

بررسی خصوصیات رویشی، گلدهی و میوه ارقام 'KS9'، 'KS10' و 'KS14' گلابی آسیایی (Pyrus serotina Rehd.) در شرایط آب و هوایی تهران

فاطمه عابدینی (۱)، کاظم ارزانی (۲)، حسن خوش قلب (۳) و سعید پیری (۴)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاداسلامی واحد اهر، ۲ و ۳- دانشیار و استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه تربیت مدرس، ۴- استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاداسلامی واحد اهر

پژوهش حاضر به منظور بررسی میزان سازگاری ارقام 'KS9'، 'KS10' و 'KS14' گلابی آسیایی (Pyrus serotina Rehd.) با شرایط آب و هوایی تهران انجام شد. بدین منظور از درختان بالغ گلابی آسیایی موجود در باغ تحقیقاتی و کلکسیون ارقام گلابی آسیایی گروه علوم باغبانی دانشگاه تربیت مدرس استفاده شد. صفات اندازه گیری شده شامل سطح مقطع تنه، رشد شاخه در طول فصل جاری، حجم تاج، قطر میوه، حجم میوه، اسیدیته، وزن خشک، سفتی میوه و همچنین میزان مواد جامد محلول میوه بودند. نتایج حاصل از اندازه گیری های انجام شده نشان داد، اگرچه رقم KS9 از رشد رویشی بالاتری در مقایسه با ارقام مورد مطالعه برخوردار بود ولی از نظر برخی صفات نظیر اندازه میوه، سفتی، میزان مواد جامد محلول نیز از ارقام 'KS10' و 'KS14' برتری نشان داد. همچنین ارزیابی های انجام شده بر روی میوه ارقام فوق نشان داد که رقم KS10 زودرس بوده (اواخر تیر و مرداد) و دارای رنگ زرد و دارای طعم و مزه بسیار مطلوب میباشند. همچنین ارقام KS14 (با رنگ زرد) و KS9 (با رنگ قهوه ای) میان رس (شهریور) می باشند. شکل میوه ارقام مورد مطالعه شبیه سیب بوده و دارای وزنی در حدود ۱۵۰ تا ۲۵۰ گرم میباشند چنین به نظر می رسد که ارقام مورد مطالعه سازگاری بسیار خوبی را با شرایط آب و هوایی تهران دارا می باشند، اگرچه عارضه قهوه ای شدن داخلی میوه (Internal browning) در رقم 'KS9' مشاهده شده است که نیاز به پژوهش های تکمیلی دارد.

مقدمه: گلابی آسیایی (Pyrus serotina Rehd.) گروه بزرگی از انواع گلابی ها را شامل می باشد. که گلابی آسیایی KS6 از شرق آسیا منشأ گرفته اند. در سال ۱۳۷۷، تعدادی پیوندک ارقام گلابی آسیایی به نام های 'KS6'، 'KS7'، 'KS8'، 'KS9'، 'KS10'، 'KS11'، 'KS12'، 'KS13' و 'KS14' برای اولین بار در قالب طرح ملی "سازگاری گلابی آسیایی با شرایط آب و هوایی ایران" توسط گروه باغبانی دانشگاه تربیت مدرس از کشور بلژیک به ایران وارد شد (ارزانی Arzani, 2005, ۱۳۷۹). پژوهش بر روی سازگاری آن ها در ایران در حال انجام است

رشد رویشی، گلدهی و میوه دهی در ارقام مختلف متفاوت می باشد. در صورتیکه باغداران میزان رشد رویشی، گلدهی و میوه دهی و همچنین زمان به موقع آنها دانش کافی داشته باشد قطعا در امر تولید میوه عملکرد بهتر و بالاتری خواهد داشت. رشد رویشی، گلدهی و میوه دهی مطلوب درختان میوه نیازمند شرایط مناسب از لحاظ نور، دما، آب و مواد غذایی می باشد که بر اساس مرحله رشد، میزان فعالیت و خصوصیات ژنتیکی درخت متفاوت است. از آنجا که عوامل مختلفی مانند عوامل اکولوژیکی و همچنین ژنوتیپ بر عملکرد و مراحل رشد و نمو میوه اثر می گذارند بررسی سازگاری ارقام در شرایط آب و هوایی مختلف ضروری است. پژوهش حاضر به منظور بررسی میزان سازگاری ارقام 'KS9'، 'KS10' و 'KS14' گلابی آسیایی با شرایط آب و هوایی تهران انجام شد

مواد و روش ها: این پژوهش در باغ تحقیقاتی گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس بر روی ارقام 'KS9'، 'KS10' و 'KS14' گلابی آسیایی (Pyrus serotina Rehd.) انجام شد تعدادی از اندازه گیری ها بصورت غیر تخریبی انجام شدند که شامل شمارش تعداد گل و تعداد میوه، رشد شاخه در طول فصل جاری، حجم تاج و سطح مقطع

تنه بودند. همچنین تعدادی از اندازه گیری ها در آزمایشگاه و بر روی میوه های برداشت شده و بصورت تخریبی انجام شدند که شامل قطر میوه، حجم میوه، اسیدیته، وزن خشک، سفتی میوه و نیز مواد جامد محلول میوه بودند. برای تعیین طول و قطر میوه از کولیس دیجیتال استفاده شد. همچنین برای تعیین وزن میوه ها از ترازوی دقیق استفاده شد و نیز حجم میوه به روش اندازه گیری وزن مایع هم حجم تعیین شد. برای اندازه گیری سفتی بافت میوه، پس از حذف لایه نازکی از پوست میوه از سفتی سنج با پروب به قطر ۲ mm استفاده گردید. آنالیز آماری داده ها بر اساس طرح آماری بلوک های کامل تصادفی انجام شد.

نتایج و بحث: برخی از اندازه گیری های انجام شده در جدول ۱ نشان داده شده است. نتایج حاصل از اندازه گیری های انجام شده نشان داد، اگرچه رقم KS9 از رشد رویشی بالاتری در مقایسه با ارقام مورد مطالعه برخوردار بود ولی از نظر برخی صفات نظیر اندازه میوه، سفتی، میزان مواد جامد محلول نیز از ارقام 'KS10' و 'KS14' برتری نشان داد. همچنین ارزیابی های انجام شده بر روی میوه ارقام فوق نشان داد که رقم KS10 زودرس بوده (اواخر تیر و مرداد) و دارای رنگ زرد و دارای طعم و مزه بسیار مطلوب میباشند. همچنین ارقام KS14 (با رنگ زرد) و KS9 (با رنگ قهوه ای) میان رس (شهریور) می باشند. شکل میوه ارقام مورد مطالعه شبیه سیب بوده و دارای وزنی در حدود ۱۵۰ تا ۲۵۰ گرم میباشند چنین به نظر می رسد که ارقام مورد مطالعه سازگاری بسیار خوبی را با شرایط آب و هوایی تهران دارا می باشند، اگرچه عارضه قهوه ای شدن داخلی میوه (Internal browning) در رقم 'KS9' مشاهده شده است که نیاز به پژوهش های تکمیلی دارد.

جدول ۱. میانگین برخی از اندازه گیری های انجام شده بر روی رشد رویشی و میوه سه رقم گلابی آسیایی در شرایط آب و هوایی تهران در سال ۱۳۸۷

صفات	'KS'9	'KS'10	'KS'14
رشد شاخه (سانتی متر)	۳۲،۳۳	۲۲	۲۱
وزن تر میوه (گرم)	۹۵	۹۰	۹۰
قطر میوه (میلی متر)	۵۵	۴۸	۴۵
حجم میوه (سانتی متر مکعب)	۶۰	۴۸	۵۳
سفتی میوه	۵۲	۴۹	۵۰
TSS (°Brix)	۱۵	۱۴،۹	۱۴،۹

منابع:

ارزانی، کاظم (۱۳۷۹ الف). سرزمین میوه خیز (ترجمه). چاپ اول. نشر آموزش کشاورزی، ۱۴۵ ص

Arzani, K. 2005. Progress in National Asian pear project: Study on the adaptation of some Asian pear (*Pyrus serotina* Rhed) cultivars under Iran environmental conditions. Acta Horticulturacae, 671: 209-212.

Study of vegetative, flowering and fruit characteristics of Asian pear (*Pyrus serotina* Rehd.) cultivars KS₉, KS₁₀ and KS₁₄ under Tehran environmental conditions

F. Abedini¹, K. Arzani², H. Khoshghalb³ and S. Piri⁴

^{1&4} MSc. student and Assistant Professor, Department of Horticultural Science Abhar Azad University, Abhar, Iran.

^{2&3} Associate Professor and Assistant Professor, Department of Horticultural Science Tarbiat Modares University (TMU), Tehran, Iran.

Abstract

The present research was carried out in order to explore compatibility and performance of Asian pear (*Pyrus serotina* Rehd.) cultivars KS₉, KS₁₀ and KS₁₄ grown under Tehran environmental conditions. In order to achieve this objective, mature Asian pear trees were used that grown in the Research Orchard (Asian pear collection orchard), Department of Horticultural Science at Tarbiat Modares University (TMU), Tehran. Characters were measured included: trunk cross sectional area (TCSA), seasonal shoot growth, canopy volume, acidity, dry matter, fruit firmness and total soluble solids (TSS). Results based on the measured characters showed KS₉ grown more vigorously in compare with KS₁₀ and KS₁₄ in addition this cultivar showed higher fruit size, fruit firmness and TSS among the studied cultivars. In addition, evaluation of fruits showed that KS₁₀ with yellow fruit color is early season mature fruit (July to August) with a good taste. KS₁₄ (with yellow fruit) and KS₉ (with brown fruit) are mid-season mature fruit (September). Fruit shape of studied cultivars showed such as apple with 150 to 250 g in fruit weight. In conclusion the studied cultivars showed compatible with the environmental conditions of experimental site, although fruit of KS₉ cultivar showed fruit internal browning disorder in which need further investigation.

Keywords: Asian pear, *Pyrus serotina* (Rehd.), vegetative growth, flowering, fruit growth.