

## اثر نوع دانه گرده روی درصد تشکیل میوه و برخی خصوصیات کمی و کیفی میوه زردآلو

فاطمه نکونام (۱)، محمدرضا فتاحی مقدم (۲)، علی عبادی (۳) و مرضیه اتحادپور (۴)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه تهران، ۲- استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه تهران،

۳- دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه تهران، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه تهران

از آنجایی که خودسازگاری که در اکثر ارقام آسیایی زردآلو و برخی رقم های تجاری اروپایی پایین بوده و برای تولید محصول اقتصادی نیاز به رقم گرده زا دارند، بنابراین گزینش رقم گرده زای مناسب که بتواند روی تشکیل میوه و ویژگی های میوه اثرات مطلوبی داشته باشد ضروری است. به این منظور آزمایشی روی ۴ رقم مختلف زردآلو (نوری، نصیری، شاهرودی و جهانگیری) که هر یک دارای ویژگی های خاص میوه بوده و تجاری محسوب می شوند انجام شد. درصد تشکیل میوه در ۳ دوره ۱۰، ۳۰ و ۶۰ روزه به همراه ۶ صفت کمی و کیفی میوه در مرحله پس از برداشت مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس نتایج اثر نوع دانه گرده روی تشکیل میوه بجز در مرحله دوم (۳۰ روز) معنی دار نشد. در شمارش مرحله دوم کمترین درصد تشکیل میوه حاصل خود گرده افشانی ارقام بود و این نشان دهنده حضور خود ناسازگاری در ارقام مورد بررسی بود و نوع گرده های دیگر در درصد تشکیل میوه تفاوت معنی داری نشان ندادند. در بررسی شش صفت کمی و کیفی مربوط به میوه مشخص شد که نوع دانه گرده روی هیچ یک از صفات تاثیر معنی داری نداشته است.

### مقدمه:

تولید محصول اقتصادی در زردآلو وابسته به گرده افشانی موفقیت آمیز است زیرا در هسته داران بیشتر میوه هایی که دارای رویان و داندرون ناقص می باشند در یکی از مراحل رشد میوه ریزش می یابند بنابراین برای ارقام خودناسازگار زردآلو بایستی در زمان احداث باغ رقم های گرده زای مناسب گزینش و همراه با رقم اصلی کشت شوند. رقم گرده زا می تواند روی ویژگی های کمی و کیفی میوه رقم اصلی اثر داشته باشد (۳). دژم پور طی بررسی تلافی بین برخی ارقام و ژنوتیپ ها وجود پدیده متازنیا را در زردآلو بیان نمود. نکته قابل توجهی که در تاثیر دانه گرده روی ویژگی های ذکر شده وجود دارد این است که در برخی تلافی ها این اثر معنی دار نبوده و این موضوع را بیشتر به اثر متقابل ارقام نسبت می دهند (۱). در این آزمایش هدف بررسی وجود تاثیر دانه گرده روی درصد تشکیل و کیفیت و کمیت میوه در ۴ رقم زردآلو بوده است.

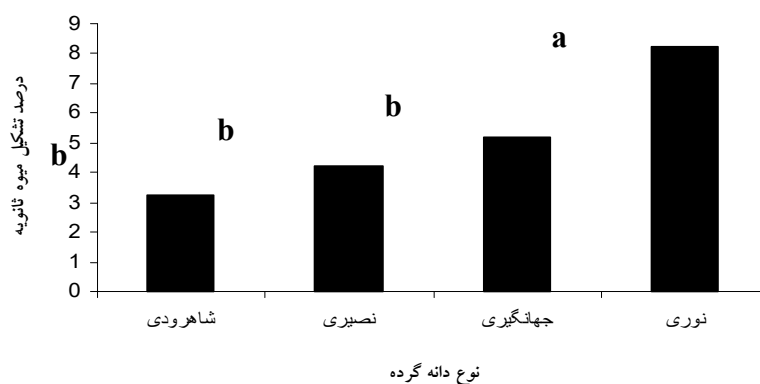
مواد و روشها:

آزمایش مربوطه در مرکز تحقیقات گروه علوم باغبانی دانشگاه تهران در کرج به صورت گرده افشانی کنترل شده و به روش تلافی های دای آل کامل روی چهار رقم زردآلوی تجاری نوری، نصیری، شاهرودی و جهانگیری انجام پذیرفت. به ازای هر رقم یک ژنوتیپ انتخاب و در هر کدام ۱۲ شاخه حاوی ۳۰۰-۵۰ جوانه گل انتخاب و اخته شدند. گلها در فاصله ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از اخته شدن به صورت دستی با گرده خودی یا سایر ارقام گرده افشانی شدند و سپس

درصد تشکیل میوه در فاصله ۱۰، ۳۰ و ۶۰ روز بعد از گرده افشانی ثبت شد. در ادامه آزمایش میوه های حاصل از تلاقی های کنترل شده در مرحله رسیدن کامل برداشت و به آزمایشگاه منتقل شد و ۷ صفت (اندازه میوه، وزن میوه، اندازه هسته، وزن هسته، درصد رطوبت میوه، TSS و TA) اندازه گیری شده و آنالیز داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفت.

نتایج و بحث:

بر اساس نتایج حاصل از گرده افشانی مشخص شد جز در مرحله دوم شمارشی، اثر نوع دانه گرده در درصد تشکیل میوه اولیه و نهایی معنی دار نشد. در مرحله دوم شمارشی درصد تشکیل میوه در خودگرده افشانی کمتر از ۳ درصد مشاهده شد (۲) و بالاترین درصد تشکیل میوه متعلق به دانه گرد رقم نوری بود (شکل ۱). بر اساس بررسی وضعیت صفات میوه در تلاقی های کنترل شده در ۴ رقم مذکور، اثر نوع دانه گرده در هیچ کدام از تلاقی ها معنی دار نشد. این نتیجه با گزارش دژم پور همخوانی دارد و بر اساس آن مشخص می شود بین ارقام مورد مطالعه در این آزمایش اثر متقابل وجود ندارد (۱) به عبارتی دانه گرده ارقام مورد بررسی روی کمیت و کیفیت میوه یکدیگر تاثیر نداشتند. برای شناسایی ژنوتیپ ناسازگاری و ترکیب آلی در ارقام مورد بررسی نیاز به بررسی های مولکولی و میکروسکوپی است تا کامل یا نسبی بودن سازگاری بین ارقام مربوطه مشخص شود. بر اساس نتایج این آزمایش مشخص شد که این ارقام تیر معنی داری روی یکدیگر نداشته اند اما در بین آنها رقم نوری به عنوان گرده زای مطلوب تر قابل طرح است (شکل ۱). به نظر می رسد برای تعیین گرده زای مناسب برای آنها گرده سایر ارقام تجاری نیز روی آنها بررسی شود تا بتوان گرده زایی مناسب جهت داشتن حداکثر محصول با بالاترین کیفیت را شناسایی و معرفی نمود.



شکل ۱: درصد تشکیل میوه در ۴ رقم گرده افشانی شده ۳۰ روز بعد از گرده افشانی. ستون های دارای حروف مشابه بر اساس آزمون دانکن در سطح ۵ درصد تفاوت معنی داری ندارند.

## منابع:

۳- دژم پور، ج. و و. گریگوریان، ۱۳۸۳. اثر نوع دانه گرده روی برخی از ویژگی های کمی و کیفی میوه زردآلو. مجله علوم و فنون باغبانی ایران جلد ۵، ۱-۱۰

- 4- Karayiannis, I. 1999. Investigation on the inheritance of self-incompatibility in apricot (*P. armeniaca* L.) among F1 generation descendants. Acta Horticulturae, 488:295-297
- 5- Kester, D.E. and T.M. Gradziel, 1996. Almonds, pp: 1-97 In: J. Janick and J.N. Moore (Eds). Fruit Breeding. Wiley, New York, U.S.A.
- 6- Monselise, P.S. 1986. CRC Handbook of fruit set and development, Boca Raton, Fla. CRC press

#### **Effects of pollen type on fruit set percentage and fruit quantitative and qualitative characteristics of apricot**

Since, self-compatibility in some of commercial European and most Asian of apricot cvs. are low so pollinizers are necessary to produce commercial yield. It's necessary to choose suitable pollinizer that can be effected on fruit set and fruit characteristics Thus, designed experiment on 4 different cultivar of apricot. They are economical cultivar. fruit set Percentage was analyzed in three stage (10, 30, 60 days after pollination) and was studied 7 quantitative and qualitative fruit characteristics. Base on results effect of pollen type in postharvest stage was not significance except of secondary counting stage (30 days after pollination). Minimum of fruit set was obtained by self-incompatibility in were studied cvs. By experimenting 6 characteristic was investigated that pollen type had not significans effect.