

## عنوان مقاله:

دسته بندی و پیش بینی ارقام مقاوم و حساس به مگس زیتون با استفاده از یادگیری ماشین

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

صبا صبور - دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) قزوین

امیرحسین بیکی - استادیار و دانشیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه قم

منصور ابراهیمی - استادیار و دانشیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه قم

## خلاصه مقاله:

مگس میوه زیتون *Bactrocera oleae* که تا سال 1383 آفت قرنطینه ای خارجی زیتون محسوب می شد، در حال حاضر خطرناک ترین آفت زیتون در کشور ما می باشد و بنابراین، شناسایی ارقام مقاوم و حساس به آفت فوق بسیار حیاتی و مهم است. در دهه اخیر شاهد پیشرفت قابل ملاحظه ای در ژنتیک مولکولی و داده پردازی بیولوژیکی هستیم. ابزارها و روش های محاسباتی در دهه اخیر شاهد پیشرفت قابل ملاحظه ای در ژنتیک مولکولی و داده پردازی بیولوژیکی هستیم. ابزارها و روش های محاسباتی و الگوریتم های مختلفی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و به تصویر کشیدن یافته های بیولوژیکی انجام گرفته است. روش های تئوریک، تحلیلی، مدلینگ ریاضی و شبیه سازی کامپیوتری برای مطالعه سیستم های بیولوژیکی، رفتاری و حتی اجتماعی ایجاد شده است. الگوریتمها، مدل ها شیوه های مختلفی برای یافتن ارتباط میان افراد بوجود آمده و گسترش یافته است. یادگیری مدل های SMV و Bayse تکنیک های رایج یادگیری ماشین می باشند که به دلیل سادگی و کارآمدی به شکل گسترده ای در مسائل مربوط به یادگیری ماشینی استفاده می شود. در این بررسی، برای اولین بار از شیوه های مختلف داده کاوی و یادگیری ماشین برای تعیین طبقه بندی کننده ای که می تواند ارقام مقاوم و حساس ب مگس میوه در زیتون را بر اساس داده های بدست آمده از مارکرها های مولکولی RAPD و ISSR متمایز نماید، استفاده شده است. همچنین با استفاده از یادگیری ماشین به پیش بینی ارقام مقاوم و حساس پرداخته شده است. از میان 400 آلل مورد بررسی 5 آلل از مارکر RAPD و 4 آلل از مارکر ISSR بیشترین پتانسیل برای دسته بندی را دارند. ال UBC807a7 بهترین الل برای پیش بینی بر اساس درختان تصمیم می باشد.

## کلمات کلیدی:

ماشین یادگیری، داده پردازی، خوشه بندی، مارکر مولکولی، مگس زیتون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/226924>

