

## عنوان مقاله:

شناسایی و تعیین مقدار فیتواسترول ها در بذره‌های روغنی جمعیت هایی از دو گونه گل گاوزبان (Echium) ایران

## محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 28، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

سکینه عباس زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد، تهران

طیبه رحیبیان - استادیار، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد، تهران

مسعود تقی زاده - استادیار، گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد، تهران

## خلاصه مقاله:

فیتواسترول نامیست برای بسیاری از استرول های گیاهی که دارای فعالیت زیستی موثری در انسان ها هستند و به عنوان یک عامل پایین آورنده کلسترول می توانند در پیشگیری و مهار بیماری های قلبی-عروقی و همچنین انواعی از سرطان ها نقش داشته باشند. فیتواسترول ها به مقدار زیاد در روغن های بعضی گونه های گیاهی از جمله جنس گل گاوزبان (Echium) از تیره گل گاوزبان (Boraginaceae) یافت می شوند. تاکنون در ایران ۴ گونه گل گاوزبان شناسایی شده است. با توجه به نقش منحصر به فرد فیتواسترول ها در سلامتی انسان، هدف پژوهش حاضر شناسایی و تعیین مقدار این ترکیب های دارویی در دو گونه گل گاوزبان ایران بود. بذره‌های ۶ جمعیت از دوگونه گل گاوزبان ایرانی (E. amoenum) و گل گاوزبان ایتالیایی (E. italicum) از رویشگاه های طبیعی آنها جمع آوری شدند. وجود فیتواسترول ها در نمونه های بذر پس از استخراج با حلال های مناسب به روش TLC مورد مطالعه قرار گرفت و بعد مقدار آنها با روش های GC و طیف سنجی نوری تعیین شد. در روش طیف سنجی، مقدار فیتواسترول تام در نمونه ها با استفاده از معادله منحنی استاندارد بدست آمده از تغییرات جذب محلول های با غلظت های ۱/۴-۰ میلی گرم در لیتر استیگما استرول استاندارد در طول موج ۶۴۰ نانومتر تعیین شد. به روش GC، بیشترین مقدار فیتواسترول تام در بذر گل گاوزبان ایتالیایی، جمعیت الموت قزوین با ۴/۳۹۹ میلی گرم در ۱۰۰ گرم وزن خشک و کمترین مقدار آن با ۱۱۲ میلی گرم در ۱۰۰ گرم وزن خشک در بذر گل گاوزبان ایرانی، جمعیت هزارجریب بدست آمد. همچنین بتا-سیتواسترول (با بیش از ۵۰٪ فیتواسترول تام) و کمپسترول (۵۰-۲۰٪ فیتواسترول تام) به عنوان استرول های اصلی بذرها شناسایی شدند. بذر گل گاوزبان ایرانی، جمعیت بهشهر با ۱۴۱ میلی گرم/۱۰۰ گرم وزن خشک بتا-سیتواسترول و بذر گل گاوزبان ایتالیایی، جمعیت الموت قزوین به ترتیب با ۲۱۲ و ۴/۱۴۱ میلی گرم/۱۰۰ گرم وزن خشک کمپسترول و بتا-سیتواسترول، غنی ترین منابع از نظر فیتواسترول ها بودند.

## کلمات کلیدی:

گل گاوزبان (Echium)، تیره گل گاوزبان، فیتواسترول، طیف سنجی نوری، کروماتوگرافی لایه نازک، کروماتوگرافی گازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1286394>

