

Comunicados do Serviço Florestal

PARA AUMENTAR A ÁGUA DOS RIOS

Pimentel Gomes

Li, numa manhã úmida e fria de domingo, entre as florestas da Gávea, uma monografia publicada em Madrid, na Espanha, pelo engenheiro D. Carlos de Mazarredo Y Echazarreta, que foi o chefe da "División Hidrológico Florestal" de sua terra. O nome é um tanto comprido, mas diz bem o que de fato êle é: "La Guenca de Abastecimento del Canal de Isabel II Y médios para aumentar e regularizar su Caudal". É um trabalho interessante, que merece uma certa divulgação no Brasil, no momento em que começam a tornar-se mais fortemente patentes os males do desflorestamento excessivo que vimos praticando há muitas décadas, principalmente na parte mais densamente povoada, que é a que vai de S. Luis ao Chuí e do Atlântico às proximidades de Goiânia. Nesta região vastíssima, de cerca de três milhões de quilômetros quadrados, maior, portanto, do que a Argentina e trinta e três vezes maior do que Portugal, onde se concentram mais de 90 % de nossa população, das ferrovias e rodovias, da indústria, do comércio, da riqueza dinamizada, a porcentagem de florestamento atinge apenas a cerca de 15% da área total, enquanto 33% seria a recomendável e países densamente povoados como a França e a Alemanha têm cerca de 20% de suas respectivas superfícies cobertas de matas.

Mazarredo trabalhava na Espanha, um dos países mais desflorestados da Europa, e o que menos chuvas recebe. É uma terra de contrastes violentos. Estiadas arrasadoras, longos meses de céu escampo e azul, sem um neblineiro, estiadas que destroem culturas e esfomeiam as populações, sucedem-se temporais e inundações violentas. Montanhas desnudas, com o arcabouço rócheo à mostra, e planaltos vastíssimos tostados pelo sol ardente do verão, o Aragão, a Castela Velha, a Castela No-

va contam-se entre as terras mais secas povoadas por povos civilizados.

Aumentar a umidade de uma parte destas terras, prover de mais água o canal de Isabel II, que se destina à irrigação de um trato de solo sequioso, são as finalidades da monografia do engenheiro espanhol. E era por meio do reflorestamento intenso que êle se propunha atingir sua meta. E apresentava razões técnicas.

Na sua opinião, e a opinião dêle tem numeroso adeptos, a floresta, resfriando a atmosfera, provoca uma maior pluviosidade. Os russos, certos dêste fenômeno, estariam formando grandes faixas florestadas normais aos ventos do Norte, com o fim de aumentar a pluviosidade das afamadas terras negras, e com ela as safras de trigo. Observações meteorológicas realizadas na França e na Alemanha teriam também mostrado de maneira insofismável que as matas de fato aumentam as chuvas. Essa, portanto, a primeira vantagem do reflorestamento da bacia hidrográfica que alimenta o Canal de Isabel II.

As águas das chuvas caindo sobre montanhas desnudas pouco penetram no solo. Quase tôdas deslisam rapidamente arrastando o húmus, erodindo fortemente a terra, lanhando-a com sulcos profundos, destruindo milhares de anos de trabalho lentíssimo. E escachoando ladeiras abaixo, a água vai arrazando as encostas, arrastando a terra fértil para o vale, provocando inundações violentas e prejudicialíssimas nas várzeas e vales. Uma montanha desmatada é uma fonte de calamidades.

Nas serras florestadas, a chuva cai, na opinião de vários técnicos, com mais regularidade. Com sua violência amortecida pelas copas, pelos troncos, pelas raízes, penetra no solo, empapando o terriço fôfo, humoso. Atinge o sub-solo. E vai lentamente saindo nas fontes, dando-lhe um débito bastante regular, mesmo na época das estiadas maiores. Os riachos e rios, cujas nascentes estão cobertas de florestas, têm um regime bastante regular. As cheias, em regra, não são grandes e vêm lentamente, numa vagarosa elevação das águas. Causam assim, pouco prejuizo. Nas estiadas maiores, alimentadas pelas

fontes cuja existência e regularidade de débito as florestas permitem, as águas dos rios não baixam muito.

O regimem, portanto, dos rios cujas nascentes são florestadas é um regimem regular, mais compatível com as necessidades humanas. E acabam fornecendo mais água.

Ponti, engenheiro do Ministério das Obras Públicas da Itália, afirma, a propósito, que, na bacia do rio Ada, as torrentes dos vales bem florestados dão 14 litros d'água por quilômetro quadrado; os medianamente florestados, um pouco mais de 5; os completamente desnudos, apenas 2 litros.

O mesmo engenheiro cita vários casos em que o desflorestamento de encostas impermeáveis ocasionou o desaparecimento de fontes ou a redução do caudal dos rios. Na Sardenha e na Sicília, o desflorestamento ocasionou inundações violentas e a destruição de pontes. O contrário se verificou nas províncias de Sondrio, Avelino e Grosseto, depois do reflorestamento.

Lokhtine menciona outros casos de dessecamento de mananciais e ribeirões, causados pelo desmatamento. As fontes dos arredores de Roma, Viena e Constantinopla desapareceram depois do desflorestamento das colinas que as rodeiam. Os bosques das vizinhanças de Heilbsohn se cortam cada vinte anos. Observou-se que o débito das fontes diminui depois do corte. Aumentam-se lentamente, à proporção que as matas se refazem.

Lauterburgo, engenheiro suíço, informou que as fontes das terras florestadas têm um débito cinco a dez vezes maior que as das terras desnudas, na igualdade dos outros fatores.

Seria possível apontar fatos citados por outros autores e examinar mesmo o que se tem verificado no Brasil, à proporção que diminui a área revestida pelas florestas. O que fica atrás porém, parece-me suficiente para mostrar que devemos intensificar de muito o reflorestamento do Brasil, necessário se torna que as autoridades estaduais e municipais, os diretores das estradas de ferros, os gerentes das fábricas, os fazendeiros e sitiantes venham ao encontro do Ministério da Agri-

cultura que inicia uma grande campanha em prol do reflorestamento de nossas terras.

Chamo a atenção principalmente para as terras fortemente onduladas, as encostas íngremes e os píncaros das serras, as nascentes dos rios e ribeirões, as áreas de abastecimento das fontes. Aí se devem encontrar florestas protetoras. Em terras outras devem plantar-se as florestas de rendimento para o fornecimento de madeira e lenha que começam a escassear de maneira impressionante e grave em tôdas as regiões regularmente povoadas de nosso país.

O Serviço Florestal do Ministério da Agricultura tem sempre um processo de reflorestamento compatível com as necessidades e possibilidades dos que o procurarem pessoalmente, ou escrevendo para a Rua Jardim Botânico, 1008, no Rio de Janeiro.

REFLORESTAR, UMA NECESSIDADE GRITANTE

Pimentel Gomes

Calcula-se que talvez 45% da área total do Brasil — qualquer cousa como 3.830.000 quilômetros quadrados — ainda se encontram revestidos de florestas, quatro séculos depois do descobrimento.

Essa área a principio parece muito grande, bem superior às exigências mínimas, em que pese saber-se que um país como a Suécia, de população bem mais densa do que a do Brasil ainda tem 44% de sua superfície coberta de florestas virgens, que constituem o melhor de sua riqueza. Infelizmente as nossas florestas estão muito irregularmente distribuidas. Quase tôdas se acumulam na Amazônia, onde formam uma Selva contínua, pouco penetrável, belíssima, com milhares de quilômetros de comprimento e uma largura variável, embora não deva ter em média, menos de mil quilômetros de largura. Nessa região quase totalmente virgem não habitam mais de um milhão e meio de brasileiros. Quase tôda a população brasileira — uns 90% — se acumula num terço do País — numa re-

gião de muitos planaltos e poucas e geralmente pequenas planícies que vai das proximidades do delta do Parnaíba à foz do Chui e do Oceano às proximidades de Goiânia. Ali estão as nossas estradas de ferro e de rodagem em sua quase totalidade, tôdas as grandes cidades com exceção de Belém e Manaus, a maior parte de nossa riqueza atualmente dinamizada. A ação do povo brasileiro, até agora, tem-se circunscrito quase exclusivamente a esta área. E nessa área imensa, que abrange cerca de 2.900.000 quilômetros quadrados, maior portanto do que a Argentina, temos desflorestado tremendamente, bárbaramente. Cairam em sua quase totalidade as magníficas florestas que a revestiam. Não respeitamos, em regra, nem as encostas íngremes, nem as margens dos cursos d'água, nem as nascentes dos rios e riachos, nem a zona de abastecimento das fontes, nem as terras pobres que só a silvicultura torna economicamente aproveitáveis. Fazendas há, a maioria, que já não dispõem da madeira de lei necessária às suas próprias necessidades. Outras chegaram ao cúmulo de não mais possuírem lenha.

A erosão está destruindo regiões inteiras, como facilmente verifica quem visita estas terras, com graves prejuízos para a nacionalidade. É o solo cuja formação necessitou de milhares de séculos que se perde em poucos anos em sua parte mais preciosa. O clima altera-se sensivelmente para pior. Os excessos crescem. Os verões tornam-se sensivelmente mais quentes. Há menos frio no inverno. Zonas em que a lareira era indispensável, já não a utilizam. As chuvas tornam-se irregulares. As secas mais frequentes e maiores. Temporais desastrosos sucedem-se a estiadas longas de meses. O regime dos rios aumenta em irregularidades, perturbando a navegação, o fornecimento de energia e luz elétricas, o abastecimento das cidades. As cheias se avolumam, em parte do ano as águas baixam, baixam assustadoramente. No Nordeste aumenta o número dos rios periódicos. Cogita-se de irrigação, de lavoura seca, onde tais artificios se julgavam inteiramente dispensáveis. É que na região enorme que abriga mais de 90% dos brasileiros a área florestada baixou, em seu conjunto, talvez a 15%, quando 33%

é o ótimo e 25% já é considerado o mínimo suficiente. A França, a Alemanha, a Polônia, por exemplo, têm mais ou menos 25% de sua área florestada em que pese uma densidade demográfica muitas vezes superior à nossa. E se trata de países de climas temperados — frios, bem menos necessitados de florestas do que os tropicais, como o nosso. Mau grado a nossa situação florestal nada ter de boa, a devastação continua in-frene, sem descanso, num desflorestar irracional, sem que se tenha cogitado até há bem pouco tempo de um reflorestamento amplo, capaz de satisfazer as atuais necessidades de madeira e lenha e de ainda ir lentamente restaurando o nosso antigo patrimônio de matas até que elas cubram 25% da área do Brasil mais povoada e desenvolvida.

Os pequenos proprietários, aquêles que tenham trinta ou menos hectares de terra, devem plantar essências florestais pelo menos na divisa das terras, ao longo das cercas, e um ou outro bosque em lugares de séculos mais íngremes ou mais pobres. Além de tornarem o sítio mais belo, abrigarão o gado nos dias de calor ou frio, preservá-lo-ão da intensidade dos ventos fortes que tantos prejuízos causam — contribuem até para a diminuição do leite e a derrubada das flores dos pomares — e vez por outra fornecerão algumas madeiras e alguma lenha.

As propriedades médias — entre 30 e 300 hectares deveriam ter 10 a 25 de sua área florestada, aproveitando para isto, de preferência as terras pobres e íngremes, as margens dos cursos d'água, as nascentes dos ribeirões, as zonas de abastecimento das fontes, além de plantarem bosques nos pastos, para que sirvam de abrigo ao gado.

As grandes propriedades, cuja área supere 300 hectares, teriam cerca de 33% de sua superfície florestada.

O reflorestamento faz-se sem grandes despesas, podendo até ser financiado pela Carteira Agrícola do Banco do Brasil.

O Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, fornece planos de reflorestamento, sementes, e mudas de essências florestais, de acôrdo com as condições ecológicas e econômicas de cada região brasileira.

Queiram escrever para o seu diretor, à rua Jardim Botânico, 1008, RIO DE JANEIRO.

O sabugo de milho picado para forrar o piso dos galinheiros

Algumas dificuldades na avicultura resistem muitos anos e a muitas tentativas, até que sejam satisfatoriamente resolvidas. Nesse caso está a cobertura do piso dos galinheiros, até agora constituindo um problema para muitos avicultores.

Durante muito tempo apenas cimentava-se o chão do galinheiro, prática logo condenada, não só por causa da umidade, como por ser desconfortável às aves, provocando calosidade em suas patas. Buscou-se corrigir o inconveniente, cobrindo o cimento com as mais variadas substâncias, desde o pó de serra até o capim, a lotando-se mais este, pela facilidade de arranjar-lo e de substituí-lo; acontece, porém, que o capim não absorve as fezes das aves, fermentando em pouco tempo, com desprendimento de um tal mau cheiro que exigia a sua troca amiudada implicando isso em maior trabalho. A simples cobertura do piso com cal, por muitos praticada, resolvendo em parte o assunto, pois que evita maus odores, prejudica, entretanto, o adubo resultante da sua mistura com o excremento das aves.

Era esse, pois, um problema ainda não solucionado, até que, ultimamente, se encontrou a maneira ideal de resolvê-lo. Baseando-se na prática executada em outros países, verificou-se que nos Estados Unidos, por exemplo, a cobertura do piso era feita com uma substância denominada "peat moss", espécie de turfa, possuidora de grande poder de absorção da umidade e das fezes, sem desprender mau cheiro. Essa turfa, por não existir naquele país, é importada da Europa; uma compensação todavia, justifica a sua tão difícil aquisição: é que, uma vez

permanecendo alguns meses nos galinheiros, pela quantidade de estêrco de aves incorporada à mesma, transforma-se em precioso adubo, muito disputado pelos horticultores, alcançando excelente preço de venda. Não pensando em introduzir entre nós tão complicado sistema, foram experimentados diversos produtos capazes de realizar a mesma função, até que surgiu, com características idênticas ao "past moss", o sabugo de milho picado, fácil de ser obtido e sem aplicação na maioria das fazendas. Há mais de cinco anos algumas granjas de S. Paulo fazem a cobertura do piso dos seus galinheiros com sabugo de milho picado, facilitando os trabalhos, uma vez que basta revolvê-lo semanalmente e renová-lo cada seis meses, além de aproveitar o adubo assim preparado, muito rico em elementos fertilizantes, nas suas culturas de verduras, da alfaifa e de cereais.

Assim o sabugo de milho picado pode ser recomendado e sua venda como adubo, pode até constituir fonte de renda para a granja. Não há necessidade de maior preparo do que retirá-lo do galinheiro para ser vendido a bom preço.

(Comunicado do Serviço de Informação Agrícola —
Ministério da Agricultura — março de 1947)