



(بررسی دینامیک گل و میوه دهی گلابی آسیایی و امکان کاشت آن در استان زنجان)

فاطمه صادقی^۱، کاظم ارزانی^۲

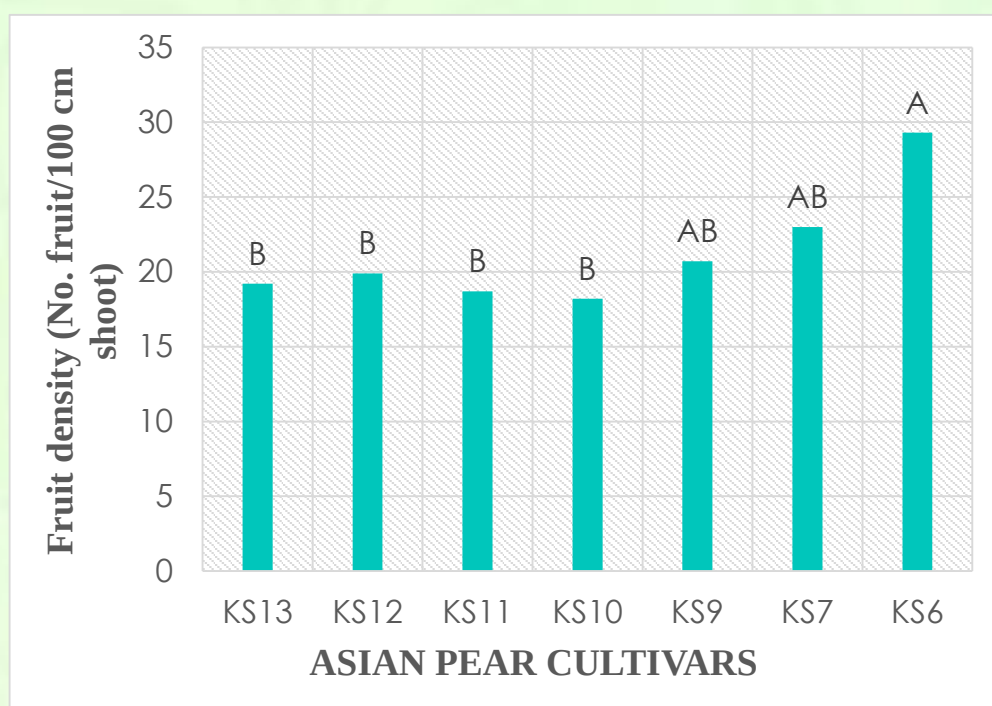
۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی دانشگاه

تربیت مدرس، تهران، ایران

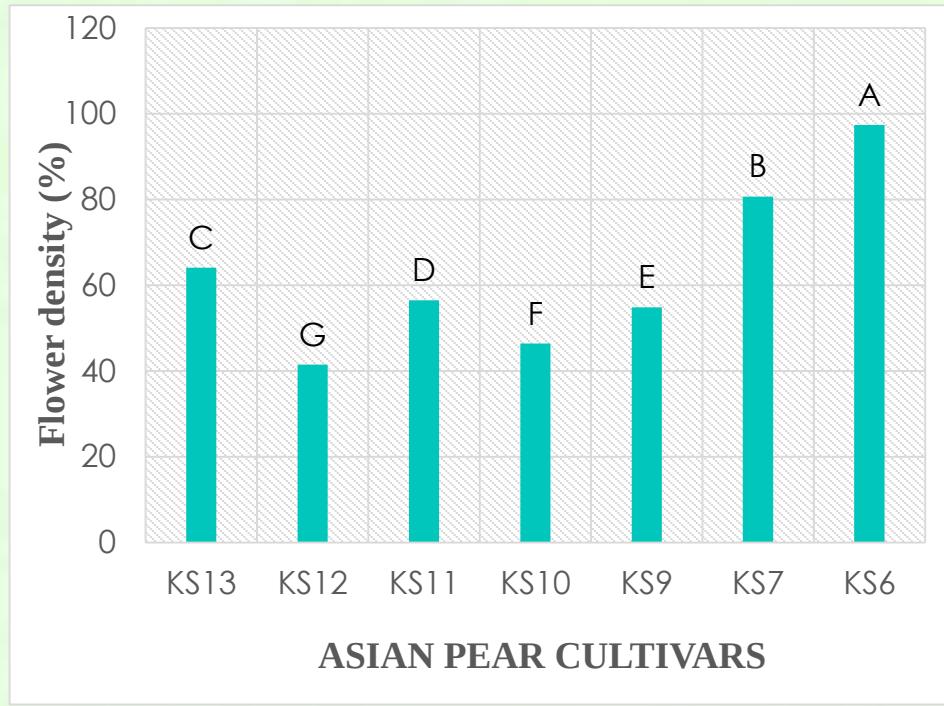
۲. استاد علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

*نویسنده مسئول: Fatemeh_sadeghi@modares.ac.ir

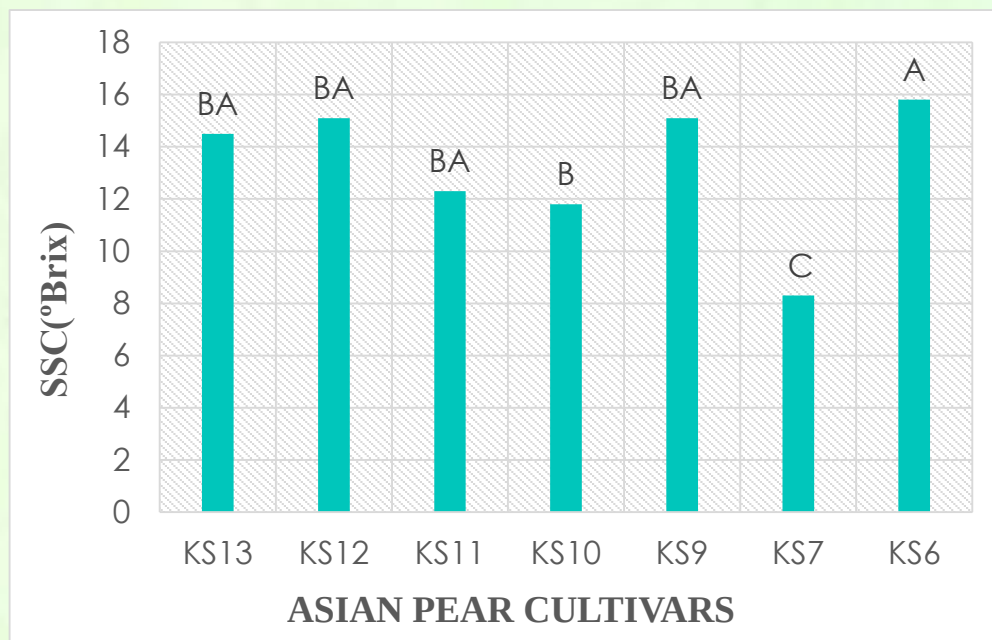
نتایج و بحث



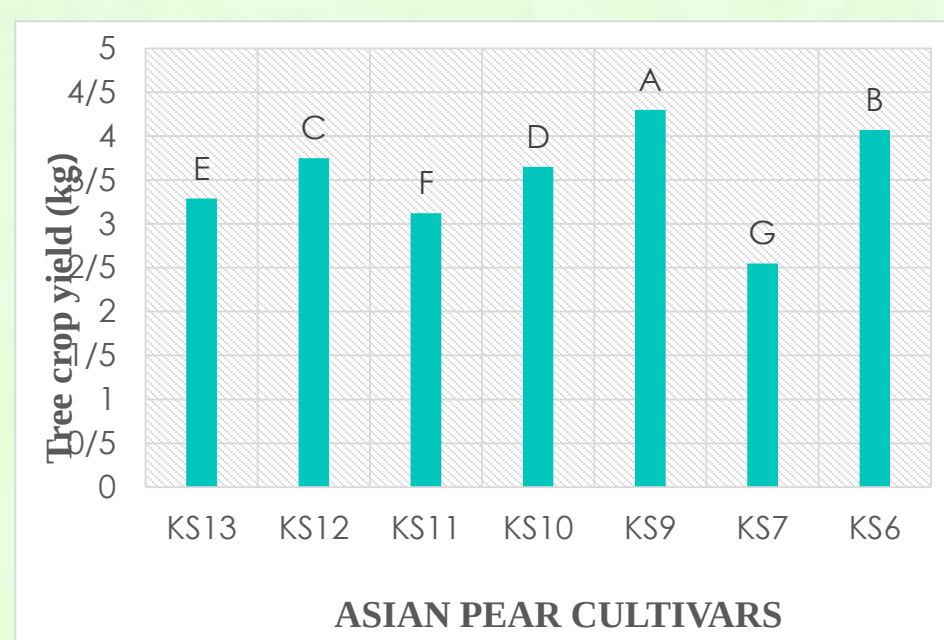
شکل ۲- تراکم میوه (تعداد میوه در شاخه) در ارقام درختان گلابی آسیایی در شرایط آب و هوایی منطقه ابهر در سال باغی ۱۳۹۷-۱۳۹۸



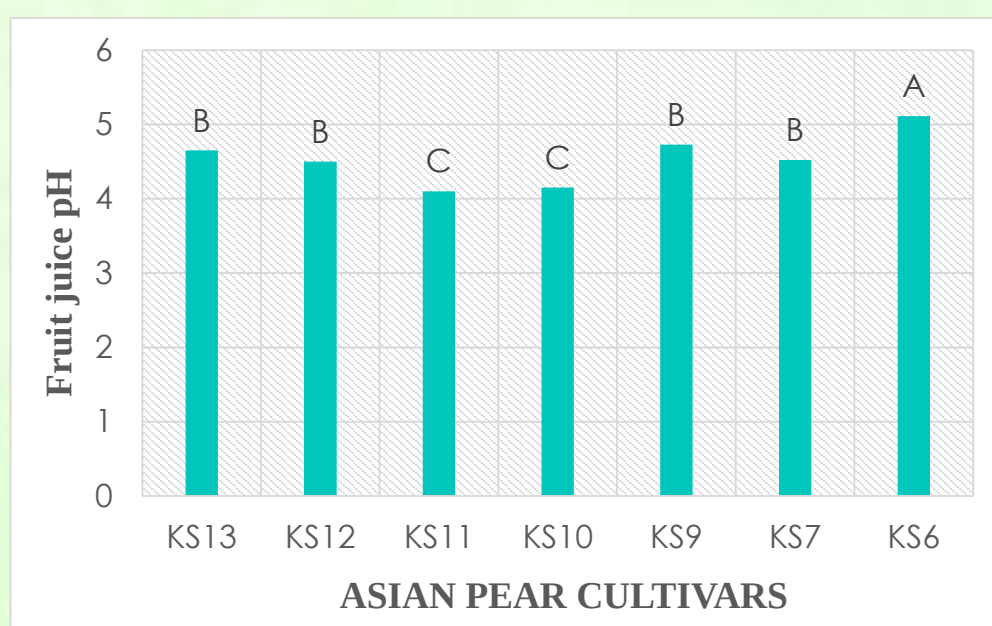
شکل ۱- تراکم گل (تعداد گل در شاخه) در ارقام درختان گلابی آسیایی در شرایط آب و هوایی منطقه ابهر در سال باغی ۱۳۹۷-۱۳۹۸



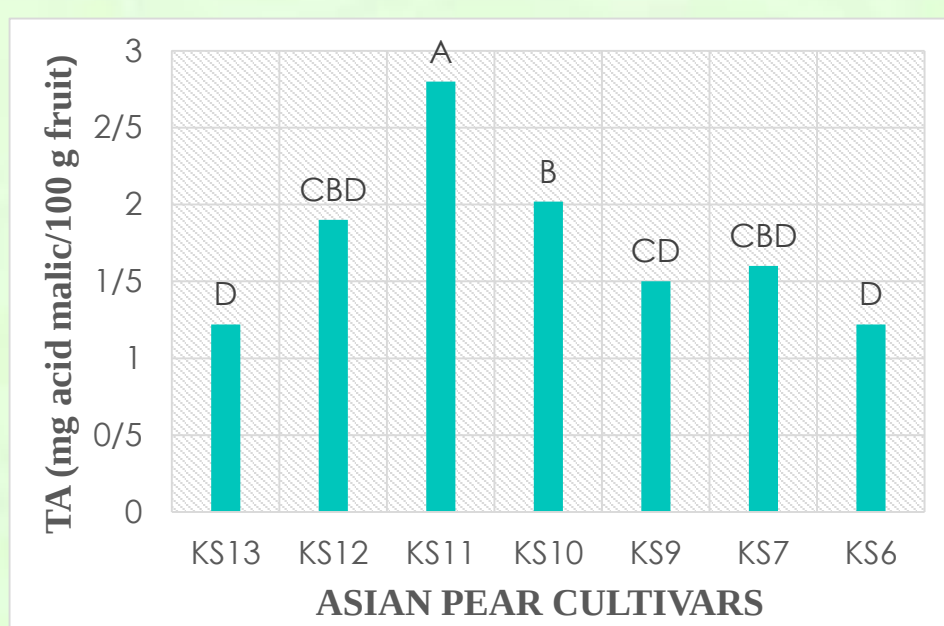
شکل ۴- میزان مواد جامد محلول (Soluble Solid concentration in Brix) در ارقام درختان گلابی آسیایی در شرایط آب و هوایی منطقه ابهر در سال باغی ۱۳۹۷-۱۳۹۸



شکل ۳- میزان عملکرد (کیلوگرم در هر درخت) در ارقام درختان گلابی آسیایی در شرایط آب و هوایی منطقه ابهر در سال باغی ۱۳۹۷-۱۳۹۸



شکل ۶- PH- معیاره میوه در ارقام درختان گلابی آسیایی در شرایط آب و هوایی منطقه ابهر در سال باغی ۱۳۹۷-۱۳۹۸



شکل ۵- اسیدیت قابل تیتراسیون (میلی گرم اسید مالیک در ۱۰۰ گرم بافت میوه) در ارقام درختان گلابی آسیایی در شرایط آب و هوایی منطقه ابهر در سال باغی ۱۳۹۷-۱۳۹۸

نمو جوانه و تاریخ تمام گل از یک سال به سال دیگر می‌تواند به دلیل تغییرات آب و هوایی و تجمع سرما در گیاهان تغییر کند. در این پژوهش ارقام گلابی آسیایی از تطابق گلدهی خوبی برخوردار بوده و تاریخ تمام گل ارقام در یک سال بررسی در نیمه اول اردیبهشت ماه رخ داد. از نظر رشد ارتفاع در ارقام گلابی آسیایی تفاوت معنی‌داری مشاهده شد

منابع

پیله ور طبقه، م. (۱۳۹۴). دینامیک گل و میوه‌دهی در درختان گلابی آسیایی و اروپایی و برخی از گونه‌های کشت شده در غرب تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.

کوشش صبا، م. (۱۳۸۳). تعیین خود ناسازگاری و دگر ناسازگاری برخی ژنوتیپ‌های گلابی آسیایی (*Pyrus serotina Rehd.*) با استفاده از آزمایش‌های مزرعه ای و تکنیک‌های مولکولی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.

Arzani, K. (2002). The Position of Pear Breeding and Culture in Iran: Introduction of some Asian pear (*Pyrus serotina Rehd.*).
Arzani K. (2019). Asian pear In: Sergio Tonetto de Freitas and Sunil Pareek (eds.) Postharvest Physiological Disorders in Fruits and Vegetables. 1st Edition. CRC Press, Taylor & Francis Group, London, United Kingdom & New York, USA, pp. 329-345.
Arzani, K. (2020). The onset of controlled hybridization, pollination studies and the history of pollinizer applicational in the commercial fruit tree orchards in Iran. Acta Hort. 1297, 137-144.
Arzani, K. (2021). The national Asian pear (*Pyrus Serotina Rehd.*) project in Iran: compatibility and commercial studies of introduced cultivars. Acta Horticulture. In press
Gan, X. Cao, L. Zhang, X. and Li, H. (2013). Floral biology, breeding system and pollination ecology of an endangered tree *Tetracentron sinense Oliv.* (Trochodendraceae). Botanical Studies, 54: (1-9).
Davarynejad, G. H. Ansari, M. Nyeki, J. and Zoltan, S. (2007). Seasonality of weather and phenology of reproductive organs of

چکیده

ایران کشور مناسبی برای کشت بیشتر درختان میوه است و از نقطه نظر رشد و پرورش درختان میوه، اعم از سردسیری، نیمه گرمسیری و گرمسیری یکی از محدود نقاط جهان است که امکان کشت و پرورش اکثریت میوه‌های دنیا را دارد. هدف از انجام این پژوهش بررسی دینامیک گل و میوه‌دهی درختان گلابی آسیایی ۷ رقمدر استان زنجان در شهرستان ابهر بوده است.

ارقام گلابی آسیایی (*Pyrus serotina Rhed*) در شهرستان ابهر در دانشگاه آزاد واحد ابهر در سال باغی ۱۳۸۹ از طریق پروژه ملی گلابی آسیایی (پروژه ملی گلابی آسیایی به شماره های ۴۲۲۵ و ۸۴۰۰۶) کشت شده بودند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ارقام گلابی آسیایی در این منطقه قادر به تولید میوه‌هایی با کیفیت مناسب (از لحاظ میزان سفتی، میزان مواد جامد محلول و ...) هستند. ارقام KS9 و KS6 دارای بیش‌ترین عملکرد نسبت به سایر ارقام گلابی آسیایی در این منطقه شهرستان ابهر بودند.

مقدمه

گلابی آسیایی یا ژاپنی (*Pyrus serotina Rhed.*) بومی ژاپن بوده و کاملاً از گلابی‌های اروپایی (*pyrus communis L.*) متمایز است. گلابی‌های آسیایی در شمال کره و چین نیز یافت می‌شود (Arzani, 2004). گلابی‌های آسیایی برای اولین بار حدود ۳۰۰۰ سال پیش در چین کشت شده‌اند. طبق گفته کاوفورد (۱۹۸۳) اسامی متداولی برای گلابی آسیایی شامل گلابی‌های شرقی، چینی، ژاپنی، سالادی، گلابی‌های آبدار، گلابی‌های شنی (به دلیل حالت شنی که توسط سلول‌های سنگی در ارقام اولیه وجود داشته است) و سیب گلابی‌ها (به دلیل سیبی شکل بودن ارقام گلابی آسیایی) وجود دارد. گلابی آسیایی در استرالیا و نیوزیلند به نام نشی شناخته می‌شود *Pyrus pyrifolia* و *Pyrus serotina Rehd* اسامی مترادفی برای گلابی آسیایی یا گلابی ژاپنی است (Arzani, 2002). مناطق بومی محل رویش این درخت دارای آب و هوای معتدل نیمه گرمسیری، رطوبت بالای هوا و بارندگی زیاد می‌باشد (رسولی ۱۳۹۰). گل‌ها در گلابی هم‌زمان یا قبل از برگ‌ها باز می‌شوند، در حالی‌که در سیب، گل‌ها و برگ‌ها هم‌زمان باز می‌شوند (خدیدی، ۱۳۹۲). جوانه‌های گل گلابی روی شاخه‌های انتهایی و اسپورهای کوتاه ۲ سال تشکیل می‌شود

مواد و روش ها

این آزمایش طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۷ در باغ تحقیقاتی دانشگاه آزاد واحد ابهر واقع در شهرستان ابهر (ارتفاع از سطح دریا ۱۵۴۰ متر، طول جغرافیایی ۴۹ تا ۴۸ درجه و ۲۵ تا ۳۵ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۶ تا ۳۵ درجه و ۴۵ تا ۵۰ دقیقه شمالی) در ۹۰ کیلومتری جنوب شرق استان زنجان و ۲۴۴ کیلومتری غرب تهران واقع شده است. پژوهش حاضر بر روی ۷ رقم گلابی آسیایی کاشته شده در دانشگاه آزاد واحد ابهر شامل: ارقام KS7, KS6, KS13, KS12, KS11, KS10, KS9, KS7, KS6, KS13, KS12, KS11, KS10, KS9, KS7, KS6 شامل ارقام گلابی آسیایی) مورد بررسی قرار گرفت. درختان گلابی آسیایی در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی (۴ بلوک) کشت شده بودند. جهت اندازه‌گیری صفات مورد نظر در این پژوهش از هر بلوک هفت درخت مورد ارزیابی قرار گرفت

جهت تعیین زمان گلدهی، هنگامی که ۱۰٪ از گل‌ها باز شدند به عنوان شروع گلدهی و هنگامی که ۸۰٪ گل‌ها باز شدند به عنوان مرحله تمام گل و پایان گلدهی مصادف با ریزش ۹۰٪ گلبرگ‌ها بود (دهقانی، ۱۳۸۹). جهت اندازه‌گیری تراکم گل در هر درخت سه شاخه انتخاب گردید و تراکم گل با شمارش تعداد گل‌ها بر روی شاخه‌های با اندازه مشخص و اندازه‌گیری طول شاخه مورد نظر و با استفاده از فرمول $100 \times \text{اندازه شاخه (cm)} \div \text{تعداد گل} = \text{تراکم گل محاسبه شد (دهقانی، ۱۳۸۹)}$.