

## عنوان مقاله:

تعیین ساختار ژنتیکی به کمک توالی یابی در گیاهان زینتی

## محل انتشار:

دوفصلنامه گل و گیاهان زینتی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

لیلا سمیعی - Ferdowsi University of Mashhad

هانیه هادیزاده - Ferdowsi University of Mashhad

## خلاصه مقاله:

بهنژادی مولکولی برای بسیاری از گیاهان زینتی با چالش های زیادی از جمله اندازه بزرگ ژنوم، چندگانی و یا نبود منابع ژنتیکی کافی روبه-رو است. توالی یابی نسل بعدی (NGS)، روشی موثر برای گسترش تعداد زیادی از نشانگرهای DNA در یک بازه زمانی کوتاه است. در حال حاضر، چندشکلی های تک نوکلئوتیدی (SNP) به عنوان یکی از محبوب ترین نشانگرهای DNA، شناخته می شوند و در بسیاری از بررسی ها مورد استفاده قرار می گیرند. یکی از روش هایی که امروزه به کمک نشانگر SNP برای ارزیابی ژرم پلاسم گیاهی با ژنوم های پیچیده و توالی یابی نشده نوآوری شده است، روش تعیین ساختار ژنتیکی به کمک توالی یابی (GBS) می باشد. تا کنون، از این روش برای بهنژادی و ارزیابی ژنتیکی ژرم پلاسم برخی از گونه های گیاهان زینتی از جمله رز، ارکید و اطلسی استفاده شده است. از میان این بررسی ها، یک پژوهش روی ادریسی با هدف بررسی پویبش کل ژنومی (GWAS)، ده پژوهش برای بررسی گوناگونی ژنتیکی گونه های زینتی مختلف از جمله *Gloxinia*، ارکید *Dendrobium* و همچنین درختان زینتی *Marshall Franklinia* و *alatomaha* و *Cornus florida*، چهار بررسی برای ساخت و تکمیل نقشه ژنتیکی گیاهانی از جمله رز و اطلسی و سه بررسی برای گسترش نشانگرهای مولکولی در گونه های رز، یاس بنفش و ادریسی و یک پژوهش برای بررسی گوناگونی ژنتیکی درون و بین گونه ای سریش های ایران انجام شده است. از این روش می توان برای شناسایی گوناگونی ژنتیکی برای ساخت نقشه های ژنتیکی لینکاژی با تراکم بالا و کشف نشانگرهای مولکولی لازم در بررسی های GWAS، QTL و همچنین برای شناسایی ژن های نامزد از جمله ژن های کنترل کننده فرآیند گلدهی بهره برد. روش تعیین ساختار ژنتیکی به کمک توالی یابی با توجه به هزینه کم به ازای هر نشانگر در مقایسه با سایر روش های تعیین نژادگان موجود در دنیا و همچنین کارایی و دقت بالا، می تواند به شکل گسترده ای در بررسی های ژنتیکی، توالی یابی و بهنژادی گیاهان زینتی مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

Next generation sequencing, Genotyping-by-sequencing, Ornamental plants, Molecular markers  
توالی یابی نسل بعدی، تعیین ساختار ژنتیکی به کمک توالی یابی، گیاهان زینتی، نشانگرهای مولکولی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1424137>

