

MÉTODOS DE CULTURA E VARIEDADES DE ARROZ (*)

Emilio Germek

Acredita-se ser o arroz a maior cultura do mundo. Em volume de produção suplanta o trigo e nenhum alimento humano é produzido em quantidade comparável à deste cereal. É o arroz, provavelmente, o alimento do maior número de pessoas e o homem alimenta-se dele mais do que de qualquer outro alimento. É o que garante a subsistência da maioria dos povos asiáticos. No Brasil podemos considerar como prato nacional o feijão com arroz, entrando este cereal, geralmente, em maior proporção. Como fonte de carboidratos facilmente digeríveis é sem igual entre os cereais, e poucos produtos alimentícios lhe são comparáveis.

Em São Paulo, como em outros Estados, a cultura do arroz é bem antiga, porém, a sua maior difusão data do início deste século, quando o governo taxou proibitivamente o produto importado com o fito de incrementar a sua produção no país, bem como evitar a introdução de epidemias da Ásia, como a peste bubônica.

Como é sabido, o arroz é uma planta hidrófila e de climas quentes. Única entre as grandes culturas, cresce tipicamente em campos inundados com água, sendo a cultura irrigada a que predomina na maior parte dos países risícolas, porém vários são os métodos de cultura desta planta de acôrdo com as condições climáticas de cada lugar, permitindo a cultura sem irrigação quando as chuvas coincidem com a época de calor, como acontece no Estado de São Paulo. Neste caso, a irrigação não é um fator essencial para a produção, mas um fator impor-

(*) Palestra realizada no Instituto Agrônômico de Campinas em 17-5-1946.

tante como um elemento de segurança, justificando-se a sua prática mesmo nas zonas onde as chuvas estivais são bem distribuídas. Naturalmente, o seu emprêgo vai depender do estudo econômico de cada caso.

Passaremos a tratar dos principais métodos de cultura, apontando os fatores que julgamos mais importantes na sua determinação, para em seguida discorrer sôbre as variedades que lhes são mais adequadas.

Na cultura irrigada, a planta de arroz vai encontrar o meio mais propício para o seu desenvolvimento, visto ser um cereal que se ressentia muito da deficiência de água, que pode ser assim facilmente controlada. As várzeas são preferidas, pois há frequentemente maior quantidade de água disponível, podendo-se distribuí-la mais facilmente na cultura devido a uma topografia mais plana. Geralmente existe uma maior riqueza do solo em alimentos para a planta, o que permite a exploração da cultura num mesmo terreno durante anos consecutivos sem precisar recorrer a adubações.

Nem tôdas as várzeas, porém, se prestam para a cultura irrigada, pois temos a considerar, ao par da disponibilidade em água, as propriedades físicas e a constituição do solo para a conter sem haver grandes perdas por infiltração e lavagem do terreno.

O preparo de uma várzea para esta modalidade de cultura é, geralmente, custosa e implica em conhecimentos mais detalhados de irrigação e da cultura. Sendo as várzeas de formação sedimentar, está quase sempre presente o perigo da inundação, com resultados desastrosos, pelo ribeirão ou rio que fornece água para a irrigação.

Os dois fatores que mais pesam a favor da cultura irrigada são, sem dúvida, a maior produção e a sua estabilidade. A água domina tanto sôbre outros fatores climáticos que, com boas facilidades para a irrigação, o arroz tem que ser reconhecido como a mais segura das grandes culturas do mundo.

Podemos distinguir dois métodos principais na cultura irrigada: o de sementeação direta e o de transplante. No primeiro,

a semente é colocada no solo com semeadeiras ou manualmente, germinando à custa da própria umidade do terreno ou das chuvas. A água é introduzida quando as plantas tiverem já certo desenvolvimento. A irrigação pode ser contínua, com uma diminuição apenas em certa época, para provocar a perfilhação, ou intermitente, sendo em qualquer caso eliminada por completo quando estiver próxima a colheita.

No método de transplante as mudas são obtidas em sementeiras, fazendo-se a sementeira a lanço, para 30 a 40 dias depois serem arrancadas e transplantadas para o lugar definitivo, onde se colocam pequenos feixes de 3 a 5 mudas em distâncias regulares. Desta maneira, obtém-se melhor "stand" e o terreno é ocupado menos tempo com a cultura, economizando-se capinas e água para a irrigação, obtendo-se produções mais elevadas e um produto com menos mistura, principalmente de arroz vermelho. Este método encontramos mais difundido no Vale do Paraíba, sendo-lhe um fator limitante a mão de obra.

O transplante é um método oriental de plantar arroz e é incomparavelmente o mais usado no mundo todo. Um outro método que assume uma importância primordial na cultura do arroz do Estado de São Paulo é o realizado sem irrigação, sendo por isso denominado de sequeiro. No nosso Estado encontram-se condições muito especiais para este método de cultura, pelo qual é obtida a maior parte da safra, visto ser o clima inteiramente favorável porque não falta nos meses próprios à cultura, salvo em raros anos, a precipitação de chuvas de que a planta tanto carece, nem lhe escasseia o calor estival de que o arroz tanto precisa.

Este método é empregado principalmente nas zonas novas de derrubada recente do mato, onde a terra possui as boas qualidades físicas para conservar a água aliada à fertilidade. A cultura de sequeiro é menos custosa, porém, apresenta menor produção por área e uma possibilidade maior de perda total ou parcial da safra devido à deficiência de chuvas, principalmente por ocasião do florescimento. Um dos fatores que

muito prevalecem para o encarecimento do preço de custo do arroz de sequeiro é o das capinas.

Para uma boa produção temos que contar com terras novas, onde existe abundância de matéria orgânica. Com a erosão e culturas continuadas, a produção tende a decrescer muito rapidamente acompanhando a diminuição da fertilidade do solo. Em 1944, instalámos em Pindorama e Campinas um ensaio permanente de rotação guandú-arroz, com o fim de estudar a influência da adubação verde com essa leguminosa na cultura do arroz. Nos canteiros adubados com guandú, mormente no ensaio de Pindorama, pôde-se observar um aumento bastante considerável na produção. Acreditamos que na adubação verde vamos encontrar um meio de conservar a produção do arroz de sequeiro.

A cultura em várzea não irrigada é um método em que se visa aproveitar uma maior umidade e fertilidade do solo, afastando parcialmente o perigo de perda da colheita por deficiência de chuvas. Abrem-se apenas pequenos canais de drenagem para escoar a água estagnada e arejar o terreno, favorecendo o desenvolvimento da planta de arroz. Naturalmente a produção é menor que na cultura irrigada.

Sem dúvida, nenhum problema do plantador de arroz é tão importante como a escolha da semente. Mais do que qualquer outra coisa, isto determina a safra que êle terá e, mais do que qualquer outro fator para determinar a sua cultura, é está sob o seu fácil contrôle. Na escolha da semente tem-se que considerar não somente o poder germinativo da mesma e a ausência de mistura com outras sementes, como a variedade. Deve-se dar atenção à variedade porque esta vai influir decididamente na quantidade e na qualidade do produto que vamos obter, e êstes são os fatores principais que determinam o lucro.

O arroz produz em variadas condições de meio, desde o terreno inundado até o terreno sem irrigação, sendo que existem variedades adequadas a cada caso. O grande número de variedades existentes é uma expressão do fato de que êste cereal é

altamente especializado em adaptação para condições locais, de modo que ao se realizar uma cultura no Estado de São Paulo, não basta escolher apenas uma variedade para cultura irrigada ou para sequeiro, conforme o caso, mas uma variedade selecionada para as nossas condições, como são as que a Secretaria da Agricultura distribui.



Entre as variedades selecionadas no Instituto Agrônomico de Campinas para a cultura irrigada, temos o Dourado-Agulha, o Iguape-Agulha e o Jaguari. As duas primeiras apresentam o que há de melhor em tipo de arroz no mercado interno. O Jaguari é de tipo meio-agulha, sendo que nos nossos ensaios em cultura irrigada apresentou a maior média de produção.

A variedade Dourado-Agulha é recomendada para as culturas em que o preparo da várzea foi bem executado, enquanto que a variedade Iguape-Agulha, por ser mais rústica, aguenta um preparo mais imperfeito do solo.

No gráfico apresentamos os dados de produção das principais variedades da nossa coleção, obtidas nos ensaios de variedades de todos os anos agrícolas desde 1935 até 1944-45, inclusivé. A variedade Jaguarí apresentou a maior média de produção de 3.800 Kg./Ha.. Dando-se o valor 100% para esta variedade, as outras apresentaram as seguintes produções percentuais: Fortuna 99%; Honduras 96%, Pérola 92%, Iguape-Cateto 92%, Iguape-Agulha 90%, Dourado-Agulha 88% e Cateto 81%.

A variedade Fortuna apresentando uma produção praticamente igual ao Jaguarí, é contudo mais tardia e muito exigente, não sendo aconselhável o seu plantio, visto ser suscetível ao "brusone", moléstia que ataca o arroz. A variedade Honduras também apresenta suscetibilidade às moléstias. O Pérola tem uma tendência muito acentuada para o acamamento, o que o desaconselha para a cultura irrigada. As variedades Iguape-Cateto e Cateto são de tipo inferior. A maior parte destes dados de produção foi obtida na Estação Experimental de Pindamonhangaba, onde está sendo plantada a várzea durante anos sucessivos, sem adubação.

No gráfico apresentamos também os resultados dos ensaios de variedades em cultura de sequeiro, sendo que a maior parte deles foi obtida na Estação Experimental de Pindorama, onde estão concentrados os trabalhos de seleção para este método de cultura. A produção da variedade Jaguarí que tomamos como base de comparação, fazendo-a correspondente a 100%, foi de 1.970 Kg./Ha.. As variedades Dourado-Agulha e Iguape-Agulha deram uma produção praticamente igual, com 100% e 101%, respectivamente. As variedades de tipo curto produziram: o Cateto 113% e o Iguape-Cateto 106%. Apresentaram produções mais baixas as variedades Fortuna, com 54% e Honduras com 88%. A variedade Pérola foi a campeã com uma média de produção de 125% ou seja 25% a mais que o Jaguarí.

A variedade que denominamos Pérola foi aclimatada e estudada por nós, tendo sido constantemente selecionada, como as outras variedades da nossa coleção. Apresenta uma acentuada resistência à seca, além da precocidade e boas qualidades do produto beneficiado, que pertence ao tipo agulha. Como defeito, mostra tendência para o acamamento. Já foi iniciada a distribuição desta variedade pela Secretaria da Agricultura, sendo a recomendada para a cultura de sequeiro. A substituição das variedades existentes para a cultura de sequeiro pela variedade Pérola reveste-se da mais alta importância para o Estado de São Paulo, tendo-se em vista que a grande maioria da safra é obtida por meio deste método de cultura.

Construções Rurais

4.ª Edição

Prof. Orlando Carneiro

Catedrático da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de Piracicaba — Universidade de São Paulo

Materiais e Peças de Construção — Concreto Armado — Impermeabilizações — Revestimentos Asfálticos — Organização de Orçamentos — Habitações Rurais — Instalações Agrícolas — Instalações para Bovinos, Equinos, Suínos, Aves, Ovinos e Caprinos, Coelho, Abelhas, Instalações Rústicas, etc. — Sirgaria — Tanques para Peixes — Construções diversas: Caixas de Água, Pontes e Boeiros, Mata Burros, Postes de Concreto Armado, Porteiras, Fornos para Carvão e para Cal, Drenagem, Açúdes, Saneamento, Fossas Sépticas, etc. Descrição e Desenhos detalhados.

UM LIVRO COMPLETO

Preço — Cr\$ 160,00

Pedidos — Alameda Itú, 1159 — São Paulo