

VERNALIZAÇÃO

ELYDIO VELLASCO
do Instituto de Biologia Vegetal

Os russos vêm de elaborar uma nova theoria sobre o phenomeno de photoperiodismo. Desde Garner e Allard, ha 14 annos decorridos, presumia-se a existencia de estreita interdependencia entre a transição do estado de crescimento para o de reproducção no vegetal e a duração da irradiação solar. Cada especie vegetal, e mesmo cada variedade, para passar do estado de desenvolvimento para o de reproducção tinha determinada exigencia quanto á idade e tamanho da planta e intima relação entre a quantidade de luz e obscuridade recebida pelo vegetal. Em consequencia dessa theoria, dividiam-se as plantas em plantas de *dia curto* (Short day) e de dia longo (Long day) constituindo o facto o mais serio obstaculo á introdução de culturas novas em regiões ou paizes sem as caracteristicas photometricas do vegetal exotico.

Os technicos do Instituto Ukraniano de Genetica e Seleção de Plantas, de Odessa, chefiados por Lyssenke, acabam de modificar profundamente toda a concepção actual do photoperiodismo, trasladando-a para um campo de enorme applicação pratico-economica.

Não conhecemos ainda a descoberta nos seus detalhes, mas simplesmente atravez de ligeiros resumos transcriptos em revistas estrangeiras, as quaes não deixam de pôr em evidencia a importancia agricola-commercial da nova comprehensão e applicação de photoperiodismo.

Dada essa importancia, resolvemos, por nossa vez, chamar a attenção dos collegas para o assumpto, mostrando em que consiste, em linhas geraes, o novo principio chamado, em russo, *Jarovizatyzia*, recentemente anglicanisado *Vernalization* e que nós traduzimos por Vernalisação.*

Lyssenke e seus collaboradores do Instituto Ukraniano de Genetica fazem a sensacional revelação que a transição do es-

* Em portuguez puro seria Primave:isação

tado de desenvolvimento ou crescimento para o de reprodução no vegetal é inteiramente independente da idade e tamanho da planta e pode ser provocado em qualquer periodo vegetativo, mesmo no estado embryonario, isto é, de semente. Em qualquer tempo da vida do vegetal, fazendo-se actuar os mesmos factores que normalmente determinam a transição, consegue-se preestabelecer a epocha de floração, encurtando ou dilatando o periodo propriamente vegetativo da planta.

O processo a que se submete o vegetal para tornal-o apto a reproduzir, independente da sua idade e tamanho, é o que se denominou Vernalisação. Naturalmente esse processo varia de especie para especie e de variedade para variedade de uma mesma especie, uma vez que variam os factores normaes que provocam a manifestação do periodo de reprodução na especie ou variedade.

Desse facto resulta que a vernalisação de uma determinada especie de planta só pode ser conhecida experimentalmente. Para o trigo chegou-se á conclusão de que a vernalisação se faz submettendo-se a semente germinada a um ambiente com 50 % de humidade, a 3.º C. de temperatura, durante 12 a 15 dias. As plantas tropicaes, como o milho, pertencentes ao grupo *dia curto*, exigem a conservação da semente germinada em completa obscuridade e a uma temperatura de 25.º C. durante 10 a 15 dias.

Os russos já apregoam varias e importantes applicações praticas de sua descoberta: affirmam ter conseguido, por meio da vernalisação, elevado augmento na produção de trigo nas *steppes* ucranianas, onde, até então, só se cultivavam variedades de baixo rendimento; adeantam que a vernalisação em cultura forrageira, determinando grande precocidade, permite maior numero de córtes por anno, e, finalmente, que os trabalhos de genetica já podem ser feitos com mais rapidez e facilidade com a possibilidade de se obter duas e mais gerações por anno em especies que, em condições naturaes, só davam uma.

De todas as vantagens attribuidas ao novo processo se nos a afigura de maior importancia a que extingue a delimitação de zona para as diversas culturas. A adaptação do vegetal a um novo *habitat* passa a ser uma questão de vernalisação.

Como já dissemos no inicio destas notas, não tivemos ainda occasião de ver o processo de vernalisação exposto em seus detalhes. Isto, entretanto, já foi feito, não só em russo (original), como tambem na revista allemã "Der Züchter". Vol. IV, n.º 6, 1932, Berlim, em linguas que nos são conhecidas. No Bolletim n.º 9 do Imperial Bureau of Plant Genetics encontra-se o melhor resumo, em inglez, sobre o assumpto.