

O DZIEDZICZENIU CECH RODZICÓW U PSZCZOŁ

Antoni Demianowicz

Zakład Pszczelnictwa I.S.

U większości zwierząt hodowlanych, zarówno żeńskie jak też i męskie osobniki powstają w wyniku zapłodnienia — zrania się komórki plemnikowej z jajową. W jądrze zygoty (komórki powstałej w wyniku zapłodnienia) ilość chromosomów jest dwukrotnie większa niż w komórkach jajowych i plemnikowych. W zasadzie każdemu chromosomowi matczynemu odpowiada wniesiony przez plemnik chromosom ojcowski tej samej wielkości i kształtu. Jeżeli więc w komórkach jajowych i plemnikowych liczba chromosomów wynosiła n , to w zarodku będzie ich $2n$.

Określenie płci potomka zależy jednak nie od tych parzystych chromosomów, lecz od tzw. chromosomów płci, oznaczanych literą x względnie y . U ssaków, większości owadów i wielu innych zwierząt jądro zygoty, z której powstanie samica (a w przyszłości i jądra nabłonka zarodkowego jajników), ma garnitur chromosomalny $2n + 2x$, natomiast dla jądra zygoty samca jest charakterystyczny garnitur $2n + x$, względnie $2n + x + y$. A więc u samców chromosom x nie ma odpowiednika i występuje bądź to w pojedynkę, bądź też w parze ze znacznie mniejszym chromosomem y . Przy tworzeniu się gamet musi nastąpić zmniejszenie się podwójnej liczby chromosomów do połowy. Po takim redukcyjnym podziale wszystkie komórki jajowe będą miały jednakowy garnitur chromosomalny, a mianowicie $n + x$. Plemniki natomiast będą dwóch rodzajów: $n + x$ oraz n , względnie $n + x$ oraz $n + y$. Przy zapłodnieniu komórki jajowej plemnikiem wyposażonym w chromosom x , zygota będzie miała skład chromosomalny $2n + 2x$, — będzie to osobnik żeński. Jeżeli plemnik był pozbawiony chromosomu x , to po zlaniu się go z komórką jajową powstanie zygota rodzaju męskiego o składzie $2n + x$, względnie $2n + x + y$.

U ptaków i motyli zachodzi odwrócenie tylko co opisanych stosunków, a mianowicie osobniki męskie charakteryzuje garnitur chromosomalny $2n + 2x$, a osobniki żeńskie $2n + x$ lub $2n + x + y$.

