

1.^a Anafase. — Arrastados pelos centrómeros para os polos da célula, os cromossomas emparelhados separam-se totalmente e caminham para os polos. Lembremos que vão já divididos longitudinalmente em dois, como se viu no diplóteno, e que cada um trocou com o seu homólogo, uma parte ou partes dos seus cromatídeos. (Fig. 3, A e A').

1.^a Telofase. — Há a des-espiralização dos cromatonemata e nos dois polos da célula reconstituem-se dois núcleos-filhos, cada um com um número aparentemente haplóide de cromossomas, mas realmente diplóide, visto já se encontrarem divididos nos seus cromatídeos desde o estágio diplóteno. Esta telofase é incompleta, os núcleos não chegam a individualizar-se perfeitamente, e confunde-se com a profase da 2.^a divisão.

2.^a divisão

É uma mitose ordinária em que o número de cromossomas é haplóide, e que portanto dará origem a duas células filhas haplóides.

2.^a Profase. — Apenas se esboça confundindo-se em parte com a 1.^a telofase. Os cromossomas não se dividem como na mitose vulgar por que já estão divididos; há apenas o processo de espiralização e individualização dos cromossomas.

2.^a Metafase. — Placa equatorial.

2.^a Anafase. — Separação dos cromatídeos.

2.^a Telofase. — Reconstituição dos núcleos filhos.

Resultado final. — Na 1.^a divisão formaram-se 2 células cada uma com um número haplóide de cromossomas; na 2.^a divisão cada uma destas células deu duas células haplóides; portanto, cada célula que entra em meiose, dá 4 células sexuais, cada uma com um número haplóide de cromossomas.

Suponhamos que se trata da *Drosophila melanogaster*. As suas células somáticas têm 8 cromossomas; as células das glân-

dulas sexuais têm também 8 cromossomas. Uma destas células vai entrar em meiose: na 1.^a profase, em leptóteno há ainda 8 cromossomas; em zigóteno os cromossomas homólogos começam a emparelhar; no paquíteno há 4 pares; no diplóteno os cromossomas emparelhados começam a separar-se (excepto nos *chiasmata*), mas já divididos (bivalentes); quando se dá a 1.^a anafase vão para um polo 4 cromossomas bivalentes e para o outro, outros 4. Portanto, a 1.^a telofase dá-nos 2 núcleos haplóides, embora com os cromatonemata já divididos. Na 2.^a divisão tudo se passa como numa mitose ordinária, uma mitose em que cada célula-mãe tem 4 cromossomas. Desta 2.^a divisão resultam 2 células com 4 cromossomas e como foram 2 as células que se dividiram, teremos, como resultado final, 4 células sexuais, cada uma com 4 cromossomas. O número diplóide das células somáticas passou, por meiose, a haplóide. Da conjugação de dois gametos, com um número haplóide de cromossomas, resultará um óvulo diplóide, e portanto o número da espécie é reconstituído.

NOTA — Ao leitor desprevenido, a descrição tão minuciosa (e contudo elementar), que fazemos dos processos de reprodução, vai certamente parecer exagerada, mais própria duma cultura especializada que duma cultura geral. É um engano. Não poderemos compreender bem o mecanismo da hereditariedade sem compreender aquêles fenómenos, e o mecanismo da hereditariedade, actualmente, tem de fazer parte duma cultura geral. É certo que alguns pormenores apontados seriam dispensáveis; apesar-disso não são inúteis de todo: não só completam uma descrição que sem elles ficaria côxa, como também a ilustram, dando ao mesmo tempo uma idéa da complexidade dos fenómenos. Muitas vezes, é precisamente por uma falta de informação sobre certos pormenores que se cai num misticismo estéril e passadiço. Conhecer um fenómeno superficialmente é criar-se um leito fôfo onde o espírito se deita e ressona, ou se põe a magicar incognoscíveis que o deslumbram e cegam... às vezes para sempre. Portanto, considere o leitor que um pormenor a mais sempre é mais uma luzinha que se acende no seu espírito.