

Comportamento de algumas espécies vegetais em relação à sêca prolongada do ano de 1940 em terrenos da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

WALTER RADAMÉS ACCORSI

de E. S. Agr. "Luiz de Queiroz".

A Ecologia vegetal, que é sem dúvida um dos mais belos e importantes ramos da Fisiologia, preocupa-se com as relações existentes entre as plantas e o meio ambiente onde vivem, constituído pelo solo, temperatura, água, luz, etc., bem como pela influência exercida por outras plantas e animais que com elas vivem associados.

Os fatores que integram o meio propício ao desenvolvimento dos vegetais estão grupados nas 3 classes seguintes:

- a) fatores climatéricos
- b) fatores edáficos
- c) fatores bióticos

Estão, pois, os vegetais, sob a ação contínua de uma soma de fatores que agem concomitantemente sobre eles, operando e determinando modificações que se traduzem no aspecto característico assumido pelas formações vegetais nas diversas regiões do globo. Não nos devemos esquecer de que os fatores inerentes à organização íntima das plantas têm muita influência na fisionomia por elas apresentadas, quer isoladas, quer formando

associações. Convém lembrar, ainda, que os fatores ecológicos variam constantemente, sem produzir, contudo, sensíveis modificações na constituição do organismo vegetal, a não ser que tais variações ultrapassem os limites peculiares às espécies, caso em que advêm distúrbios que lhes podem ocasionar até a morte.

As observações a que se reportam as presentes notas referem-se, exclusivamente, ao comportamento de algumas espécies vegetais que medram no Parque e adjacências, no "Sertãozinho", da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em face da sêca excessiva ocorrida no período de Maio a Outubro do ano de 1940, na região de Piracacaba. Acresce, ainda, o fator solo, que, nos lugares mencionados, se reveste de carácter especial. Assim, toda a região do Parque da "Luiz de Queiroz", fronteira ao edifício principal e parte daquela que estende ao longo da estrada de "Monte Alegre", é constituída por um solo de transporte, pouco profundo (50 a 150 cms.) repousando sobre um vasto lençol de esquisto argiloso (vulgarmente denominado piçarra) disposto em estratos planos, bem nítidos, quase impenetráveis à água, e por essa razão, com pequena capacidade de armazenamento. Nestas condições, as plantas sofrem demasiadamente nas sêcas prolongadas, chegando a morrer; sofrem, igualmente, nos meses excessivamente chuvosos, nas partes planas ou excavadas, por falta de permeabilidade.

Durante o ano transato tivemos uma das maiores sêcas registradas nestes últimos anos em nosso Estado, de repercussão geral, e que se estendeu praticamente, em Piracicaba, do início do mês de Maio até meados de Outubro. Nesse lapso de tempo as precipitações aquosas, além de muito espaçadas, foram tão insignificantes, que podemos, sem receio de incorrer em êrro grave, deixar de computá-las.

O fator temperatura, no mesmo período Maio-Outubro (1940), não sofreu variação sensível em relação aos anos anteriores, que pudesse influir de modo decisivo na vegetação, como se depreende facilmente do quadro adiante; êste, além dos dados pluviométricos e das temperaturas do período conside-

rado, durante os anos de 1939 e 1940, possui, ainda, duas colunas: uma das médias das chuvas, e outra, da soma das temperaturas médias, durante 20 anos, afim de podermos verificar qual o fator de maior relevo no caso em apreço.

MESES	C H U V A S (m/m)			Soma das Temperaturas Médias		
	* Média de 20 anos	1 9 3 9	1 9 4 0	* Média de 20 anos	1 9 3 9	1 9 4 0
Maio.	50,7	12,98	15,1	564 ^o ,5	589 ^o ,7	620 ^o ,9
Junho.	39,5	58,7	4,2	507 ^o ,4	494 ^o ,0	531 ^o ,0
Julho.	23,1	20,4	1,1	508 ^o ,2	456 ^o ,0	571 ^o ,7
Agosto.	37,1	0,0	3,2	551 ^o ,6	559 ^o ,6	608 ^o ,8
Setembro.	78,6	19,3	28,1	589 ^o ,6	578 ^o ,2	620 ^o ,5
Outubro.	89,5	41,9	95,8	648 ^o ,6	700 ^o ,6	672 ^o ,1

* Médias calculadas para o período de 1^o. de Julho de 1919 a 30 de Junho de 1939. Dados retirados do arquivo da cadeira de Agricultura Especial por gentileza dos drs. Carlos T. Mendes e Carivaldo de Godoy.

Dos fatores considerados — solo, água e temperatura — verificamos que o fator água sofreu a maior variação durante o período Maio-Outubro de 1940, refletindo-se, sobremaneira, no fator solo, que, em face da sua situação especial, teve seu teor em água bastante reduzido, concorrendo, dest'arte, para a determinação das alterações sofridas pelas espécies abaixo discriminadas.

REGIÃO FRONTEIRIÇA AO EDIFÍCIO PRINCIPAL

CYCADACEAE

Cycas rumphii — As pinas das folhas superiores secaram

completamente a partir do ápice para a base. Esta espécie sofreu bastante.

PODOCARPACEAE

Podocarpus lambertii Klotzch — Pinheirinho. Morreu. Completamente sêco.

CUPRESSACEAE

Thuja sp. — A ponta do eixo principal (flécha) secou, bem como todos os ramos inseridos no mesmo nível.

Cupressus sp. — Os vários *Cupressus* da região considerada sofreram muito mais do que as túias, chegando, mesmo a morrer, como aconteceu com aqueles que se encontram na Praça Tuyuty, defronte à Escola, cujo terreno apresenta as mesmas características desta. É digno de nota o fato de pouco sofrerem as túias situadas no mesmo canteiro dos *Cupressus*, sob as mesmas condições mesológicas.

ARAUCARIACEAE

Araucaria brasiliana Lamb. — Pinheiro do Paraná. Os dois exemplares existentes nessa região do Parque morreram. Atualmente estão completamente secos.

Araucaria Bidwilli Hook — Resistiu muito mais do que o Pinheiro do Paraná, apesar de apresentar uma bôa porcentagem de ramos com fôlhas bem crestadas.

GRAMINACEAE

Bambusa vulgaris L — Bambú — Sofreu regularmente; fôlhas das pontas crestadas. Reagiu bem com as primeiras chuvas de Outubro.

PALMACEAE

Phoenix canariensis. — Pinas das folhas terminais bastante crestadas.

Latanea borbonica Lam. — Pent'sáo. Pinas das fôlhas superiores muito crestadas.

Orbygnia lydeae — Comportamento idêntico à espécie anterior.

Caryota mitis — Pontas fôlhares bastante castigadas, de coloração parda.

ARACEAE

Caladium striatipes Schott. — Guembê. — Sofreu muito nas pontas das fôlhas, apresentando grandes manchas amareladas. Algumas fôlhas morreram.

LILIACEAE

Draceana sp. — Sangue de drago — Esta espécie teve suas fôlhas superiores bastante castigadas pela sêca, que adquiriram, em consequencia, côr amarela.

ANACARDIACEAE

Mangifera indica L — Mangueira. Sofreu bastante. Porcentagem grande de fôlhas totalmente crestadas, de côr marrom.

MAGNOLIACEAE

Magnolia grandiflora L — Magnolia de flôr grande. Não resistiu à sêca.

LAURACEAE

Ocotea pretiosa Meissn — Casca preciosa ou Sassafras. Todos os especímenes sofreram demasiadamente; quase todos

inteiramente secos. As fôlhas assumiram uma coloração chocolate bem característica. Vários indivíduos morreram; outros ainda reagiram com as primeiras chuvas de meados de Outubro emitindo novos brotos.

OLEACEAE

Ligustrum vulgare L — Alfaneiro. Sofreu um pouco nos ramos terminais, apresentando as fôlhas bastante descoradas, adquirindo uma tonalidade amarelo-pardo.

REGIÃO SITUADA NAS IMEDIAÇÕES DA CASA DO DIRETOR, AO LONGO DA ESTRADA DE "MONTE ALEGRE".

Esta parte do Parque da "Luiz de Queiroz", possui terreno profundo e sem a camada subjacente de esquistos argilosos. Entretanto, pudemos constatar que, mesmo assim, muitas espécies sofreram os rigores da sêca prolongada.

CUPRESSACEAE

Cupressus sp. — Os exemplares ali encontrados sofreram demasiadamente, como aqueles da parte frontal do prédio principal da Escola.

LAURACEAE

Nectandra venulosa Meissn. — Canelinha. Dos vários indivíduos ali encontrados, quase todos morreram. Tiveram o mesmo comportamento dos seus irmãos situados em frente ao prédio principal.

PALMACEAE

Phoenix canariensis. — Sofreu muito, principalmente nas fôlhas superiores que apresentavam sinais bem acentuados de crestamento.

Caryota mitis. — Sentiu bem.

SERTÃOZINHO DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"

Solo de terra vermelha que, em certos lugares, apresenta a rocha viva (diabase) a pequena profundidade. (50-70 cms). As espécies ali cultivadas pertencem, na maioria, ao gênero *Eucalyptus*. Pudemos observar que um talhão de *Eucalyptus tereticornis*, com 14 anos de idade (transplantado em 1926), apresentava 90% de plantas mortas, em consequência da sêca prolongada e de ser, nesse local, o solo muito pouco profundo, assentado sobre a rocha, que forma uma camada completamente impermeável e, portanto, de fácil dessecação.

É, pois, um caso análogo ao da frente da Escola.

Foram essas as observações que pudemos obter em terrenos da "Luiz de Queiroz", com as particularidades assinaladas, durante um periodo de sêca de 5 meses.

xxx

O autor agradece ao snr. Frederico Perecin, Jardineiro Chefe da Escola, pelas informações prestadas durante as excursões levadas a efeito nos terrenos citados da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

BIBLIOGRAFIA

- 1 — Holman and Robbins (1938) — Textbook of General Botany
- 2 — Löfgren — Everett — (1905) — Botanica Descritiva
- 3 — Gola-Negri-Cappelletti (1936) — Trattato di Botanica
- 4 — R. Wetsttein 1926 — Botanica Sistematica (Edição Italiana)