

## عنوان مقاله:

مقدمه ای بر اهمیت پلی مورفیسم تعداد کپی در گیاهان

## محل انتشار:

اولین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

زهرا زینتی - استادیار بخش اگرواکولوژی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب

لیلا نظری - استادیار گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

اخیراً نشان داده شده است که علاوه بر پلی مورفیسم تک نوکلئوتیدی (Single nucleotide polymorphism or SNP) و پلی مورفیسم اضافه-حذف کوتاه (Indel)، پلی مورفیسم تعداد کپی نیز از عوامل تنوع ژنتیکی درون گونه ای می باشد. قطعات بزرگی از DNA که اندازه آنها از هزاران تا میلیون ها باز متغیر است می توانند از نظر تعداد کپی در ژنوم متغیر باشند. این پدیده، تنوع در تعداد کپی (Copy number variants or CNV) نامیده می شود که ناشی از به دست آوردن یا از دست دادن قطعات DNA می باشد. به عبارت دیگر CNV، تنوع در بین ژنوم ها از نظر تعداد کپی یک منطقه ژنومی (با طول هزار جفت باز یا بیشتر) می باشد. در دهه اخیر، اهمیت تنوع در تعداد کپی، به عنوان فاکتوری تأثیر گذار بر فنوتیپ انسان و ارتباط CNV های افراد با بیماری های خاص گزارش شده است. تجزیه و تحلیل های ژنومیکی اولیه بیانگر آن است که CNV ها در گیاهان نیز متداول می باشند و تا حدود زیادی تکامل ژنوم گیاهی را تحت تأثیر قرار داده اند. تا کنون CNV های زیادی در گیاهان آلوگام و اتوگام مشاهده شده اند. اگرچه CNV ها عمدتاً با نواحی بین ژنی مرتبط هستند ولی بسیاری از آنها ژن های رمز کننده پروتئین ها را در بر می گیرند. پژوهش های زیادی نشان داده اند که CNV های ژن های خاص با صفات مهمی از قبیل زمان گلدهی، ارتفاع گیاه و مقاومت به تنش های زنده و غیر زنده مرتبط می باشند. گزارشات اخیر همچنین نشان می دهند که CNV ها ممکن است به سرعت در پاسخ به تنش تشکیل شوند. CNV ها نقش مهمی در اصلاح نباتات و بهبود کشاورزی دارند. هر چند تحقیقات در رابطه با CNV ها در گیاهان هنوز در ابتدای راه است اما به سرعت در حال توسعه و پیشرفت می باشد.

## کلمات کلیدی:

تنوع در تعداد کپی، تنوع ژنتیکی، فنوتیپ گیاهی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/521537>

