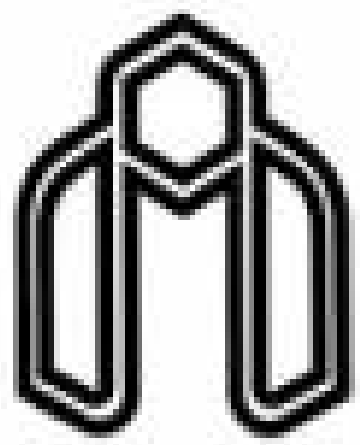




دانشگاه صنعتی شاهرود

12th
Iranian Horticultural
Science Congress
September 05-08 2021
۱۴ لغایت ۱۷ شهریورماه ۱۴۰۰

همینکست کمره علوم
دوازدهم



میزان تشکیل میوه و رشد دانهال ها در تلاقی گونه اینتگریمما با چند رقم پسته

محلی دامغان

نصرت اله صدراللهی^۱، مهدی رضائی*^۱ و حسین حکم آبادی^۲

^۱گروه علوم باغبانی و گیاهپزشکی، دانشکد کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران
^۲مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان سمنان (مرکز شاهرود)، شاهرود، ایران
*نویسنده مسئول: mhrezaei@shahroodut.ac.ir



نتایج و بحث

نتایج هیبریدگیری و تعداد بذرهایی حاصله از هیبریداسیون پایه اینتگریمما در ارقام خنجری قرمز، کله قوچی، اوحدی، اکبری، خنجری سفید و خودماده و ارقام ذکر شده بدون هیبریداسیون (شاهد هر تیمار) در جدول آمده است. در بین تلاقی‌های اینتگریمما با شش رقم مورد استفاده در این آزمایش، از تلاقی های خنجری قرمز و کله قوچی با اینتگریمما بیشترین تعداد بذر بدست آمد. درصد پوکی بین ۵۰ تا ۹۵ درصد در تلاقی ها متغیر بود. بذور حاصل از تلاقی از نظر شکل ظاهری و مورفولوژی دارای بدشکلی زیاد بودند و اکثرا دهان بسته (کور) بودند. آک در سال ۲۰۰۱ نشان داد که دانه گرده گونه های *P. atlantica* و *P. vera* بر ابعاد و وزن نات پسته موثر است و نات‌های حاصل از گرده افشانی با *P. vera* از سایر گونه‌های پسته بهتر بودند.

رقم	تعداد بذر مغزدار	تعداد و درصد بذر پوچ	کل بذر
خنجری قرمز در اینتگریمما شاهد(خنجری قرمز)	۵۷	۲۰۷ (۷۸)	۲۶۴
کله قوچی در اینتگریمما شاهد(کله قوچی)	۴۳	۷۳ (۶۲)	۱۱۶
اوحدی در اینتگریمما شاهد(اوحدی)	۹	۴۱ (۸۲)	۵۰
اکبری در اینتگریمما شاهد(اکبری)	۷	۷ (۵۰)	۱۴
خنجری سفید در اینتگریمما شاهد(خنجری سفید)	۷	۱۸ (۷۲)	۲۵
ژنوتیپ ماده در اینتگریمما شاهد(ژنوتیپ ماده)	۲	۳۹ (۹۵)	۴۱
جمع	۱۲۵	۳۸۵	۵۱۰



اثر نوع دانه گرده بر بدشکلی میوه پسته و سقط جنین در رقم خنجری قرمز

درصد جوانه زنی و سبز شدن بذور هیبرید حاصل از تلاقی اینتگریمما در کله قوچی و خنجری قرمز نسبت به بذور مادری کمتر می‌باشند. بذور هیبرید از نظر شکل ظاهری و فیزیکی دارای بدشکلی بسیاری بودند که باعث پایین آمدن کیفیت بذر نسبت به رقم‌های مادری شدند. همچنین ناخالصی بیشتر ژنتیکی (هتروزیگوت بودن بذر) بذور هیبرید نیز می‌تواند علت پایین بودن کیفیت بذور هیبرید باشد. به هر ترتیب در این پروژه کیفیت بذور هیبرید نیز قابل قبول می‌باشد. نتایج این آزمایش نشان داد که بیشترین تعداد بذر از دورگ گیری اینتگریمما در خنجری قرمز و اینتگریمما در کله قوچی حاصل شد جوانه زنی و سبز شدن بذور هیبریدی است که بالای ۵۰ درصد بود. اگرچه نسبت به بذور مادری کمتر بود اما کیفیت بذور هیبرید نیز قابل قبول می‌باشد. بذور حاصل از تلاقی از نظر شکل ظاهری و مورفولوژی دارای بدشکلی زیاد بودند و اکثرا دهان بسته (کور) بودند.

منابع

صدقاتی، ن.، شبانی تذرجی، ز.، تاج آبادی پور، ع.، حکم آبادی، ج.، حقدل، م. و عبدالهی عزت آبادی، م ۱۳۹۲. راهنمای تولید

پسته، انتشارات سروا، نوبت سوم، ۵۶۳ ص

Ferguson, L., Epstein, L. 2008. Rootstock effects on pistachio trees grown in verticillium infested soil, Pistachio production manual, 5th edition

چکیده

استفاده از پایه های هیبریدی بین گونه ای در احداث باغات پسته نقش مهمی در زود باردهی، عملکرد، مقاومت به تنش های زیستی و غیر زیستی دارد. در این پژوهش امکان تولید نهال‌های هیبرید بین گونه ای از *P. integerrima* و پسته اهلی *P. vera* بررسی گردید. بذور هیبرید از ترکیب دانه گرده *P. integerrima* با ارقام پسته معمولی کله قوچی، خنجری قرمز، اکبری، خنجری سفید، یک واریته محلی به عنوان والد ماده در گرده افشانی کنترل شده بدست آمد. تعداد نات بدست آمده از ترکیبات هیبریدی از ۱۴ تا ۲۶۴ عدد متغیر بود در حالی درختان پسته شاهد با گرده افشانی آزاد در همان شرایط به طور متوسط حدود ۱۰۰۰ نات تولید کردند. درصد پوکی و جنین سقط شده در این نات ها بین ۵۰ تا ۹۶ درصد متغیر بود. بیشترین تعداد نات و بذور سالم از هیبرید اینتگریمما در خنجری قرمز با ۲۶۴ نات و ۵۷ بذر سالم و سپس از هیبرید اینتگریمما در کله قوچی به ترتیب ۲۶۴ و ۱۱۶ نات و ۴۳ بذر سالم بدست آمد. بذور هیبریدی نیز بیش از ۵۰ درصد قدرت جوانه زنی و سبز شدن داشتند. ارقام هیبریدی در اکثر صفات در حد وسط والدین خود بودند.

مقدمه

یکی از مهمترین تصمیماتی که در احداث باغ پسته اتخاذ می شود انتخاب پایه مناسب است. پایه های مختلف تاثیر قابل توجهی بر میزان محصول پسته دارند اما متأسفانه تاکنون در ایران توجه چندانی به پایه معطوف نشده است. انتخاب پایه مناسب پسته می تواند تاثیر مستقیم و مهمی در مقاومت برابر عوامل بیماری‌زا، عوامل محیطی مانند سرما، سرعت رشد درخت و زمان بلوغ درختان پسته و نهایت باردهی محصول داشته باشد. عمده باغات موجود در کشور با استفاده از پایه های بذری و پیوند ارقام تجاری یا محلی بر روی آن ها احداث شده اند. پایه UCB1 یک هیبرید از گونه‌های *P. atlantica* به‌عنوان والد ماده و یک والد نر مخصوص از *P. integerrima* است که به خاطر خصوصیات برتر مانند قدرت رشد بیشتر نسبت به والدین، قدرت جذب بیشتر عناصر به ویژه روی (Zn)، متحمل به ورتیسیلیوم، تحمل به شوری و سرما و عملکرد بالاتر نسبت به سایر پایه ها، در آمریکا و برخی مناطق پسته کاری جهان و حتی در سال های اخیر در ایران مورد توجه قرار گرفته است (Ferguson and Epstein, 2008). اکثر پایه های استفاده شده در ایران *P. vera* می باشد که خصوصیات خوبی چون مقاومت به شرایط بد محیطی (خشکی، شوری و سرما) را دارند و سازگاری پیوند نیز در آنها خوب است ولی بسیار کند رشد و حساس به بیماری ها می باشند (صدقاتی و همکاران ۱۳۹۲). از طرف دیگر گونه اینتگریمما رشد زیاد و توسعه ریشه سریع و زودباردهی و تولید گیاهان یکدست و مقامت در برابر پژمردگی ورتیسیلیومی را دارد لذا در این پژوهش سعی شده از طریق هیبرید های بین گونه ای به ویژگی های مفید مشترک هر دو گونه مد نظر می باشد. هدف بررسی امکان تولید بذور هیبرید از تلاقی‌های بین پسته اهلی و گونه اینتگریمما و ایجاد یک پایه هیبریدی پر رشد با امکان پیوند در سال اول با مقاومت مناسب نسبت به تنش های محیطی است.

مواد و روش ها

دانهال های هیبریدی

در این آزمایش از ارقام و گونه‌های کله قوچی و خنجری قرمز، خنجری سفید، اکبری، اوحدی و یک ژنوتیپ ماده (از ارقام مورد کشت در شهرستان دامغان) به‌عنوان والد ماده و گونه *Pistacia integerrima* (از منطقه شاماران واقع در حاجی آباد بندرعباس) به عنوان والد نر استفاده شد. نتایج حاصل از تلاقی در بررسی مقاومت به سرما مورد استفاده قرار گرفت. پس از انجام تلاقی ها، میزان بذر سالم، درصد پوکی و بدشکلی در هر تلاقی مشخص گردید.



P. vera

Hybrid

P. Integerima