

A SERICICULTURA NO PARÁ

Agr. J. NOGUEIRA DE CARVALHO
Chefe da Secção de Biología da
Estação Exp. do Fumo no Pará

Não se comprehende que o Estado do Pará, possuindo uma das melhores regiões do mundo, continue inactivo, pauperrimo dentro dos seus limites, por falta exclusivamente de trabalho, de iniciativas, de agricultura, na mais lata accepção do termo.

As industrias extractivas criaram, durante varios annos, a miragem fabulosa do apogeu. Pouco a pouco a concorrência estrangeira foi solapando o terreno commercial e os productos, vendidos antanho por sommas phantasticas, passaram quasi a figurar na balança economica como generos sem cotação...

Alguns espiritos agrilhoados á rotina ainda teimam em busca do que se foi para sempre. Outros, mais lúcidos, de melhor observação, abandonaram a saudade do que passou para se entregarem corajosamente á construção dum futuro melhor.

Varias empresas futuras assentam alicerces em terras paraenses. Muitas possibilidades novas se descobrem que poderão servir mais tarde como elementos de equilibrio financeiro do Estado.

Ainda ha pouco, — para citar uma dellas — a Estação Experimental do Fumo, em Tracuateua, Estrada de F. de Bragança, tomou a seu cargo extra-programma, experimentar a criação do bicho da seda.

As amoreiras, plantadas dois annos atraz, apresentavam seu aspecto viçoso, quando chegaram a esta Estação (maio de 1929) os primeiros ovos do *Bombyx*, após seis tentativas frustadas, por isso que os ovos, vindos do sul, germinavam em viagem.

Criou se a primeira geração nascida das referidas sementes, sendo de notar que o *cyclo vital das lagartas ficou diminuido de 7 a 13 dias*, por effeito certamente do elevado gráu thermico de nosso clima. Assim é que o *primeiro periodo (lagarta) dura entre nós cerca de 24 dias, prolongando-se no sul e na Europa de 31 a 37 dias.*

Da mesma forma o *periodo crysallida, que no sul é de 16 dias, passou a ser aqui de 10 a 12 dias.*

Vindas á luz, após o rompimento dos casulos, as borboletas entregam-se immediatamente á fecundação e á postura.

A falta de frigorífico para a necessaria hybernação dos ovulos tem nos forçado a consentir que as gerações se succedam quasi sem intervallo, pois que, dias após a postura, entram as sementes a germinar.

Desta forma em 8 mezes já registramos, a contra gosto, sete gerações.

Da sexta geração tivemos que sacrificar uns 5/6 das lagartas por falta de alimento (as amoreiras perdem as folhas nesta zona, do fim de novembro a fins de dezembro, reenfolhando-se com as primeiras chuvas do anno, em janeiro).

Os casulos das 4.^a e 5.^a gerações apresentaram-se inferiores aos das primeiras, talvez por falta de alimentação sufficiente ou adequada.

As selecções iniciadas e os cuidados em superalimentar as lagartas actuaes e as vindouras esclarecer-nos não este ponto que se nos apresenta obscuro.

Sabe-se de certo a grande influencia da temperatura sobre os seres vivos. Todos os investigadores são accordes em affirmar que o augmento ou decrescimo de temperatura até determinados graus, conforme os individuos, produzem modificações bem sensiveis no metabolismo, podendo chegar mesmo a causar variações morphologicas, mormente entre os embriões e as larvas, quando a temperatura se afasta muito do termo optimo, num ou noutro sentido.

RABAUD, professor na Sorbona, diz que "uma temperatura elevada (25 a 30.º C) provoca uma acceleração natural na evolução embrionaria e larval, quer essa temperatura se exerça sobre o ovo, sobre a lagarta ou sobre a crysallida, resultando uma diminuição de tamanho muito sensivel, que se observa tambem no insecto adulto".

Se com o *Bombyx* criado sobre a linha equatorial succeder o mesmo, e essa diminuição de tamanho influir sensivelmente na dimensão e qualidades do casulo, é caso para desanimo, mas desanimo muito relativo, porque entre os individuos inaclimaveis ha de existir alguns que se adaptem á nova ambientia, e que transmittam aos seus descendentes este valioso attributo. Neste caso, taes biotypos deverão ser insulados e cruzados entre si, eliminando-se os demais, formando-se assim progenies perfeitamente acclimadas. Operando-se deste modo o augmento dos melhores biotypos está se promovendo a *acclimação hereditaria* (NILSSON—EHLE) do *Bombyx* — fim unico que se deve vizar, a não ser que tenha se dado, o que seria ideal, a sua ver-

dadeira *naturalização*, como nos explica Octavio Domingues, tão claramente (1).

Do que afirmamos é facil concluir que o trabalho de continuação das nossas experiencias deve tender á organização das necessarias installações; depois, pouco a pouco, cercando os bichos de cuidados attenciosos, observando minuciosamente as variações fortuitas produzidas pelo meio, procurar estudar e isolar a linhagem de individuos cuja descendencia demonstre possuir *formula biologica` homozygota*. E eis todo o trabalho.

E se elle tiver bom exito, como é de esperar-se, é certo que poderemos desde já prever o nascimento de uma nova industria agricola nesta zona rural paraense, tão adequada a ella pela sua situação e pelo seu factor humano.

J. NOGUEIRA DE CARVALHO

(1) In "*Acclimação e adaptação dos Animaes Domésticos*" -- S. Paulo, 1928.

Consanguinidade no Cavallo

G. Banyai, no Köztelek de Budapest, 1929, estuda a reproducção consanguinea no haras "Nonius" de Mezöhegyes (Hungria), e verifica, segundos os livros genealogicos desse haras, que desde 1822 empregou se a reproducção incestuosa (pai com filhos), obtendo-se assim as melhores linhagens de Nonius sem qualquer manifestação nociva.

A esta nota, devo acrescentar, para esclarecimento do leitor, que o haras de Mezöhegyes é o haras nacional mais importante da Hungria. A data de sua fundação remonta a 1785. Tres são as grandes linhagens que se criam nesse haras: a de Gidrans, a dos grandes Nonius, e a dos pequenos e a dos Furioso-North star.

A linhagem estudada por G. Banyai é a de origem Anglo-Normanda, pois Nonius, seu fundador, era filho de Orion, ganhão Normando e de uma egua meio-sangue ingleza.

O. D.

Reforma da nomenclatura biochimica

A Comissão constituída em 1922 pela União Internacional de Química Pura e Applicada, para a reforma da nomenclatura de Química biológica, elaborou nas suas reuniões de Cambridge (1923), de Copenhague (1924), de Bucarest (1925) e de Washington (1926) o seguinte projecto de nomenclatura :

Os nomes de todos os corpos de composição conhecida, que representam um papel em biochimica devem ser formados segundo as regras de nomenclatura da chimica organica.

Todas as substancias de origem animal e vegetal são divididos em tres grupos principaes :

- 1 — Os glucidos
- 2 — Os lipidos
- 3 — Os protidos

Os glucidos (glucoses) refractarios á hydrolyse terão nomes terminados em *ose*; os glucidos hydrolipaveis (glucosidos) trarão a terminação característica *osido*.

Os corpos do segundo grupo, os lipidos, são distinguidos pela terminação *idos*. Dir-se á então estearido em lugar de estearina.

Ao terceiro grupo pertencem os amino-acidos e todas as substancias que formam amino-acidos por hydrolyse. Sua terminação característica é *ina*.

O quadro abaixo dá uma idéa da nova nomenclatura. As denominações que devem ser abolidas estão entre parenthesis. As divisões do 3.º grupo não foram ainda terminadas (1927).

GLUCIDOS

(Hydratos de carbono)

Glucoses (monosaccharidos)

Dioses
Trioses
Tetroses
Pentoses
Hexoses
Etc.

Glucosidos

Hologlucosidos Heteroglucosidos
(Polysaccharidos) (Glucosides)
Dihologlucosidos
Trihologlucosidos, etc.
Polyhologlucosidos

LIPIDOS

Glyceridos *Cholesteridos*

Glyceridos
(Gorduras neutras)
Phosphoglyceridos
(phosphatides)

Ceras, etc.

Ester do Glycerol
(Glycerina) ou de outros
alcoes superiores de
origem animal ou vegetal

PROTIDOS

Amino-acidos
Compostos dando
por hydrolyse
amino-acidos

{ Peptidos ou { Escolha
{ Proteidos ou { ainda
{ Proteinas ou { não
{ Proteoidos { feita