



دریمه گنه مالوماتي پانې (Factsheet) – د بنسټيزو مهارتونو زده کړه – د بناخ او زخې پيوند

د کرنيزو زده کړو پروگرام

انسان په تنگسه کې موسسه – چک جمهوريت

2014



دریمه گڼه مالوماتي پاني – د بنسټيزو مهارتونو زده کړه – د بناخ او زخي پيوند

لړليک:

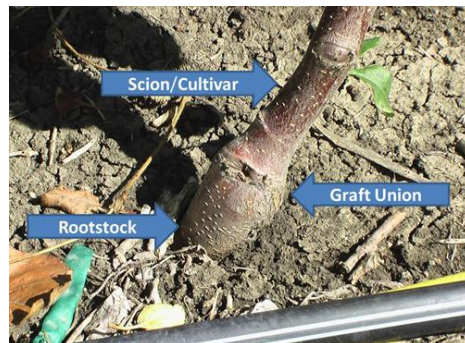
1. سرريزه
2. پيوند – بنسټيز اصطلاحات
3. پيوند – ولي پيوند کوو؟
4. د بريالي پيوند لپاره مخکني شرايط
5. د بناخ پيوند د ترسره کولو تگلاره
6. د زخي پيوند
7. د نيله بوټي يا (Rootstock) ټاکل – څنگه بڼه نيله بوټي پيدا کولى شو؟
8. د پيوند بوټي ټاکل – څنگه بڼه پيوند بوټي پيدا کولى شو؟

1. سرريزه، د مالوماتي پانو پيژندنې ته بڼه راغلاست

پيوند د دوو، ځيني وخت د درېيو نباتو يو ځای کولو ته وايي، چې د يوه نبات په توگه وده کوي. پيوند بوټي يا Scion هغه زخه يا غوټې ده، چې پر نيله بوټي (Rootstock) يا د ونې پر پاسني برخي نوي ايښودل شوي ده. نيله بوټي (Rootstock) هغه نيالگي يا نبات دی، چې د نوي نبات د بسکتني نيمايي برخه جوړوي. نيله بوټي (Rootstock) بيا د نوي پيوند شوي نبات په ريښې بدليري. د پيوند او نيله بوټي ترمنځ اتحاد يو فزيکي اتحاد (د انساجو يوځايي وده) ده او نباتي شيرې ته اجازه ورکوي، چې د پيوند ټولو برخو ته حرکت وکړي. نباتي شيره له نيله بوټي (Rootstock) د نبات پاسنيو نوي برخو ته حرکت کوي او له هغه ځايه بيا بيرته نيله بوټي (Rootstock) لور ته راځي.

د مالوماتي پانو په درېيمه گڼه کې، چې اوس يې لولئ د شاخه پيوند او د زخي پيوند پر بنسټيزو مهارتونو به بحث وکړو. دغه مهارتونه د باغوان له مهمو مهارتونو څخه شميرل کيږي. دغه مهارتونه د حاصل په ډېرولو او د ميوي د کيفيت په بڼه کولو کې له تاسو سره مرسته کوي. دا مالوماتي پاني ولولئ او له خپلو نظرونو او وړانديزونو سره مو مور ته مراجعه وکړئ.

2. پيوند – بنسټيز اصطلاحات





پیوند (Grafting): د دوو، ځینې وخت د درېیو نباتو د یو ځای کولو طریقې ته وايي، چې د یو نبات په توګه وده کوي. د دوو وراپتي ګانو ترمنځ ګډ ژوند دی، تر څو ښه وده وکړي، د پوخوالي پړاو ته ورسېږي، حاصل وکړي، ونه خپل اعظمي عمر ته ورسېږي، د ونو ترمنځ تر ټولو کمه فاصله او داسې نور مسائل په پام کې ونیسي.

نیله بوټی (Rootstock): د نبات هغه برخې ته وايي، چې له خاورې سره تماس لري او جانبي (د څنګ) د خابنونو د تولید اجازه ونلري.

پیوند بوټی (Scion): د پیوند شوي بوټي پانسی برخې ته وايي، چې د یوه بل ونې څخه اخیستل شوی او پر بل نیله بوټی (Rootstock) پیوندیږي چې وروسته بیا وده کوي او د اړتیا وړ خابنونه تولیدوي.

د پیوند نښلیدل (Grafting union): د نبات هغه ځای ته وايي، چې پیوند پر نیله بوټی (Rootstock) نښلول کېږي.

همغږي یا یوځای کیدنه (Compatibility): د پیوند بوټی او نیله بوټی هغه وړتیا ته وايي، چې پر بنسټ یې پیوند بوټی او نیله بوټی یو بل سره مني (له یو بل سره توافق کوي) او د یوه نبات په څیر وده کوي. پیوند بوټی او نیله بوټی باید له جینیټیکي اړخه سره نږدې یې ترڅو د پیوند بنسټیز اتحاد جوړ کړي.

کامبیم (Cambium): د نباتي انساج هغه طبقه ده، چې د ونې تر پوستکي لاندې ده. دا طبقه د نښلیدو او ودې وړتیا لري، همدارنګه خوراكي مواد او اوبه د نبات نوی برخو ته لیري. دا ډېره مهمه موضوع ده، چې پیوند بوټی او نیله بوټی (Rootstock) دواړه خپلې کامبیم طبقې سره ونښلوي.

3. پیوند – ولي پیوند کوو؟

د وخت سپما

له تخم څخه د ونې وده ډېر زیات وخت نیسي. که چیرته مور د مني یوه ښه ونه ولرو او وغواړو، چې د دې ونې په څیر نورې ونې هم ولرو؛ نو څه باید وکړو؟ باید انتظار وکړو، چې دغه ونه مني وکړي، بیا یې تخم را واخلو او وې کړو، چې را شین شي، نیالګی و روزو او بیا دغه نیالګی په باغ کې کینوو. دا کار ډېر زیات وخت نیسي. او یا مور له دغې ونې څخه پیوندک اخیستی او پر نیله بوټی، چې له پخوا شته، پیوند کولی شو. په دې توګه به مور په ډېر کم وخت کې ډېرې داسې ونې، چې ښې او باکیفیته مني تولیدوي، ولرو.

د زړو ونو ځوانول

ښایي مور په خپل باغ کې د مني داسې ونې ولرو، چې ښې مني نه کوي او یا هیڅ مني نه کوي. آیا دا ډول ونې باید له منځه یوسو؟ نه، مور د مني یوه بله ونه، چې ښې مني کوي، پر دغې ونې، چې ښې مني نه کوي او یا یې هیڅ مني نه کوي، پیوندوو چې په دې توګه پیوند شوي ونه له یوې خوا ځوانیږي او له بلې خوا ډېره او باکیفیته میوه تولیدوي.

همغږي یا یوځای کیدنه (compatibility) او ډیر حاصل

پیوند د باغ د جوړولو پرمهال هم ډېر ارزښت لري. ځینې وراپتي ګانې له ځینو ځانګړو سیمو سره ډېر ښه توافق لري. دغه ډول ونې د وچې، وچکالي، آفاتو او ناروغیو پر وړاندې مقاومت لري او د هماغې سیمې په خاوره کې ښه شنه کېږي. خو د دې ونې میوه د نورو وراپتي ګانو په پرتله ښه میوه نه تولیدوي.



له همدې امله لومړۍ ونه د نیله بوټي په توگه کاروو او له بلې ورايټي، چې ښه میوه تولیدوي پیوند بوټی scion اخلو او پر دې ونې یې پیوندوو. په دې توگه یوې ښې پایلې ته رسیږو.

پیوند د ونې حاصل زیاتوي، ځکه د لاندنی موضوعگانو شونتیا پکې لیدل کیږي:

- د ورايټي گانو بدلول
- د متقاطع گرده افشاني (Cross Pollination) او گرده افشاني ښه کول
- له ځانگړو نیله بوټو څخه گټه اخیستنه
- د نبات د اندازې کنټرول کول
- د ځانگړي نباتي ښو (اشکال) تولید
- د گل، میوي او د پانې ځانگړي رنگ تولید
- د آفاتو او امراضو پر وړاندې د مقاومتو کالوني گانو تولید
- د هغو نباتاتو ترمیم، چې تاوان ورته رسیدلی دی
- د قلمي د ودې اندازې زیاتوالی

4. د بريالي پیوند لپاره مخکنی شرایط

په پیوند کې دا موضوع ډېره مهمه ده، چې پیوند بوټی او نیله بوټی باید له آفاتو پاک وي. همدارنگه دواړه باید له یو بل سره همغږي (compatibility) ولري، ترڅو یو قوي اتحاد جوړ کړي. که چیرته مناسبه نیله بوټی ټاکل شوي وي، تر ډېره د نبات قد، د میوي او گل تولید سمبالوي. د نبات پاسنی برخه به د مور په څیر وده وکړي او ټول مورنی ځانگړنې به ولري.

که چیرته پیوند مو په بریالیتوب سره ونه لږېده دلیل به یې ښايي د ورايټي گانو ترمنځ نه همغږي (incompatibility) وي. ښايي داسې ورايټي گانې مو ټاکلې وي، چې له یو بل سره همغږي (compatibility) نه لري. د دوو نباتاتو ترمنځ نه همغږي (incompatibility) د لاندې نښو له مخې مالومه کړئ:

1. د نموي فصل په پای کې د پانو زېږېدنه او ورپسې د نباتي ودې د کمښت له امله د پانو ژر له منځه تلل
2. د نو ژر له منځه تلل، چې ښايي یو یا دوه کاله په قوریه کې ژوندی پاته شي.
3. دنیله بوټي او پیوند بوټی د ودې د ځواک (نموي توان) او اندازې ترمنځ ښکاره توپیر.
4. د پیوند د نښلیدو (grafting union) له برخې ښکته او پورته تر حد زیاته وده.

پیوند عموماً هغه وخت تر سره کیږي، چې نیله بوټی او پیوند بوټی په خوب دوران (dormancy) کې وي او پانې و نه لري. نیله بوټی ښايي فعاله وده ولري؛ خو پیوند بوټی باید فعاله وده ونه لري. د زخي پیوند خلاف، چې تر نموي فصل وړاندې او یا هم د نموي فصل په جریان کې تر سره کیدای شي، ښاخ پیوند ډېری وخت د ژمي په اوږدو کې او یا د پسرلي په پیل کې، چې نیله بوټی او پیوند بوټی د خوب په حال کې دي، تر سره کیږي. هوا باید ډېره سره نه وي. کله چې د باندې یخ وي، په دې حالت کې نیله بوټی او پیوند بوټي ته ناشوني ده، چې سره وده وکړي. په دې وخت کې نبات ډېر حساس او ماتیدونکی وي او په اسانۍ ماتیري. همدارنگه د کارکونکو (باغوانانو) لپاره هم ډېر ستونزمن وي، چې کار وکړي. په ژمي کې ډېری وخت پیوند په قوریه کې دننه تر سره کوو. غوره دا ده، چې پیوند د ژمي په نیمايي او د پسرلي په پیل کې وشي. کله چې د نیله بوټی غوټی په غورېدو وي ان د گل تر وخت پورې.

5. د بناخ پیوند د تر سره کولو تکلاره

بناخ پیوند په یو یا څو طریقو تر سره کولی شو. د بناخ پیوند تر سره کول د نبات په ډول، عمر، د نبات اندازه او په شته ستونزې، چې باید حل شي، پورې تړلی دی. دا ډول پیوند د ستونزمنتوب او د بریالي پیوند لپاره د لازم مهارتونو پر بنسټ سره توپیر لري. که څه هم یاد شوي پیوندونه د عمومي موخو لپاره کارول کېږي؛ خو ځینې نور یې بیا د ځانګړو ستونزو د حل لپاره کارول کېږي.

د پیوند د تر سره کولو اساسي طریقي دا دي: ژب بناخ پیوند، درز بناخ پیوند، پوستکی بناخ پیوند او د څنګ یا بغل پیوند. د بناخ پیوند ځینې ډولونه د کال په هره موقع کې، چې ساره نه وي، تر سره کېدای شي. د بیلګې په ډول درز بناخ پیوند. که څه هم د بناخ پیوند ځینې ډولونه شته، چې د نیله بوټي د پوستکي پر ښویدو پورې تړلي دي، په دې مانا چې په دې ډول پیوند کې د نیله بوټي ونې پوستکی له لرګي څخه په بشپړ ډول بېلېږي. (په ځانګړې توګه په تی (T) شکله پیوند او پوستکی پیوند کې. دا ډول پیوند باید د پسرلي موسم کې تر سره شي (آن د گل په وخت کې)، ځکه په دې موسم کې ونې شیره تولیدوي او د ونې پوستکی له لرګي څخه په اسانۍ بېلېږي.



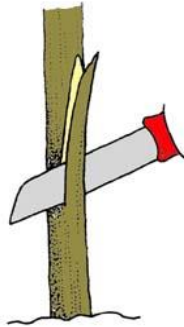
ژب بناخ پیوند



درز بناخ پیوند



پوتکی بناخ پیون



د څنگ (بغل) پیوند

6. زخه پیوند

زخه پیوند د پیوند یو ډول دی. په دې ډول پیوند کې د ساقې د ټول بناخ د یوې برخې په ځای له غوټې یاه زخې څخه گټه اخیستل کیږي. دا ډول پیوند د میوه لرونکو ونو لپاره تر ټولو عام پیوند دی، چې په قوریه کې تر سره کیږي. دا پیوند په گیلاس، زردالو، شفتالو همدارنگه د منو او ناکو په ځوانو ونو کې کارول کیږي. (ژب بناخ پیوند او درز بناخ پیوند په اسانۍ د گیلاس، زردالو او شفتالو پر ونو نه اجرا کیږي.)

غوټې پیوند ته د زخې پیوند هم وایي. د زخې پیوند او بناخ پیوند ترمنځ ستر توپیر دا دی، چې په زخه پیوند کې له یوې غوټې څخه د پیوندک په توگه گټه اخیستل کیږي. په داسې حال کې، چې په بناخ پیوند کې د نبات له یوې برخې څخه، چې څو غوټې ور پورې وي، گټه اخیستل کیږي. زخه پیوند د بناخ پیوند په پرتله په اسانۍ تر سره کیږي. دا چې په زخې پیوند کې غوټې له ساقې څخه په جلا شوي پوستکې کې دننه کیږي؛ نو دا ډول پیوند باید هغه وخت وشي، چې نیله بوټی فعاله وده ولري. زخه پیوند په دوو وختونو کې تر سره کیږي: د پسرلي موسم په پای کې (په غیرگولي میاشت یا می او جون میاشتو کې) او د اوړي په پای کې (په مني یا په اگست میاشت کې). تي (T) شکل زخه پیوند فعالې نباتي شیری ته اړتیا لري، چې د مني په پای کې شتون لري.



د زخي پيوند د تر سره کولو طريقې:

د زخي پيوند د اجرا کولو په طريقو کې تي (T) شکله پيوند، ټوټه پيوند، آی (I) شکله او نيچه پيوند شامل دي. د غوټې پيوند تر ټولو مشهور ډول، چې په افغانستان کې ډېر کارول کيږي، تي (T) شکله پيوند دی، چې لاندې په بشپړ ډول تشریح کيږي:

تي (T) شکله زخه پيوند:

تي (T) شکله زخه پيوند د غوټې پيوند تر ټولو مشهور ډول دی، چې د ميوه لرونکو او زينتي نباتاتو لپاره کارول کيږي. يوه غوټې د د نيټه بوټي په جلا شوي پوستکي کې، چې د T په شکل جلا شوي، ايښودل کيږي.

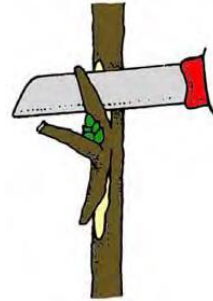
د T شکله غوټې پيوند نوم د نيټه بوټي د پوستکي له قطع شوي برخې څخه، چې د T په شکل قطع کيږي، اخيستل شوی دی. دا پيوند د غوټې پيوند تر ټولو عام او پيژندل شوی ډول دی، چې د نباتاتو د تکثير لپاره کارول کيږي. نيټه بوټی بايد فعاله وده ولري او بايد ځوانه وي (بايد يو کلن يا دوه کلن وي)، ترڅو پوستکي له ساقې څخه په اسانۍ بيل شي. T شکله غوټې پيوند په پراخه کچه د ميوه لرونکو ونو د تکثير لپاره کارول کيږي. (منه، ناک، شفتالو، ستروس، زردالو او بادام).



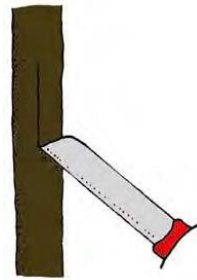
لکه څرنگه چې وینئ ښاخونه روغي غوټې لري. د پانو تيري څوکي له ښاخونو څخه را وتي دي.



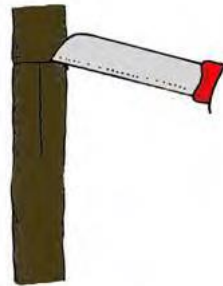
غوټې او د لرگي وړه برخه له لاندې پاس خوا ته پرې شوی ده. د لرگي هغه برخه چې پرې کيږي بايد يو سانتي متر تر غوټې لاندې پرې شي او بايد په بيخ پرې شي، چې غوټې او د لرگي پرې شوي برخه له ساقې څخه جلا شي.



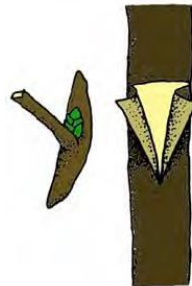
له پاسنی خوا پرې کول به یې له ښاخ څخه جلا کړي.



د نیله بوټي د ساقې یوه برخه په عمودي بڼه پرې کوو. دغه پرې شوې برخه باید بڼه ژوره وي، ترڅو ډاډه شو، چې پوستکي له کامبیم برخې څخه بېل شوی دی.



د ساقې هغه برخه، چې په عمودي بڼه مو پرې کړې وه، په پاسنی برخه کې یې داسې پرې کوو، چې د T بڼه ځان ته ونیسي.



د ونې پوست په احتیاط لري کوو، چې غوټې پکې ځای پر ځای کړو. پام وکړئ، چې د ونې پرې شوی پوستکي د لري کولو پرمهال له ونې پرې نشی.



غوټی باید په ډېر احتیاط د پرې شوي پوستکي په منځ کې ځای پر ځای شي. پرې شوی پوستکی پر پنډک وړ واړوی او بنه یې کلک کړی.



کله چې مو غوټی ځای پر ځای کړد پيوند پر رابرتیپ یې کلک کړی. رابرتیپ له ۲-۳ اوونیو وروسته او یا کله چې مو د بريالی پيوند د یوځای کید نښې ولیدي، لري یې کړی.



د لومړي کال په وري میاشت کې به د یوه بريالی پيوند شاهد یو.



7. د نیله بوټي ټاکل – څنگه یوه بڼه نیله بوټی ټاکلی شو؟

د بڼي نیله بوټي د ترلاسه کولو لپاره کلیدي فکتورونه دا دي، چې پر ځانگړي ځای، کرنو او د ونو پیژندل شوو ځانگړتیاوو تمرکز وکړو. د یوې میوه لرونکي ونې نیله بوټی (rootstock) د هماغې ونې لاندنی برخه وي، چې د ریښو یو قوي سیستم جوړوي او د بلې ونې قلمه د ښاخ پیوند او یا د زخي یا غوټی پیوند له لارې سره ونښلوي. هغه ونه، چې له دې پیوند څخه تر لاسه کیږي، قوي او چټکه وده به ولري او د نیله بوټي ځانگړتیاوې به ولري.

د نیله بوټي د پیدا کولو لپاره څو طریقي شته. که نیله بوټی له مخکې لری، له هغې څخه یو ښاخ را پرې کړی او بیا یې کښت کړی. د پیوند پر مهال له یوې بڼې ونې څخه پیوند بوټی را واخلي او پر خپل نیله بوټي یې پیوند کړی، تر څو یوه بڼه میوه لرونکي ونه ولری.



دغه نیالگي چې تاسو په پورتنۍ تصویر کې گورئ د دې لپاره کښینول شوي چې د نیله بوټو په توگه ترې کار واخیستل شي. له دغو نیله بوټو څخه ښاخونه پرې کیږي او په قوریو کې اېښودل کیږي، چې ریښې وکړي او وروسته بیا یو بل پیوند بوټی یا scion پر دغو نیله بوټو پیوندیږي. په یاد ولری چې په دغه وخت کې مور یو کلن ښاخونو ته اړتیا لرو نه زرو ښاخونو ته.

د بڼو نیله بوټو د ټاکلو لپاره ځانگړې مشخصات نشته؛ خو ځینې ځانگړنې شته، چې مهم گڼل کیږي. د مهمو فکتورونو له ډلې څخه یو هم ستاسو خپله، د ملگرو، گاونډیانو او د قوریو لرونکو تجربه ده. هغه مالومات، چې تاسو یې تر لاسه کوئ ښایي مخالف او ځینې وخت گيچ کونکي وي؛ خو په ټوله کې دا مالومات له تاسو سره مرسته کوي، چې بڼه نیله بوټی و ټاکئ. ځینې دغه فکتورونه او مراحل لاندې تشریح کیږي:

1. د آفاتو پر وړاندې کې مقاوم
2. د یخنی پر وړاندې مقاوم
3. ښاخ پیوند او زخه پیوند په اسانۍ پرې اجرا کیدای شي
4. له آفاتو پاک او د آفاتو پر وړاندې مقاوم
5. د خاورې ساختمان لپاره مناسب، د خاورې ژورتیا او حاصل ورکونه
6. د خاورې له کیمیاوي جوړښت سره همغږی (pH، د خاورې تریوالی، چونه)
7. د وړاندوینه شوي اوبو د موجودیت لپاره مناسب، زهکشي او اوبه لگول
8. بڼه وده، گل کول، پانه، عادت او د مېوې د تولید خصوصیات



8. د پيوندبوتی ټاکل – څنگه بڼه پيوند بوتی ټاکلی شو؟

پيوند بوتی له يوه روغ او له امراضو پاک نبات څخه وټاکي. هڅه وکړي، چې له هغو ونو پيوند مه ټاکي، چې عمر ونه يې له ۸ – ۱۰ کلونو وي، ځکه دا ډول ونې بڼايي له ۵ – ۷ کلونو غوټی کړي وي او بڼايي له آفات او وپروس لرونکو گړدو سره په تماس کې شوي وي. له هغه لږکي څخه استفاده وکړي، چې يو کال عمر ولري. له هغو بڼاخونو څخه گټه مه اخلي، چې له يو کال څخه زيات عمر ولري. لږکي بايد سيخ (راست) وي او څو غوټی بايد ولري (لنډې غوټی). دا خصوصيات په وراپتي گانو کې توپير لري. هغه پيوند بوتی، وټاکي چې لاندي خصوصيات ولري:

1. هغه پيوند بوتی يا scion ، چې سر کال يې وده کړي وي
2. له آفاتو څخه بايد پاک وي
3. له نيټله بوتی سره بايد همغږی (compatibility) يا د يوځای والي ځواک ولري
4. پيوند بوتی بايد له هغه ځای څخه وټاکو، چې نباتي وده ولري.
5. غوره ده، چې پيوند بوتی د پيوند د خاښ له منځه وټاکو
6. پيوندک د پيوندک خاښ له منځنی برخې څخه مه ټاکي، ځکه هغه ضعيف وي
7. scion د پيوند خاښ يا د پيوند بوتی له بنکتنی برخې څخه مه ټاکي، ځکه هغه ډېر حاصل نه کوي



د انسان په تنگسه کې موسسه د چک په جمهوریت کې یو غیر دولتي نړیوال سازمان دی چې د نړۍ په گوټ، گوټ کې پراختیایي مرستې چمتو کوي.

دا مالوماتي پانې د کرنې د مسلکي لیسو د زدکړې په برخه کې د ښه والي راوستلو په موخه د چک جمهوریت د پراختیایي مرستو پواسطه خپرې شوې دي.

لیکونکی: نهضت الله نهضت

تصحیح: د کرنیزو ښوونو د ټیم لخوا