

ايجاد توتستان

برای پرورش کرم ابریشم

بقلم آقای ذوالریاستین

(بقیه از شماره پیش)

نابیا از دیاد درخت توت بوسیله پیوند : مقصود از پیوند زدن درخت توت اینستکه درخت بزرگ و سریع النمو شده شاخه های مستقیم و قوی رویاند و بعلاوه تنها وسیله است برای انتشار اقسام خوب توت در یک توتستان . هر چند نتایج مذکوره را نیز ممکن است بدون پیوند بدست آورد ولیکن امروزه در اغلب نقاط معمولست که درخت توت را پیوند می نمایند .

درخت توت را یا هنگامی که ارتفاعش به یکذرع و نیم رسیده است دوسه شاخه از تنه آنرا انتخاب نموده پیوند میزنند یا اینکه در موقعیکه نهال جزان هنوز در خزانه است پیوند می نمایند .

عقیده بعضی بر اینست که طریقه اولی بهتر و مقاومت نهال بسرما زیاد تر خواهد بود و از قراریکه نگارنده در اغلب نقاط اطراف طهران دیده ام زارعین طرفدار طریقه اولی میباشند ولیکن برای زراعت اختصاصی بجهت پرورش کرم ابریشم پیوند در خزانه ارجح است

پیوند در خزانه - پیوند لوله - ساقه نهالهائی که از بذر حاصل شده اند از نیم ذرع گردنه ریشه قطع نموده و شعبات فرعی و منتها الیه ریشه را نیز قطع می نمایند . سپس در گودالهائی که بفاصله یکذرع از یکدیگر در زمین حفر نموده اند در اول بهار این نهالهای آرایش شده را می نشانند و همینکه خون نباتی شروع بدوران نمود ساقه نهالرا از چهار کره سطح زمین قطع می نمایند . از طرف دیگر همینکه در اثر دوران خون نباتی دگمه های برگی درختی که منظور نظر است متورم گردید شاخه

که قطرش با ساقه پایه پیوند یکی باشد قطع و در محل مرطوبی در ماسه یا خزه جای میدهند

برای اجرای عمل پیوند - يك لوله از پوست شاخه که حامل جوانه برگی است بطریقی که در باغبانی معمولست بطور حلقه خارج نموده در چوب ساقه پایه پیوند که قبلاً پوست آنرا جدا نموده اند قرار داده و با ماستیک یا گسل رست نرم یا تپاله گاو حوالی پیوند را اندود نموده که هوای خارجی نفوذ نماید. بازده روز بعد از این عمل آثار و علائم شکفتن جوانه برگ نمودار شده میتوان با کمال اطمینان یقین بگرفتن پیوند داشت - در اثر مواظبات لازمه در اواخر تابستان ارتفاع شاخه پیوندی بیکذرع رسیده میتوان آنرا در جای اصلی غرس نمود

ثالثاً، از دیاد درخت توت بوسیله قلمه: از دیاد درخت توت بوسیله قلمه با اندازه از دیاد بوسیله بذر معمول و متداول نیست و در اقسام مختلفه این درخت نتیجه متفاوتست. آنچه که تا کنون همین شده و در عمل نتیجه قابل ملاحظه داده است اینست که قلمه درخت توت اقسام *mûrier lhou* و تودهای نژاد ژاپونی *mûrier multicaulis* بهتر از سایرین میگیرند در هر صورت قلمه اقسام درخت توت مذکوره چندان تفاوتی با قلمه زدن سایر اشجار ندارد (۱) شاخه های یکساله را از درختهای منتخب بطول پنج گره قبل از دوران خون نباتی قطع نموده در خاک نرم فرو میبرند بنحوی که بیش از يك گره از خاک بیرون نماند

(۱) از قرار اطلاعاتی که نگارنده جمع آوری نموده در مازندران معمول است که قلمه توترا کاو پاش میکنند باین معنی که شاخه های کوچک را قطعه قطعه نموده در زمین میپاشند و بعد با گاو شخم زده آنها را در زیر خاک مستور مینمایند بعد از اینکه جوانه ها روئید در سطح زمین تشکیل يك نهالستان توت داده شده که میتوان از برگش استفاده نمود. همین طریقه نیز از قراریکه یکی از ملاکین کرمان نقل مینمود در بعضی از نقاط آن ایالت معمول میباشد

برای اینکه قلمه توت بزودی ریشه دهد باید: ۱ - پوست قاعده قلمه را با دست پیچانید بدون آنکه چوب آن شکاف پیدا نماید، ۲ - مدت چهار پنج روز قلمه را در آب بگذارند، ۳ - مقداری از پوست قاعده قلمه را بردارند، ۴ - قاعده قلمه را دو شکاف صلیبی بدهند بعلاوه برای اینکه عمل قلمه زدن بخوبی نتیجه بدهد قلمه‌ها را باید در محلی که ۲۴ درجه حرارت داشته باشد در خاک اره یا ماسه مرطوب نگاهدارند (۲)

در بهار سال بعد ممکنست نهالهایی که از ساقه ریشه دار بعمل آمده است در محلّ اصلی غرس نمایند
 رابعاً - ازدیاد درخت توت بوسیله خوابانیدن شاخه - این طریقه در عمل بسیار پرزحمت است و مخارج زیاد لازم دارد.

بطوریکه ملاحظه شد عملی ترین و کم خرج ترین وسیله که میتوان نهالهای مناسبی برای توستان تهیه نمود ازدیاد درخت توت بوسیله بذراست و بس

زمین توستان

درخت توت سفید در اغلب زمینها بخوبی برومند شده و نمو مینماید: در اراضی گل رستی غیر قابل نفوذ بواسطه کثرت رطوبتی که در زمین حاصل میشود درخت توت رشدش متوقف در زمستان از سردی و در تابستان از خشکی ریشه هایش تلف میشود - در اراضی شنی بواسطه کم قوتی ناگیرند که هر سال کوت و افری بخاک بدهند البته چندان باصرفه بنظر نمی آید - در اراضی خاک سیاه و پر قوت برگ درخت ضخیم و شاداب و صلاحیت تغذیه کرمر را ندارد آنچه که اکثون اشخاص بصیر بتجربه رسانیده اند بقرار ذیل است: در اراضی رستی کلسی (۳) و شنی

(۲) این عمل را باصطلاح فن باغبانی Stratification نامند

(۳) رستی کلسی Argilo-calcaire شنی گل رسی Silico-Argileuse

رسی نرم که قابل نفوذ آب باشد برای رشد و نمو این درخت خوب میباشد زیرا که ریشه های شعریه بخوبی در فواصل ذرات اراضی نفوذ نموده مواد لازمه را جذب مینماید. بطور کلی درخت توت پس از سه چهار سال که ریشه اش مانند اندازه کافی منشعب شد و نمو لازمه را نمود دیگر احتیاج چندان بمواظبت زراعتی نداشته و مواد لازمه را از زمین جذب مینماید (بشرط اینکه ریشه اش به قشر غیر قابل نفوذ نرسیده باشد)

برای اینکه برگ درخت توت بمصرف پرورش کرم ابریشم برسد بچندین طریقه آنرا غرس نموده و باشکال مختلفه آرایش مینمایند

اشکال مختلفه درخت توت

اشکال و آرایشی که به نهال توت برای پرورش کرم ابریشم میدهند بر حسب نقاط مختلف و در هر آب و هوا اقتضای مخصوصی دارد. طریقه که پرورش کرم ابریشم را میدهند بر دو نوعست پرورش برگه و پرورش شاخه. در حالت اول برگ درخت توت را در طبقات تلسمار میریزند و در حالت ثانوی شاخه که از درخت بریده اند ببارگی را که داراست روی کرم در طبقات تلسمار میگذارند. البته ما در آئیه بشرح هر یک از این دو طریقه خواهیم پرداخت. در صورتیکه منظور پرورش شاخه باشد درخت توت را بطریق ذیل غرس مینمایند

درخت توت کوناه قد - زمین توتستان را بدوایک شخم هشت

گرم زده بفاصله دو ذرع و نیم در تمام جهات گودالهائی بمعمق شش گرم در زمین حفر و نهال توت را نشانیده ساقه را از چهار گرم سطح زمین (۴) بریده مقطع آنرا با ماستیک اندود می کنند در بهار سال اول چندین شاخه از ساقه اولیه روئیده دو سه عدد آنها را که نسبتاً قوی تر بنظر میآیند از پنج گرم بن شاخه حذف مینمایند بدین ترتیب استخوان بندی درخت توت تشکیل یافته هر سال شاخه های فرعی حامل برگ آنها را

(۴) ممکن است این ساقه را از نیم ذرعی سطح زمین قطع نمود که قد درخت قدری بلند تر گردد.

قطع نموده بمصرف میرسانند - فواید و مزایای این طریقه بقرار ذیل است:

۱ - تراش این قبیل درختها آسان و بدسترس اطفال نیز خواهد بود

۲ - در سال دوم غرس در توستان میتوان برگشرا بمصرف رسانید

۳ - در اراضی کم قوت که قابلیت غرس سایر اشجار را نداشته

باشد این رویه بسیار خوبست

۴ - در فواصل بین درختها ممکنست زراعت سبزی آلان و حبوبات

و غیره را مجری داشت

۵ - برك این قسم درخت توت زود تراز سایرین بدست می آید.

برای ایجاد این قبیل توستان بهتر اینست که تود های پیوندشده

در خزانه را استعمال نمود که برگشان بدون شکاف و بیضی باشد (۲)

در يك جریب ده هزار ذرعی که بطریق فوق توستان شده باشد در سال دوم

سه مثقال و در سال سوم شش مثقال و سالهای بعد ۱۵ الی ۲۰ مثقال تخم نوغان

میتوان پرورش داد. پس از چهار سال در یک جریب ده هزار ذرعی ۷۰ الی ۸۰ خروار

برك بدست می آورند و بتدریج حاصلش افزون تر می گردد. تربیت درخت توت

کوتاه قد درمازندران و گیلانات بهترین طریقی است که میتواند فواید بسیار بدهد

تربیت درخت توت بلند قد - زمینی که برای این قسم درخت

تهیه مینمایند باید اقلأً بعمق یک ذرع خاکش را با جمل زیر و رو کرده

باشند حفرائی بعمق نه گره بقاصله هفت ذرع از یکدیگر یا بیشتر (بر حسب

طبیعت زمین متفاوتست) تهیه نموده نهالها را در پائیز یا در بهار در

کال دقت در گودالها قرار داده و مقداری کود نیم پوسیده با خاک مخلوط

(۱) درزاین که محصول سالیانه اش هشتصد هزار خروار پله است در توستانهاشان

توت کوتاه قد بطریقیکه ذکر گردید غرس مینمایند و همچنین در عثمانی که قبل از جنگ

اروپا شصت هزار خروار پله برداشت مینمودند توستانها یشان را بتربیت مذکور

غرس مینمودند.

(۲) اقسام توت های نژاد ژاپونی و چینی یا توت *choumoretti* برگشان بدون

شکاف و بهین و محتاج به پیوند زدن نیستند و بعلاوه قلمه شان بخوبی میکیرند

نموده گودال را بر و سپس راس نهال را از یکدفع و نیمی سطح زمین قطع نمایند. در سال اول باید دقت نمود که زمین توستان عاری از علف هرزه بوده نرم و خنک باشد

برای جلو گیری شاخه های بیفایده که هر سال میروید ناچارند که بر طبق اصول صحیحی هر سال درخت توت را آرایش نمایند

آرایش شکل درخت - در بهار سال بعد سه شاخه از ساقه اولیه انتخاب نموده و بفاصله سه گره از بن شاخه نوکشانرا قطع مینمایند در سال بعد شاخه های فرعی که از سه شاخه اولیه روئیده اند نیز بفاصله سه گره از محل اتصال بشاخه اولیه قطع مینمایند بطوری که در هر يك دو چشمک بیشتر وجود نداشته باشد که سال بعد شاخه هائی که از این چشمکها روئیده اند بنوبه خود از سه گره بن شاخه قطع مینمایند - بنحوی که ذکر شد شکل شاخ و برگ درخت گنبدی میشود. هر سال شاخه های حامل برگی که از درخت میرویند برای مصرف کرم بکار میبرند . البته این نکته را باید در نظر داشت که تمام برگ درخت را نباید چید و بعلاوه اگر برگ تنها را می چینند باید شاخه های بدون برگ را در موقع تراش برید که درخت را از شکلی که داده شده است خارج نماید - در صورتیکه درخت را برای پرورش شاخه زراعت نمایند باید دقت نمود که شاخه ها را از بن قطع نمایند

مواظبتی که باید در این قبیل توستانها منظور داشت باید در هر يك هر دو سال یکمرتبه (پنجاه من) گردنیم تجزیه شده حیوانی ریخت و شغهای متعدده در پاییز و بهار زد تا زمین هوا خورده و علف بیخود برطرف شود. از سال چهارم میتوان مقداری از برگ آنرا بمصرف رسانید.

یکجریب ده هزار زرعی که ۲۱۴ درخت دارد در سال ششم چهل خروار تقریباً برگ میدهد که برای پرورش اقلاد ده قونی تخم نوغان کافی خواهد بود

تزیین درخت چمنی - این روئیه اخیراً طرف توجه شده و میتوان

در مازندران و کیلان عملی نمود مخصوصاً در زراعت مشدده توت در اروپا معمولست. فاصله خطوط یکذرع فاصله بین درختهاش گره هر سال باید ساقه او را از کف برید تا شاخ و برگ جدید برویاند از یک جریب ده هزار ذرعی بعد از دوسه سال یکصد خروار برگ توت میتوان برداشت نمود

بطور کلی اگر مقصود پرورش یکصد قوطی تخم نوغان باشد بهتر آنست که درخت توت را بدوسه طریقہ تربیت نمود که در مواقع لازمه از هر قسم برگی استفاده نمود. در نواحی خشک و کم آب زراعت توت بلندقد بهتر است مخصوصاً در حوالی طهران و امثال آن. در نواحی مرطوب مانند مازندران و کیلانات و غیره زراعت توت کوتاه قد نیکوتر بنظر میآید. در هر صورت باید قبلاً مطالعات لازمه نموده پس از مشاوره با ارباب فن شروع بعملیات نمود چونکه در هر امری مخصوصاً نمیشود عیناً اقداماتی که در مالک ابریشم خیز نموده اند سرمشق قرار داد بلکه باید اصول آنرا با وضع مملکتی و عادات رعیتی و آب و هوایی سنجید و رویه‌های اتخاذ نمود که زودتر منظور نظر حاصل گردد کیلانات آب و هوای مساعدی برای غرس نهال توت دارد مسبو لافن در معالمانی که در پانزده سال قبل نموده توستانهای کیلان را بیست هزار جریب تخمین زده است ولیکن بواسطه اتفاقاتی که رخ داده بر طبق اطلاعاتی که شخصاً در محل بدست آورده ام توستانهای کیلان در ۱۳۰۳ ده هزار جریب بیش نبوده (قریب ۲۰۰۰ هزار جریب در لاهیجان و مابقی در سایر نقاط کیلان منتشر میباشد)

درخانم برای تشویق مالکین و زارعین با ایجاد توستان باید اولاً نامتده سال کلمه توستانها از عوارضات مالیاتی معاف باشند ثانیاً در نقاط ابریشم خیز بوسیله توستانهای سرمشقی تربیت زراعت علمی توت را نشان بدهند

ثالثاً باید نامتده سال نهال توت بدون عیب و صحیح از طرف اداره ترویج و ترقی صنعت نوغان به زارعین مجاناً داده میشود