

پایه های پسته، پیوند و روشهای آن در باغات پسته آمریکا

شراره قاسمی

کارشناس ارشد باغبانی

از گونه های دیگر جواب داده است. در گونه های دیگر به علت شاخه دهی و ریشه دهی کم، کشت بافت مشکل تر است. برای انجام این عمل، در ابتدا شاخه با رشد فعال در محیط استریل برای مدتی ضد عفونی شده و بعد شستشو شده و با هیپو کلریت سدیم (۱۰ تا ۱۵ درصد کلراکس) استریل می شود و با آب دوباره شسته می شود. ضد عفونی کم موجب آلوده شدن شاخه ها و زیادی آن مرگ شاخه ها را همراه دارد.

بعد از استریل، نمونه در محیط کشت آکار محتوی مواد معدنی (نیتروژن، پتاسیم، فسفر) و هورمون های گیاهی (اکسین و سیتو کینین) کشت داده می شود.

نسبت بالای اکسین به سیتو کینین باعث ریشه دهی و نسبت بالای سیتو کینین به اکسین باعث شاخه دهی می شود. برقراری نسبت مشخص بسیار مهم است.

پس از ریشه دهی، مهمترین مرحله سازگار شدن نمونه های ریشه دار است که برای تحقق آن باید نهال ها را به تدریج به محیط با رطوبت نسبی کم منتقل کرد در غیر اینصورت گیاهچه ها از بین می روند.

برای انتقال موفق، نهال ها به گلدان های دارای پرلیت که با عناصر پرمصرف و کم مصرف غذایی آبیاری می شوند منتقل شده و برای تنظیم شرایط رطوبتی از پوششهای پلاستیکی یا سیستم میست استفاده می شود. در این محیط در طی ۴ هفته نور به تدریج اضافه شده و از میزان رطوبت کم شود.

منبع:

ROOTSTOCK PRODUCTION AND BUDDING

Brent Holtz, Louise Ferguson, Dan Parfitt, Gerald Allen, and Ron Radoicic. 2005

راهنمای تولید پسته / موسسه تحقیقات پسته کشور / ۱۳۸۸

(اکتبر/ نوامبر) یا اواخر بهمن/ اوایل اسفند (فوریه/مارچ) قابل فروش و کاشت در زمین اصلی هستند.

وقتی Patlantica به عنوان پایه انتخاب می شود، پیوند جوانه معمولا در فصل دوم یا حداکثر در فصل رشد بعدی انجام می شود زیرا رشد آن در مقایسه با (P. integerrima) و UCBI کندتر می باشد.

پیوند T پر کاربرد ترین و عمده ترین روش پیوند در تولید تجاری پسته است. در ۹۹ درصد موارد از این روش پیوند استفاده می شود. این پیوند در اوایل تابستان که پوست پایه به راحتی کنده می شود انجام می پذیرد.

پیوند اسکنه ای نیز یکی از روشهای پیوند معمول است و در گلخانه و زمین اصلی انجام می شود. پیوند اسکنه ای معکوس هم در پسته استفاده می شود. انجام این دو روش پیوند معمولا در آخر تابستان موفق تر است. استفاده از پایه های سالم برای پیوند اسکنه ای (شاخه) و پیوند جوانه، برای موفقیت در پیوند ضروری است. قطر پیوندک و پایه باید یکسان باشد.

در پیوند جوانه، انتخاب دقیق پیوندک از ضروریات است. انتخاب قسمت های چوبی پیوندک از نرک نیمه چوبی یا شاخه بدون میوه بهتر است. انتخاب پیوندک باید از جوانه های رویشی صورت پذیرد. جوانه های رویشی در شاخه گل دهنده سال جاری بوجود می آیند و همیشه کوچکتر از جوانه های گل هستند. این جوانه ها کشیده اند در حالیکه جوانه های گل و میوه گرد ترند. شاخه های جوان رشد سریع تر دارند و دارای بیشترین جوانه رویشی می باشند. به طور کل درختان جوان کمتر از ۶ سال بهترین منبع برای تامین پیوندک هستند.

کشت بافت

کشت بافت پایه های پسته از سال ۱۹۸۲ گزارش شده است. در بین پایه های موجود، کشت بافت پسته اهلی P. vera بهتر

در ابتدا پایه های پسته کالیفرنیا شامل دو گونه و یک هیبرید بین گونه ای بودند. این پایه ها شامل آتلانتیکا (P. atlantica)، اینتگریمما (P. integerrima) با نام تجاری پایونیرگلدیک (PGI) و UCBI (هیبرید بین P. atlantica و والد مادری و P. integerrima بعنوان والد پدری) بودند. علاوه بر آنها، دو پایه پیوندی دیگر نیز در کالیفرنیا استفاده شده است که شامل تربینتوس P. terebinthus و پایونیرگلدیک دو (هیبرید بین P. atlantica و والد مادری و P. integerrima بعنوان والد پدری) می باشند.

پایه های پسته از بذر تولید می شوند. در دره سن جوان از UCBI و PGI و در مناطق سردتر خارج از دره سن جوان از P. atlantica و UCBI استفاده می شود. فقط دو رقم که هر دو از گونه P. vera هستند به طور وسیع به عنوان پیوندک در کالیفرنیا استفاده می شود که شامل رقم ماده کرمان و رقم نر پیترز است.

آماده سازی بذر

بذر پایه های مختلف، برای جوانه زنی نیاز های متفاوتی دارند. این بذرها نسبتا کوچک و ناخندان بوده و پوسته آنها سخت است. برای جوانه زنی، بذرها معمولا به مدت یک تا سه ماه قبل از جوانه زنی (در بهمن ماه) در دمای ۲ تا ۴ درجه سانتیگراد در یخچال سرما دهی می شوند. بعد از سرما دهی، بذور به مدت حداکثر ۴۸ ساعت در دمای اتاق در آب خیس شده می شوند. بعضی نهالستان ها بذر را در اسید هیدرو کلریک ۵-۳ درصد قرار می دهند. در پایه تربینتوس P. terebinthus از اسیدسولفوریک برای خراش دهی پوسته بذر استفاده می شود. در این حالت بعد از تیمار اسید، پوسته بذر باید شستشو شود و قبل از کاشت به مدت ۱ تا ۲ ساعت خیس بخورد. بعد از خیساندن، بذر را در پارچه پنبه ای یا حوله مرطوب به مدت ۳ تا ۶ روز در دمای ۲۱ تا ۲۷ درجه سانتیگراد قرار می دهند.

روش پیوند

پیوندک رقم های "کرمان" و "پیترز" با روش های استاندارد پیوند جوانه و پیوند شاخه قابل ازدیاد هستند. با پیوند جوانه، یک جوانه روی پایه گیاه قرار داده می شود. در پیوند شاخه بخش بزرگ ساقه به عنوان پایه استفاده می شود.

وقتی باغی جدید احداث می گردد، پایه ها در بهمن یا اسفند (فوریه یا مارچ) کاشته شده و در تیر ماه یا اوایل مرداد ماه (اواخر ماه جون جولای یا اوایل آگوست) پیوند جوانه انجام شود. اگر پیوند موفقیت آمیز نبود، می توان تا اوایل شهریور (سپتامبر) دوباره پیوند جوانه را روی پایه انجام داد.

پیوند جوانه در بعضی پایه ها در نهالستان زده شده و نهال پیوندی ۲۰ تا ۲۶ ماه بعد در نیمه مهر/ نیمه آبان

باغ و باغبانی



مقایسه ۴ پایه اصلی پسته آمریکا در کنار یکدیگر