

ارزیابی خصوصیات رویشی و زایشی چند ژنوتیپ منتخب گلابی وحشی (*Pyrus sp*) در استان گیلان، بر اساس دستورالعمل DUS

دانش رضایی راد (۱)، داود بخشی (۲)، محمود قاسم‌نژاد (۲)، حبیب‌الله سمیع‌زاده (۳)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد و ۲- استادیاران گروه علوم باغبانی دانشگاه گیلان، ۳- دانشیار گروه بیوتکنولوژی دانشگاه گیلان
استان گیلان یکی از رویشگاه‌های طبیعی انواع گلابی‌های وحشی (*Pyrus sp.*) است که در زبان محلی به نام خوج مشهور هستند. علیرغم تنوع بسیار گسترده، اطلاعات مدونی در مورد این گلابی‌ها در دست نیست. تحقیق حاضر، در سال‌های ۸۸ و ۸۹، به منظور بررسی جنبه‌های مختلف رشد و نمو چند ژنوتیپ منتخب گلابی وحشی شامل لتنز، خال شکن، آمرود، ارباخوج، گلابی خوج، آب خوج، رشته خوج، خوج بابائی، سنگ سر و زیزالینگ در منطقه فومنات استان گیلان و بر اساس دستورالعمل ملی آزمون یکنواختی، تمایز و پایداری در گلابی (DUS) انجام شد. نتایج نشان داد که فرم درختان مورد بررسی از افراشته در لتنز تا گسترده در ارباخوج متغیر بود. ژنوتیپ لتنز با بزرگترین میوه، زودرس‌ترین میوه را داشت. در مقابل، ژنوتیپ زیزالینگ دیررس‌ترین میوه را داشت. از نظر تعداد اندام‌های گل، در میان ژنوتیپ‌ها، لتنز به تعداد ۱۰ عدد بود در حالی که در بقیه ژنوتیپ‌ها به تعداد ۵ عدد بوده است. به‌طور کلی صفات کلیدی دستورالعمل DUS قادر به تمایز ژنوتیپ‌ها می‌باشد.

مقدمه

کشور ایران با دارا بودن بیش از ده گونه از جنس *pyrus* به عنوان یکی از مراکز مهم تنوع ژنتیکی این جنس شناخته شده است (۲). جنس *pyrus* از لحاظ گیاه‌شناسی متعلق به خانواده رزاسه و زیرخانواده پوموئیده است. (۱ و ۲) اغلب کولتivarهای جنس *pyrus* خودناسازگارند و بنابراین با گرده افشانی بین گونه‌ای هیبریدهای مختلفی ظاهر شده است. اولین تحقیق در مورد ارقام گلابی در کشور در سال ۱۳۳۳ با مطالعه شماری از صفات روی ارقام داخلی و خارجی انجام شد (۳). یکی از گونه‌های جنس *pyrus* خوج‌ها هستند که در استان گیلان بصورت پراکنده در مناطق مختلف وجود دارند که بعضی از آنها انتخاب اهلی شده و دارای ارزش تجارتمی می‌باشند. حفظ ذخائر ژنتیکی و شناسایی این ذخائر از روی صفات مورفولوژیکی و ثبت صفات رویشی و زایشی می‌تواند گامی موثر در بررسی و معرفی این ارقام باشد. بطوریکه بتوان با استفاده از این داده‌ها در برنامه اصلاحی از این ژنوتیپ‌ها به دلیل مقاومت مناسب نسبت به تنش‌های محیطی بهره‌برداری نمود. هدف از این تحقیق ارزیابی دقیق خصوصیات رویشی و زایشی ۱۰ ژنوتیپ منتخب خوج (گلابی وحشی در استان گیلان) بر اساس دستورالعمل آزمونهای تمایز، یکنواختی و پایداری در گلابی است.

مواد و روشها

این تحقیق در سال‌های ۱۳۸۸ و ۸۹ در منطقه فومنات استان گیلان به منظور شناسایی خصوصیات گیاه‌شناسی و میوه‌شناسی ۱۰ ژنوتیپ شامل لتنز، خال شکن، آمرود، ارباخوج، گلابی خوج، آب خوج، رشته خوج، خوج بابائی، سنگ سر، زیزا لینگ انجام پذیرفت. در انتخاب این ۱۰ ژنوتیپ خصوصیات ظاهری شامل اندازه و شکل و ویژگی‌های کیفی میوه با داشتن عطر و طعم مناسب با تفاوت‌های بارز، مورد توجه بودند. ارزیابی مورفولوژیکی با بررسی صفات زایشی از قبیل قسمت‌های مختلف گل و میوه و صفات رویشی شامل جوانه، برگ، شاخه و درخت بر اساس دیسکریپتور ملی گلابی (DUS) با در نظر گرفتن اولویت زمانی انجام گرفت. کلیه شمارش‌ها توسط چند نفر و اندازه‌گیری‌ها با کولیس دیجیتالی و خط کشی میلی‌متری و وزن نمودن میوه‌ها بوسیله ترازوی دیجیتالی با دقت ۰/۰۱ گرم انجام گرفت. تمامی شمارش‌ها و اندازه‌گیری‌ها در قالب طرح کاملاً تصادفی و با ۵ تا ۱۰ تکرار انجام شد. کلیه محاسبات با استفاده از نرم افزار SAS و مقایسه میانگین‌ها از طریق آزمون چند دامنه‌ای دانکن در سطح ۵٪ انجام شد.

نتایج و بحث

با توجه به نتایج برخی از صفات که جدول (۱) خلاصه شده است، نشان می‌دهد که ژنوتیپ لتندارای بزرگترین میوه است در حالیکه کوچکترین میوه در اربا خوج مشاهده گردید. با مشاهده نسبت به طول به قطر (جدول ۱) می‌توان نتیجه گرفت لتنز دارای میوه کشیده تری می‌باشد، در حالیکه ژنوتیپ سنگ سر و آب خوج دارای میوه گرد می‌باشند (سیبی شکل). فرم درخت از گسترده در ژنوتیپ اربا خوج تا افراشته در لتنز متغیر بود. موقعیت حاشیه گلبرگ از شکل جدا در ژنوتیپ زیرالینگ تا همپوشان در ژنوتیپ خال شکن متغیر بود. ژنوتیپ لتنز و خال شکن جزء زودرس ترین میوه‌ها بودند (با توجه به تغییرات آب و هوایی در سال‌های مختلف از نیمه دوم مرداد تا اوایل شهریور) و زیرالینگ جزء میوه‌های دیررس محسوب می‌شود (با در نظر گرفتن تغییرات آب و هوای از اواخر آبان تا اوایل آذرماه) در حالیکه از لحاظ گلدهی ژنوتیپ زیرالینگ جزء ژنوتیپ زودگلده محسوب می‌گردد (از ۱۰ فروردین تا ۲۵ فروردین) ولی آب خوج دیرگلده ترین ژنوتیپ‌ها محسوب می‌گردد (از اول اردیبهشت تا ۱۵ اردیبهشت).

جدول ۱. مقایسه شماری از صفات ارزیابی شده ژنوتیپ‌های خوج در استان گیلان

صفات (traits)	ژنوتیپ‌ها (genotypes)					
	میوه	میوه	گل	جوانه گل	پهنک	درخت
	وزن نسبت طول به قطر	حاشیه گلبرگ به هم	طول	نسبت طول به عرض	عادت رشد	شاخه زایی
	گرم	نسبت	فرم‌ها	میلی متر	نسبت	فرم‌ها
لتنز	۱۷۱ a	۱/۲۹	همپوشان	۸/۴۱ d	۱/۴۲	افراشته
خال شکن	۱۲۹/۴۴ c	۰/۹۵	هم پوشان	۸/۷۰ d	۱/۲۱	گسترده
آمرود	۱۲/۷۶ c	۱/۱۹	جدا	۱۲/۲۳ b	۱/۲۲	گسترده
ارباخوج	۵۰/۶۶ g	۱/۰۴	مماس	۱۰/۸۱ c	۱/۲۳	گسترده
گلایی خوج	۸۸/۴۴ ef	۱/۰۶	مماس	۱۲/۲۴ b	۱/۱۳	نیمه افراشته
آب خوج	۱۶۳/۶۲ ab	۰/۹۲	مماس	۱۴/۷۰ a	۱/۲۹	نیمه افراشته
رشته خوج	۱۰۹/۲۲de	۱/۰۸	جدا	۱۲/۵۲ b	۱/۱۱	نیمه افراشته
خوج بابایی	۱۰۳/۳۴ d	۰/۹۶	مماس	۱۰/۶۱ c	۱/۱۹	نیمه افراشته
سنگ سر	۱۵۳/۵۴ b	۰/۸۳	هم پوشان	۱۳/۹۰ a	۱/۲۰	گسترده
متوسط						
زیرالینگ	۷۵/۰۹ f	۰/۹۰	جدا	۸/۴۱ d	۱/۱۶	نیمه افراشته

میانگین‌های که در ستون دارای حروف مشترک می‌باشند، اختلاف معنی داری با آزمون دانکن در

سطح ۰.۵٪ ندارند.

منابع:

- ۱- صفریپور شورباخلو، مریم، مسعود بهار و بدرالدین ابراهیم سید طباطبایی و حمید عبدالهی. ۱۳۸۷. تعیین تنوع ژنتیکی رقم های گلابی (*Pyrus spp*) با استفاده از نشانگرهای ریز ماهواره. مجله علوم و فنون باغبانی ایران جلد ۹ شماره ۲.
- ۲- تهذیبی حق، فرناز، حمید عبداللهی و ناصر بوذری. ۱۳۸۸. ارزیابی خصوصیات رویشی و زایشی شماری از ارقام گلابی (*pyrus communis*) بومی ایران بر اساس دستورالعمل DUS. ششمین کنگره علوم باغبانی.
- ۳- منیعی، عباسعلی. ۱۳۷۳. گلابی و به و پرورش آنها. انتشارات فنی ایران.

Evaluation of vegetative and reproductive characteristics of some wild pear (khoj) (*Pyrus sp*) in Giulan provinc, based on DUS Descriptor

D. Rrezaei Rad (1), D. Bakhshi (2), M. Ghasemnejad (2), H. Samizadh (2)

(1) MSc Student, University of Giulan, Rasht- Iran.

(2) Department of Horticultural science, University of Giulan, Rasht- Iran.

Abstract

Guilan province is one of the main growing media of wild pears (*Pyrus sp.*) named Khoj locally. Despite considerable distribution, little is known about this fruit trees. In this study, some growth and developmental aspects of selected wild pears including Latanz, K halshekan, Amrod, Arbakhøj, Golabikhøj, Abkhøj, Rashtkhøj, Khoh babae, Sangsar and Zizaling in Foumanat region were evaluated based on DUS national descriptor in 2010. Results showed that canopy shape was varied from up righting for Latanz to wide in Arbakhøj. Latanz was the earliest in fruit ripening and Zizaling was the latest. Number of petals were 5 in all genotypes except for Latanz with 10 petals. Overall, DUS is applicable for studying Iranian wild pears.