

BIO-BIBLIOGRAPHIA

PASTEUR E AS SUAS DOCTRINAS

Pelo Dr. J. REMEDIOS MONTEIRO

(Continuação da pagina 406)

A humanidade aguarda impaciente a generalisação dos trabalhos de Pasteur, relativos ás molestias contagiosas, os quaes, neste particular satisfazem cabalmente a suprema aspiração humana: o conhecimento das causas primarias.

Dr. FRANCISCO MARQUES DE ARAUJO GÔES.

Esboçemos rapidamente alguns dos trabalhos de Luiz Pasteur, que tão grande impulso tem dado ás sciencias e ás industrias, fazendo-as em pouco tempo vencer um espaço immenso, banir o que nellas havia de hypthetico, resolvendo ao mesmo tempo questões que se ligam intimamente ao bem estar da sociedade sob mais de um aspecto.

Principiemos pela industria serica, uma das mais importantes do meio dia da Europa e do Oriente. Da cultura de um vegetal, a amoreira, da creação da sua lagarta estão dependentes um grande ramo de commercio e de industria de diferentes nacionalidades.

As lagartas das amoreiras são sujeitas a duas graves molestias, cujas causas foram ignoradas por Guerin-Meneville, pelo Conde Dandolo e por Ollivier de Serres (13) que se

(13) Ha quatro annos, diz L. Aimé Martin, visitando nós o Vivarez, contou-nos o camponez que nos servia de guia, parando á porta de Pradel (propriedade de Olivier de Serres), que em 1815, tendo apontado esta casa a dois inglezes, que iam para os banhos de Vals, elles se pozeram de joelhos no limiar della, como teriam feito á porta de um templo santo, honrando por esta acção tocante, aquelle que civilisára seu paiz. Se nos lembrarmos dos prejuizos nacionaes que separam a França da Inglaterra, conheceremos todo o valor desta homenagem: é um privilegio dos bemfeitores da humanidade, restabelecer pela admiração, a fraternidade do genero humano. (Educação da Mãe de Família—Tom. 2º, ed. 2, pag. 131—Porto, 1870.)

occuparam com a arte de cultivar as amoreiras e de criar os bichos da sêda.

Em 1862 A. de Quatrefages, delegado da Academia de Medicina, conclue de suas observações não ser a molestia epidemica dos bombycineos contagiosa nem infecciosa.

Quinze annos depois declara Luiz Pasteur perante a mesma Academia que a *pebrine* e a *flacherie* eram ao mesmo tempo contagiosas e infecciosas no mais alto grão e por forma alguma epidemicas no sentido em que este vocabulo é geralmente empregado.

Dentro em pouco tornou-se facil manter e criar os bombycineos oriundos de sementes sãs, nas localidades de grandes culturas que passavam pelas mais infectas. Entretanto as molestias dos bichos da sêda haviam sido estudadas antes por diversos sabios como Nysten, Bassi, Bonafous, Audouin Robinet, Cende Gasparin.

Limitou-se Quatrefages apenas a declarar que não acreditava que Pasteur houvesse descoberto a verdadeira causa da molestia.

Hoje já não é necessario discutir este ponto: está reconhecida a sua natureza parasitaria. Pasteur alcançou mais um triumpho não só com o silencio do notavel naturalista, defensor da unidade da especie humana, como tambem por haver conseguido debellar a molestia dos sirgos, salvando assim da ruina uma importante industria.

Feita a diagnosis, facil foi achar-lhe os meios therapeuticos, Para os que conhecem o valor da industria serica, que produziu para a França em 1836 trinta e seis milhões de francos e vai augmentando, não ha necessidade de encarecer o serviço a ella prestado pelo sabio.

A descoberta de vibriões nos ovos das borboletas obrigaram os criadores a adoptarem o principio de selecção e não guardarem para reproducção senão os ovos em bom estado.

A Italia foi o primeiro paiz em que foram postos em pratica os methodos de criação do sirgo aconselhados por Luiz Pasteur.

Com as precauções indicadas por elle e seguidas depois em França, a producção da sêda cresceu immediatamente. Neste paiz em 1873 a colheita foi de 8.240,000 kilogrammas e em 1875 foi de 9.658,225 kilogrammas.

Actualmente a producção deve ser ainda muito maior, e graças aos processos de *granagem* scientifica os criadores do bicho da sêda recobram a tranquillidade perdida com o renascimento de uma fonte de riqueza.

Em 4 de Julho de 1876 leu Pasteur á Academia de Medicina um trabalho por elle feito com a collaboraçoão de Joubert sobre — as causas da fermentação da urina. Esta fermentação, que trasforma a uréa em carbonato de ammoniaco, attribuida primitivamente a uma acção do muco vesical que converteria em fermento sob a influencia do oxygenio do ar, tinha sido desde 1862 attribuida ao desenvolvimento de um pequeno vegetal microscopico, sobre o qual o acido phenico não tem acção, mas o acido borico em solução.

A preocupação do medico deve, pois, ser o impedimento da introducção dos germens dos fermentos, de fóra para dentro, em relação ás urinas ammoniacaes.

Pasteur estudou os alterações de que a cerveja é susceptivel.

Verificou que exceptuando o *event*, que é um phenomeno de oxydação, todos os outros resultam de algum vegetal microscopico representando o papel de fermento. É, pois, verdade que para a cerveja assim como para o vinho as molestias ou alterações vêm de fóra.

Os milhões de galões (cada galão equivalle a 4 litros) de cerveja que se bebe na Allemanha, na Inglaterra e no resto do mundo, são sufficientes para demonstrar os beneficios dos estudos de Pasteur em relação á fabricaçoão de bebida tão generalisada. *Etudes sur le vin; ses maladies, causes que les provoquent* — Paris 1872. Tal é o titulo do livro publicado por Pasteur.

Os cogumelos microscopicos da atmosphaera representam papel não menos interessante na alteraçoão dos vinhos. Todas

as suas molestias se filiam ao desenvolvimento dos diversos microphytas reconhecidos e descriptos pelo eminente sabio. Não se limitou a determinar a natureza destas molestias, diligenciou prevenil-as.

Apoiando-se nas antigas observações de Carlos Nicoláo Appert, o inventor do celebre processo para a conservação das substancias alimentares, teve a ideia de submetter os vinhos á acção de temperatura elevada, afim de destruir os germens do fermento. Nenhuma duvida existia em relação á destruição desses germens e a suppressão de qualquer ulterior alteração, mas restava saber se a delicadeza e o aroma de certos vinhos não ficariam estragados com o aquecimento.

A experiencia prolongada veio demonstrar que o aquecimento é não só um excellent meio de conservação como tambem, longe de prejudicar as qualidades delicadas dos vinhos, desenvolve-as e fortifica-as.

Os relatorios das provas para se conhecer das qualidades dos vinhos assim preparados, feitas pelos membros de uma commissão de syndicancia, a pedido de Pasteur, encerram testemunhos peremptorios. Vinhos finos de Bourgogne, aquecidos em garrafas em uma temperatura de 55 a 65 grãos, decorridos sete annos pareceram superiores aos vinhos não aquecidos.

— « Des personnes plus ou moins autorisées avaient déclaré quele chauffage enlèverait avec le temps de la couleur au vin. C'est le contraire qui est vrai, quand on opère à l'abri de l'air : la couleur s'avive par le chauffage. Elles avaient dit : le chauffage altérerait, avec le temps, le bouquet des grands vins ; cette opération les fera sécher, vieillarder. Tout au contraire, le bouquet paraît s'exalter avec les années et plus sûrement que si on ne les chauffe pas. Pour les Chambertin et pour les Volnay, ce fait a été très remarqué par les degustateurs. »

Pasteur foi levado pelos seus importantes estudos a indagar a causa do *envelhecimento* dos vinhos. Reconheceu que esta circumstancia era devida a uma oxydação lenta.

Vinhos conservados em tubos de vidro bem cheios e

fechados hermeticamente não envelhecem Augmentando e regrando o arejo do vinho, e sobretudo combinando-o com o aquecimento conseguiu Pasteur fabricar n'um mez excellente *vinho velho*.

Tudo quanto se refere ás molestias dos vinhos é o resultado das applicações das felicissimas investigações sobre a fermentação em geral.

Partindo deste principio generico soube Pasteur formular doutrinas, estabelecer leis, inferir processos, por concatenação intima, fatal e absoluta para a sciencia, para a industria e para as artes.

Em relação aos fermentos em geral dominavam na sciencia as theorias chimicas de Lavoisier e de Liebig. Pasteur fez triumphar uma outra, a theoria physiologica : mostrou que a levadura não se decompõe, pelo contrario vive e vive a custa do seu meio ambiente.

Pasteur demonstrou plenamente que nas fermentações em que se não havia encontrado fermento activo, existia sempre um realmente : e separou-o, isolou-o, fel-o multiplicar, submetteu-o a uma verdadeira cultura.

Continúa.

METEOROLOGIA

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS FEITAS NA BAHIA

Pelo Conselheiro Dr. Rosendo Aprigio Pereira Guimarães

Eis o resumo das observações meteorologicas de um anno, a contar de 1º de Abril de 1882 até 31 de Março de 1883.

Mez de Abril de 1882.—A temperatura média do mez foi 26°,97. No mesmo mez do anno anterior 27°,05. A temperatura ao sol, na média 39°. A temperatura maxima 30°; a minima