

Poliploidia și hibridizarea – procese majore în evoluția angiospermelor

Poliploidia și hibridizarea au jucat un rol important în evoluția organismelor vii, respectiv microorganisme, animale, plante. De exemplu, investigații genomice recente au demonstrat, în mod surprinzător, că angiospermele evoluează în cicluri de poliploidizare-diploidizare existând dovezi că poliploidia a funcționat ca factor al apariției și diversificării lor. Chiar și plante cu un genom relativ mic, precum planta model *Arabidopsis thaliana*, păstrează încă urmele genetice ale etapelor de poliploidizare din trecutul lor evolutiv.

Creșterea numărului de gene active, eliberarea unei perechi de alele de sub presiunea selecției și complicarea rețelelor de reglare genetică sunt câteva din avantajele cheie oferite de alopoliploidie care sunt în prezent considerate importante pentru evoluția complexității biologice. Intr-adevăr, alopoliploidia poate rezulta în modificări semnificative în morfologie, în mecanismele reproductive și în toleranța ecologică și, în final, conferă flexibilitate evolutivă ridicată și provoacă “salturi” majore în evoluție.

În prezentare se va exemplifica cum se pot combina metode moderne genomice, filogenetice, transcriptomice, epigenetice, de genetica populației, precum și alte analize comparative pentru a investiga rolul hibridizării și al poliploidiei în evoluția diferitelor grupuri de plante.