

ارزیابی ویژگی‌های رویشی هیبرید بین گونه‌ای آتلانتیکا و ورا در مرحله دانهای

اعظم مالکی (۱)، حمید رضا کریمی (۲)، حمید رضا روستا (۲)، علی تاج آبادی پور (۳)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان ۲- اساتید گروه باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه

ولی عصر رفسنجان ۳- عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

به منظور ارزیابی صفت رویشی هیبرید بین گونه‌ای آتلانتیکا و بادامی ریز در مرحله نونهالی پژوهشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام پذیرفت. فاکتورها شامل پایه (قزوینی، بادامی ریز و هیبرید) و زمان (۳۰، ۴۵ و ۶۰ روز بعد از کشت) بود. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که پایه هیبرید دارای بیشترین ارتفاع نسبت به دو پایه دیگر می‌باشد و از لحاظ سایر صفات رویشی از جمله: قطر ساقه، شاخص کلروفیل، تعداد برگ و تعداد میانگره تفاوت معنی داری با پایه بادامی ریز ندارد.

کلمات کلیدی: آتلانتیکا، پایه، هیبرید

مقدمه

یکی از مهمترین اهداف به نژادی پسته تولید پایه های پررشد جهت تسریع در پیوند و مقاومت به شرایط نامساعد محیطی و عوامل بیماری زا می باشد. در ایران پایه بادامی ریز از مهمترین پایه های پسته محسوب می شود و در بین ارقام پسته که به عنوان پایه استفاده می شوند حساسیت کمتری به عوامل بیماری زا داشته و شرایط محیطی را بهتر تحمل می کند در صورتیکه در سایر کشورها پایه آتلانتیکا و یا هیبریدهای آن به دلیل مقاومت به شوری و قدرت رشد بالا به عنوان پایه مقاوم محسوب می شود. پایه آتلانتیکا بعد از پایه ترینتوس از پایه های مقاوم به سرما محسوب می شود و در جذب عناصر غذایی مانند روی کارآمد می باشد. از مشکلات پایه آتلانتیکا شاخه دهی فرعی زیاد آن می باشد که سبب مشکل در پیوند می گردد. استفاده از پایه آتلانتیکا بعنوان والد در کارهای به نژادی می تواند در تولید پایه های مقاوم و پررشد دخالت داشته باشد لذا پژوهش فوق به منظور تولید هیبرید بین گونه ای بادامی ریز و آتلانتیکا به عنوان پایه برای پسته به اجرا در آمد.

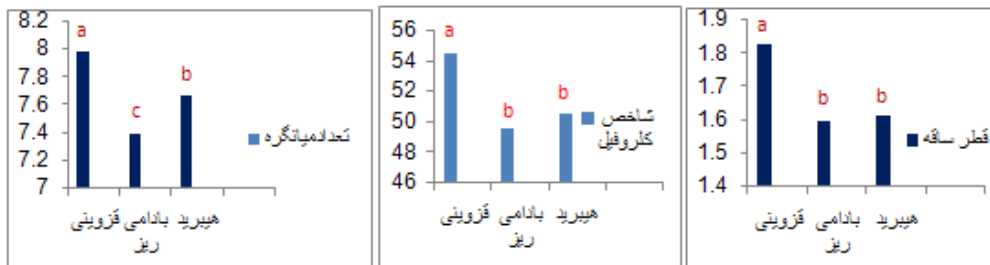
مواد و روش‌ها

در این پژوهش به منظور تهیه هیبرید بین گونه‌ای تعدادی درخت بادامی ریز زرنند در کلکسیون پسته واقع در ایستگاه شماره ۲ موسسه تحقیقات پسته رفسنجان علامت گذاری شد و بعد از ایزوله کردن تعدادی از شاخه های حاوی گل آذین در زمان گرده افشانی با گرده گونه آتلانتیکا گرده افشانی شد پس از جمع آوری بذور هیبرید و بذور بادامی ریز و قزوینی با گرده افشانی آزاد، در گلدان های پلاستیکی کشت شدند. در طول رشد رویشی در ۳ مرحله پارامترهای رویشی از جمله ارتفاع، قطر ساقه، تعداد گره، تعداد برگ و شاخص کلروفیل بترتیب با خط کش، کولیس و دستگاه کلروفیل سنج (SPAD) اندازه گیری شد. پژوهش فوق بصورت فاکتوریل در غالب طرح کامل تصادفی با ۳ تکرار و هر تکرار شامل ۱۸ نمونه به اجرا در آمد. فاکتورها شامل پایه (قزوینی، بادامی ریز و هیبرید) و زمان (۳۰، ۴۵ و ۶۰ روز بعد از کشت) بود. بعد از جمع آوری داده ها محاسبات آماری با استفاده از برنامه SAS صورت گرفت.

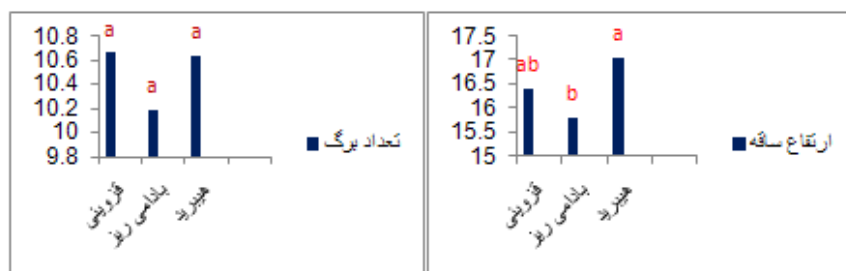
بحث و نتایج

نتایج نشان داد که پایه هیبرید در برخی خصوصیات مورد بررسی نسبت به پایه بادامی ریز برتری دارد اگرچه در این زمینه در برخی موارد از جمله شاخص کلروفیل، قطر ساقه و تعداد میانگره پایه قزوینی برتری نشان داد. بیشترین میزان تعداد برگ و ارتفاع در پایه هیبرید مشاهده شد که تفاوت معنی داری با والد خود یعنی بادامی ریز نشان داد. پایه قزوینی بیشترین قطر ساقه را دارا بود اگر چه در این زمینه بین پایه هیبرید و بادامی ریز تفاوت معنی داری مشاهده نشد. مقایسه زمان های مختلف نمونه برداری نشان داد که در مراحل اولیه نمونه برداری سرعت رشد بر اساس پارامترهای اندازه گیری شده در پایه بادامی ریز و

هیبرید نسبت به قزوینی کند تر بوده است و در مراحل بعدی پایه هیبرید در برخی از شاخص ها از جمله ارتفاع برتری یافته است. در پژوهشی کاشکا و همکاران (۲۰۰۲) گزارش کردند که هیبرید بین گونه‌ای ورا و خنجوک در برخی از شاخص‌های رویشی نسبت به والدین خود برتری دارد.



شکل ۱- مقایسه پایه‌های مورد بررسی از لحاظ قطر ساقه (میلی متر)، تعداد میانگره و شاخص کلروفیل



شکل ۲- مقایسه پایه‌های مورد بررسی از لحاظ ارتفاع ساقه (سانتی متر)، تعداد برگ

منابع:

- Ferguson, L. and B. Krueger. 1995. Pistachio production. Paramout Nursery. 160 P.
 Kuska, N. and H. S. Atli. 2002. Pistachio rootstock breeding by crossing *Pistacia Vera L.* and *Pistacia Khinjuk* stocks. Acta Hort 591:83-89
 Pichioni, G. A. and S. Miyamoto. 1990. Salt effect on growth and ion uptake of pistachio rootstock seedling. Journal. American. Horti. Science. 115 (4): 647- 653

Evaluation of the vegetative characteristics of interspecific hybrid of *P.atlantica* and *P.vera* CV. 'Badami- Rize- Zarand' in seedling phase

A. Maleki, H.R. Karimi, H.R. Rosta, A. Tajabade poor

Abstract

In order to evaluation of the vegetative characteristics of interspecific hybrid of *P.atlantica* and *P.vera* cv. 'Badami-Rize-Zarand' in seedling phase, an experiment was conducted as factorial in completely randomized designs. Factors were rootstocks (Qazvini, Badami- Rize-Zarand and hybrid) and time (30, 45, 60 day after planting). The results showed that the hybrid had the highest stem than other rootstocks. The hybrid rootstock had no significantly difference in other terms of vegetative characteristics such as stem diameter, chlorophyll index, leaf number and internodes number with Badami- Zarand.

Keywords: Atlantica, Rootstok, Hybrid