

بررسی خصوصیات مرفولوژیکی چهار رقم سیب ایرانی و خارجی

میثم نشاطی¹، محمد مهدی شریفانی²، مهدی علیزاده³، محمد هادی پهلوانی⁴، طاهره پروانه⁵

1- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان. 2- دانشیار گروه علوم باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان. 3- استادیار گروه علوم باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان. 4- دانشیار گروه بیوتکنولوژی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان. 5- مرکز تحقیقات شاهرود.

چکیده:

بررسی مقایسه‌ای خصوصیات مرفولوژیکی میوه در چهار رقم سیب، اخلمد، رویین اسفراین، یلو اسپار و اسپارتان در زمان برداشت انجام شد. نتایج نشان داد که در قطر میوه، وزن دانه، تعداد دانه، طول نهنج و فاصله نهنج تا گلگاه اثر معنی داری بین ارقام وجود داشت به طوری که بیشترین قطر میوه مربوط به رقم اسپارتان و کمترین قطر میوه مربوط به رقم یلو اسپار است و بیشترین وزن دانه مربوط به رقم رویین اسفراین و کمترین مربوط به رقم یلو اسپار بود. در تعداد دانه نیز رقم اخلمد بیشترین و رقم یلو اسپار کمترین را داشت، بیشترین طول نهنج نیز مربوط به رقم رویین اسفراین و کمترین در رقم اخلمد است فاصله نهنج تا گلگاه در یلو اسپار بیشترین و کمترین فاصله مربوط به رقم رویین اسفراین می باشد. در سایر صفات مورد اندازه گیری همانند طول میوه، عرض نهنج و فاصله نهنج تا گلگاه بین ارقام اثر معنی داری وجود نداشت.

مقدمه:

سیب به دلیل تنوع زیاد سازگاری اقلیمی آن مهم ترین میوه کشت شده در مناطق معتدله است و امروز این میوه به عنوان یکی از از گسترده ترین میوه های کشت شده در نیمکره غربی مطرح است (1). در جنس سیب بیش از 30 گونه و 60 زیر گونه وجود دارد که در سراسر نیمکره شمالی پراکنده هستند. در ایران تاکنون حدود 200 رقم سیب داخلی و خارجی شناسای شده است (2). تعیین بهترین زمان برداشت میوه سیب جهت نگهداری طولانی مدت در انبار از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. معمولاً کیفیت محصول را پس از برداشت نمی توان بهبود بخشید ولی اگر برداشت بموقع انجام گیرد می توان تا پیش از مصرف در حفظ کیفیت آن کوشید (3). بنابراین کیفیت میوه سیب بستگی به خصوصیات کیفی آن در زمان برداشت و تغییرات این خواص در طول نگهداری در انبار دارد. سیب به عنوان یک میوه کلیماکترک دارای یک دوره ثابت رسیدن فیزیولوژیکی و افزایش شدید تنفسی (کلیماکترک) است که شروع رسیدن میوه را مشخص می کند. بنابراین برداشت میوه جهت نگهداری در انبار باید قبل از مرحله کلیماکتریک صورت گیرد (4).

مواد و روش ها:

این تحقیق در آزمایشگاه دانشکده باغبانی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان بر روی چهارم سیب اخلمد، رویین اسفراین، یلو اسپار و اسپارتان که از باغات مرکز تحقیقات کشاورزی شاهرود تهیه شده بود انجام شد. اندازه گیری های مرفولوژیکی شامل طول و قطر میوه، تعداد دانه، وزن دانه، طول نهنج، عرض نهنج، فاصله نهنج تا گلگاه و فاصله نهنج تا دمگل بود. اندازه گیری ها در سه تکرار و هر تکرار با چهار عدد سیب مورد اندازه گیری قرار گرفت. اندازه گیری وزن دانه با استفاده از ترازو انجام شد و سایر صفت های اندازه گیری که شامل طول و قطر میوه طول، عرض نهنج و فاصله نهنج تا گلگاه و فاصله نهنج تا دمگل با استفاده از دستگاه کولیس مورد اندازه گیری قرار گرفت.

محاسبات آماری:

نتایج پس از جمع آوری مرتب شد سپس با استفاده از نرم افزار SAS مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت و رسم نمودارها با استفاده از نرم افزار Excel رسم شد.

نتایج و بحث:

نتایج نشان داد که در بعضی از صفات مورد اندازه گیری در بین ارقام اختلاف معنی داری وجود داشته است.

منابع تغییر	طول میوه (میلی متر)	قطر میوه (میلی متر)	وزن دانه (میلی گرم)	تعداد دانه	طول نهج (میلی متر)	عرض نهج (میلی متر)	فاصله تا دمگل (میلی متر)	فاصله تا گلگاه (میلی متر)
رقم	0,501ns	3,36**	0,00016*	15,27**	0,138**	1,17ns	0,042ns	0,098*
خطا	0,198	0,096	0,000045	1,54	0,017	0,31	0,029	0,021
Cv	7,30	4,59	11,14	15,36	6,66	20,76	28,46	24,19

نتایج نشان می‌دهد که در طول میوه رقم اخلمد بیشترین و رقم یلو اسپار و میوه رقم اسپارتان بیشترین و یلو اسپار کمترین قطر را داشته اند و همچنین در وزن و تعداد دانه اثر معنی داری بین ارقام وجود داشته است. به طوری که در وزن دانه رقم رویین اسفراین بیشترین و یلو اسپار کمترین وزن را داشته است و در تعداد دانه اخلمد و یلو اسپار به ترتیب بیشترین و کمترین تعداد دانه را داشته اند. در خصوص طول نهج رقم رویین اسفراین بیشترین و رقم اخلمد کمترین بوده است در مورد عرض نهج اسپارتان و یلو اسپار به ترتیب بیشترین و کمترین بوده است. در مورد فاصله نهج تا دمگل اختلاف معنی دار نشد ولی فاصله تا گلگاه اختلاف معنی دار بود به طوری که یلو اسپار بیشترین و رویین اسفراین کمترین میزان را داشته اند.

رقم	طول میوه (میلی متر)	قطر میوه (میلی متر)	وزن دانه (میلی گرم)	تعداد دانه	طول نهج (میلی متر)	عرض نهج (میلی متر)	فاصله تا دمگل (میلی متر)	فاصله تا گلگاه (میلی متر)
اخلمد	6,31a	6,70b	0,060ab	9,66a	1,66b	2,36b	0,66a	0,60ab
رویین اسفراین	6,15ab	6,73b	0,065a	7,91b	2,13a	2,96ab	0,60a	0,46b
یلو اسپار	5,82b	6,15c	0,056b	7b	2,033a	2,06b	0,70a	0,86a
اسپارتان	6,11ab	7,44a	0,059b	7,75b	2,10a	3,46a	0,43a	0,50b

شکل میوه از لحاظ اقتصادی و بازار پسندی حائز اهمیت است و از خواص ژنتیکی گونه های مختلف میوه ها به شمار می رود. شرایط اقلیمی نیز در شکل میوه و اندازه آن تاثیر دارد. اکثر میوه ها در ابتدای رشد طویل بوده اما تدریجا حالت گرد پیدا می کنند یعنی طول آن نسبت به عرض کاهش می یابد. روش های تشخیص و اندازه گیری کیفیت محصول برای تشخیص کیفیت (Measurement of Qualitative characters) از روش های فیزیکی، شیمیایی و ارگانولپتیک استفاده می شود. روش های فیزیکی: شکل میوه، وزن مخصوص میوه، رنگ میوه، وزن میوه است (5).

منابع:

- میر محمدی میدی، ع. م. 1382. اصلاح نباتات در باغبانی: اصلاح درختان سیب. انتشارات دانشگاه اصفهان. 221 صفحه
 خوشخو، م. ا، روحانی. ب، شیبانی و ع، تفضلی. 1383. اصول باغبانی. انتشارات دانشگاه شیراز.
 خوشخوی، م. و همکاران. 1364. اصول باغبانی. انتشارات دانشگاه شیراز.
 رسولزادگان، ی. و همکاران. 1370. میوه کاری در مناطق معتدله. انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان (ترجمه).
 جلیلی، ر. ر، حاجی تقی لو. آزمایشگاه فیزیولوژی بعد از برداشت. دانشگاه ارومیه.

Consideration of morphologic characteristics in four Iranian and foreign Apple Cultivar

M.Neshati^{1,*}-M.M.Sharifani²-M.Alizadeh³-M.H.Pahlevani⁴-T.Parvaneh

1,* -MS.c Student Of Pomology, GAUSNR 2- Associate Professor, Horticulture Department, GAUSNR 3- Assistant Professor, Horticulture Department, GAUSNR 4- Associate Professor, Department of Plant breeding and Biotechnology, GAUSNR 5-Agriculture Research Center Of Shahrood

Abstract:

Comparison of morphological characteristics of four cultivars of apple fruit, Akhlmd, roin spharain, yellow spar and Spartan at harvest time. Results showed that fruit diameter, seed weight, seed number, length and distance from the receptacle to receptacle Glgah effect was significant figures. So that the maximum diameter and the minimum diameter of the Spartans figure to figure yellow spar fruit and seed weight of maximum and minimum number of digits roin spharain was yellow spar. The number of seed varieties, and they are also a variety Akhlmd Yellowstone Aspar was the lowest figure the maximum length of the receptacle from the receptacle to Glgah Akhlmd and lowest in the figures Akhlmd in Yellowstone Aspar maximum and minimum distance is related to the number of roin spharain In other traits, such as fruit length, width and distance from the receptacle to receptacle Glgah between cultivars had no significant effect.