



شرایط کاملا مجزا که شامل فضای باز و گلخانه سرپوشیده بود قرار گرفته تا استقرار و زنده‌مانی‌شان مورد بررسی قرار گیرد. دانه‌ها طی دو سال بطور یکسان آبیاری و تغذیه شدند. پس از گذشت دو فصل زراعی میزان تنوع مورفولوژیکی (Morphological variation) که منشا گرفته از تنوع ژنتیکی می باشد مورد محاسبه قرار گرفت، بدین منظور صفاتی نظیر ارتفاع، قطر، میزان شاخه‌زایی، زاویه شاخه‌ها با تنه، وجود خار و الگوی رشد بررسی شده و همچنین زمان شروع به فعالیت این دانه‌ها در اسفند ۱۳۸۷ مورد ارزیابی قرار گرفت.

نتایج و بحث:

نتایج نشان داد که دانه‌های کشت شده از اصفهان در محیط گلخانه اکثرا در اثر استقرار نامناسب دچار خشکیدگی شدند که حاکی از عدم وجود شرایط مناسب از قبیل دما، درجه حرارت و ... در شرایط سر پوشیده برای استقرار مناسب دانه‌ها می - باشد. دانه‌های مشهد و کرج در فضای باز هر کدام به ترتیب ۹۵ و ۸۰ درصد استقرار مناسب و زنده‌مانی نشان دادند، همچنین تجزیه آماری داده‌های حاصل از پارامترهای رشد، تفاوت معنی داری ( $P < 0.01$ ) بین دانه‌های مشهد و کرج در صفات ارتفاع، میزان شاخه‌زایی، وجود خار، زاویه شاخه‌ها با تنه و زمان شروع فعالیت در ابتدای فصل رشد نشان داد که حاکی از تنوع ژنتیکی بالا بین دو توده دانه‌ها می باشد. دانه‌های مشهد از لحاظ درصد زنده‌مانی و همچنین پارامترهای رشد مانند ارتفاع، میزان شاخه‌زایی و زمان شروع فعالیت دانه‌ها در ابتدای فصل رشد نتایج بهتری نسبت به توده دانه‌های کرج نشان دادند که حاکی از تطابق ژنتیکی مطلوبتر این دانه‌ها با شرایط غرب تهران نسبت به توده کرج می‌باشد. توده دانه‌های کرج بر خلاف مشهد کاملا بدون خار بوده و در اسفند ماه شروع به فعالیت نمودند که مطلوب نبوده و می تواند زمینه‌ساز سرمازدگی باشد.

منابع:

1. T. Visser, J.J. Verhaegh, D.P. de Vries. A comparison of apple and pear seedlings with reference to the juvenile period, seedling growth and yield. ISHS Acta Horticulturae 569
2. D. Surányi, Z. Erdos. Wild pear seedling root stocks for pear scion. ISHS Acta Horticulturae 596

### Morphological characteristics evaluation of some European pear (*Pyrus communis* L.) seedling populations for selection of suitable rootstock for Asian pear (*Pyrus serotina* Rehd.)

Mostafa Rahmati<sup>1\*</sup>, Kazem Arzani<sup>2</sup> and Navid Yazdani<sup>3</sup>

<sup>1, 2 & 3</sup> MSc. student, Associate Professor and PhD student, Department of Horticultural Science. Tarbiat Modares University (TMU), PO. Box 14115-336 Tehran

In the establishment and development of Asian pear orchards, using suitable and compatible rootstock is an important task. In order to explore the genetic diversity of seedling populations and also to determine suitable rootstock for Asian pear trees, this experiment was conducted in 2006 growing season. For this purpose, three one year old European pear seedling populations were purchased and collected from Esfahan, Karaj and Mashhad commercial nurseries during dormant period of 2008 growing season. Seedlings transferred into the 20 liter polyethylene pots using fertile orchard soil. Seedlings were grown under normal environmental conditions in the Department of Horticultural Science, Tarbiat Modares University (TMU), Tehran Iran. The percentage of established seedlings was monitored during 2008 growing season. In addition, plant height, branching habit, branch angle with the main stem and growth habit were measured during 2008-2009 growing season. Results based on measured characters indicated that seedlings were grown under normal growing conditions in the open area space showed the good performance with 95% established and growth. Mashhad and Karaj populations showed better establishment than Esfahan populations. Note, that seedling obtained from Esfahan nursery grown under greenhouse conditions. The statistical analysis of growth data showed

that there were significant difference ( $p < 0.01$ ) between seedlings obtained from Mashhad and Karaj for growth characters such as plant height, branching habit, number of branches, branching angle to the main stem. Results showed the existence genetic diversity between studied seedlings populations. This research is continuing in order to select the suitable rootstock for Asian pear cultivars.

Key words: Asian pear, European pear, root stock, genetic diversity, growth habit