

# REVISTA DE AGRICULTURA

Diretor responsável: Prof. Salvador de Toledo Piza Junior

## DIRETORES:

Prof. Octavio Domingues † Prof. N. Athanassof (1926-1955)  
Prof. Philippe Westin C. de † Prof. Carlos Teixeira Mendes (1931-  
Vasconcellos 1950)

Secretário: Dr. Luiz Gonzaga E. Lordello

VOL. XXXVIII

JUNHO - 1963

N. 2

## CARLOS TEIXEIRA MENDES, O PRIMEIRO PROFESSOR DE GENÉTICA NO BRASIL

S. DE TOLEDO PIZA JR.

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Universidade de S. Paulo — Piracicaba

O primeiro trabalho de genética teórica publicado entre nós, foi a tese de doutoramento de AQUILES DE FARIA LISBÔA, intitulada "Da mestiçagem vegetal e suas leis", submetida à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, no dia 18 de abril do ano de 1913.

Em 52 páginas oferece o autor um apanhado geral daquilo que na época deveria ser muito moderno, procurando distinguir nas plantas caracteres **variáveis** ou **flutuantes** e **invariáveis** ou **constantes**, para depois estudar o fenômeno das flutuações, com o emprêgo das curvas binomiais. Considerando os caracteres fixos, conceitua a raça, para, a seguir, tratar da mestiçagem segundo as leis de MENDEL.

Poucos anos depois, CARLOS TEIXEIRA MENDES, numa dissertação intitulada "Melhoramento de Variedades Agrícolas", apresentada, no ano de 1917, como tese de concurso para a cátedra de Agricultura da então Escola Agrícola "Luiz de Queiroz", trata mais ou menos do mesmo assunto, havendo, como o seu predecessor, seguido muito de perto, o botânico holandês HUGO DE VRIES.

CARLOS MENDES não só discute questões teóricas relacionadas com os diferentes tópicos da variação, do cruzamento, da mutação, da seleção, do conceito de espécie e da evolu-



ção, como procura tirar conclusões aplicáveis ao melhoramento das plantas e bem assim ilustrar o assunto com dados de sua própria experimentação. Da leitura do trabalho logo se constata, que pelo menos desde 1914 vinha êle experimentando no campo da genética, com vistas ao aperfeiçoamento das variedades de interesse agrícola. Assim, referindo-se ao milho "Hickory King", escreve, à página 10: "em três anos de experiências", 1915, 1916 e 1917, conforme se constata logo abaixo. A seguir (pág. 16), lê-se: "Cruzando o "Hickory King" com o "Amarellão", cruzamento em que provavelmente passou algum pollen do "Hickory" regressivo, obtivemos um híbrido que em muitos exemplares revelava o caracter regressivo. O milho "Santa Rosa", cultivado nas proximidades do "Hickory", transmitiu na geração seguinte o mesmo caracter". Também à pág. 22, pode-se ler: "Dentre os muitos canteiros de variedades de milho que estudavamos..." E mais: "Cultivadas no anno seguinte..."; ... "não tivemos tempo de verificar si se trata de uma "Espécie Elementar" ou de uma variedade, por isso que não fizemos ainda a primeira colheita dos productos da Mutação". (pág. 23).

E ainda: "a mesma mutação que apareceu em nosso campo de Experiências"; "restar-nos-á mais essa diminuta parcela de trabalho original, isto é, termos obtido uma nova variedade de milho..." (pág. 26). "Vejam os resultados, por esses processos, uma variedade de aveia resistente à ferrugem (*Puccinia Coronata*) e que por isso mesmo tornou-se de cultura possível entre nós". (pág. 35)... "Semeadas todas em março e abril de 1914, os resultados foram desastrosos, não só no Campo como nas culturas feitas na Fazenda Modelo". (pág. 35)... "sirva-nos de exemplo as experiencias que temos sobre a filiação do "Arroz Dourado" em nosso meio" (pág. 50)...

Por êsses pequenos trechos colhidos aqui e ali nas 83 páginas da tese de concurso de CARLOS TEIXEIRA MENDES, vê-se, sem a menor dúvida, que o distinto agrônomo, que logo depois assumia a cátedra de Agricultura da "Luiz de Queiroz", para exercê-la com brilho e dedicação invulgares até a sua morte em 1950, foi, entre nós, o primeiro experimentador no terreno da genética de plantas cultivadas. Os modestos canteiros, que vaidosamente chamava "Campos de Experiências", vinham sendo trabalhados desde 1914 e os resultados neles obtidos ensaiados em escala maior nas terras da Fazenda Modelo.

Ao fazer o necrológio do grande mestre, na "Revista de Agricultura" (Vol. XXV, n. 7-8, 1950), tive ensejo de escrever: "Foi Carlos Mendes, entre nós, quem primeiro compreendeu



que a evolução, estudada do ponto de vista filosófico, prepara o espírito do investigador para o perfeito entendimento dos fenômenos que regem a vida das plantas. E desde a publicação daquela tese (refere-se à tese comentada neste artigo), nunca mais as teorias de Darwin, de Lamarck, de Naegeli, de Spencer, de De Vries e de Weismann deixaram de fazer parte do curso que ministrava. Dizia que as diferentes culturas que figuravam no programa da sua Cadeira constituíam o corpo e a evolução o espírito, da matéria que lecionava. Não admitindo que se pudesse tratar do corpo sem cuidar também do espírito, iniciava as suas preleções, todos os anos, pelo estudo da Evolução”.

Escrevi a seguir: “Foi o professor Carlos Teixeira Mendes o primeiro mestre de genética no Estado de S. Paulo e por conseguinte, creio poder afirmá-lo, em todo o Brasil. Embora, quando começou, pouco mais se soubesse além das leis de Mendel, compreendeu desde logo o alcance do estudo da hereditariedade e a significação dos cruzamentos para o aperfeiçoamento das plantas. Dessa genética que foi pioneiro, soube colher, nos anos que se seguiram, frutos magníficos para a agricultura brasileira”.

E’ verdade que FRITZ MUELLER, já em 1886, publicava os resultados de suas experiências sobre a hereditariedade do número de fileiras de grãos da espiga do milho, levadas a efeito no Brasil e consideradas excelentes por DE VRIES (1901). E’ claro que um experimento dessa natureza, realizado dez anos antes do início da era Mendeliana, não desaloja CARLOS MENDES da posição que verdadeiramente lhe cabe, de primeiro pesquisador sistemático dos problemas de hereditariedade ligados ao melhoramento de plantas econômicas e de primeiro mestre de genética entre nós.

Vê-se, do exposto, que KRUG (1961) acertou ao afirmar, em sua importante conferência, ter sido CARLOS TEIXEIRA MENDES, um dos iniciadores do ensino da Genética no Brasil, disso se ocupando desde 1918. Entretanto, parece não ter acertado, quando considerou DREYFUS como tendo ensinado genética no Rio de Janeiro, logo no ano seguinte (1919). Sabendo que o curso ministrado em caráter particular por DREYFUS, desde 1919, ano em que se diplomava pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, e até 1926, era de histologia e embriologia, não se compreendem os motivos que levaram KRUG a considerá-lo, já naquela época, como professor de genética, visto que essa disciplina nem sequer figurava no currículo escolar da Faculdade de Medicina.

As atividades didáticas de ANDRÉ DREYFUS no campo da



genética consideram-se iniciadas em 1928, quando deu um curso de conferências sobre hereditariedade, na Associação Brasileira de Educação do Rio de Janeiro, curso que depois repetiu na Sociedade de Educação de São Paulo. (**Anuário da Faculdade de Filosofia da Universidade de S. Paulo, 1934-1935**).

DREYFUS, por conseguinte, começou a ensinar genética dez anos depois de CARLOS MENDES. Para uma ciência tão nova, dez anos podem ser considerados um grande lapso de tempo. Por isso, é conveniente, a bem da história, deixar CARLOS MENDES sózinho, como o primeiro mestre a ensinar genética no Brasil, desde 1917, na Escola Agrícola "Luiz de Queiroz".

Quando DREYFUS ministrava seu curso de genética na Sociedade Brasileira de Educação, em 1928, já essa matéria vinha ocupando, havia anos, parte preeminente dos programas de Zootecnia Geral e de Zoologia da "Luiz de Queiroz". Assim, num programa de Zootecnia publicado em 1921 (SOUZA REIS) figurava já a seguinte matéria: "Hereditariedade — Teorias e modalidades, leis de Mendel. Hereditariedade da pelagem, do sexo, dos caracteres adquiridos. Hereditariedade patológica". (p. 200). E, ao sair pela primeira vez a conferência proferida por DREYFUS no 1º Congresso Brasileiro de Eugenia (Rio de Janeiro, 1929), já circulavam entre nós os livros de RENATO KEHL (1929) sobre Eugenia e de OCTAVIO DOMINGUES (1929) sobre hereditariedade. Também por essa época, a Cadeira de Zoologia de nossa Escola, que desde 1925 vinha dando considerável atenção à Citologia, à Genética e à Evolução, havia já publicado uma série de artigos relacionados com o assunto (PIZA 1926, 1928a, 1928b, 1928c, 1928d, 1928e, 1928f, 1928g, 1928h, 1929a, 1929b, 1929c, 1929d, 1929e).

Por tudo isso fica DREYFUS afastado de CARLOS MENDES, cujos continuadores só muito mais tarde começaram a aparecer.

#### LITERATURA CITADA

- DE VRIES, H., 1901 — *Die Mutationstheorie*, Leipzig. Bd. I: XII — 648.
- DOMINGUES, O., 1929 — *A hereditariedade em face da educação*, Comp. Melhoramentos de S. Paulo, 168 p.
- DREYFUS, A., 1930 — O estado atual do problema da hereditariedade. *Rev. de Medicina* XIV (52): 50-61. Conferência realizada em 1929).
- KEHL, R., 1929 — *Lições de Eugenia*, Liv. Alves, Rio de Janeiro, 274 p.



- KRUG, C. A., 1961 — Genética no Brasil. *Atas Primeiro Simp. Sul-Amer. Genética*. Pág. 17-30.
- LISBOA, A. F., 1913 — *Da mestiçagem vegetal e suas leis*, tese, Typ. Leuzinger, Rio de Janeiro.
- MENDES, C. T., 1917 — *Melhoramento de variedades agrícolas*, tese, Tip. da Livraria Americana, Piracicaba, 83 p.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1926 — Sobre a tão debatida questão da hereditariedade dos caracteres adquiridos. *O Est. de São Paulo*, 17 de abril.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928a — História dos cromossômios na mitose somática do alho. *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 3 (9-10): 17-20.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928b — Soma e germe. Crítica das experiências de Castle e Phillips com o porquinho da Índia. *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 3 (11-12): 33-36.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928c — Sobre a origem e a significação do vocábulo "gen". *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 3 (5-6): 36.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928d — Noções de Citologia, Morfologia e Fisiologia celulares. *O Solo (Piracicaba)* XX (7-8): 35-40.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928e — Noções de Citologia, Composição química do Citoplasma. *O Solo (Piracicaba)* XX (9-10): 33-40.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928f — Noções de Citologia. Estrutura do Citoplasma. *O Solo (Piracicaba)* XX (11-12): 39-43.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928g — Noções de Citologia. Organóides do citoplasma. *O Solo (Piracicaba)* XX (15-16): 21-26.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1928h — Noções de Citologia. Organóides do Citoplasma (cont.) *O Solo (Piracicaba)* XX (1-2): 41-46.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1929a — De Vries e Darwin. *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 4: 169-171.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1929b — Uma interessante mutação do galo doméstico. *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 4: 115-117.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1929c — Observações sobre a cariocinese na raiz do cafeeiro. *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 4: 9-12.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1929d — Determinação do sexo em *Tele-nemus Fariae* Lima e considerações sobre alguns problemas biológicos. *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 4: 273-285.
- PIZA, S. DE TOLEDO, 1929e — Cruzamento entre espécies. *Rev. de Agric. (Piracicaba)* 4: 463-470.



PIZA, S. DE TOLEDO, 1950 — Carlos Teixeira Mendes. **Rev. de Agric. (Piracicaba)** 25 (7-8): 205-212.

SOUZA REIS, F. T., 1921 — O ensino na Escola Agrícola Luiz de Queiroz de Piracicaba. Tip. Soc. Edit. Olegario Ribeiro, São Paulo, 240 p.



Carlos Teixeira Mendes

(1888 - 1950)