

## عنوان مقاله:

مروری بر ترانسپوزون ها و کاربرد آنها در مهندسی ژنتیک

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی گیاهان دارویی، کشاورزی ارگانیک، مواد طبیعی و دارویی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

نورالدین حسین پورآزاد - استادیار ژنتیک، گروه علوم گیاهی و گیاهان دارویی، دانشکده کشاورزی مشکین شهر، دانشگاه محقق اردبیلی

## خلاصه مقاله:

ترانسپوزونها واحدهای ژنتیکی هستند که می توانند در ژنوم موجود زنده جابجا شوند. اولین ترانسپوزون ها در سال 1940 توسط باربارا مک کلینتوک در ذرت کشف شد. ایشان اعلام نمودند که این عوامل باعث ایجاد انواع موتاسیونها از نوع حذف و اضافه و جابجاییها در ژنوم موجودات میشوند. از جمله مهمترین اثرات موتاسیونی ترانسپوزونها وقوع موتاسیونها تغییر دهنده رنگ در زمان توسعه بافتهای سوماتیکی در بافتهای دانه ذرت بوده که ممکن است این موتاسیونها با انتقال به نسلهای بعدی منجر به ایجاد ذرتهایی با رنگ متفاوت گردند. از زمان کشف ترانسپوزونها 40 سال طول کشید تا دانشمندان بتوانند این پدیده را به نحو مورد قبول تشریح نمایند که نهایتا ایشان در سال 1983 موفق به کسب جایزه نوبل گردید. از جمله کاربردهای این عناصر ایجاد نوترتیبی در ژنوم موجودات بوده و مشخص شده که پدیده برخورد اگزونها (Exon shuffling) توسط این عناصر صورت گرفته است، این عناصر از این طریق می توانند ژنهای جدیدی را طی پروسه تکامل ایجاد نمایند. از این عناصر در بررسی مولکولی مانند بررسی تنوع ژنتیکی، تهیه نقشه های ژنتیکی و یافتن ژنهای جدید استفاده می شود.

## کلمات کلیدی:

ترانسپوزونها، موتاسیون، Exon shuffling

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/879165>

