

Kết quả bí quyết nghiên cứu lai giềng mét sè loài BÓch ọn

Lở ởÈnh Khộ, Nguyễn Viot Càng vì cĩc cèng tĩc viờn.

Trung tòm nghiờn cứu giềng cờy rờng

I. Mề ọu.

BÓch ọn lĩ nhĩm cờy ọc gờy trạng rẻng rĩi ẽ nhiờu vĩng trong nĩc ta (ọc biờt lĩ cĩc tũm miờn Trung vì miờn Nam) ọc cung cẾp nguyờn liou giỄy, vĩn dỪm, gẹ trờ má, gẹ xờy dừng vì cĐi ọn. ọy còng lĩ cờy trạng chĐ yỏu trờn cĩc ọ- ẻng nờng thờn, cĩc bẻ vĩng, bẻ thờa ẽ ọng bũng BỐc Bẻ vì ọng bũng Cờu Long.

Kết quả nghiờn cứu vì gờy trạng nhiờu nỪm qua ọỉ cho thỄy trong nhiờu loài BÓch ọn ọc nhẹp vờo nĩc ta chừ mét sè loài sinh trẻng nhanh vì cĩ khộ nỪng thÝch ụng lĩn. Trong ọ, ọĩng chỏ Ý lĩ cĩc loài BÓch ọn ườ (*Eucalyptus urophylla*), BÓch ọn caman (*E. camaldulensis*) vì BÓch ọn liỜu (*E. exserta*).

Lai giềng giỌa cĩc loài nầy nhũm tÓo ra giềng lai cĩ nỪng suỄt cao vì cĩ khộ nỪng thÝch ụng vĩ mét sè lẹp ọỂa cò thỏ sỹ gấ phđn giọi quyỏt nhu cđu nguyờn liou cho còng nghiờp, gẹ trờ má, gẹ xờy dừng, gẹ cĐi vì phĩng hẻ ẽ mét sè vĩng nĩc ta, gấ phđn thục hion chỪng trỀnh gờy trạng 3 triou hecta rờng sỏn xuỄt vì phĩng hẻ.

Theo Martin (1989) thỄ ọn nỪm 1989 ọỉ cĩ hỪn 20 tĩ híp lai khĩc loài ọc tÓo ra ẽ chi BÓch ọn, trong ọ chĐ yỏu lĩ nhĩm *E. grandis* vì *E. urophylla* ọc đĩng lĩm cờy mỪ. ọĩ lĩ *E. grandis* lai vĩ cĩc loài *E. robusta*, *E. camaldulensis*, *E. tereticornis*, *E. saligna* vì *E. pellita*, vì *E. urophylla* lai vĩ *E. grandis*, *E. pellita* vì *E. resinifera*. Mét loÓt tĩ híp lai giỌa cĩc loài *E. alba*, *E. camaldulensis*, *E. microtheca*, *E. tereticornis*, *E. polycarpa* vì *E. torelliana* còng ọc tÓo ra ẽ Ển ọẻ trong cĩc nỪm 1991-1999 (Paramathma, Surendran, 2000). Giềng lai tũ nhiờn giỌa *E. camaldulensis* vĩ *E. robusta* ọc phĩt hion tríc ọy ẽ Viot Nam (Lở ởÈnh Khộ, 1970) còng cĩ sinh trẻng nhanh hỪn rỏ rỏt so vĩ cĩc loài bẻ mỪ.

VỀ vẹy, tiỏn hĩnh lai thụen ọỂch giỌa cĩc loài *E. urophylla*, *E. exserta* vì *E. camaldulensis* nhũm tÓo ra mét sè tĩ híp lai cĩ nỪng suỄt cao sỹ gấ phđn tỪng nỪng suỄt rờng trạng, mau chẵg thục hion chỪng trỀnh trạng mứ 3 triou hecta rờng sỏn xuỄt vì rờng phĩng hẻ ẽ Viot Nam.

ii. Vệt liou vì phỪng phĩp nghiờn cứu.

Vệt liou nghiờn cứu lĩ mét sè cờy trẻi 7 - 10 tuĩi ọc chỏn lỏc tũ cĩc xuỄt xự tẻt nhỄt hoặc nỏi ọỂa phỪng cĐa BÓch ọn ườ (*E. urophylla*), BÓch ọn liỜu (*E. exserta*) vì BÓch ọn caman (*E. camaldulensis*). BÓch ọn ườ (U) ọc đĩng lĩ nhỜng xuỄt xự cĩ sinh trẻng nhanh nh Lewotobi, Egon vì Lembata (Nguyễn DỪng Tĩi, 1994, Lở ởÈnh Khộ, 1996, 2001, PhÓm VỪn TuỄn vì cẻng sũ, 2000). BÓch ọn caman (C) vì BÓch ọn liỜu (E) lĩ nỏi ọỂa phỪng khỏng bỂ bẻnh khỏ rờng lĩ cĩnh (Sharma, 1994).

Lai xa khĩc loài vì lai trong loài cho cĩc loài BÓch ọn nỏi trờn ọc thục hion bũng thỏ phỄn cĩ kiỏm soĩt tiỏn hĩnh trong cĩc nỪm 1996 - 2000. Tríc khi thỏ phỄn hoa ọc khỏ ọc vì chỏp bao cĩch ly.

ọẻi chụng lĩ cĩc cờy hÓt tũ cĩc lỏ hÓt cĐa CSIRO (nh U_{Egon} , U_{Lem} vì C_{Ken}), nỏi ọỂa phỪng (C_{sx} , U_{sx} , E_{sx}), vì hẹu thỏ hoặc cờy ghỪp cĐa cĩc cờy trẻi, còng nh giềng Kiỏn Tĩi (C_{KT}) cĐa BÓch ọn trỜng caman vì tĩ híp lai GU (*E. grandis* x *E. urophylla*) ọc trao ọẻi vĩ CSIRO.

Khộ nghiờm so sĩnh cĩc tĩ híp lai ọc tÓo ra vĩ bẻ mỪ cĐa chỏng vì vĩ giềng sỏn xuỄt ọc tiỏn hĩnh ẽ cĩc đÓng lẹp ọỂa chÝnh lĩ:

- ọỂt phĩ sa ọng bũng sỏng Hạng tÓi ThuỄ PhỪng (Hĩ Nẻi).
- ọỂt ọẻi trỏc feralitic phĩt trỏn trỏn sa thÓch ẽ Ba VỀ (Hĩ Tờy).
- ọỂt ọẻi trỏc feralitic phĩt trỏn trỏn diỏp thÓch ẽ ọẻng Hĩ (Quộng TrỄ).
- ọỂt ọẻp phĩn theo mĩa ẽ Kiỏn Giang.

Cĩc khộ nghiờm ọc trạng theo khỏng cĩch 3 x 2m, khẻi 6 - 10 cờy, lỏp 3 - 6 lỏn. Mẻi cờy ọc bẻn 3kg phờn chụang hoai vì 200g thermophotphat. Rẻng ẽ Ba VỀ cĩ bẻn thỏm 500kg vỏi bẻt/ha.

Sẻ liou ọc thu thẹp lĩ ọẻng kÝnh ngang ngùc ($D_{1,3}$), chiờu cao vót ngỏn (H). Thỏ tÝch thờn cờy cộ vỏ (V) ọc tÝnh

theo còng thục $V = \pi D^2/4 \cdot H \cdot f$ (f lĩ hỏ sẻ hỀnh đÓng, ọc íc tÝnh = 0,5). Sẻ liou thu thẹp ọc xỏ lÝ theo chỪng trỀnh phđn mòm GENSTAT 5.3 (William & Matheson, 1994).

Nghiờn cứu vò tòm nỪng bẻt giỄy ọc tiỏn hĩnh tÓi Viờn còng nghiờp giỄy vì xenlulo. Nghiờn cứu hỀnh thĩi, giọi phỄu lĩ vì nhòn giềng bũng nướ cỄy mỡ phờn sinh ọc thục hion tÓi Trung tòm nghiờn cứu giềng cờy rờng.

III. Kết quả nghiờn cứu vì thộ lụen.

I. Mét sẻ nghiờn cứu vò vệt hẹu, hÓt phỄn vì thỏ phỄn.

1.1. ọc ọẻi vệt hẹu cĐa cĩc loài BÓch ọn ọc đĩng trong lai giềng.

Nghiờn cứu ọc ọẻi vệt hẹu cĐa cĩc loài BÓch ọn tham gia lai giềng tÓi Ba VỀ nỪm 1995 - 1996 cho thỄy BÓch ọn caman cĩ thẻi kủ nẻ hoa tũ ngỳ 25 thĩng 2 ọn 10 thĩng 6. BÓch ọn liỜu nẻ hoa tũ ngỳ 15 thĩng 5 ọn ngỳ 10 thĩng 7. GiỌa hai loài nầy cĩ 25 ngỳ trĩng khĩp vò thẻi kủ nẻ hoa (15/V - 10/VI), nỏn cĩ thỏ tÓo ra mét sẻ cờy lai tũ nhiờn khĩc loài. BÓch ọn ườ cĩ thẻi kủ nẻ hoa tũ ngỳ 5 thĩng 8 ọn 30 thĩng 10. Muờn cĩ giềng lai giỌa BÓch ọn ườ vĩ 2 loài kia phọi đĩng phỪng phĩp thỏ phỄn cĩ kiỏm soĩt (tục phọi lai giềng nhòn tÓo).

1.2. XỈc ọỂnh sục sẻng hÓt phỄn vì thẻi gian cỄt trỜ.

HÓt phỄn cĐa cộ ba loài BÓch ọn sau khi lĩm khỏ bũng silicagel ọỉ ọc cỄt trỜ ẽ nhĩot ọẻ trong phĩng (20 - 30°C), trong tĐ lÓnh thẻng (+4°C) vì trong tĐ lÓnh sỏu vĩ nhĩot ọẻ cùc thỄp (-30°C). Khi cỄt hÓt phỄn ẽ nhĩot ọẻ trong

phần thể sau 1 tháng hót phần gần nh hoàn toàn mất sức nảy mầm (chỉ còn 13 - 16%), cết trong đé lónh thông còng cả thổ giớ ợc hót phần trong 1 năm (còn 45 - 50%), cết trong đé lónh sừu thể sau 4 năm vến giớ cả thổ giớ ợc từ lơ nảy mầm 50 - 70%. Hót phần cđa bóch ợn trờng sau 4 năm cả từ lơ nảy mầm cao nhất là 78,9% thể cđa bóch ợn ờ vớ bóch ợn liờu tũng ụng là 50,7 và 30,0%.

1.3. ợnh hẽng cđa phũng thực thỏ phần ợn từ lơ ợu quỏ vớ mét sề chừ tiờu khĩc.

Thỹ nghiệm chỏp bao cĩch ly lỏc hoa sỏp nẽ vớ khõng chỏp bao cĩch ly (ợc thỏ phần từ do) cho cĩc loĩ bóch ợn tóĩ Ba VÈ vớ tóĩ Chĩm ợĩ thỹ bóch ợn liờu vớ bóch ợn ờ khõng chỏp bao cĩch ly (ợc thỏ phần từ do) cả từ lơ ợu quỏ 75,7 - 86,1%, cả chỏp bao cĩch ly thể khõng kỏt hót. Bóch ợn caman cả chỏp bao cĩch ly hay khõng ợu khõng kỏt hót hay kỏt hót rết Ỗt. ợiờu ợa chũng tá cĩc loĩ bóch ợn tuy cả cẽu tóo hoa ling tỹnh, song hoàn toàn bết thỏ khi từ thỏ phần.

Khẻi ling 1000 hót cđa cĩc hót lai ợc tóo ra cả thổ thay ợờừ nhiờu hoặc Ỗt tuú theo cĩc bẻ mủ cỏ thổ tham gia lai giềng. Bẻn cỏnh vai trớ cđa hỏ mủ ợĩ cả hion tĩng hót trũc cộm (xenia) xuết hion.

2. Cĩc ợc tỹnh cđa cờ lai ợi F₁.

Nhiờu tá híp lai ợĩ ợc tóo ra trong lai giềng. Năm 1997 chừ cả 3 tá híp lai ợu tiờn ợc gờy trạg ẽ Ba VÈ vớ ẽ Chĩm là U₂₉C₃, U₂₉E₂ và E₂C₃. Năm 1998 cả 17 tá híp lai ợc ợa vớo khỏo nghiờm. Năm 1999 cả 42 tá híp lai ợc ợa vớo khỏo nghiờm. Năm 2000 ợĩ cả thỏm hĩng chỏc tá híp lai khĩc ợc tóo ra mả cha ợc khỏo nghiờm.

2.1. Cĩc chừ tiờu hẽnh thĩ vớ giớĩ phũu mét sề tá híp lai thũn nghẻch nh U₂₉E₁, E₁U₂₉, U₁₇C₁, C₁U₁₇ vớ bẻ mủ cđa chỏng là E₁, C₁, U₂₉ vớ U₁₇ cho thỹ chừu dũi cuềng lĩ ẽ cờ lai cả thổ lĩn hũn (nh U₁₇C₁ vớ C₁U₁₇) hoặc trung gian giớa cĩc loĩ bẻ mủ (U₂₉E₁ vớ E₁U₂₉).

Mặt khĩc cĩc tá híp lai ợu cả chừu dũi, chừu rẻng vớ dion tỹch lĩ lĩn hũn hoặc trung gian, trong khi chừ sề lĩ (chừu dũi/chừu rẻng) luờn luờn thỏ thion tỹnh trung gian giớa cĩc loĩ bẻ mủ.

Mét biớu hion hỏt sức rỏ rỏt vớ tỹnh chết trung gian lĩ sề lẹ khĩc khãng ẽ mặt trỏn lĩ cđa cĩc tá híp lai UC, UE. Lĩ bóch ợn ờ khõng cả lẹ khĩc khãng ẽ mặt trỏn, lĩ bóch ợn caman vớ bóch ợn liờu cả lẹ khĩc khãng ẽ mặt trỏn thể cĩc tá híp lai UE vớ UC ợu cả lẹ khĩc khãng ẽ mặt trỏn vớ sề ling trung gian giớa hai loĩ bẻ mủ.

2.2. ợc lĩn cđa cĩnh vớ gỏc phỏn cĩnh.

ợc lĩn cĩnh ợc xĩc ợnh bũng sề ợo thũc tỏ vớ bũng trể sề tũng ợi (tục từ lơ giớa ợng kỹnh cĩnh ẽ phỏn sĩt thỏn vớ ợng kỹnh thỏn ẽ ợiỏm phỏn cĩnh). Cờ lai cả ợng kỹnh thỏn ẽ ợiỏm phỏn cĩnh lĩn hũn cĩc loĩ bẻ mủ, song ợc lĩn t-ũng ợi cđa cĩnh cđa chỏng lỏĩ nhá hũn cĩc loĩ bẻ mủ, vẽ thỏ cả giũ trể chỏn giềng lĩn hũn cĩc loĩ bẻ mủ, mặc đũu gỏc phỏn cĩnh cđa chỏng ẽ vẽ trỹ trung gian hoặc nhá hũn mét Ỗt so vớ cĩc loĩ bẻ mủ.

2.3. Sai khĩc vớ Peroxidase ẽ cĩc tá híp lai vớ bẻ mủ.

Phỏn tỹch mếu lĩ bũng cĩc Peroxidase khĩc nhau cho cĩc tá híp lai U₂₉E₁, E₁U₂₉, U₂₉E₂, E₂U₂₉ vớ bẻ mủ cđa chỏng (U₂₉, E₁ vớ E₂) theo phũng phĩp ợion di cđa Moran vớ Bell (1983) ợĩ thỹ cĩc cờ lai E₁U₂₉, E₂U₂₉ ợu nhẹn ợc cĩc bũng Rf 0,14 và Rf 0,18 tở cĩc cờ bẻ mủ, cĩc cờ lai U₂₉E₁, U₂₉E₂ chừ nhẹn đĩc bũng Rf 0,18 tở U₂₉ vớ E₁, cĩn bũng Rf 0,10 lĩ mủ vớ khĩc vớ bẻ mủ cđa chỏng.

ợiờu ợa chũng tá trong phũp lai thũn nghẻch khi đĩng U₂₉ lĩm bẻ thể cờ lai tiỏp nhẹn đĩc cộ 2 bũng Rf 0,14 vớ Rf 0,18 cđa cộ bẻ vớ mủ. Cĩn khi đĩng U₂₉ lĩm mủ thể cờ lai xuết hion thỏm bũng mủ (Rf 0,10) mả bẻ mủ khõng cả.

Nải cĩch khĩc, lai thũn nghẻch ợĩ lĩm thay ợai tỹnh chết sinh hoĩ cđa cờ lai.

3. Sinh trẻng cđa cĩc tá híp bóch ợn lai vớ cĩc loĩ bẻ mủ.

3.1. Khỏo nghiờm cĩc tá híp bóch ợn lai năm 1997.

ợo ợỏm sinh trẻng cđa cờ lai ẽ giai ợo Ớn 9 thĩng tuái tóĩ Cẻm Quú (Hĩ Tờy) vớ tóĩ Chĩm (Hĩ nẻi) cho thỹ tóĩ Chĩm (ợết phĩ sa ẽ ợang bũng) U₂₉C₃ lĩ tá híp lai cả sinh trẻng nhanh nhất, ợai ợỏn E₂C₃, cuẻi cĩng lĩ cĩc giềng bẻ mủ U₂₉E₂.

Tóĩ Cẻm Quú, trỏn ợiờu kion ợết ợai trỏc nghiỏ dinh đĩng vớ thiỏu nĩc trong mĩa thu ợõng, ợỏn giai ợo Ớn 3 tuái tá híp lai U₂₉E₂ lỏĩ cả u thỏ lai vớ sinh trẻng lĩn nhất, tiỏp ợa lĩ tá híp lai U₂₉C₃. ợụng sau cĩng vến lĩ E₂C₃. Tẻt cộ cĩc tá híp lai ợu sinh trẻng nhanh hũn cĩc loĩ bẻ mủ.

3.2. Khỏo nghiờm cĩc tá híp bóch ợn lai năm 1998.

Khỏo nghiờm so sĩnh sinh trẻng cđa cĩc tá híp bóch ợn lai năm 1998 ợc tiỏn hĩnh trỏn ợết ợang bũng Sõng Hạng (ẽ Thuẻ Phũng) vớ ợết ợai trỏc máng lĩp, nghiỏ dinh đĩng (ẽ Ba VÈ).

Kỏt quỏ nghiờm cụ 2 năm ợđũ cho thỹ cĩc cờ lai ẽ Thuẻ Phũng vớ cả sinh trẻng nhanh vớ cả u thỏ lai rết rỏ so vớ bẻ mủ. ợỏn giai ợo Ớn 3 tuái mặc đũu cờ trạg trỏn cộ 2 lẹp ợẻa ợu cả từ lơ sẻng cao (85 - 100%), song trỏn ợết ợang bũng bóch ợn lai vớ bẻ mủ ợu cả sinh trẻng nhanh hũn rỏ rỏ so vớ trỏn ợết ợai trỏc. Thỏ tỹch thỏn cờ trung bẻnh trong khỏo nghiờm ẽ Thuẻ Phũng lĩ 74,3 dm³/cờ cĩn ẽ Ba VÈ lĩ 25,2 dm³/cờ. Mặt khĩc u thỏ vớ sinh trẻng cđa cờ lai so vớ bẻ mủ (u thỏ lai) ợĩ thổ hion hỏt sức rỏ rỏ ẽ Thuẻ Phũng, trong khi ẽ Ba VÈ cĩc cờ lai tuy vến cả u thỏ lai, song mục ợc thổ hion thếp hũn rết nhiờu. Cuẻi cĩng trong khi ẽ Thuẻ Phũng cĩc tá híp lai UC cả sinh trẻng nhanh nhất thể khi ẽ Ba VÈ cĩc tá híp lai UE lỏĩ cả sinh trẻng nhanh nhất. Cĩc tá híp lai EC luờn luờn cả sinh trẻng chẻm trỏn cộ hai lẹp ợẻa.

3.3. Khỏo nghiờm cĩc tá híp bóch ợn lai năm 1999.

Năm 1999 tóĩ Cẻm Quú cả 42 tá híp lai ợc gờy trạg so sĩnh vớ 12 bẻ mủ (lĩ hỏ thỏ cđa cờ trẻi hoặc giềng sỏn

xuýt). TỐI Kiông Giang cũ 14 tá híp BÓch ợn lai ợc trạng so sớnh vớ 3 giềng ợc đớng trong sộn xuýt (U_{SX} , C_{SX} , E_{SX}) vớ giềng BÓch ợn trÕng cĐa Cõng ty Kiông Tõ (C_{KT}). TỐI ớng HỒ cũ 9 tá híp lai ợc trạng so sớnh vớ cũc giềng sộn xuýt vớ vớ giềng PN2, PN14 cĐa Trung tõm cõy nguyõn liou giỄy Phõ Ninh cõng nh so sớnh vớ giềng U_6 ợc Cõng ty giềng lõm nghiõp trung Ủng nhẹp cĐa Trung Quoc.

Kỏt quỏ khỏo nghiõm sau 1 nỦm rừi TỐI Ba VỄ cho thỄy trong 42 tá híp BÓch ợn lai ợc khỏo nghiõm thỄ 17 tá híp lai cũ sinh trẽng nhanh hỦn giềng sộn xuýt tèt nhỄt lừ U_{SX} . Trong sè nũy cũ 5 tá híp lai cũ thố tÝch thõn cõy vớ U_{SX} 15 - 62,9%. Ớa lừ cũc tá híp lai $U_{15}C_4$, GU , $U_{30}U_{23}$, $U_{30}E_5$ vớ $U_{29}E_2$. Khỏo nghiõm TỐI Kiông Giang cho thỄy BÓch ợn liOU vớ BÓch ợn ừ cũ tú lờ sèng thỄp (38,8 vớ 50%). Hai giềng lai $U_{29}E_1$ vớ $U_{29}U_{26}$ cõng cũ tú lờ sèng thỄp (55,6%). NhÕng giềng nũy khõng phõ híp vớ Ợt ngẹp phõn ẽ ợy. Trong 14 tá híp lai cũ 5 tá híp ($U_{15}C_4$, E_1U_{29} , $U_{29}E_2$, E_2U_{29} vớ $U_{16}C_2$) cũ thố tÝch thõn cõy vớ giềng C_{SX} 74 - 111% vớ vớ giềng C_{KT} 40,1 - 65,6%. Khỏo nghiõm TỐI ớng HỒ mớ ợc hỦn 1 nỦm. Bíc ợđu cho thỄy cũc giềng PN2, PN14 cũ sinh trẽng kỦm U_{SX} , cũc tá híp lai $U_{15}C_4$, $U_{29}E_2$, U_2U_{29} , $U_{29}E_1$ vớ E_1U_{29} cũ chiou cao lín hỦn U_6 vớ lín hỦn cũc cõng thực ợi chung khỂc. Tuy vey, cũc khỏo nghiõm ợc xõy đùng trong nỦm 1999 ợđu cũ thèi gian QuỖ Ýt, nỏn cũc nhẹn xỦt bíc ợđu nãi trõn cha thố coi lừ chỒc chỒn.

4. Khỏ nỦng chềng sỏu bõnh ẽ mết sè tá híp BÓch ợn lai.

Trong khu khỏo nghiõm nỦm 1997 ợ xỦt hõn mết lỏl rỏp lừ thuốc hỏ *Psilidae* ẽ bẻ Cỡnh ợđu (*Homoptera*) phõ hỒi. ẽ rõng trạng 9 thỔng tuỏi cộ ba lỏl bÓch ợn bẻ mỦ ợđu bỄ bõnh vớ tú lờ 55,3 - 66,6%, cũc tá híp lai (UE, UC vớ EC) chừ bỄ bõnh vớ tú lờ 10,5 - 23,3%. Mục ợ bỄ bõnh (tÝnh theo phỦng phỈp cho ợiỏm - 0 ợiỏm khõng bỄ hỒi, 5 ợiỏm nặng nhỄt) ẽ cũc tá híp lai lừ 0,10 - 0,25 thỄ ẽ cũc lỏl bẻ mỦ lừ 1,35 - 1,62.

Trong khỏo nghiõm nỦm 1998 TỐI Cẻm Quú ợ xỦt hõn bõnh hoỒi tở mỦp lừ, bõnh tỡn lỏl vớ bõnh loỦt vá. Bõnh hoỒi tở mỦp lừ (leaf margin necrosis) xuýt hõn ẽ C_{Ken} vớ Ct do nỄm *Pestalotiopsis* sp. ợy ra vớ tú lờ bỄ bõnh tỦng ụng lừ 50% vớ 42,4% vớ mục ợ bỄ bõnh 2,8 vớ 4,3 (theo thang 5 ợiỏm). Cũc tá híp lai vớ cũc lỏl khỂc ợđu khõng quan sỂ thỄy bõnh.

Bõnh tỡn lỏl (leaf blight) vớ bõnh khỏ chỏt cũnh ngỏn (die-back) do nỄm *Cylindrocladium* vớ nỄm *Pestalotiopsis* sp. phõ hỒi (Sharma, 1994) ợ xỦt hõn ẽ tỄt cộ cũc cõng thực thÝ nghiõm vớ mục ợ khỂc nhau. Cũc lỏl bẻ mỦ cũ tú lờ bỄ bõnh 50,3 - 90,9% vớ mục ợ 2,6 - 4,3 thỄ ẽ cũc tá híp lai UE, EU, UC, UU chừ cũ tú lờ bõnh 2,5% - 16,2% vớ mục bỄ bõnh 1,0 - 1,4. Cũc tá híp lai EC bỄ bõnh nhõu nhỄt cõng chừ ẽ tú lờ 20,5 - 56% vớ mục ợ bõnh 1,6 - 1,9.

NỦm 2000 bõnh loỦt vá ẽ thõn vớ cũnh (stem canker) do nỄm *Cryphonectia* phõ hỒi ẽ mục ợ thỄp ợ xỦt hõn ẽ mết sè tá híp lai chĐ yỏu lừ UE, EU vớ mết sè BÓch ợn liOU. NỦm 2001 tuy mục ợ bỄ bõnh vỄn nh cò, nhng tú lờ bỄ bõnh ợ ợiỏm xuềng rỏ rot, hai tá híp lai E_1U_{29} vớ E_4U_{29} cũ tú lờ nhiÕm cao nhỄt cõng chừ 5 - 10%, sau ợ lừ C_{Ken} - 10%. Cũc tá híp lai vớ cũc lỏl bẻ mỦ khỂc ợđu khõng quan sỂ thỄy bõnh.

5. Tõm nỦng bẻt giỄy cĐa mết sè giềng BÓch ợn lai.

Nghiõn cụu tõm nỦng bẻt giỄy ợc tõn hỡnh cho mết sè giềng BÓch ợn lai ẽ giai ợoỒn 3 tuỏi cũ tÝnh chỄt ợỒi đion nh $U_{29}E_1$, E_1U_{29} , $U_{29}C_4$ vớ E_1C_4 cũng mết sè bẻ mỦ cĐa chõng (E_1 , U_{29} , Ct) vớ giềng sộn xuýt (E_1 , U_{29} , Ct, U_{Egon} , C_{Ken}).

Bộng 1. Tõm nỦng bẻt giỄy cĐa mết sè giềng BÓch ợn lai 3 tuỏi TỐI Ba VỄ.

Tá híp lai	Tủ trắng ợc	Khèi lớng thõn cõy (kg/cõy)	Hỡm lớng xenlulo (%)	Hiou suýt bẻt giỄy sau tẻy (%)	Tủ lờ ợc (%)	Ớc bõn cĐa giỄy sau tẻy		
						Ớc chỄu kỦo (m)	Ớc chỄu ợỄp (ợĩ lỏn)	Chừ sè xỦ mNm ² /g
E_1C_4	0,511	6,42	45,5	41,9	73,8	6480	407	8,1
$U_{29}C_4$	0,495	12,21	47,3	43,1	80,4	6890	287	7,4
$U_{29}E_1$	0,499	15,84	48,1	46,2	79,3	5740	137	7,6
E_1U_{29}	0,496	11,69	48,3	42,1	80,9	4690	274	6,6
U_{29}	0,437	3,62	47,2	42,3	75,2	5920	125	6,1
E_1	0,490	2,96	47,1	42,5	69,8	6310	156	6,6
Ct	0,472	8,46	45,4	43,7	75,5	5810	241	8,2

Cũc tá híp BÓch ợn lai ợc nghiõn cụu ợđu cũ tú trắng ợc lín hỦn cũc lỏl bẻ mỦ (Bộng 1). Mậ khỂc, do cũ sinh trẽng nhanh nỏn khèi lớng ợc cĐa cũc tá híp lai UE, EU vớ UC cõng lín hỦn rỄt nhõu so vớ EC vớ vớ cũc lỏl bẻ mỦ. Cũc tá híp lai cũn cũ hỡm lớng xenlulo, hiou suýt bẻt giỄy cao hỦn, trong lỏc hỡm lớng lignin vớ cũc tÝnh chỄt cũ hỏc cĐa giỄy lỒi tỦng ợỄng cũc bẻ mỦ trùc tởp tham gia lai giềng.

6. Chỏn lỏc cõy trẻi tở cũc tá híp BÓch ợn lai.

Tuy hứu hỏt cõy lai ợđu cũ sinh trẽng nhanh hỦn bẻ mỦ trùc tởp tham gia lai giềng, song chừ mết sè tá híp cũ sinh trẽng nhanh khỂc biot rỏ rot so vớ giềng sộn xuýt tèt nhỄt ợc

Bộng 2. Thố tÝch thõn cõy trung bỄnh cĐa mết sè cõy trẻi trong mết sè tá híp BÓch ợn lai tèt nhỄt ợc chỏn TỐI Ba VỄ.

Tả híp lai	Cờy lai ợc chẵn			So giềng sộn xuÊt (%)		
	D (cm)	H (m)	V (dm ³ /cờy)	D	H	V
Khu trạng nŨm 1998.						
Giềng sộn xuÊt (U _{SX}).	7,7	10,3	27,5	100	100	100
U ₂₉ E ₁	10,8	13,3	63,7	140,3	129,1	231,6
U ₂₉ E ₂	10,4	12,8	54,8	135,1	124,3	199,3
U ₂₉ U ₂₆	10,2	13,2	54,2	132,5	128,1	197,1
U ₂₉ C ₄	9,5	12,6	44,4	123,4	22,3	161,5
Khu trạng nŨm 1999						
Giềng sộn xuÊt (U _{SX}).	5,0	6,0	7,0	100	100	100
U ₁₅ C ₄	8,4	8,8	24,8	168,0	146,7	354,3
GU	8,7	8,7	26,7	174,0	145,0	381,4
U ₂₉ E ₂	7,9	9,0	22,1	158,0	150,0	315,7
U ₃₀ E ₅	7,7	9,1	21,3	154,0	151,7	304,3

trạng lĩm ợcì chụng. HŨn nŔa trong ợa cồng chũr cũ mét sè cũ thố vĩa cũ sinh trẽng tèt nhÊt, vĩa cũ chÊt lĩng thồn cờy tèt nhÊt vì khĩng bonh tèt.

Tõ khộo nghiõm vì trạng thõ trong 2 - 3 nŨm tóĩ Ba VÈ ợĩ chẵn ợc mét sè cũ thố thũc 12 tả híp lai cũ sinh trẽng nhanh nhÊt, cũ chÊt lĩng thồn cờy tèt nhÊt vì khĩng bonh tèt, trong ợa cũ 4 tả híp lai ẽ giai ợoŔn 3 tuũ vì 4 tả híp lai ẽ giai ợoŔn 2 tuũ. Thố tĩch thồn cờy trung bÊnh cũa mét sè cờy ợc chẵn (Bõng 2) cũ thố gÊp 1,6 - 3,8 lĩn giềng sộn xuÊt tèt nhÊt ợc ợa vĩo khộo nghiõm.

7. Nhòn giềng BŔch ợĩn lai bũng nuõĩ cũy mĩ phòn sinh.

Nhòn giềng bũng nuõĩ cũy mĩ phòn sinh cho giềng BŔch ợĩn lai U₂₉C₃ ợc thũc hĩon cho 2 ợoŔn sũĩ ngẵn (dũĩ 1,0 - 1,5cm) lĩy tũ chũi non cũa cờy hom 3 thĩĩng tuũ. Kỏt quộ nghiõm cụ cho thÊy khõ trĩĩng bũng HgCl₂ 0,1% cho ợoŔn chũi 2 trong thũi gian 8 phỏt lĩ cũ hĩou quộ nhÊt. Mũĩ trẽng nhòn chũi thĩch hĩp cho giềng lai U₂₉C₃ lĩ MS (Murashige vì Skooge) cũ thỏm 0,5mg/lĩt BAP (Benzylaminopurine), cũn mũĩ trẽng ra rŔ cũ hĩou quộ nhÊt lĩ MS cũ bũ sung 1 mg/lĩt IBA (Axít Indol Butiric) (ợoĩn ThÊ Mai vì cũng sũ, 2000).

iv. Kỏt luận.

Tõ cũc kỏt quộ nghiõm cụ bĩc ợũ vò lai giềng cho mét sè lŔĩ BŔch ợĩn cũ thố ợĩ ợũn mét sè kỏt luận sau ợũy:

- BŔch ợĩn ợũ lĩ lŔĩ khõng cũ thũi kũ nũ hoa trĩĩng khĩp vĩ BŔch ợĩn trŔĩng vì BŔch ợĩn lĩŔũ. Mũon tŔo ợc giềng lai giŔa BŔch ợĩn ợũ vĩ hai lŔĩ cũn lŔĩ phũĩ tũĩn hĩĩn lai giềng nhòn tŔo.
- ẽ nhĩot ợẽ -30°C cũ thố cũt trŔo hŔt phÊn cũa BŔch ợĩn ợũ, BŔch ợĩn caman vì BŔch ợĩn lĩŔũ trong 4 nŨm.
- ẽ ba lŔĩ BŔch ợĩn ợc nghiõm cụ tũ thũ phÊn ợũũ khõng kỏt hŔt, thũ phÊn tũ do cũ tũ lŔ ợũ quộ cao, song sũ lĩng hŔt trong quộ Ýt. Thũ phÊn cũ kĩĩm sũĩ cũ sũ lĩng hŔt trong quộ cao nhÊt vì cũ khũĩ lĩng 1000 hŔt thay ợũĩ theo bũ mũĩ tham gia lai giềng.
- Cũc cờy lai ợc nghiõm cụ cũ cũc chũr tiũũ hÊnh thũĩ, giũĩ phũũ vì peroxydase trung gian giŔa hai bũ mũĩ, cũ ợẽ lĩn t-Ũĩng ợũ cũa cũĩn nhũ hũn bũ mũĩ trũc tiũp tham gia lai giềng.
- Trong 2 - 3 nŨm ợũũ cũ cũc nũĩ khộo nghiõm hũũ hŔt cũc tả hĩp BŔch ợĩn lai cũ sinh trẽng nhanh hũũ bũ mũĩ ợũ trũc tiũp tham gia lai giềng. Trong ợũ cũ mét sũ tả hĩp lai sinh trẽng nhanh hũũ rũ rũt so vĩ giềng bũ mũĩ vì giềng sộn xuÊt.
- Biũũ hĩon cũa u thũ lai vũ sinh trẽng thay ợũĩ theo ợũũ kĩĩn ợũũ trạng. Nũĩ ợũt tèt BŔch ợĩn sinh trẽng nhanh vì u thũ lai biũũ hĩon rÊt rũ rot. Nũĩ ợũt xÊũ BŔch ợĩn sinh trẽng chũm vì thũ lai biũũ hĩon yũũ hũũ.
- Nhiũũ tả hĩp lai cũ khộ nũũng chũng sũũ bonh cao hũũ bũ mũĩ trũc tiũp tham gia lai giềng. Bonh lŔũt vũ ẽ BŔch ợĩn thũ hĩon ẽ mũc ợẽ thÊp vì khộ nũũng chũng bonh cũa cờy lai khõng cao hũũ bũ mũĩ.
- ẽ giai ợoŔn 3 tuũ cũc tả hĩp BŔch ợĩn lai ợc nghiõm cụ ợũũ cũ tũ trũng ợũ vì hĩĩn lĩng xenlulo cao hũũ bũ mũĩ trũc tiũp tham gia lai giềng. Mét sũ tả hĩp lai cũ hĩou sũÊt bét giÊy cao hũũ, trong lŔc ợẽ bũn cũa giÊy tũũng ợũũ cũc lŔĩ bũ mũĩ.
- Tũ khộo nghiõm ợũ chẵn ợc mét sũ giềng BŔch ợĩn lai cũ nũũng sũÊt cao hũũ giềng sộn xuÊt tèt nhÊt 60 - 200%, cũ thồn cờy ợũũ vì khõng bũ sũũ bonh.
- Nhòn giềng bũng nuõĩ cũy mĩ phòn sinh cho BŔch ợĩn lai cũ hĩou quộ khi khõ trĩĩng cho ợoŔn chũi 2 bũng HgCl₂ trong 8 phỏt. Mũĩ trẽng nhòn chũi lĩ MS cũ thỏm 0,1 mg/l BAP. Mũĩ trẽng ra rŔ lĩ MS cũ thỏm 1 mg/l IBA.

Tũĩ liou tham khộo

- ợoĩn ThÊ Mai, NguyŔn Viot Cũng, Ngũ ThÊ Mĩnh Duyũn, NguyŔn Thiũn Hũũ, 2000. Kỏt quộ bĩc ợũ nhòn giềng BŔch ợĩn lai U₂₉C₃ bũng phũũng phĩũ nuõĩ cũy mĩ phòn sinh, TŔp chũ Lũm nghiõp, sũ 10, trang 46 - 48.
- Lũ ợũnh Khộ, 1970. Mét dŔĩng BŔch ợĩn mũĩ sinh trẽng nhanh ẽ mũĩn BŔc Viot Nam. Tũp san lũm nghiõp, sũ 3, trang 27 - 34.
- Lũ ợũnh Khộ, 1996. Nghiõm cụ xũũ dũũng cũũ sũ khoa hũũ vì cũũng nghũ cho vĩũc cũũng cũũp ngũũn giềng cờy rũũng ợc cũũ thũĩn. Bũũ cũũũ khoa hũũ cũũng kỏt ợũũ tũũ KN03.03, Viũn Khoa hũũ lũm nghiõp Viot Nam, 63 trang.

4. Lở ở Ềnh Khộ vì cấ cệng tấ việ, 2001. Chấn tồ giềng vì nhòn giềng cho mét sè loừ cờy trậg rờng chĐ yỏ. Bảo cấo khoa hác tặg kớo tầi: KHCN08.04, Việ Khoa hác lờm nghiệp Việ Nam, 174 trang.
5. Moran, G.F. and Bell, J. C., 1983. Eucalyptus. Isozyme in plant genetics and breeding. Tansley S. P and Orton T. J Ed., Amsterdam - Oxford - New York, p 423 - 442.
6. Nguyễn DỪng Tầi, 1994. Bứo ợđo khộ nghiệm xuÊt xự BÓch ợlẻn *Eucalyptus urophylla* tóỉ vớng nguyễn liou giỂy trung tồm BỐc bẻ Việ Nam. Luệg Ỉn tiẻn sừ khoa hác nờng nghiệp.
7. PhỒm VỪn TuỀn, Nguyễn Hồng Nghự, Lở ở Ềnh Khộ, Hồng ChỪng, 2000. Kớo quộ khộ nghiệm loừ vì xuÊt xự BÓch ợlẻn ở Việ Nam. Tầi liou việo cho Hểi nghỂ cớng nhệp giềng BÓch ợlẻn vì Keo, 17 trang.
8. Sharma Jyoti, K., 1994. Pathological investigations in forest nurseries and plantations in Vietnam, UNDP/FAO, VIE/92/022. Hanoi, 46 pp.
9. Williams, E. R., and A. C. Matheson, 1994. Experimental Design and Analysis for Use in Tree Improvement. CSIRO, Melbourne and ACIAR, Canberra, 174 pp.

[Quay lóỉ](#)