 - 30 ngaøy tröôùc khi tieán haønh gheùp. Caàn ngaét boû choài naùch giuùp taäp trung dinh döôõng nuoâi 1 thaân chính cuûa caây con. Giai ñoaïn naøy, caây con thöôøng bò moät soá naám beänh gaây haïi laøm cheát caây con: ñoám thaân, thui ñen choài, lôõ coå reã... Coù theå duøng thay ñoåi moät trong nhöõng thuoác phoøng trò nhö: Rovral 750WG, Cuproxate 345 SC, Validacin 5SL, Ridomil-72MZ, New Kasuran BTN, Vicarben 50WP, Derosal 50SC, Benlate-C 50WP, Bordeaux(1%), Daconil. Ngoaøi ra caây coøn bò caùc coân truøng taán coâng nhö: saâu aên laù, boï xít muoãi, boï phaán hoï voøi voi ñuïc choài non... Coù theå phoøng trò baèng caùc thuoác: Sherpa25EC, Fastac 5EC, Decis 2,5EC, Karate 2,5EC, Cyrux 2,5EC,…

### Caâu 8. Nhaân gioáng baèng phöông phaùp gheùp choài vaït ngoïn ñöôïc thöïc hieän nhö theá naøo ?

* **Chuaån bò goác gheùp:**

Caây con ñöôïc gieo öôm baèng haït trong tuùi baàu, phaûi ñaït tieâu chuaån nhö sau: treân treân 45 (thöôøng 60-90 ngaøy tuoåi) ngaøy tuoåi; ñöôøng kính thaân töø 0.6 – 0.8cm; chieàu cao 40 - 45cm, töø 10 laù trôû leân; boä reã phaùt trieån toát, baàu ñaát khoâng bò vôõ; chæ phaùt trieån moät thaân chính (caàn thöôøng xuyeân ngaét boû caùc choài naùch); Caây khoâng khuyeát taät, khoâng saâu beänh.

* **Chuaån bò caønh gheùp:**

Caønh gheùp ñöôïc laáy töø nhöõng caây meï ñaõ choïn kyõ ñeå laøm gioáng hoaëc trong vöôøn nhaân gioáng ñeå laáy caønh gheùp; caønh gheùp ñöôïc caét bôùt laù (chæ giöõ laïi moät ñoaïn cuoáng ngaén) tröôùc khi caét khoûi caây meï töø 7 - 10 ngaøy ñeå taäp trung dinh döôõng nuoâi maàm; choïn caønh gheùp toát, taêng tröôûng maïnh, thaúng, khoâng saâu beänh taán coâng vaø moïc ngoaøi giöõa taùn; caønh coù maøu naâu nhaït (khoâng quaù giaø hoaëc quùa non); caønh coù chieàu daøi 7 - 10cm vaø ñöôøng kính töông ñöông vôùi goác gheùp töø 0,6cm - 0,8cm; caønh coù choài ngoïn vöøa nhuù ra. Choài ñöôïc caét khoûi caây meï vaø ñöôïc baûo quaûn toát nhöng ñaõm baûo khoâng ñöôïc quùa 3 ngaøy

* **Thôøi gian vaø thôøi vuï gheùp:**

Neân gheùp vaøo luùc saùng sôùm khi caây ñaõ huùt ñuû nöôùc qua ñeâm (toát nhaát laø 6-10 giôø). Khoâng gheùp caây luùc naéng to, caây deã maát nöôùc maët caét mau khoâ hay sau khi trôøi vöøa döùt côn möa laù caây öôùt deã bò nhieãm beänh. Tyû leä soáng cao nhaát khi caây ñöôïc gheùp vaøo thôøi kyø möa oån ñònh vaø choài gheùp ñuû tieâu chuaån. Thôøi vuï gheùp thích hôïp nhaát töø thaùng 7-10 haøng naêm cho vuøng ÑNB vaø Taây, coøn caùc vuøng Duyeân Haûi Mieàn Trung thì thaùng 1-9 laø thích hôïp. Tuy nhieân, ñeå coù caây gioáng troàng vaøo ñaàu muøa möa, vuøng ÑNB vaø Taây Nguyeân tieán haønh gieo haït vaøo thaùng 2-3 vaø gheùp vaøo thaùng 4-5 haøng naêm

* **Thao taùc gheùp:**

Caét ngang goác gheùp treân 2 caëp laù thaät, caùch laù treân cuøng töø 5- 10cm (ñoä cao so vôùi maët ñaát baàu töø 10 - 20cm); Vaït phía treân goác gheùp moät laùt xieân daøi 3 - 4cm, tröôùc khi vaït neân duøng dao beùn nhaán maïnh vaøo thaân roài môùi vaït nhaèm taïo “gôø” ñeå khi ñaët caønh gheùp leân goác gheùp khoâng bò tröôït; Töông töï, vaït phía döôùi choài gheùp moät laùt xieân cuõng baèng ñoä daøi cuûa laùt vaït treân goác gheùp, tröôùc khi vaït cuõng duøng dao nhaán maïnh vaøo caønh gheùp roài môùi vaït; aùp maët caét cuûa choài gheùp vaøo khôùp vôùi goác gheùp sao cho hai laùt vaït tieáp xuùc vôùi nhau (chuù yù thao taùc naøy laøm nhanh vaø traùnh khoâng cho daäp, nöôùc vaø caùt dính vaøo hai laùt vaït); Neáu ñöôøng kính cuûa choài gheùp vaø goác gheùp coù ñoä lôùn khaùc nhau thì neân ñeå moät beân meùp voû cuûa choài gheùp vaø goác gheùp lieàn khôùp nhau. Duøng daây nilon (daïng thöôøng) moûng ngang 1,5 - 2cm, daøi 25 - 30cm quaán coá ñònh nôi gheùp töø döôùi leân treân, khi gheùp xong duøng tuùi nilon côõ 10x18cm ñoäi muõ (traùnh ñeå ñaùy nilon chaïm ñaàu cuûa caønh gheùp) ñeå giöõ aåm choài gheùp. Neáu söû duïng daây gheùp chuyeân duøng (khi gheùp thaønh coâng khoâng caàn thaùo daây gheùp maø daây töï huûy) quaán toaøn boä vaø truøm leân ngoïn caønh gheùp giuùp giöõ aåm cho choài ngoïn.

**Caâu 9. Nhaân gioáng baèng phöông phaùp gheùp choài neâm ngoïn ñöôïc thöïc hieän nhö theá naøo ?**

Laø phöông phaùp coù thao taùc khoù hôn cuõng nhö tyû leä soáng khoâng cao baèng phöông phaùp gheùp choài vaït ngoïn. Caùc khaâu chuaån bò gioáng phöông phaùp gheùp choài vaït ngoïn. Caùch gheùp:

* Treân goác gheùp chöøa laïi 2 caëp laùù thaät, caét ngoïn ôû vò trí caùch laù treân cuøng khoaûng 5-10cm. Cheû goác gheùp ôû chính giöõa doïc theo thaân coù chieàu daøi 3-4cm
* Treân caønh gheùp vaït hai beân ñeå caønh gheùp coù daïng hình neâm daøi 3-4cm (töông ñöông ñöôøng cheû doïc ôû goác gheùp)
* Ñaët caønh gheùp vaøo veát cheû ôû goác gheùp coù ít nhaát moät beân meùp voû cuûa caønh gheùp vaø goác gheùp lieàn lôùp da
* Duøng baêng nilon moûng ngang 1,5 - 2cm, daøi 25 - 30cm quaán coá ñònh nôi gheùp töø döôùi leân treân, duøng tuùi nilon côõ 10-18cm ñoäi muõ cho cho choài gheùp (traùnh ñeå ñaùy nilon chaïm ñaàu cuûa caønh gheùp) ñeå giöõ aåm cho choài. Khi thaáy ñaâm choài töùc choài ñaõ soáng, caàn boû muõ cho choài. Sau 3 thaùng thaùo daây coät veát gheùp. Neáu söû duïng daây gheùp chuyeân duøng (khi gheùp thaønh coâng khoâng caàn thaùo daây gheùp maø daây töï huûy) quaán toaøn boä vaø truøm leân ngoïn caønh gheùp giuùp giöõ aåm cho choài ngoïn.

Caâu 10. Aûnh höôûng cuûa laù treân goác gheùp ñeán söï sinh tröôûng cuûa choài gheùp ?

Laù laø moät boä phaän quan troïng trong ñôøi soáng cuûa thöïc vaät, laù quang hôïp taïo chaát höõu cô cho quaù trình soáng cuûa caây. Chính vì vaäy vieäc caét boû toaøn boä laù cuûa goác gheùp seõ aûnh höôûng ñeán söï sinh tröôûng cuûa choài gheùp. Tuy nhieân, neáu chöøa quaù nhieàu laù ôû goác gheùp coù theå gaây ra söï caïnh tranh dinh döôõng, aùnh saùng vaø nöôùc giöõa goác gheùp vaø choài gheùp. Do ñoù, vaán ñeà chöøa laïi maáy laù ôû goác gheùp ñeå ñaõm baûo quaù trình quang hôïp cho caây ñoàng thôøi khoâng caïnh tranh dinh döôõng, aùnh saùng vaø nöôùc choài gheùp sau khi gheùp soáng caàn ñöôïc quan taâm.

* Caét boû toaøn boä laù

Giai ñoaïn khi caét ñeán 15 ngaøy sau caét laù goác gheùp thì chöa coù söï aûnh höôûng, coù leõ do söï vaän chuyeån dinh döôõng töø töø phaàn thaân cuûa goác gheùp veà nuoâi choài gheùp hoaëc do dinh döôõng döï tröõ trong baûn thaân choài gheùp. Tuy nhieân, giai ñoaïn sau ñoù thì choài gheùp bieåu hieän khoâ daàn roài cheát haün ñi, hoaëc neáu choài gheùp ra laù thì cuõng coøi coïc, keùm phaùt trieån vaø ñeán moät luùc naøo ñoù söï maát caân ñoái dinh döôõng xaûy ra traàm troïng thì choài gheùp khoâ daàn vaø cuoái cuøng cheát ñi

* Chöøa laïi quùa nhieàu taàng laù

Tuy ôû giai ñoaïn 15 ngaøy ñaàu chöa coù bieåu hieän gì nhöng sau ñoù thì baét ñaàu bieåu hieän söï sinh tröôûng chaäm hôn so vôùi vieäc chöøa laïi 2 taàng laù (4 laù), sôû dó nhö vaäy laø do coù söï caïnh tranh dinh döôõng, aùnh saùng vaø nöôùc vôùi choài gheùp, hôn nöõa laù cuûa goác gheùp giaø ñi neân hieäu suaát quang hôïp giaûm, quùa trình dò hoaù lôùn hôn quùa trình ñoàng hoùa neân tieâu hao bôùt moät phaàn caùc chaát höõu cô do laù cuøa choài gheùp taïo ra chính vì vaäy aûnh höôûng ñeán söï sinh tröôûng cuûa choài.

* Chöøa laïi 2 taàng laù

Toùm laïi, chuøa 2 taàng laù laø toát nhaát, vöøa ñaûm baûo quùa trình ñoàng hoùa taïo chaát höõu cô ñeå nuoâi choài trong giai ñoaïn ñaàu khi choài chöa coù taàng laù môùi ñuû maïnh ñeå toång hôïp chaát höõu cô nuoâi toaøn caây, maët khaùc chuøa laïi 2 taàng laù coøn haïn cheá ñöôïc söï caïnh tranh dinh döôõng, aùnh saùng vaø nöôùc vôùi choài gheùp

**Caâu 11. Neáu caàn nguoàn gioáng toát thì coù theå mua ôû ñaâu vaø neân mua gioáng gì ñeå troàng ?**

Baø con cuõng ñöøng nhaàm laãn raèng chæ coù gioáng ngoaïi nhaäp vaøo VN thì môùi toát hôn gioáng Ñieàu hieän coù ôû nöôùc ta. Tröôùc ñaây, theo moät döï aùn nghieân cöùu vaø phaùt trieån caây Ñieàu do Lieân Hieäp Quoác taøi trôï VN, ñöôïc thöïc hieän trong giai ñoaïn 1988-1991 thì coù 7 nöôùc bieáu gioáng Ñieàu cho VN laø: aán ñoä (1 gioáng), Philippin (1 gioáng), Braxin (1 gioáng), Keânia (6 gioáng), Madagaxca (5 gioáng), Moâxaêmbic (5 gioáng) vaø Nigieâria (20 gioáng). Vaø ñaõ ñöôïc Vieän khoa hoïc Laâm nghieäp Vieät Nam (taïi Traïm Baàu Baøng tænh Bình Döông) löu giöõ. Sau khi troàng thöû nghieäm thì thaáy caùc gioáng Ñieàu aáy khoâng baèng gioáng saün coù taïi VN.

Hieän nay, coù moät soá gioáng ñaõ ñöôïc caùc Vieän nghieân cöùu, caùc Tröôøng Ñaïi hoïc tuyeån choïn vaø ñöôïc pheùp phoå bieán nhö roäng raõi nhö: BO1, BO2, PN1, PN2, CH1, DH… caùc gioáng naøy hieän coù baùn taïi Traïi thöïc nghieäm gioáng caây troàng – vaät nuoâi cuûa Trung taâm Khuyeán noâng Bình Phöôùc

**Caâu 12. Chaêm soùc caây gheùp trong giai ñoaïn vöôøn öôm nhö theá naøo ñeå coù caây con xuaát vöôøn toát ?**

Xeáp caây gheùp thaønh luoáng, che bôùt aùng saùng tröïc xaï, giöõ aåm thöôøng xuyeân baèng caùch töôùi phun söông 2-3 laàn/ngaøy, thöôøng xuyeân caét choài naùch moïc töø caùc naùch laù cuûa goác gheùp. Caàn chuù yù phoøng tröø beänh ñoám thaân, khoâ cheát caønh gheùp… cho caây baèng : Benlate-C 50WP, Ridomil 720MZ, Cuproxate 345SC, Bordeaux 1%, Validacin 5SL, Vicarben 50WP, Daconil, New Kasuran BTN… Ngoaøi ra coøn coù saâu aên laù, boï xít muoãi, boï phaán hoï voøi voi ñuïc choài non...haïi coù theå duøng thuoác Sherpa 25EC, Fastac 5EC, Decis 2,5EC, Karate 2,5EC, Cyrux 2,5EC,...Caàn töôùi phaân voâ cô N:P tyû leä 2:1 vaø noàng ñoä 0.1-0.2% khoaûng 1-2 laàn trong giai ñoaïn naøy nhöng caàn chuù yù phaûi ngöøng töôùi phaân ít nhaát 15 - 30 ngaøy ñeå haõm caây, ñaëc bieät laø ngöøng töôùi phaân ñaïm vaøo giai ñoaïn cuoái gaàn xuaát vöôøn ñeå traùnh caây con bò heùo khi ñem troàng. Sau khi gheùp khoaûng 6 - 8 tuaàn thì coù theå ñem troàng ra ngoaøi ñoàng, caây gheùp ñöôïc thaùo baêng gheùp sau 2-3 thaùng keå töø ngaøy gheùp (neáu söû duïng nilon töï huûy thì khoâng caàn thaùo baêng)

**Caâu 13. Thieát laäp vöôøn nhaân choài gheùp nhö theá naøo ?**

Caây ñöôïc troàng thaønh haøng keùp 1 x 2m (treân haøng keùp caây caùch caây laø 1m vaø haøng caùch haøng laø 2m) vaø caùc haøng keùp caùch nhau 3m (khoaûng caùch giöõa 2 haøng saùt nhau cuûa 2 caëp haøng keùp caùch nhau 3m). Caây cuõng coù theå troàng thaønh haøng keùp ba vaø khoaûng caùch giöõa haøng keùp laø 4m

**Caâu 14. Chaêm soùc vöôøn nhaân choài gheùp ra sao ?**

Boùn phaân sau khi caây phaùt trieån hoaøn chænh moät ñôït laù theo tyû leä NPK laø 3:1:1 vôùi lieàu löôïng laø 10-50g/caây tuøy theo ñoä tuoåi. Phun phaân boùn laù vaø chaát kích thích sinh tröôûng ñeå caây ra nhieàu choài. Töôùi ñuû nhöôùc trong muøa khoâ. Phun Sherpa vaø Benlate phoøng tröø beänh. Sau khi caây phaùt ñöôïc hai taàng laù thì tieán haønh caét ngoïn ñeå taïo taùn thaáp vaø caønh caáp 1 vaø caáp 2. Trong Ñieàu kieän chaêm soùc toát thì naêm thöù nhaát coù theå thu ñöôïc 30-50 choài/caây vaø töø naêm thöù 2 trôû ñi leân treân 100 choài/caây

**Caâu 15. Laáy vaø baûo quaûn choài gheùp nhö theá naøo cho ñuùng ?**

* Thôøi gian laáy choài toát nhaát laø ngay khi caây chuaån bò phaùt ñôït laù môùi
* Sau khi caét choài caàn tæa boû laù ngay, giöõ cho choài töôi baèng caùch boïc trong vaûi aåm ñaët trong thuøng xoáp chöùa nöôùc ñaù ñaäy kín thuøng xoáp laïi vaø ñaët nôi thoaùng maùt. Tuy nhieân, choài gheùp khoâng ñöôïc baûo quaûn quùa 3 ngaøy

**Caâu 16. Tieâu chuaån choài gheùp nhö theá naøo thì ñaït yeâu caàu ?**

* Choài vöøa môùi baät
* Ñöôøng kính choài treân 0.6 cm
* Chieàu daøi choài töø 7-10 cm
* Khoâng coù veát saâu beänh
* Choài ôû ngoaøi saùng

### Caâu 17. Khoaûng caùch - maät ñoä vaø boá trí haøng troàng nhö theá naøo cho thích hôïp?

Giai ñoaïn ñaàu troàng 5x5m töông ñöông 400 caây/ha,khi caây giao taùn (10 naêm tuoåi trôû leân) ta tæa thöa chæ ñeå laïi 10x10m töông ñöông 100 caây/ha. Boá trí haøng troàng theo höôùng Baéc – Nam, giuùp vöôøn Ñieàu nhaän ñaày ñuû aùnh saùng. Tuy nhieân treân ñaát doác thì caàn boá trí haøng theo höôùng vuoâng goác vôùi höôùng doác vaø boá trí haøng theo ñöôøng ñoàng möùc

**Caâu 18. Chuaån bò hoá – thôøi vuï troàng nhö theá naøo cho thích hôïp ?**

* Kích thöôùc hoá 60x60x60cm, tieán haønh ñaøo hoá tröôùc khi troàng töø 15-20 ngaøy; gaït lôùp ñaát maët xuoáng ñaày 1/3 hoá roài cho tieáp 10-20 kg phaân chuoàng hoai + 0.5-1.0 kg phaân Super laân xuoáng hoá troän ñeàu. Sau ñoù gom ñaát maët xung quanh ñoå vaøo cho ñaày hoá. Caàn ñaép maët hoá hình mu ruøa (cao 20cm) ñeå traùnh ñoäng nöôùc khi ñaát vaø phaân chuoàng trong hoá bò deû xuoáng.
* Neân troàng vaøo muøa möa ñeå reã aên saâu vaøo ñaát, khi muøa khoâ ñeán thì caây chòu ñöïng ñöôïc

**Caâu 19. Ñaët caây vaøo hoá nhö theá naøo cho ñuùng quy caùch ?**

Khi möa baét ñaàu oån ñònh thì coù theå troàng caây ra vöôøn. Ôû vuøng ÑNB thöôøng troàng caây vaøo thaùng 6-7 döông lòch. Khi troàng duøng dao caét ñaùy baàu vaø reã ñuoâi chuoät bò xoaén laïi. Moác moät hoá nhoû vaø ñaët caây vaøo sao cho maët baàu thaáp hôn maët ñaát neàn khoaûng 3-5cm (ñeå traùnh caây bò xoùi troác goác khi möa), sau ñoù duøng dao raïch moät ñöôøng thaúng doïc theo baàu ñaát roài gôõ boû toaøn boä phaàn boäc nilon vaø eùm chaët ñaát xung quanh ñeå traùnh hieän töôïng luùn ñaát hoaëc ngaäp öùng nöôùc khi trôøi möa. Khoâng neân eùm quaù saùt laøm beå baàu ñaát; Duøng que goã caém vaø coät coá ñònh caây con traùnh lay goác khi gaëp gioù. Sau khi troàng caàn töôùi ñaãm cho caây ñeå reã vaø ñaát trong baàu lieân keát toát vôùi ñaát cuûa hoá troàng vaø cung caáp ñuû nöôùc cho caây con phoøng khi trôøi haïn

**Caâu 20. Boùn phaân cho Ñieàu nhö theá naøo thì hôïp lyù ?**

Phaân boùn laø yeáu toá quan troïng giuùp taêng naêng suaát Ñieàu thaáy roõ. Cuï theå:

* Ôû An Vieãn – Thoáng Nhaát – Ñoàng Nai, khi boùn 13 kgNPK/caây/naêm ôû caây 8 tuoåi ñaõ giuùp naêng suaát taêng 50%
* Ôû Suoái Cam – Xuaân Loäc – Ñoàng Nai, khi boùn 10 kgNPK/caây/naêm ôû caây 9 tuoåi ñaõ giuùp taêng naêng suaát treân 25%…

Löôïng phaân vaø caùch boùn

* Coù theå aùp duïng nhö sau: Phaân hoãn hôïp NPK(20:20:15 hoaëc 16:16:8) boùn 0.6kg/ 1m ñöôûng kính taùn laù.
* Coøn neáu nhö phaân ñôn lieàu löôïng vaø caùch boùn coù theå aùp duïng nhö sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuoåi**  **(naêm)** | **Soá ñôït boùn** | **Löôïng boùn**  **(g/caây/ñôït)** | | | Caùch boùn |
| **(ñôït)** | **N** | **P2O5** | **K2O** |
| KTCB |  |  |  |  | Boùn vaøo luùc ñôït laù oån ñònh vaø chuaån bò phaùt ñôït laù tieáp theo. Trong 6 thaùng ñaàu caây raát nhaïy caûm vôùi N (ñaëc bieät troàng treân ñaát caùt) vì vaäy neân boùn löôïng thaáp vaø xa goác 25-30cm ñeå traùnh hieän töôïng caây bò cheát do xoùt reã. Boùn quanh hình chieáu taùn |
| 1 | 5 | 9 | 3 | 3 |
| 2 | 4 | 30 | 10 | 10 |
| 3 | 3 | 90 | 30 | 30 |
| KD |  |  |  |  |  |
| 4 | 2 | 300 | 100 | 100 | Boùn vaøo ñaàu möa (thaùng 5-6) vaø cuoái möa (thaùng 9-10). Khi caây ñaõ kheùp taùn thì boùn giöõa haøng caây theo hình baøn côø (nhöõng ñöôøng thaúng vuoâng goác nhau). Ñaøo raõnh saâu 15-20cm raûi phaân roài laáp laïi. Caàn chuù yù raèng nhö treân laø boùn cho ñôït 1, coøn ñôït 2 thì giaûm N xuoáng moät ít vaø taêng P & K leân moät ít |
| 5 | 2 | 330 | 110 | 110 |
| 6 | 2 | 390 | 130 | 130 |
| 7 | 2 | 450 | 150 | 150 |
| 8 | 2 | 510 | 170 | 170 |

(Theo Vieän Khoa hoïc laâm nghieäp Vieät Nam)

KTCB: thôøi kyø kieán thieát cô baûn (döôùi 3 naêm tuoåi); KD: thôøi kyø kinh doanh (treân 4 naêm tuoài)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuoåi caây naêm | Soá löôïng phaân boùn (gam/caây/naêm) | | | | | |
| Ñaàu möa (thaùng 5 – 6) | | | Cuoái möa (thaùng 9 – 10) | | |
| N | P2O5 | K2O | N | P2O5 | K2O |
| I  II  III  >= IV | 60  125  200  250 | 20  30  50  75 | 20  40  60  75 | 60  125  200  250 | 20  30  50  75 | 20  40  60  75 |

(Khuyeán caùo cuûa FAO – döï aùn mang maõ soá VIE/85/005/VNDP/FAO)

**Caâu 21. Phun chaát kích thích sinh tröôûng vaø phaân boùn laù giai ñoaïn caây ra laù non vaø hoa coù lôïi gì khoâng ?**

Caây Ñieàu phaûn öùng toát ñoái vôùi phaân boùn laù vaø caùc cheá phaåm kích thích sinh tröôûng. Ñieàu thöôøng ruïng laù giaø vaø ra moät ñôït laù non môùi tröôùc khi ra hoa hoaëc laù vaø hoa ra cuøng luùc. Do ñoù caùc cheá phaåm boùn qua laù vaø chaát kích thích sinh tröôûng coù taùc duïng thuùc ñaåy nhanh söï hình thaønh vaø phaùt trieån laù vaø hoa, laøm cho traùi haït phaùt trieån nhanh, chaát löôïng traùi, haït cao. Nhöng quan troïng hôn heát laø laøm taêng khaû naêng ñaäu traùi, taêng naêng suaát Ñieàu moät caùch ñaùng keå. Ñaëc bieät Ñieàu ra hoa vaøo muøa khoâ vaø thöôøng ít khi ñöôïc töôùi neân khoâng theå boùn phaân döôùi goác ñeå döôõng traùi ñöôïc do ñoù vieäc boùn phaân qua laù coù taùc duïng taêng cöôøng khaû naêng ñaäu traùi vaø nuoâi traùi cuûa caây

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Muïc ñích** | **Loaïi phaân boùn laù**  **N:P:K** | **Tình traïng sinh tröôûng vaø thôøi kyø phun** | |
| **Tình traïng caây** | **Thôøi gian phun(\*)** |
| Ra laù | 30:10:10 + Vi löôïng  hoaëc Atonik cuõng raát hieäu quaû | Caây chuaån bò vaø ñang ra laù non | Thaùng 10-12 |
| Ñoùn hoa | 6:10:10 + Vi löôïng  hoaëc 6:30:30 + Vi löôïng  hoaëc KNO3-Mg | Ñôït laù tröôùc khi ra hoa hoaøn chænh | Thaùng 11-12 |
| Ñaäu traùi | QH-101; Atonik; Progib (GA3) | Choài hoa môùi nhuù | Thaùng 12-1 |
| Döôõng traùi | 30:10:10 + Vi löôïng  hoaëc 20:20:20 + Vi löôïng | Traùi môùi ñaäu | Thaùng 1-2 |
| Chaéc haït | 30:10:10 + Vi löôïng  hoaëc 12:0:40 + 3Ca | Hình thaønh nhaân | Thaùng 2-3 |

(Theo Vieän Khoa hoïc laâm nghieäp Vieät Nam)

(\*): AÙp duïng cho vuøng Ñoâng Nam Boä

**Caâu 22. Troàng xen cho Ñieàu coù caàn thieát khoâng ?**

Trong nhöõng naêm ñaàu caàn troàng xen moät soá caây ngaén ngaøy nhö: ñaäu phoäng, ñaäu xanh, ñaäu ñuõa, baép, döùa... Troàng xen coù taùc duïng giöõ aåm, haïn cheá coû daïi, taêng ñoä phì, choáng xoùi moøn ñaát cho vöôøn Ñieàu vaø taïo theâm nguoàn thu nhaäp trong nhöõng naêm ñaàu khi Ñieàu chöa giao taùn. Khoâng neân troàng xen caây taùn cao roäng vì che phuû vöôøn Ñieàu trong khi Ñieàu caàn aùnh saùng maïnh Haïn cheá troàng mì trong vöôøn Ñieàu vì mì laø caây laøm ngheøo kieät ñaát raát nhanh

**Caâu 23. Tæa caønh, taïo taùn nhö theá naøo ñeå taïo caây Ñieàu coù moät boä khung ñeïp, thoaùng vaø maïnh khoûe ?**

Trong naêm ñaàu tieân caàn tæa boû nhöõng caønh thaáp hôn 50cm keå töø maët ñaát (ñoái vôùi vöôøn khoâng söû duïng cô giôùi), thaáp hôn 1m (ñoái vôùi vöôøn söû duïng cô giôùi) nhaèm taïo Ñieàu kieän thu haùi haït vaø chaêm soùc cho Ñieàu. Tæa boû nhöõng maàm thaúng vaø choài thaáp naûy sinh töø thaân, tæa boû nhöõng caønh cheát, caønh bò saâu ñuïc thaân, caønh khoâ beänh, caønh nhaùnh naèm trong taùn giuùp caây thoâng thoaùng, taäp trung dinh döôõng cho nhöõng caønh höõu hieäu, haïn cheá saâu beänh cho caây. Tæa bôùt nhöõng caønh giao taùn giuùp aùnh saùng chieáu ñaày ñuû vaøo caùc nhaùnh Ñieàu giuùp Ñieàu cho naêng suaát cao. Neáu tæa caùc caønh chuû neân tieán haønh tæa vaøo thaùng 7, thaùng 8 laø thích hôïp nhaát. Sau khi tæa caønh caàn boâi thuoác leân veát caét nhaèm phoøng tröø saâu ñuïc thaân

Caâu 24. Caûi taïo vöôøn Ñieàu giaø cho naêng suaát thaáp nhö theá naøo ?

Nhöõng vöôøn ñaõ troàng nhieàu naêm suy giaûm veà naêng suaát cuõng nhö gioáng xaáu, troàng baèng haït neân cho naêng suaát raát thaáp caàn phaûi coù bieän phaùp caûi taïo laïi. Caùc böôùc caûi taïo tieán haønh nhö sau:

* Sau muøa thu hoaïch tieán haønh ñaün ngoïn ôû ñoä cao 0.5-0.7m keå töø maët ñaát leân. Goác ñaün khoâng ñeå bò daäp, khoâng ñoäng nöôùc boâi boät deûo Bordeaux (hoaëc phun Bordeaux 1%) tröø naám, boâi hoãn hôïp môõ Boø vôùi Basudin 10H leân veát caét ôû goác phoøng tröø saâu ñuïc thaân. Khi choài leân tæa boû bôùt chæ chöøa laïi khoaûng 10 choài khoûe maïnh phaân boá quanh goác ñeå chaêm soùc vaø gheùp theo phöông phaùp gheùp treân goã meàm. Khi caây gheùp ñaït treân 2 thaùng tuoåi coi nhö ñaït yeâu caàu, luùc naøy tæa bôùt chæ chöøa laïi khoaûng 3-5 choài toát ñeå nuoâi döôõng

Caâu 25. Coù caùch naøo naâng cao tyû leä hoa löôõng tính treân caây Ñieàu khoâng ?

Khoâng, vì ñoù laø ñaëc tính cuûa gioáng. Chính vì vaäy nhöõng caây Ñieàu coù tyû leä hoa ñöïc cao thì ñeán cheát cuõng vaäy. Trong tröôøng hôïp naøy ngöôøi ta coù theå caøi taïo baèng caùch ñoán caây ôû ñoä cao 0.5m chôø ñaâm choài non leân roài tieán haønh gheùp treân nhöõng choài naøy. Thöôøng thì soá hoa löôõng tính chæ baèng 1/6 soá hoa ñöïc.

**Caâu 26. Taùc duïng cuûa vieäc laøm coû daïi ?**

Laøm coû ngoaøi vieäc haïn cheá caïnh tranh dinh döôõng vôùi Ñieàu coøn giuùp cho vieäc haïn cheá saâu beänh vaø taïo Ñieàu kieän deã daøng cho vieäc thu haùi vaø nhaët quaû. Tuy nhieân ñeå duy trì vaø phuïc hoùa ñaát, haïn cheá xoùi moøn röõa troâi thì cuõng coù theå troàng nhöõng caây hoï ñaäu haèng nieân. Nhöõng caây naøy khi muøa möa ñeán thì chuùng moäc xanh toát taïo thaûm phuû cho ñaát vaø boài boå dinh döôõng cho ñaát nhôø khaû naêng coá ñònh ñaïm töø khí trôøi cuûa chuùng. Ñeán muøa Ñieàu thu hoaïch thì noù laïi taøn luïi vaø ñeå laïi haït cuûa mình trong ñaát chôø möa ñeán tieáp tuïc moïc leân. Cöù nhö vaäy maø chu kyø soáng cuûa chuùng luaân chuyeån töø naêm naøy sang naêm khaùc khoâng gaây khoù khaên ñeán khaâu thu hoaïch Ñieàu. Coù theå söû duïng moät soá thuoác dieät coû noäi haáp, khoâng choïn loïc sau: Helosate, Viphosate, Round Up, Nufarm 360AC, Glyphosate, Carphosate, Clean Up, Diphosate, Glyphosan, …ñeàu coù hoaït chaát laø Glyphosate IPA salt.

**Caâu 27. Töôùi nöôùc cho Ñieàu coù taùc duïng gì ?**

Töôùi nöôùc laø moät trong nhöõng bieän phaùp kyõ thuaät taùc ñoäng nhaèm taêng naêng suaát Ñieàu hieäu quaû nhaát. Ñoái vôùi vöôøn Ñieàu coù muøa khoâ keùo daøi maø möïc thuûy caáp laïi quaù thaáp caàn phaûi töôùi nöôùc neáu coù Ñieàu kieän. Tuøy theo tuoåi caây 1, 2, 3, hay 4 naêm maø töôùi 25, 50, 100 hoaëc 200 lít nöôùc/caây/tuaàn. Tuy nhieân, caây Ñieàu raát maãn caûm vôùi söï ngaäp uùng vì vaäy neân löu taâm ñeán vieäc thoaùt nöôùc cho Ñieàu.

**Caâu 28. *Treân phieán laù, choài non chuøm hoa hoaëc voû haït Ñieàu coù nhieàu chaám maøu naâu ñen, laù bò xoaên laïi, nhieàu veát chít lieàn nhau taïo thaønh veát seïo. Neáu naëng thì choài vaø chuøm hoa coù theå cheát khoâ, haït non bò ruïng hoaëc giaûm kích thöôùc vaø phaåm chaát cuûa nhaân beân trong. Ñoù laø saâu gì? Caùch phoøng tröø ra sao ?***

Xin noùi ngay ñoù laø Boï xít muoãi coù teân khoa hoïc laø *Helopeltis antonii.* Ñaây laø loaøi saâu ñöôïc xem laø nguy hieåm nhaát treân caây Ñieàu bôûi chuùng phaù haïi haàu heát treân caùc vöôøn Ñieàu ôû nöôùc ta vaø treân caùc boä phaän cuûa caây: laù, choài, hoa, quûa, haït vaø treân caùc giai ñoaïn phaùt trieån cuûa caây töø caây non cho ñeán caây tröôûng thaønh. Con tröôûng thaønh daøi khoaûng 6 - 8mm trong gioáng muoãi nhaø – toaøn thaân coù maøu ñen traéng hoaëc mình ñen traéng, ngöïc ñoû. Con non coù daïng gaàn gioáng con tröôûng thaønh nhöng toaøn thaân coù maøu xanh laù caây hôi hoàng nhaït. Con caùi ñeû tröùng vaøo choài non, tröùng thoø 2 sôïi raâu ra ngoaøi. Thôøi gian saâu non ngaén khoaûng 10 ngaøy. Caû con non vaø tröôûng thaønh chích huùt treân choài non, laù non, caønh hoa, traùi non. Nôi chích huùt coù tieát nhöïa, ñoàng thôøi löu laïi chaát ñoäc ôû ñoù laøm laù non bò chích khoâ traéng khoù ruïng, choài non bò thaâm ñen thaønh nhieàu veät, caønh hoa, traùi non bò chích khoâ ñen vaø ruïng. Boï xít muoãi thöôøng gaây haïi nhieàu vaøo luùc saùng sôùm, chieàu maùt, luùc trôøi aâm u vaø sau nhöõng traän möa. Boï xít coù theå soáng treân nhieàu loaïi caây nhö: xoaøi, oåi, tieâu, vuøng gaàn röøng choài.

**🡺 Phoøng tröø**

Khi thaáy saâu haïi tuøy vaøo möùc ñoä saâu nhieàu hay ít maø coù theå phun xòt thuoác 1-3 laàn

* **Laàn 1** (luùc Ñieàu ñaâm choài non): Supracide 40ND noàng ñoä 10-15%
* **Laàn 2** (luùc caây baét ñaàu ra hoa): Selecron 400ND (theo höôùng daãn)
* **Laàn 3** (luùc caây keát traùi duøng): Thasodan 35EC phun noàng ñoä 15-20%

Ñieàu quan troïng laø phaûi phaùt hieän sôùm vaø phun tröø ôû giai ñoaïn saâu non thì môùi dieät ñöôïc loaøi naøy. Loaøi naøy thöôøng phaù haïi nhieàu vaøo giai ñoaïn Ñieàu coù boâng. Vì vaäy, töø thaùng 9 - 11 döông lòch phaûi thöôøng xuyeân thaêm vöôøn ñeå phaùt hieän kòp thôøi, veä sinh vöôøn vaø phoøng trò. Caàn phun thuoác 2 laàn trong giai ñoaïn caây ra laù non ñeán luùc caây saép ra hoa baèng caùc loaïi thuoác sau: Fenbis, Sumithion, Sherpa, Fastac, Hopsan, Visher, Pyrinex, Vibasu, Confidor, Decis 2,5EC, Sevin 80BHN, Arrivo 25EC, Cyrux 25EC, Padan 95SP, Supracide 40EC, …Neân phun thuoác luùc saùng sôùm hoaëc chieàu maùt thì hieäu quaû dieät tröø môùi cao.

**Caâu 29. *Treân choài laù, choài hoa coù moät loaïi saâu daïng troøn lôùn hôn haït meø, maøu hoàng, coù moät lôùp phaán traéng bao phuû, baùm daøy ñaëc, ñoâi luùc thaáy coù naám boà hoùng keøm theo. Ñoù laø saâu gì ? Caùch phoøng tröø ra sao ?***

Ñoù laø do Raày Aphid gaây ra, con non coù daïng troøn lôùn hôn haït meø, maøu hoàng, coù moät lôùp phaán traéng. Raày baùm thaønh töøng maõng daày treân choài laù, choài hoa chích huùt nhöïa, thöôøng coù naám boà hoùng keøm theo. Raày coù theå huùt nhöïa ôû traùi non, sau ñoù traùi non bò naám kyù sinh laøm ñen vaø ruïng.

**🡺 Phoøng tröø:** cuõng gioáng nhö caùch phoøng tröø boï xít muoãi

**Caâu 30. *Laøm caùch naøo ñeå phoøng trò saâu ñuïc thaân ?***

Saâu ñuïc thaân coù 2 loaïi (loaïi phaù haïi ôû thaân goác vaø loaïi ñuïc caønh)

**@. Saâu ñuïc thaân goác**

Tröôûng thaønh laø xeùn toùc maøu naâu saãm, ñaàu ngöïc maøu ñaäm hôn, daøi khoaûng 3.5 – 4.5cm, raâu ñaàu maøu naâu hình sôïi chæ, coù 10 ñoát. Con caùi ñeû tröùng vaøo caùc veát nöùt treân voû caây. Saâu non nôû ra coù maøu traéng söõa, khi ñaå söùc coù theå daøi 7-8cm, ñuïc vaøo phaàn moâ voû vaø caû phaàn goã treân thaân, treân caønh, laøm caây uùa vaøng vaø cheát. Vì vaäy coù nhieàu phaân vaø chaát thaûi ra gioáng maït cöa cuøng nhöïa caây tieát ra töø loã ñuïc. Khi gaït boû chaát thaûi vaø nhöïa thì thaáy coù nhöõng haït nhoû maøu ñen. Nhoäng thöôøng ôû phaàn voû gaàn maët ñaát trong voû cöùng maøu traéng hình baàu duïc daøi.Voøng ñôøi loaøi naøy keùo daøi khoaûng 1 naêm, con tröôûng thaønh thöôøng vuõ hoùa vaøo thaùng 12 hoaëc thaùng 1 naêm sau.

**Trieäu chöùng:** khi trong vöôøn Ñieàu töï nhieân coù moät hoaëc vaøi caây bò vaøng vaø laù, döôùi goác coù nhöïa muû vaø muøn cöa ñuøn ra töø caùc loã nhoû. Caïy lôùp voõ beân ngoaøi, ta thaáy beân trong coù nhöõng saâu non maøu traéng söõa, ñaàu cöùng, daøi khoaûng 5-7cm. Saâu non sau khi aên heát voõ tieáp tuïc ñuïc thaønh nhöõng ñöôøng haàm caét ñöùt maïch daãn, caây kieät queä vaø cheát.

**@. Saâu ñuïc caønh**

Xeùn toùc maøu ñen coù loám ñoám ôû maët löng, kích thöôùc khoaûng 3,0 - 3,5cm, con caùi ñeû tröùng ôû voû caây, thöôøng ôû caùc nôi phaân caønh. Saâu non nôû ra ñuïc vaøo caønh, saâu non thöôøng keát tô keát dính phaân vaø mieáng vuïn cuûa caây taïo thaønh nhöõng daây daøi.

**🡺 Phoøng tröø hai ñoái töôïng treân:**

* **Khi phaùt hieän sôùm:** khi caây vöøa môùi nhieãm saâu ta vaït voû nôi saâu ñuïc ñeå baét saâu non vaø tröùng sau ñoù troän voâi vôùi Sevindol theo tyû leä 3:1 queùt toaøn boä thaân töø 1.5m trôû xuoáng vaøo khoaûng thaùng 8-10. Nhöõng caây nhieãm naëng caàn cöa boû vaø ñem ñoát
* **Khi saâu ñaõ haïi maïnh:** Neáu thaáy treân thaân vaø caønh chaûy muõ maøu traéng trong, gaït muõ ra seõ thaáy loã ñuïc, duøng daây keõm soi doïc theo ñöôøng ñuïc coù theå gieát ñöôïc saâu. Hoaëc duøng xô lanh bôm dung dòch thuoác tröø saâu vaøo loã saâu ñuïc. Hoaëc cuõng coù theå ñaët mieáng boâng goøn coù taåm thuoác tröø saâu ñaët vaøo loã nôi saâu ñuïc roài bòt kín loã ñuïc laïi baèng hoãn hôïp voâi vôùi Sevindol, hoaëc hoãn hôïp ñaát seùt - phaân boø - BHC quanh goác Ñieàu. Caùc hoaù chaát söû duïng laø: Thasodan 35EC, Sumithion, Lancer, Pyrinex, Padan 95 SL, Karate 2,5EC, Fastac 5EC, Vibasu 50ND, Vicidi-M...

**Caâu 31. *Laù vaø ñoït caây bò vaøng uùa vaø khoâ heùo, ñoù laø do saâu gì phaù haïi vaø caùch phoøng tröø ra sao ?***

Ñoù laø do moä loaïi boï ñuïc choài (boï ñuïc noõn hay boï ñaàu daøi) gaây ra, noù coù teân khoa hoïc laø *Alcides* sp. Laø loaøi nguy hieåm ñoái vôùi caây Ñieàu döôùi 4 naêm tuoåi, nhöõng caây lôùn ít bò haïi hôn. Con tröôûng thaønh coù maøu naâu nhaït ñeán maøu ñen, daøi khoaûng 12mm, ñaàu coù voøi cöùng daøi. Chuùng duøng voøi ñuïc vaøo choài non huùt chaát dinh döôõng laøm choài heùo ruõ, teo ñen vaø khoâ. Con tröôûng thaønh duøng voøi ñuïc vaøo noõn (choài non) roài ñeû tröùng vaøo ñaáy, saâu non nôû ra coù maøu hôi vaøng vaø ñaàu maøu naâu, chuùng ñuïc doïc theo noõn caây ñeå phaùt trieån, nôi saâu ñuïc coù duøn ra nhöõng vieân phaân nhoû. Khi taùch choài ra coù saâu non maøu traéng söõa daøi khoaûng 0.3-0.5cm. Caây Ñieàu nhieãm saâu naøy seõ sinh tröôûng keùm do noù lieân tuïc phaùt caùc ñôït choài

🡺 **Phoøng tröø:** Hieän chöa coù thuoác phoøng tröø höõu hieän loaøi saâu naøy neân caàn keát hôïp caét boû taát caû caùc choài bò haïi vaø phun thuoác theo caùc yeâu caàu sau: khi thaáy hieän töôïng caây bò haïi (thöôøng thì thaùng 5-6 vaø thaùng 9-10) thì coù theå duøng Thasodan 35EC, Padan, hoaëc Selecron phun ñeå dieät tröôûng thaønh, moät tuaàn sau coù theå duøng keùo caét taát caû choài bò bò chít huùt, teo ñen gom laïi vaø ñoát dieät saâu non beân trong.

**Caâu 32. *Laù coù nhöõng veát moûng to, nhoû khaép maët laù laøm laù khoâ nhaên nheo khaùc thöôøng. Ñoù laø saâu gì haïi vaø phoøng tröø ra sao ?***

Ñoù laø do saâu phoûng laù gaây ra. Laø loaøi nguy hieåm ñoái vôùi caây Ñieàu non. Saâu tröôûng thaønh ñeû tröùng ôû choài non. Khi nôû saâu non ñaøo nhöõng ñöôøng raõnh döôùi lôùp bieåu bì moûng cuûa laù, taïo thaønh nhöõng veát moûng to, nhoû khaép maët laù laøm laù khoâ nhaên nheo khaùc thöôøng

**🡺 Phoøng tröø:** phun Decis 25EC (10-15cc/8lít) hoaëc Thasodan 35EC (15cc/8lít) ñeàu raát hieäu quûa

**Caâu 33. *Caùch naøo ñeå phoøng tröø saâu roùm ñoû ?***

Saâu maøu naâu ñoû, giöõa caùc ñoát coù khoang naâu ñen, toaøn thaân coù loâng daøi. Khi môùi nôû thaân maøu naâu nhaït, saâu non tuoåi 6 coù theå daøi 5-6cm. Luùc nhoû soáng thaønh töøng ñaøn treân moät vaøi laù, khi lôùn phaùt taùn ra. Saâu hoùa nhoäng trong nhöõng buùi vôùi laù bao boïc xung quanh, nhoäng coù maøu vaøng kem. Saâu coù theå gaây thaønh dòch lôùn. Saâu thöôøng xuaát hieän vaøo thaùng 7-11 trong naêm

**🡺 Phoøng tröø:** duøng thuoác Decis, Thasodan 35EC, Quinaphos… phun xòt

**Caâu 34. *Laù ñieàu non bò caén xô xaùc töøng maûng coù khi chæ coøn laïi caønh ñoït. Ñoù laø do saâu gì phaù haïi vaø caùch phoøng trò ra sao ?***

Ñaây laø trieäu chöùng gaây haïi cuûa Caâu caáucoù teân khoa hoïc laø *Hypomeces squamosus*. Coù 2 loaøi laø caâu caáu xanh nhoû vaø caâu caáu xanh lôùn. Tröôûng thaønh caû 2 loaøi ñeàu coù ñaëc ñieåm chung laø toaøn thaân ñöôïc bao boäc lôùp voû cöùng, coù maøu xanh oùng aùnh raát ñeïp hoaëc maøu xanh nhaït (xanh laù maï), kích thöôùc thay ñoåi töø 5 - 6mm ñeán 15 - 18mm. Chuùng thöôøng naáp ôû maët döôùi cuûa laù, neáu thaáy ñoäng thì chuùng thaû mình rôi xuoáng ñaát giaû boä cheát roài tìm naáp vaøo caùc khe ñaát ñeå laãn troán. Chuùng laø loaøi ña thöïc, thöôøng caén phaù nhieàu vaøo ban ñeâm, ban ngaøy thì naáp ôû maët döôùi laù, hoaëc trong ñaát quanh goác caây. Caâu caáu gaëm phieán laù töø ngoaøi meùp roài aên daàn vaøo trong chæ chöøa laïi phaàn gaân laù. Tuy nhieân khi phaùt dòch thì chuùng aên caû phaàn gaân laù vaø gaëm luoân caû phaàn voû non. Boï tröôûng thaønh ñeû tröùng döôùi ñaát, saâu non soáng trong ñaát aên muøn raùc. Saâu coù theå phaù treân nhieàu loaïi caây khaùc nhö : traøm boâng vaøng, oåi, ñaäu phoäng...

**🡺 Phoøng tröø:** Coù theå duøng vôït ñeå baét boï tröôûng thaønh hoaïc duøng thuoác phun ñaãm leân taùn laù vaøo luùc chieàu maùt baèng Oncol, Pyrinex, Sherpa, Vibasu, Decis, Thasodan 35EC, Quinaphos…

**Caâu 35. Nhöõng saâu haïi khaùc ?**

* **Saâu keát laù:** Saâu non maøu ñen, nhaû tô keát laù thaønh toå. Saâu xuaát hieän nhieàu vaøo ñaàu muøa khoâ.
* **Saâu keøn:** Thöôøng coù nhieàu loaøi. Saâu thöôøng nhaû tô keát laù thaønh toå coù daïng khaùc nhau tuøy loaøi saâu soáng beân trong, di chuyeån caû toå ñi aên phaù laù. Saâu xuaát hieän vaøo giöõa muøa möa (thaùng 7, 8) vaø ñaàu muøa khoâ. Saâu coù theå gaây thaønh dòch.
* **Caøo caøo, saâu naùi, saâu vaèn, moái, reäp haïi boâng choài...** ñoâi luùc cuõng gaây haïi cuïc boä.

**Caâu 36. *Treân voû caùc nhaùnh caây coù nhöõng ñoám traéng, sau ñoù bieán thaønh nhöõng ñoám hoàng, daàn daàn voû bong ra, laù treân caønh bò beänh vaøng vaø ruïng daàn cuøng vôùi hieän töôïng caønh cheát khoâ töø ngoïn vaøo. ñoù laø beänh gì ? Bieän phaùp phoøng tröø ra sao ?***

Ñaây laø trieäu chöùng cuûa beänh khoâ cheát caønh (beänh vaùng hoàng, beänh naám hoàng, moác hoàng) vaø laø beänhquan troïng nhaát treân caây Ñieàu. Beänh do naám *Corticium salmonicolor* gaây ra. Trieäu chuùng luùc ñaàu thöôøng thaáy treân voû caùc nhaùnh caây coù nhöõng ñoám traéng, sau ñoù bieán thaønh nhöõng ñoám hoàng, daàn daán voû bong ra, laù treân caønh bò beänh vaøng vaø ruïng daàn cuøng vôùi hieän töôïng caønh cheát khoâ töø ngoïn vaøo. Beänh naøy thöôøng taán coâng nhöõng vöôøn Ñieàu lôùn, troàng quùa daøy (quùa rôïp) nhöng khoâng tæa thöa vaø thöôøng xuaát hieän nhieàu vaøo giöõa muøa möa (thaùng 6-9) khi vöôøn coù aåm ñoä cao.

🡺 **Phoøng trò:**Taïo vöôøn thoâng thoaùng, caét caønh bò beänh mang ra khoûi vöôøn ñeå ñoát, veát caét ñöôïc boâi baèng boät deûo Bordeaux ñeå traùnh nhieãm beänh. Khi thaáy beänh môùi xuaát hieän coù theå duøng: Kasuran pha 20-25 g/8lít, Validacin 3SL, Vivadamy, Cuproxate 345AS, Bordeaux (1%),...phun leân caønh caây 2-3 laàn caùch nhau 7-10 ngaøy ñeå haïn cheá naám beänh phaùt trieån laây lan. Coù theå phun ngöøa beänh 2 laàn/naêm vaøo thaùng 5 vaø thaùng 10 ôû nhöõng vuøng hay bò beänh

**Caâu 37. *Treân choài non, laù, caønh, hoa vaø traùi thaáy coù veát beänh maøu naâu. Neáu naëng thì nôi veát beänh thaáy coù nhöïa ræ ra, caønh coù theå bò khoâ vaø cheát daàn, haït vaø traùi non bò naëng coù theå bò nhaên laïi, khoâ ñen hay ruïng non. Ñoù laø beänh gì vaø caùch phoøng trò ra sao ?***

Ñaây laø trieäu chöùng cuûa beänh thaùn thö. Beänh do naám *Colletotrichum gloeosporoides* gaây ra. Caùc veát beänh maøu naâu, xuaát hieän treân choài non, laù, caønh, hoa vaø traùi. Neáu beänh naëng coù theå thaáy nhöïa tieát ra treân veát beänh, caønh coù theå bò khoâ vaø cheát daàn, haït vaø traùi non bò naëng coù theå bò nhaên laïi, khoâ ñen hay ruïng non. Ngoaøi naám *Colletotrichum gloeosporoides* treân thì coøn coù naám *Pestalozia sp., Phomopsis sp.* cuõng gaây ra hieän töôïng chaùy laù, khoâ caùc caønh non, laøm ruïng hoa vaø gaây ra caùc veát beänh treân traùi. Caùc loaïi naám treân thöôøng phaùt trieån nhieàu ôû caây Ñieàu thieáu dinh döôõng bò suy yeáu, beänh lan nhanh trong ñieàu kieän aåm ñoä khoâng khí cao, möa nhieàu

**🡺 Phoøng tröø:** Veä sinh vöôøn Ñieàu, doïn coû vaø phaùt hoang buïi raäm laøm cho vöôøn thoâng thoaùng. Caét tæa vaø ñoán caùc caønh bò cheát khoâ, caønh saâu, beänh nhaèm tieâu dieät nguoàn beânh trong vöôøn. Phun thuoác goác ñoàng phoøng beänh khi caây ñang ra laù non vaø khi vöôøn Ñieàu chuaån bò ra hoa duøng Benlate, Anvil, Ridomyl hay Aliette…phun phoøng beänh. Khi Ñieàu ra hoa coù theå duøng Antracol, Dithane-M45 ñeå phun seõ khoâng gaây haïi boâng.

**Caâu 38. *Ôû giai ñoaïn caây con trong vöôøn öôm thöôøng thaáy ôû coå reã coù nhöõng voøng troøn suõng nöôùc. Ñoù laø beänh gì vaø caùch phoøng trò ra sao ?***

Ñaây laø trieäu chöùng cuûa beänh thoái coå reã caây con ôû vöôøn öôm. Beänh do naám *Phytophthora palmivora* vaø *Pythium* *sp.* gaây ra.

**🡺 Phoøng tröø:** caàn thoaùt nöôùc, Ñieàu hoøa nöôùc töôùi, taïo cho vöôøn thoâng thoaùng vaø ñeå aùnh saùng vaøo thích hôïp, duøng Cuprosate 345AS, Bordeaux 1% phun

**Caâu 39. Caùch pha cheá dung dòch Bordeaux 1% (hoãn hôïp thanh phaøn voâi 1%) ?**

Traûi qua hôn 100 naêm, tôùi nay Bordeaux vaãn ñöôïc söû duïng phoå bieán ñeå tröø nhieàu naám beänh, vi khuaån vaø rong taûo cho nhieàu loaïi caây troàng. Tuy nhieân neáu pha khoâng ñuùng caùch seõ laøm cho thuoác coù phaûn öùng acid deã haïi caây, mau laéng ñoäng vaø khaû naêng baùm dính treân caây keùm neân hieäu quûa tröø beänh khoâng cao. Ñeå ñaõm baûo chaát löôïng vaø hieäu quaû, khi pha Bordeaux caàn chuù yù nhöõng ñieåm sau:

* ***Pha ñuùng tyû leä ñoàng – voâi – nöôùc:*** Neáu taêng hoaëc giaûm tyû leä Sunfat ñoàng hoaëc voâi thì thuoác seõ bò kieàm hoaëc acid. Thuoác pha ôû tyû leä ñoàng:voâi:nöôùc (1:1:100) seõ coù tính kieàm nheï (gaàn trung tính) khoâng gaây haïi caây troàng
* ***Voâi nguyeân lieäu:*** neân duøng loaïi voâi cuïc (nhöng phaûi loaïi boû soûi ñaù laãn) ñeå coù chaát löôïng voâi toát.
* ***Caùch pha:*** caàn nhôù caùch pha laø laáy nöôùc ñoàng loaõng ñoå vaøo nöôùc voâi ñaëc. Cuï theå nhö sau:
* **Chaäu A (chaäu nhöïa, saønh,… khoâng duøng chaäu kim loaïi):** Hoaø tan 100 gam pheøn xanh (CuSO4) hay coøn goïi laø thanh phaøn vaøo 8 lít nöôùc
* **Chaäu B (chaäu nhöïa, saønh,… khoâng duøng chaäu kim loaïi):** Hoøa tan 100 gam voâi soáng (CaO) vaøo 2 lít nöôùc

Ñoå chaäu A töø töø vaøo chaäu B vöøa ñoå vöøa khuaáy ñeàu baèng que tre hay goã (khoâng ñöôïc laáy chaäu B ñoå vaøo chaäu A vì nhö vaäy seõ laøm cho thuoác mau laéng ñoäng vaø ít baùm dính). Khuaáy theo moät chieàu (khoâng ñöôïc khuaáy ñaûo voøng vì seõ taêng khaû naêng laéng ñoäng). Thuoác pha xong neân thöû phaûn öùng ñeå khoâng bò chua (acid) baèng caùch maøi muõi dao hoaëc chieác ñinh saét cho saùng roài nhuùng vaøo nöôùc thuoác. Sau 5-10 phuùt neáu choã saét maøi coù lôùp seùt vaøng laø thuoác ñaõ bò chua, caàn cho theâm ít voâi vaøo roài thöû laïi. Khi saét khoâng coøn lôùp seùt vaøng laø ñöôïc. Thuoác pha xong neân duøng ngay, khoâng ñeå laâu vì seõ laéng ñoäng. Muoán taêng noàng ñoä chæ vieäc taêng löôïng CuSO4 vaø CaO theo tyû leä maø thoâi, chaúng haïn Bordeaux 2% thì duøng 200 gam CuSO4 (trong 8 lít nöôùc) cuøng vôùi 200 gam CaO (trong 2 lít nöôùc). Hoãn hôïp laïi ta ñöôïc dung dòch Bordeaux 2%.

Ngoaøi ra coù theå hoãn hôïp voâi vôùi Sunfat ñoàng döôùi daïng ñaäm ñaëc ñeå ñöôïc boät deûo Bordeaux, söû duïng khi queùt leân nhöõng veát ñoán caønh, tæa caây … Treân caây saàu rieâng, cam quyùt … thì queùt leân goác thaân ñeå tröø beänh nöùt thaân xì muõ

Caâu 40. Chaát kích thích ra reã khi giaâm caønh Ñieàu ?

Ñoù laø IBA noàng ñoä 1% hoaëc NAA noàng ñoä 0.1% (moät phaàn nghìn), ngaâm trong thôøi gian 6-8 giôø goác hom roài môùi giaâm vaøo giaù theå

CAÂU HOÛI NGOAØI BAØI

Caâu 1. Nghe noùi boùn muoái aên cho ñieàu seõ taêng ñöôïc naêng suaát vaø chaát löôïng haït ñieàu raát nhieàu coù ñuùng khoâng ?

Ñuùng laø boùn muoái aên (NaCl) coù taêng naêng suaát vaø chaát löôïng haït ñieàu, nhöng chæ hieäu quaû ñoái vôùi nhöõng caây ñieàu sinh tröôûng töø möùc trung bình trôû leân thoâi, coøn nhöõng caây ñieàu sinh tröôûng xaáu, caèn coãi thì khoâng coù hieäu quaû. Tuy nhieân, boùn muoái aên seõ laøm chai ñaát, baø con neân theá baèng Kali ñoû (KCl) seõ hieäu quaû hôn nhieàu. Thôøi ñieåm boùn Kali ñoû toát nhaát laø vaøo laàn boùn thöù 2 trong naêm (thaùng 8-9 aâm lòch), löôïng Kali ñoû caàn thieát laø 300gr/caây coù taùn 6m

Caâu 2. Nhöõng saâu haïi chính vaøo thôøi kyø ñieàu ra ñoït, laù vaø hoa ?

Boï xít muoãi, boï voøi voi vaø saâu ñuïc caønh non, saâu roùm aên truïi laù, saâu boûng laù, saâu keát laù. Ñeå phoøng tröø nhöõng ñoái töôïng treân, khi ñieàu ra laù non, baø con chuû ñoäng phun thuoác tröø saâu 1-2 laàn. Laàn 1: khi ña soá ñoït non nhuù ra ñöôïc 3-5cm. Laàn 2: sau laàn 1 khoaûng 1 tuaàn (neáu khoâng coù ñieàu kieän thì chæ phun laàn 1 thoâi). Caùc thuoác coù theå phun nhö Basudin 40ND, Fenbish, Cymerin, Cyrux, Perkill,…

Caâu 3. Phoøng tröø saâu ñuïc thaân ñieàu ?

*Phoøng:* Queùt Bordeaux 5% hoaëc phun Bordeaux 5% vôùi beùt lôùn hoaëc phun Basudin 40ND (50cc/10lít) leân ñoaïn thaân caønh caùch maët ñaát 2m, moät naêm laøm 2 laàn (ñaàu vaø cuoái muøa möa, töùc thaùng 4 vaø thaùng 9 aâm lòch trong naêm)

*Tröø:* Tröôùc tieân caàn dieät tröùng vaø saâu non baèng caùch hoøa 30cc Hopsan hoaëc 30cc Bi-58/10 lít nöôùc, phun öôùt ñeàu phaàn thaân vaø caønh lôùn trong taùn vaøo thôøi ñieåm caây chöa ra laù non (khoâng phun tröïc tieáp leân laù), vôùi caùch naøy tröùng vaø saâu non ñeàu bò tieâu dieät, ngay caû tröôûng thaønh cuõng bò xua ñuoåi. Dieät tröôûng thaønh nhöng ñang coøn naèm trong ñöôøng haàm baèng caùch hoøa 30cc Basudin 40ND vaøo 10 lít nöôùc roài bôm vaøo loã vaø ñaäy mieäng loã laïi baèng ñaát seùt.

Caâu 4. Ñoát raùc trong vöôøn ñieàu coù aûnh höôûng gì khoâng ?

Ñoù laø vieäc laøm toát vì khoùi seõ xua ñuoåi coân truøng vaø trong khoùi coù khí Etylen giuùp ñieàu ra hoa ñoàng loaït hôn. Nhöng neân ñoát vaøo buoåi saùng khi laù ñieàu coøn aåm seõ nhieàu khoùi vaø khoâng coù ngoïn löûa vaø ñoát luùc ñieàu nhuù hoa chöa roä

Caâu 5. Laøm sao ñeå ñieàu ra hoa sôùm vaø ñoàng loaït ?

Khi laù giaø, ruïng thì seõ ra laù môùi vaø ra hoa, vì vaäy laøm sao ñeå laù ruïng sôùm vaø cuøng laàn ñeå caây ra hoa ñoàng loaït ñoù laø vaán ñeà baø con caàn quan taâm. Döïa vaøo sinh lyù caây ñieàu nhö vaäy thì baø con coù theå hoå trôï baèng caùch hoaø 600gr NL-Voït Hoa Ñieàu vaøo phuy 220 lít nöôùc phun öôùt ñeàu taùn laù (caû laù giaø vaø laù non) vaø phun 2 laàn lieân tuïc caùch nhau 1 tuaàn. Thuoác seõ laøm cho laù giaø mau ruïng, choài xuaát hieän sôùm vaø hoa ra ñoàng loaït hôn. Coù theå keát hôïp vôùi thuoác tröø saâu nhö Cyrux, Cyper-map, Cymerin, Perkill,…

Tuy nhieân, ôû caây ñieàu tô thöôøng khoâng ruïng laù khi ñeán muøa ra hoa vì theá hoa ra treã vaø khoâng taäp trung. Vì vaäy caàn phaûi taùc ñoäng hoã trôï, khi thôøi tieát baét ñaàu laïnh vaø khoâ (thöôøng thaùng 10 aâm lòch) thì baø con tieán haønh phun 2 laàn thuoác NL-Voït Hoa Ñieàu caùch nhau 5 ngaøy (vôùi lieàu löôïng nhö treân) baèng caùch naøy caây seõ ra hoa toát maø khoâng caàn ruïng laù.

Caâu 6. Beänh thaùn thö vaø bieän phaùp phoøng tröø ?

Ñoù laø beänh haïi hoa vaø traùi non, beänh xuaát hieän maïnh sau nhöõng traäm möa khi aåm ñoä khoâng khí cao (möa vaø söông nhieâu). Coù theå phoøng baèng thuoác sinh hoïc Great-choáng khoâ boâng vaø heùo traùi hoaëc thuoác hoaù hoïc Arin, Carbenzim, Binhnavil, Antracol, Dithane-M45,… Coøn khi ñaõ bò thì phun caùc loaïi thuoác hoaù hoïc nhö ñaõ keå treân.

Caâu 7. Traùi vaø haït ñieàu non thöôøng bò ruïng nhieàu, nguyeân nhaân vì ñaâu ?

Coù 3 nguyeân nhaân chính: coù theå do caây bò xoác veà sinh lyù ñoät ngoät (möa), saâu beänh maø nhaát laø beänh thaùn thö, caây khoâng ñuû söùc nuoâi nhieàu traùi neân ruïng. Ñeå haïn cheá hieän töôïng ruïng traùi non ñieàu baø con neân phun thuoác Calan-Ruïng Traùi Ñieàu + thuoác beänh nhö ñaõ keå treân, chæ caàn phun 1 laàn laø hieän töôïng ruïng traùi non seõ giaûm haún.

Caâu 8. Nghe noùi thuoác “nhuùng muøng” phun leân ñieàu seõ giuùp taêng naêng suaát coù ñuùng khoâng ?

Ôû moät soá nôi cuûa huyeän Phöôùc Long baø con coù duøng thuoác “nhuùng muøng ñeå choáng boï xít muoãi” phun cho ñieàu. Thöïc ra ñaây cuõng chæ laø moät daïng cuûa thuoác tröø saâu coù hoaït chaát laø Permethrin, khoâng ñöôïc khuyeán caùo phun leân caây troàng.

Baø con coù theå thay theá baèng caùc loaïi thuoác khaùc töông töï nhöng coù khuyeán caùo phun treân caây troàng maø giaù caû laïi hôïp lyù nhö: Perkill, Permecide 50EC, Map-permethrinhoaëc caùc thuoác tröø saâu ñaõ neâu ôû caâu 2

Caâu 9. Traùi non bò nhaên nhieàu nhö vuï ñieàu naêm 2005. nguyeân nhaân vaø caùch phoøng trò ?

Coù 3 nguyeân nhaân chính:

1. Do naám thaùn thö: daïng naøy seõ heùo nhaên vaø khoâ ñen. Phoøng trò baèng caùch phun Carbendazim

2. Do vi khuaån: Daïng naøy heùo ñen vaø töôi. Phoøng trò baèng caùch phun thuoác goác Kasugamycin nhö Kasumin, cansunin 2L

3. Do thieáu vi löôïng: boå sung theâm vi löôïng