

به نام خدا

چکیده

بررسی برخی از آزول‌ها و ویژگی‌های زیستی آنها

ما در طول زندگی خود با انواع مختلفی از بیماری‌ها و میکروب‌ها سروکار داریم که به دلایل مختلف ظاهر می‌شوند. برای مثال هنگامی که سیستم دفاعی بدن ضعیف باشد و توانایی مقابله با میکروب‌ها را نداشته باشد آنها باعث بروز بیماری در بدن می‌شوند. برای مقابله با این بیماری‌ها داروهای مختلف وجود دارد که از آن جمله می‌توان به ترکیب‌های ناجور حلقه (هتروسیکل‌ها) اشاره کرد. امروزه ناجور حلقه‌ها از جمله موادی هستند که به عنوان بنیان داروها و مواد دارویی به کار می‌روند که در ترکیب‌های طبیعی و سنتزی به صورت گسترده وجود دارند.

از جمله ناجور حلقه‌های دارویی می‌توان به بنزاکسازول‌ها، بنزتiazول‌ها و بنزایمیدازول‌ها اشاره کرد که به ترتیب از الحاق شدن حلقه بنزن با اکسازول، تiazول و ایمیدازول حاصل می‌شوند. این ترکیب‌ها ساختاری شبیه آدنین و گوانین دارند که اجازه می‌دهد آنها به آسانی با زیست پلیمرهای (زیست بسپارهای) نظام‌های زنده واکنش دهند. بررسی اثر این سه ترکیب روی میکروب‌ها، قارچ‌ها و التهاب نشان داد که آنها با از بین بردن دیواره سلولی میکروب‌ها و قارچ‌ها باعث جلوگیری از رشد و تکثیر آنها می‌شوند. نتایج به دست آمده از مشتق‌های مختلف این ترکیب‌ها نشان داد، که قرار دادن استخلاف‌های متفاوت در موقعیت‌های مختلف این ترکیب‌ها تأثیرهای متفاوتی را نشان می‌دهند. طبق بررسی‌های انجام شده قرار دادن استخلاف روی موقعیت ۲-آزول و موقعیت ۵ حلقه بنزن بیشترین اثر را روی فعالیت آنها نشان می‌دهد. علاوه بر این، بررسی‌ها نشان داد که گروه‌های الکترون کشنده باعث افزایش فعالیت آنها می‌شوند.