

دستورالعمل استاندارد تولید نهال پسته

تهیه و تدوین:

علی تاج آبادی پور – حسین حکم آبادی
اعضای هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

ویرایش علمی:

شورای تحقیقات باغبانی موسسه تحقیقات پسته کشور

شهریور ۱۳۸۶

شرایط آب و هوایی مناسب نهالستان:

- ارتفاع از سطح دریا ۹۰۰ تا ۱۸۰۰ متر
- رطوبت در فصل رشد ۲۵ تا ۴۵ درصد
- دما در فصل رشد ۲۵ تا ۳۵ درجه سانتی گراد

شرایط آبی - خاکی مناسب نهالستان:

- خاک لومی شنی با عمق حداقل یک متر
- EC خاک کمتر از ۸ دسی زیمنس بر متر
- EC آب آبیاری کمتر از ۴۰۰۰ میکروموس بر سانتی متر
- نسبت کلسیم به منیزیم آب آبیاری بیشتر از یک
- بر موجود در آب آبیاری کمتر از یک میلی گرم در لیتر
- عاری بودن خاک از عوامل بیماریهای خاکزی همچون پوسیدگی طوقه (گموز) و ریشه پسته، نماتد مولد غده ریشه و ورتیسیلیوم
- در صورت وجود بیماریهای خاکزی در منطقه، فواصل مناسب جهت جلوگیری از سرایت آنها رعایت شود. در غیر اینصورت فاصله فقط درخصوص جلوگیری از مخلوط شدن مکانیکی رعایت شود.
- سیستم آبیاری تحت فشار (قطره ای)

امکانات مورد نیاز نهالستان:

- گلخانه دارای کنترل دما، رطوبت و نور جهت تولید نهال و پیوند زدن خارج از فصل
- وسایل و ادوات مورد استفاده از قبیل بیل، بیلچه، قیچی باغبانی، چاقوی پیوند، چسب پیوند، فرغون، سم پاش و غیره
- وسایل مورد نیاز جهت سایه اندازی روی نهالهای تولیدی در ماههای گرم سال
- انبار جهت قرار دادن وسایل، کود و سم
- اتاق جهت استراحت و تعویض لباس کارگران

نیروی کار مناسب در نهالستان:

- فرد متخصص دارای مدرک حداقل کارشناسی در یکی از رشته های باغبانی و تولیدات گیاهی
- بعنوان مسئول فنی نهالستان
- کارگر ماهر (حداقل دو نفر) در زمینه کاشت و پیوند نهال
- کارگر معمولی (حداقل دو نفر) جهت تهیه بستر خاک، کاشت و جابجایی نهالها

شرایط لازم جهت تهیه بذر

- منبع درختان بذرگیری شده کاملاً مشخص باشد (بذور از درختان کاملاً مشخص تهیه شوند).
- بذرگیری از درختان یکنواخت صورت گیرد (درختان پیوندی).
- پسته سالم، درشت و خندان همان سال انتخاب شود.
- پسته ها ترجیحاً توسط دست پوستگیری شده باشند.
- پسته ها در آفتاب خشک شده باشند.
- بذر ها تا زمان کاشت در جای خشک و خنک نگهداری شده باشند.
- در حال حاضر، مناسب ترین بذر جهت تولید نهال پسته، بادامی زرنده می باشد.

شرایط لازم جهت جوانه زنی بذر:

- خیساندن بذر در آب به مدت ۱۲ ساعت
- بهتر است دمای آب حدود ۲۵ درجه سانتی گراد باشد و حداکثر یکبار تعویض گردد.
- برای بذر های ناخندان (دهن بست) مدت خیساندن به ۲۴ ساعت افزایش می یابد.
- پس از شستشوی مجدد با آب از یکی از سموم قارچکش کاربوکسین، تیرام یا بنومیل به نسبت ۲/۵ تا ۳ در هزار و یا هیپوکلرید سدیم (مایع سفید کننده) ۰/۵ درصد به مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه ضد عفونی می شود.
- در سطح محدود، بذر های ضد عفونی شده را در کیسه های پارچه ای مرطوب در دمای ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتی گراد قرار داد. باید دقت کرد که بذر ها به هیچ وجه خشک نشوند. جوانه زنی معمولاً دو روز بعد شروع می شود. بلافاصله بعد از جوانه زدن، مجدداً بذر ها را با قارچکش PCNB یا بنومیل ۴ در هزار ضد عفونی کرده و در محل مورد نظر کاشت.
- در سطح وسیع توصیه می شود، آزمایش تعیین قوه نامیه بذور انجام شود. در صورت اطمینان از قوه نامیه بالای آنها (بیشتر از ۸۰ درصد)، می توان بلافاصله بعد از خیساندن، با قارچکش PCNB یا بنومیل ۴ در هزار ضد عفونی کرده و در محل مورد نظر کاشت. این کار برای جلوگیری از شیوع کپک زدگی بذر ها بسیار موثر است.

تهیه بستر کاشت:

- جهت کاشت در گلدان یا کیسه های پلاستیکی ترکیب خاکی دو قسمت ماسه، دو قسمت خاک زراعی مرغوب (لومی) و یک قسمت کود دامی پوسیده یا خاک برگ پوسیده مناسب است.

- جهت کاشت در خزانه ترکیب خاکی سه قسمت خاک زراعی مرغوب (رسی لومی) و یک قسمت کود دامی پوسیده یا خاک برگ پوسیده مناسب است.

استاندارد گلدان:

- جهت تهیه نهال بذری گلدانی با حداکثر سن ۱۳ ماه، می بایست از گلدانهایی با ارتفاع ۴۰ سانتی متر و قطر ۱۵ سانتی متر استفاده کرد.
- جهت تهیه نهال پیوندی گلدانی با حداکثر سن ۲۴ ماه، می بایست از گلدانهایی با ارتفاع ۵۰ سانتی متر و قطر ۱۵ سانتی متر استفاده کرد.

روش مناسب کاشت:

- کاشت بذر طوری انجام شود که قسمت شکمی بذر روی خاک قرار گرفته و روی آن با ماسه بادی به ضخامت ۴-۳ سانتی متر پوشانده شود.

فواصل مناسب کاشت در خزانه جهت تهیه نهال با خاک اطراف ریشه (گلبری):

- فواصل کاشت بذر بین و روی خطوط ۲۰ سانتی متر
- عرض هر قطعه از خزانه ۱/۵ متر و طول حد اکثر ۱۰ متر (جهت کنترل علفهای هرز و آبیاری)
- فاصله بین قطعات حداقل یک متر (جهت رفت و آمد کارگران جهت انجام عملیات زراعی)

فواصل مناسب کاشت در خزانه جهت تهیه نهال ریشه برهنه:

- فواصل کاشت بذر بین و بین خطوط ۱۰ سانتی متر
- عرض هر قطعه از خزانه ۱/۵ متر و طول حد اکثر ۱۰ متر (جهت کنترل علفهای هرز و آبیاری)
- فاصله بین قطعات حداقل یک متر (جهت رفت و آمد کارگران جهت انجام عملیات زراعی)

فواصل مناسب کاشت در خزانه جهت تهیه نهال پیوندی:

- فواصل کاشت بذر بین و روی خطوط ۳۰ سانتی متر
- عرض هر قطعه از خزانه ۱ متر و طول حد اکثر ۱۰ متر (جهت پیوند زنی و کنترل علفهای هرز و آبیاری)
- فاصله بین قطعات حداقل یک متر (جهت رفت و آمد کارگران جهت انجام عملیات زراعی)

استاندارد نهال بذری گلدانی:

- مشخص بودن والد مادری
- مشخص بودن سلامت نهال (عاری بودن از هرگونه بیماری و آفت)
- داشتن حداقل ارتفاع ۳۰ سانتی متر و قطر ۱-۰/۵ سانتی متر در ۵ سانتی متری بالای طوقه
- داشتن تنه واحد
- سالم بودن جوانه انتهایی (سرما پاییزه و بهاره باعث از بین رفتن جوانه انتهایی و قسمتی از شاخه در نهالهای در حال رشد می گردد)

استاندارد نهال بذری گلبری:

- مشخص بودن والد مادری
- مشخص بودن سلامت نهال (عاری بودن از هرگونه بیماری و آفت)
- داشتن حداقل ارتفاع ۴۰ سانتی متر و قطر ۱/۵-۱ سانتی متر در ۵ سانتی متری بالای طوقه
- داشتن حداقل ارتفاع و قطر خاک اطراف ریشه به ترتیب ۵۰ و ۱۵ سانتی متر
- داشتن تنه واحد
- سالم بودن جوانه انتهایی (سرما پاییزه و بهاره باعث از بین رفتن جوانه انتهایی و قسمتی از شاخه در نهالهای در حال رشد می گردد)

استاندارد نهال بذری ریشه برهنه:

- مشخص بودن والد مادری
- مشخص بودن سلامت نهال (عاری بودن از هرگونه بیماری و آفت)
- داشتن حداقل ارتفاع ۴۰ سانتی متر و قطر حداقل ۱/۵-۱ سانتی متر در ۵ سانتی متری بالای طوقه
- داشتن حداقل ۵۰ درصد از حجم ریشه (طول ریشه حداقل ۴۰ سانتی متر)
- داشتن تنه واحد
- سالم بودن جوانه انتهایی (سرما پاییزه و بهاره باعث از بین رفتن جوانه انتهایی و قسمتی از شاخه در نهالهای در حال رشد می گردد).

استاندارد نهال هیبریدی:

- مشخص بودن والد مادری و پدری
- مشخص بودن سلامت نهال (عاری بودن از هرگونه بیماری و آفت)

- داشتن حداقل ارتفاع ۳۰ سانتی متر و حداقل قطر ۱-۰/۵ سانتی متر در ۵ سانتی متری بالای طوقه
- داشتن تنه واحد
- سالم بودن جوانه انتهایی (سرما‌ی پاییزه و بهاره باعث از بین رفتن جوانه انتهایی و قسمتی از شاخه در نهالهای در حال رشد می گردد)

استاندارد نهال پیوندی:

- مشخص بودن پایه و پیوندک
- مشخص بودن سلامت نهال (عاری بودن از هرگونه بیماری و آفت)
- داشتن حداقل ارتفاع ۵۰ سانتی متر و حداقل ۱۰ سانتی متر رشد پیوندک و حداقل قطر ۱/۵-۱ سانتی متر در ۵ سانتی متری بالای طوقه
- داشتن تنه واحد
- سالم بودن جوانه انتهایی (سرما‌ی پاییزه و بهاره باعث از بین رفتن جوانه انتهایی و قسمتی از شاخه در نهالهای در حال رشد می گردد)

مراحل تولید نهال:

- مجوز رسمی تولید نهال
- برچسب دار نمودن نهالها
- نظارت بر تولید نهال