

# A irrigação como fator importante para a solução da cultura do trigo no Estado de São Paulo

**JOSE' B. CAMARGO**

Da E. S. A. "Luiz de Queiroz", da Universidade de S. Paulo

Vem de longa data a campanha para a produção de trigo em São Paulo.

Na atualidade o interesse tanto nos meios oficiais como entre os particulares permite que se prognostique para muito breve a satisfatória solução do importantíssimo problema.

A imprensa, diariamente trata da momentosa questão. Notícias animadoras são veiculadas pelos grandes jornais da Capital como verdadeiro estímulo para que cada vez mais se desenvolva o interesse pela cultura do precioso cereal.

A procura de sementes tem ultrapassado as melhores previsões dos técnicos encarregados de sua distribuição.

Dentre os diversos autores que têm escrito sobre o trigo, a nosso ver destaca-se o comentarista Sr. B. Aragão, com magnífico e judicioso trabalho publicado no jornal "Folha da Manhã" de 4-4-948. Esse ilustre escritor focaliza diversos aspectos do problema tritícola com notável conhecimento do que trata.

A SOCIEDADE PAULISTA DE AGRONOMIA, fiel ao seu programa, designou uma comissão dos mais ilustres técnicos em assuntos relacionados com a agricultura, especialmente conhecedores do problema da cultura do trigo, reunindo professores de agronomia, geneticistas, pesquisadores e outros técnicos para estudar os problemas relacionados com a cultura e o fomento do trigo no Estado de São Paulo.

Essa comissão reunida na Capital do Estado, debateu o problema focalizando-o nos seus múltiplos aspectos e chegou, unanimemente, às seguintes conclusões :

**“Considerando**

que o trigo é um alimento de largo consumo entre nós, cuja procura vem se expandindo e tende a aumentar cada vez mais;

que enorme é a evasão de divisas com a aquisição do cereal no exterior, o que contribui para o desequilíbrio de nossa balança na pauta da exportação;

que a falta desse precioso alimento tem criado angustiosos problemas sociais que tenderão agravar-se se não se tomarem medidas de fomento de sua produção;

que, com a utilização de novas variedades, o Sul do País e, inclusive o nosso Estado de São Paulo, poderá produzir, aos preços atuais, trigo em condições muito compensadoras para o lavrador :

A SOCIEDADE PAULISTA DE AGRONOMIA faz as seguintes recomendações :

1.º — Há necessidade de se criar uma comissão de técnicos permanente, para o estudo das possibilidades da cultura e aproveitamento dos cereais de inverno;

2.º — É indispensável que se incentive, sem demora, a criação de variedades adequadas ao meio, ampliando em extensão e profundidade os trabalhos tão bem iniciados no Instituto Agrônômico, em Campinas;

3.º — Devem ser ampliados os estudos relativos à cultura dos cereais de inverno, particularmente trigo, sob todos os seus aspectos e, em especial, as questões relacionadas com a rotação de culturas, mecanização, bem assim seu comércio;

4.º — As regiões produtoras de trigo do País e do estrangeiro, devem ser visitadas por técnicos especialistas, para se infronharem, nos estabelecimentos que se dedicam às pesquisas, dos trabalhos em realização, nesses vários centros;

5.º — O fomento da cultura do trigo só deverá ser feito em zonas e terras apropriadas, orientando-se pelos resultados das pesquisas já conduzidas pelos especialistas no assunto”.

Como se vê, os maiores conhecedores do trigo em São Paulo já deram sua palavra para tentativa da resolução do magno problema que ora nos aflige.

Os considerandos que precedem às recomendações são bastantes explícitos e de meridiana clareza.

Quanto a essas recomendações julgamos que deveria ser incluída de modo destacado parte relativa à irrigação da cultura, embora essa parte possa estar subentendida onde as recomendações dizem, por exemplo “estudos relativos à cultura dos cereais de inverno, particularmente trigo, SOB TODOS OS SEUS ASPECTOS”... (o grifo é nosso).

Mas, para o Estado de São Paulo, a parte relacionada com a irrigação do trigo deve figurar como uma das mais importantes se pretendermos a solução do problema nas atuais condições em que nos encontramos.

Os trabalhos iniciados em Campinas, especialmente os da Seção de Genética, já demonstraram que o caminho a seguir pelos estudiosos do problema do trigo no Estado não pode deixar à margem a irrigação. Foi por falta de chuvas suficientes na época da cultura do nobre cereal que os ilustres geneticistas do nosso Instituto Agronômico não obtiveram resultados com as suas experiências, chegando a ponto de, nas condições daquela época, desaconselharem a plantação de trigo em São Paulo (C. A. Krug e G. P. Viegas — O Trigo no Estado de São Paulo — 1938).

Pelos relatórios do ano agrícola de 1929-30, fls. 87-88 e 248-249 e de 1935, fls. 36, que temos em mão, ambos do Instituto Agronômico, vemos no 1.º que as experiências com o trigo não puderam ser concluídas por falta de "stand", devendo ser abandonadas e, diz o segundo relatório que a plantação foi excessivamente prejudicada pela seca. As sementes não germinaram ou a produção foi deficiente por falta de água. Não podem os lavradores ficar sujeitos até à perda da semente que por si só já é de alto custo se após a plantação faltar-lhes a umidade mínima para a germinação e posterior crescimento da planta.

É evidente pois, que desde aquela época das experiências feitas no Instituto Agronômico a parte referente à irrigação deveria estar em primeiro plano na cultura do trigo, juntamente com as demais questões, inclusive a criação de variedades para as diferentes regiões de São Paulo.

Os casos isolados de sucesso na cultura do trigo em pequena escala confirmam ainda mais a necessidade de estudo da irrigação do mesmo. Esses casos apareceram nos anos de chuvas abundantes do inverno, e especialmente em época oportuna, para as plantações feitas.

A sementeira e o período crítico da planta — espigamento — tiveram os mínimos ou a quantidade ideal para o desenvolvimento e produção.

Os sucessos que entusiasmaram os interessados, poderão constituir verdadeiro desastre, para os menos avisados, se faltar a água nas futuras plantações que fizerem possivelmente em larga escala, arriscando a perda total das culturas.

O caso das plantações de arroz fracassados são numerosos quando essa cultura é feita no seco. O lavrador fica sempre na dependência da **chuva**.

Acrescentemos pois, às recomendações em boa hora feitas pela **SOCIEDADE PAULISTA DE AGRONOMIA**, mais a seguinte : **"Há necessidade de se fazerem numerosas experiências sobre irrigação do trigo em diversas altitudes e tipos de terra, com as variedades atualmente existentes e com as variedades que de futuro forem criadas.**

Essas experiências devem ser planejadas e fiscalizadas pela comissão que se criar de acôrdo com a 1.a das recomendações feitas pela **SOCIEDADE PAULISTA DE AGRONOMIA**, e poderão ser instaladas nas estações experimentais do Estado.

**x x x**

Em janeiro e fevereiro do corrente ano de 1948 chefiámos uma turma de engenheiros-agrônomo em excursão de estudos ao sul do País e às Repúblicas do Uruguai e Argentina.

Estivemos em contacto com os mais afamados estabelecimentos de pesquisas relacionadas com o trigo naquela região produtora desse cereal.

Na Estação Fitotécnica de Bagé (Rio Grande do Sul) ouvimos as explicações de Ivar Beckman, notável especialista que há mais de 25 anos trabalha com trigo, sendo o criador de centenas de variedades novas, dentre as quais fixou como resultado atual desse longo trabalho genético as variedades **"RIO NEGRO"** e **"FRONTEIRA"**, sendo que uma destas é a que em São Paulo é chamada de variedade **"BANDEIRANTE"**.

Na afamada Estação Fitotécnica "LA ESTANZUELA", no Uruguai, o sábio Boerger, seu fundador, e o grande agrônomo Fisher, há dezenas de anos realizam estudos de trigo sob os vários aspectos, principalmente para a obtenção de variedades novas.

Nessa República vizinha, a maior parte das plantações de trigo, é feita com variedade selecionada em Bágé, por Ivar Beckman.

O Uruguai passou de importador que era a exportador de trigo.

Nesses dois maiores centros de pesquisas tritícolas da América do Sul, não se cuida da irrigação das culturas.

Também os grandes países produtores do cereal em apêgo não a praticam.

Todavia, é do próprio Ivar Beckman que ouvimos, interpellando-o, que não há trabalho algum no Brasil, Uruguai e Argentina, referente à irrigação de trigo e que êle próprio esteve de acôrdo com os resultados a que chegaram os técnicos do Instituto Agrônômico de Campinas quando desaconselharam a cultura do trigo em São Paulo, especialmente por falta de chuvas suficientes na época em que a cultura deve ser feita.

Entretanto, achava que uma tentativa de irrigação do trigo no Estado de São Paulo, estava fadada a ser bem sucedida, principalmente agora que os preços são compensadores, as variedades já criadas são produtivas e resistentes a moléstias, principalmente às ferrugens. A irrigação supriria a falta de água que impossibilitava a sua cultura.

Há ainda a possibilidade da obtenção de novas variedades especialmente apropriadas às nossas condições de clima e solo.

Como contribuição para a cultura do trigo em São Paulo, é que juntamos às judiciosas e oportunas recomendações feitas pelos ilustres técnicos convocados pela SOCIEDADE PAU-

LISTA DE AGRONOMIA, a lembrança de que a irrigação poderá ser uma solução menos remota para o problema. A cultura do trigo irrigado poderá ser feita **especialmente** com este cereal isoladamente ou associado com outra cultura de verão. A mais indicada será certamente a cultura do arroz, para associação com o trigo.

Oito dias após a nossa volta da excursão acompanhando os Engenheiros-Agrônomos ao Sul, iniciámos, em terras da Seção de Genética da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo, o nosso primeiro ensaio de controle de água (irrigação) nas plantações de trigo, como trabalho da Cadeira de Engenharia Rural da "Luiz de Queiroz", atualmente a nosso cargo.

Estamos ensaiando quantidades de água com cinco tratamentos, em diversas épocas de semeadura e com três repetições apenas.

Nos terrenos da Seção de Genética já semeámos em 1.º e 16 de março de 1948 e em 2 de abril do mesmo ano. Vamos semear ainda em outras épocas, sempre com intervalos de aproximadamente duas semanas, fazendo tratamentos semelhantes, com relação à água, que é o objeto principal das nossas observações.

Como a área é pequena e não dispomos de pessoal, sementes e verbas suficientes para experiências em maior escala, e, desejávamos iniciar quanto antes os ensaios, estamos, este ano, fazendo apenas três repetições em cada época de plantação.

No corrente ano, com abundantes chuvas em Piracicaba, não teremos por certo uma notável diferença entre a parte irrigada e as testemunhas não irrigadas, como aconteceria se fôsse um ano de seca tão comum em nosso Estado. Não obstante, se faltar chuva por ocasião do período crítico (que para o trigo é o 3.º — espigamento), poderemos ainda neste ano, tirar conclusões úteis.

Temos entretanto a certeza de que certas informações valiosas conseguiremos para o prosseguimento dos nossos trabalhos sobre irrigação do trigo nos anos vindouros.

Naturalmente outras experiências sobre cultura irrigada do trigo aparecerão para melhor estudo deste importante aspecto do problema.

Por falta de terreno mais apropriado à cultura do trigo, contendo instalações já prontas para irrigação, fizemos uma plantação em 16 de abril do corrente ano em terra rôxa da Seção de Horticultura da "Luiz de Queiroz". Nesta área de 400 metros quadrados, estamos experimentando a irrigação por inundação.

No caso de sucesso, será este o processo de irrigação mais econômico a ser utilizado para as grandes lavouras que interessarão a economia do Estado.

Até o presente não temos os resultados das análises de terra dos campos das experiências que estamos executando sem outro tratamento além da água.

As análises estão sendo feitas pela Seção de Química Agrícola da Escola, sendo os terrenos de que dispomos bastante uniformes.

Embora exista um posto meteorológico na "Luiz de Queiroz" instalámos um pluviômetro para contrôlo das precipitações aquosas junto às experiências.

Antes de terminar este breve relato, cumpre-nos deixar aqui agradecimentos aos colaboradores do nosso trabalho, especialmente ao prof. F. G. Brieger, chefe da Seção de Genética e catedrático da 19.ª Cadeira da "Luiz de Queiroz", pela cessão do terreno, pessoal operário e outras facilidades que nos tem dispensado.

Compreendendo a finalidade dos ensaios, assegurou-nos aquêlo eminente cientista a sua orientação preciosa e indispensável para o bom êxito dos nossos trabalhos.