

ma heterozigota, representada pelas plantas *murta*, não seja significativamente maior que a da forma homozigota *bourbon*. A forma heterozigota *murta*, porém, é mais sujeita ao fenômeno do "die-back" (morte dos ramos laterais e ponteiros após excessiva produção de frutos), que pode ser tão intenso, a ponto da planta toda chegar a secar.

Não se determinou, ainda, com certeza, os motivos da redução da produtividade das plantas *murta* em comparação com as de *bourbon*. Os frutos dos cafeeiros *bourbon* e *murta* têm, praticamente, as mesmas dimensões e peso. O mesmo ocorre com as sementes. Isso indica que a diferença de produção tem como causa principal o menor número total de frutos produzidos pelo *murta*. As flôres desta variedade são normalmente férteis e o seu pólen é bastante abundante. Diante disso é de se supor que o fator limitante da produção seja relacionado com o menor número de internódios ou com o menor número de inflorescências por axila foliar ou, ainda, com o menor número de flôres por inflorescência na var. *murta*, em comparação com o *bourbon*. Esta última causa foi encontrada como sendo um dos mais prováveis determinantes da menor produtividade das plantas *maragogipe*, comparadas com as da variedade *typica*.

Esclarecendo o extraordinário efeito de uma única dose de um gen recessivo sobre a produtividade do cafeeiro, os resultados desta pesquisa ainda têm significação prática, demonstrando aos fazendeiros a baixa produtividade das plantas da variedade *murta*, que, nas lavouras, devem ser eliminadas e substituídas por *bourbon*.

★

A terceira divisão e a dimегalia na espermatogênese dos Ofideos.
G. Schreiber.

Em 1933 G. Hertwig demonstrou a existência de uma 3.^a divisão durante a espermatogênese dos mamíferos (gato, homem e rato prolanizado). Esta divisão é equacional e sucessiva às

duas divisões clássicas de meios e está relacionada com uma situação "politécnica" (mehrwertig) dos cromossomos, conseqüente à endomitose. O estudo cariométrico da espermatogênese dos Ofideos revelou a existência desta 3.^a divisão na espécie *Pseudoboa trigemina* D. & B. A demonstração da sua existência é dada pelos seguintes fatos: 1) relação de 8:1 entre os volumes nucleares do espermatócito 1.^o e espermatide; 2) 4 modos na curva de frequência dos volumes nucleares do testículo; 3) fusos cariocinéticos de três comprimentos diferentes; 4) prófases goniais de volume 4 e 8 vezes o volume haplóide mínimo, o que evidencia a possibilidade de um ciclo endomitótico espermatogonial com formação de um auxócito com cromossomos dímeros. Além disso, é perfeitamente visível uma dimегalia em todas as fases da espermiogênese. Com toda probabilidade a série maior deriva dos espermatídes formados depois de duas divisões (espermatide 1.^o) ao passo que a série menor deriva depois da terceira divisão (espermatide 2.^o). No caso estudado a percentagem da série grande é mais ou menos de 1 a 5 % sobre a pequena. Não é conhecido o destino e a vitalidade dos espermatozóides da série grande.

(Com apresentação de gráficos e microfotografias).

O trabalho em extenso, será publicado nas Memórias do Instituto Butantã (1946).

* * *

Proporção dos sexos (sex-ratio) no sub-grupo "mercatorum" (gênero Drosophila). — A. Dreyfus e R. de Barros.

(1947)

Os AA. trabalharam com duas espécies próximas, ambas do gênero *Drosophila*: *D. mercatorum pararepleta* (linhagem de Jacarepaguá, Rio de Janeiro) e *D. paranaensis*, espécie nova, ainda não publicada (linhagem do porto Capitão Heitor, rio Paraná).

Foram feitas experiências de cruzamentos entre essas duas espécies.

♀ *paranaensis* x ♂ *pararepleta* — cruzam-se facilmente, quando em grupos de 10 ou mais casais. Todos os descendentes são do sexo feminino (mais de 10.000 descendentes já foram analisados) e, em sua maioria estéreis.

♀ *pararepleta* x ♂ *paranaensis* — cruzam-se dificilmente, mesmo em grandes grupos. Os F1 são dos dois sexos, havendo, porém, predominância das ♀♀.

Os cromosomas nas células do cérebro da larva são parecidos, nas duas espécies. Em ambas, há 1 par de alças, 3 pares de bastonetes e 1 par de cromosomas menores, em forma de grânulos, em *paranaensis*, e bastonetes muito pequenos, em *pararepleta*. Como era de se esperar, as ♀♀ híbridas mostram-se heteromórficas, em relação a estes dois últimos cromosomas, os quais, por isso, nunca mostram pareamento somático (nem no cérebro, nem nas salivares). Os outros cromosomas, nas células das glândulas salivares das ♀♀ híbridas, têm certas regiões específicas, que não pareiam: base do cromosoma X (par de bastonetes mais longos), 2 pontas e 2 bases da alça, pontas e bases dos outros 2 pares de bastonetes. Além disso, há 2 inversões no braço esquerdo da alça.

Para esclarecer a causa da inexistência de ♂♂ híbridos, fez-se o tetrocruzamento (*back-cross*) entre as ♀♀ híbridas e os ♂♂ parentais. Aqui, serão estudados, apenas, os resultados do retrocruzamento com ♂♂ *paranaensis*. A meiose, nas ♀♀ híbridas, produzirá várias classes de óvulos, em consequência da segregação cromossômica, desde os com 5 cromosomas *paranaensis* até os com 5 cromosomas *pararepleta* (32 tipos). Fecundadas por ♂♂ *paranaensis*, darão 32 tipos diferentes de zigotos. A análise das glândulas salivares das larvas permite verificar quais as combinações formadas. Os resultados obtidos, até agora, levaram os AA. a admitir que, o não aparecimento dos ♂♂ em F1, se deve a uma interação gênica de 1 ou mais gens do cromosoma X, de *paranaensis*, com vários gens autosômicos

da espécie *pararepleta*, interação que é letal.

Na verdade, o problema se complica, pois a permuta (*crossing-over*) aumenta o número de tipos de zigotos possíveis. Os AA. estão estudando o problema, levando, também, em conta, essa permuta.

Finalmente, ocorreram relativamente, muitos trisômicos para a cromosoma menor (cromosoma V). A origem desses triplos — V deve-se a que tais cromosomas não pareando, no híbrido, podem ficar ambos no óvulo, que será, então diplo-V.

Em face da existência de organismos triplos-V, podia-se prevêr a de seres haplo-V. Sabendo-se que haplos são, geralmente, frágeis, não será surpresa o fato, de para 18 triplos-V até agora encontrados, ter aparecido apenas um único haplo-V.

O presente caso é comparado a 3 outros, em *Drosophila*, em que gens de uma espécie, mudam de efeito quando introduzidos em outra. Em dois deles, o *sex-ratio* conduz ao não aparecimento de ♀♀ no terceiro, ao não aparecimento de ♂♂.

Tem-se aqui, um exemplo do valor do *sex-ratio* como mecanismo de isolamento reprodutivo entre espécies, que se estão formando, e portanto, como mecanismo fundamental na evolução das espécies.

* * *

Especiação no sub-grupo "mercatorum" (gênero "Drosophila"). — Rosina de Barros.

D. paranaensis, espécie nova (ainda não publicada), *D. mercatorum pararepleta* (Dobzhansky e Pavan), *D. mercatorum mercatorum* (Patterson e Wheeler), e *D. peninsularis* (Patterson e Wheeler), todas do sub-grupo *mercatorum*, são muito semelhantes, morfológicamente. Tais espécies constituem, portanto, material favorável ao estudo da evolução. Com tal fim, a A. fez as seguintes experiências de cruzamento:

Gazeta Clínica

PUBLICAÇÃO MÉDICA PAULISTA

Fundada em 1903

Diretor: DR. JOÃO NOEL VON SONNLEITHNER

ANO XLV

MARÇO-ABRIL DE 1947

Ns. 3 e 4

IMPRESSÕES SÔBRE A CLÍNICA DE GLÂNDULAS ENDÓCRINAS DO NEW YORK HOSPITAL (CORNELL MEDICAL COLLEGE)

Sumário dos trabalhos mais recentes dessa clínica (*)

DR. ATTILIO Z. FLOSI (**)

- a) Impressões gerais.
- b) Efeitos Metabólicos do tiouracil no hipertireoidismo.
- c) Efeito do repouso no leito e imobilização sôbre as funções fisiológicas e bio-químicas do homem normal.
- d) Fisiopatologia do choque. Importância do fator hepático.
- e) Possibilidades do emprêgo de hormônios no tratamento preventivo da nefrolitíase.
- f) Estudo do Espectro infra-vermelho dos esteróides.
- g) Observações sôbre o tratamento do hipertireoidismo pelo tiouracil.

A Clínica de Glândulas Endócrinas de New York Hospital constitue uma dependência do Departamento de Medicina desse magnífico hospital, que se encontra, desde 1912, associado à Cornell Medical College, de sorte que compartilha do programa educacional e científico dessa famosa universidade, sendo, ao mesmo tempo, um grande

centro de ensino e de pesquisas científicas.

Essa clínica especializada se encontra sob a orientação de Ephraim Shorr, um dos mais distinguidos endocrinologistas da atualidade.

A clínica compreende uma enfermaria, ambulatório e vários laboratórios especializados. A quasi totalidade dos pacientes é tratada

(*) Conferência realizada na secção de Medicina da Associação Paulista de Medicina em 20 de dezembro de 1946.

(**) Ex-fellow do Institute of International Education (1945-1946) — New York Hospital — Cornell Medical College