

Lecția 5. Transmiterea materialului genetic. Rolul gameților și al fecundației

- Ereditatea se manifestă prin funcția de reproducere a organismelor;
- **Materialul genetic** al fiecărui individ **se transmite** de la o generație la alta prin **procesul de fecundație**;
- combinarea gameților în fecundație crește variabilitatea speciei;
- pentru păstrarea numărului de cromozomi al speciei, fecundația este precedată de formarea gameților în organele reproducătoare ale viitorilor părinți;
- **formarea gameților are loc prin meioză**, un tip de diviziune celulară prin care numărul de cromozomi se reduce la jumătate, față de celulele din corpul părinților;
- celulele somatice ale părinților conțin câte 46 de cromozomi, iar prin meioză, celulele din gonade vor forma gameți cu câte 23 de cromozomi;
- prin fecundație, cei doi gameți se unesc și are loc inclusiv unirea nucleilor, în așa fel încât, zigotul format are un singur nucleu, cu 46 de cromozomi;
- din punct de vedere genetic, **sexul copilului este determinat de combinația de heterozomi**:
ovulul conține 22 de autozomi și un heterozom X iar spermatozoidul conține 22 de autozomi și un heterozom X sau Y;
- sexul copilului este determinat de tipul de heterozom care îl conține spermatozoidul care fecundează ovulul, fiind posibile două combinații:
a) 22 de perechi de autozomi și heterozomi XX la fete;
- b) 22 de perechi de autozomi și heterozomi XY la băieți.

