

## بررسی عارضه غیریکنواختی حبه انگور در رقم سیاه صاحبی شهرستان بوانات

عبدالحسین ابوطالبی (۱)، مسلم درستکار (۲)، سید عبدالحسین محمدی (۳)، حشمت الله غلامی (۴)

۳۰۱- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی جهرم، ۲- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی فارس، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی جهرم

یکی از مناطق عمده تولید انگور مرغوب و صادراتی استان فارس شهرستان بوانات است. اغلب ارقام انگور در این شهرستان دیررس بوده و آبیاری می شوند. دو رقم عمده این منطقه خلیلی و سیاه صاحبی است. رقم سیاه صاحبی هر ساله دچار عارضه غیر یکنواختی حبه ها می شود، این عارضه موجب کاهش کیفیت خوشه انگور شده و عملکرد را به شدت کاهش می دهد. اگر چه تا به حال برای حل این مشکل عملیات به زراعی زیادی انجام شده است ولی همچنان این مشکل وجود دارد. مطالعات نشان داده است غالب ارقام گونه وینیفرا دارای گل کامل و خود گشن می باشند و از نظر گرده افشانی مشکل عمده ای ندارند. ولی بررسی های مورفولوژیکی گل نشان داده است امکان وجود گل های تک جنسی و یا ناقص در این گونه وجود دارد. لذا در این تحقیق سعی گردید با مطالعه مورفولوژی گل و شش تلاقی گرده افشانی، مورفولوژی گل و تأثیر نوع گرده افشانی بررسی گردد. این بررسی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار و در هر تکرار حداقل ۲۰۰ گل مطالعه گردید. نتایج نشان داد که تأثیر تلاقی ها روی خصوصیات کمی و کیفی میوه در سطح ۱٪ معنی دار است. خصوصیت وزن خوشه تحت تأثیر تلاقی ها قرار گرفت. بیشترین وزن خوشه در تیماری بود که رقم سیاه صاحبی به عنوان والد مادری و رقم خلیلی به عنوان والد گرده دهنده در نظر گرفته شد. کمترین وزن خوشه در تیمار خود گرده افشانی رقم سیاه صاحبی مشاهده گردید. مطالعات مورفولوژی گل نشان داد که اندام های زایای گل در این رقم کاملاً غیر معمول بوده بطوری که پرچم ها کوتاه تر از مادگی و کاملاً حالت برگشته داشتند.

**کلمات کلیدی:** انگور، سیاه صاحبی، بوانات، غیر یکنواختی حبه.

**مقدمه:**

قسمت عمده موستان های استان فارس به صورت دیم می باشد، رقم های عمده در موستان های دیم مانند یاقوتی سیاه و عسکری نسبتاً زود رس بوده و در مقایسه با سایر ارقام نیاز آبی کمتری دارند، این رقم ها معمولاً دارای برگ های کوچکتر و از نظر اندام های رویشی ضعیف تر هستند. ولی رقم های دیررس انگور عمدتاً در مناطقی کشت می شوند که آبیاری می شوند. این رقم ها قوی تر بوده، نیاز آبی بیشتری داشته و عملکرد بالاتری دارند. این رقم ها به دلیل بازارپسندی بهتر و مقاومت در برابر شرایط حمل و نقل به مناطق دیگر صادر می شود. شهرستان بوانات یکی از مهمترین مناطقی است که تمام موستان های آن آبیاری می شود. دو رقم عمده این شهرستان، سیاه صاحبی و خلیلی است. هر دو رقم مذکور به سایر مناطق کشور یا به خارج صادر می شود، و دارای ارزش تجاری ویژه ای می باشد، عمده ترین مشکل تولید رقم سیاه صاحبی در این شهرستان ریزو درشت شدن حبه های آن است. برای از بین بردن این مشکل، عملیات به زراعی زیادی از جمله تغذیه موستان ها با استفاده از کود های شیمیایی حاوی عناصر ماکرو و میکرو المنت، تأمین آب مورد نیاز و غیره انجام گرفته است (۳). اگر چه این عملیات تا حدودی در ارتقاء کمی و کیفی میوه رقم سیاه صاحبی مؤثر بوده است، ولی تا به حال این عارضه همچنان وجود دارد. در این تحقیق با مطالعه مورفولوژیکی گل و انجام شش تلاقی گرده افشانی بر روی دو رقم مذکور سعی گردید تا عمل این عارضه از نظر گل و گرده افشانی بررسی شود. هر چند

در اغلب بررسی ها ارقام انگور گونه *Vinifera* خود گشن و با گل کامل گزارش شده است. ولی این فرضیه که گل در انگور ممکن است کامل نباشد و یا خودگرده افشانی منجر به تولید اقتصادی نگردد کاملاً مردود نیست (۲).

#### مواد و روش ها :

به منظور دست یابی به علل غیر یکنواختی حبه ها و کاهش خصوصیات کمی و کیفی رقم سیاه صاحبی در شهرستان بوانات شش تیمار گرده افشانی بر روی دو رقم غالب شهرستان در سال ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ انجام گردید. تیمارها عبارتند از : دو تیمار تلاقی مستقیم و معکوس رقم سیاه صاحبی و خلیلی ، خود گرده افشانی و دگر گرده افشانی آزاد در هر دو رقم سیاه صاحبی و خلیلی. آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار و در هر تکرار ۲۰۰ گل مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. در هر تکرار چهار عدد خوشه در جهت های مختلف مورد نظر گرفته شد. و بر روی هر خوشه حد اقل ۵۰ عدد گل مورد بررسی قرار گرفت. پس از ثبت داده ها ، مقایسه میانگین آن ها به روش دانکن و با استفاده از نرم افزار SAS انجام گرفت و تیمارهای مطلوب شناسایی گردید. کلیه خصوصیات مورفولوژیکی، رویشی و کمی و کیفی میوه با استفاده از دیسکرپتور انگور ثبت شد.

#### نتایج و بحث:

نتایج نشان داد که تأثیر تیمارهای گرده افشانی بر روی خصوصیات کمی و کیفی میوه در سطح ۱٪ معنی دار بوده است. با توجه به اینکه وزن خوشه یکی از مهمترین عوامل کمی و کیفی میوه است مورد بررسی بیشتری قرار گرفت. بر اساس نتایج جدول تجزیه واریانس تأثیر تیمارها بر روی وزن خوشه در سطح ۱٪ معنی دار بوده است. مقایسه میانگین داده ها نشان می دهد بیشترین وزن خوشه در تیماری به دست آمده است که رقم سیاه صاحبی به عنوان والد مادری و رقم خلیلی به عنوان والد گرده دهنده بود. متوسط وزن خوشه در این تیمار ۷۶۴/۳۸ گرم بوده که با کلیه تیمارها اختلاف معنی داری را نشان داده و بر عکس وقتی رقم خلیلی به عنوان والد مادری و از رقم سیاه به عنوان والد پدری استفاده گردید. وزن خوشه ۳۲۵/۳۳ گرم بود که تقریباً نصف وزن خوشه در تیمار قبلی بود. وزن خوشه رقم خلیلی در شرایط گرده افشانی آزاد ۲۶۶/۳۳ گرم بود که با تیمار خود گرده افشانی این رقم تفاوت معنی داری نداشت. ولی وزن خوشه رقم سیاه صاحبی در شرایط گرده افشانی آزاد ۲۰۲/۵۶ گرم بود. که با هر دو تیمار تلاقی مستقیم و معکوس رقم سیاه و خلیلی تفاوت معنی داری داشت. کمترین وزن خوشه در تیمار خود گرده افشانی رقم سیاه صاحبی حاصل گردید ، که ارزش اقتصادی نداشت بررسی این نتیجه نشان حاکی از نقص اساسی در مورفولوژی گل است و لازم است که بررسی های بیشتری پیرامون فیزیولوژی گرده افشانی و تشکیل میوه در این رقم صورت گیرد. مطالعات مورفولوژی گل در رقم سیاه صاحبی نشان داد که پرچم ها به طور آشکاری از مادگی کوتاه تر بوده و کاملاً حالت برگشته دارند. در صورتی که در رقم خلیلی پرچم ها و مادگی حالت معمولی داشتند. این مطالعه نشان داد علاوه بر این که نحوه قرار گرفتن اندام های زایای گل در تشکیل میوه موثر است، ممکن است این رقم قادر به خودباروری نباشد، زیرا در شرایط خود گرده افشانی کمترین تعداد حبه تشکیل گردید (۱). نتایج نشان می دهد که بایستی مطالعات وسیع تری پیرامون این رقم تجاری انجام گرفته تا دلایل کاهش کیفی میوه انگور در این رقم مشخص شود.

#### منابع:

- 1- Fidan, Y and Celik.1979.A Study on determination of Appropriate pollinizer for cavus grape varieties in medium anatolia condition . The Yearbook of Agriculture, University of Ankara. 29.P:40-46.
- 2- Kelen,M and I,dermirtas.2003.Fertilization Biology of some Grape Varieties(*vitis vinifera*) Pakistan Journal of biology Sciences Vol 6(8)p:766-769.

3- Westwood, M.N.1995.Temperature Zone Pomology .Physiology and Culture. Third Edition ,Thimber Press Inc. Singapore.

### **Study of non-uniformity of berries in Siah Sahebi grape cultivar in Bavanat**

#### **Abstract:**

One of the major sites of production of high quality grapes in Fars Province is Bavanat. Most of the grape cultivars in this area are irrigated and late-harvest cultivars. Siah Sahebi and Khalili are two main cultivars of this region. Siah Sahebi cultivar is always affected by berry non-uniformity, which leads to low quality of the grapes and decrease in the yield. Although a lot of programs have been carried out to resolve this problem, it still exists in great part. Studies have shown that most *vinifera* cultivars have complete flowers and are self-fertilizing. However, morphological studies of the flowers have revealed that monosexual or incomplete flowers can also be observed in this species. Therefore, in this research we investigated flower morphology and the effect of type of pollination, through six crosses. This study was carried out in RCBD with four replications, including at least 200 flowers in each replication. The results showed that the crosses significantly affected quantitative and qualitative characteristics of the grapes ( $p<0.01$ ). Branch weight was affected by crosses. The highest branch weight was observed in the treatment with Siah Sahebi as maternal parent and Khalili as the pollinizer. The lowest branch weight was seen in self-pollination in Siah Sahebi. Morphological studies of the flower revealed that the reproductive organs in this cultivar are abnormal, i.e., stamens were shorter than the pistil and were completely turned back.

**Keywords:** Vine; Siah Sahebi; Bavanat; Berry non-uniformity.