



Evaristo de Miranda

Engenheiro Agrônomo, tem mestrado e doutorado em ecologia pela Universidade de Montpellier (França). Com centenas de trabalhos publicados no Brasil e exterior, é autor de 45 livros, incluindo Tons de Verde (português, inglês e chinês). Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária desde 1980, participou e coordenou mais de 40 projetos de pesquisa e implantou e dirigiu três centros nacionais de pesquisa. Atualmente é chefe geral da Embrapa Territorial, em Campinas, SP.

Na primavera, começa a safra de verão

- Verão, outono, inverno e primavera se sucedem todos os anos. Qual a razão da existência de quatro estações neste planeta? Isso não tem nada a ver com o maior afastamento ou proximidade da Terra do Sol em seu movimento de translação. Em qualquer momento do ano, existem sempre duas estações opostas nos hemisférios Norte e Sul. A Terra tem quatro estações pelo fato do seu eixo de rotação ser inclinado 23 graus e 27 minutos em relação ao plano eclíptico, o de sua translação em torno do Sol, e por se manter paralelo a si mesmo ao longo do ano. Se o eixo de rotação fosse perpendicular, não haveria estações. Apenas um gradiente de calor entre o equador e os polos. Sobre o equador celeste, ver: https://pt.wikipedia.org/wiki/Equador_celeste

- No 22 de setembro, será o equinócio de primavera. Faça chuva ou faça sol, o dia durará 12 horas. E a noite também. No Brasil, Europa, Austrália, Japão, Canadá e Polo Sul. Em todo o planeta. Equinócio vem do latim aequinoctiu, a igualdade dos dias e noites. Todo dia, o sol nasce a Leste e se põe a Oeste. No equinócio, ele nasce no Leste. Exatamente no ponto cardeal Leste. E se põe no ponto cardeal Oeste. Bom para calibrar bússolas!

- Nesse dia, o sol a pino traçará no solo a linha do Equador. Postes não terão sombra ao meio dia na região equatorial, como em Macapá. Ali será possível ver o disco solar no fundo de um poço ao meio dia, algo impossível em Santa Catarina ou Rio Grande do Sul, onde o sol nunca vai a pino. Por seis meses, ele esteve a pino na zona tropical do hemisfério Norte, deslocou-se para o Trópico de Câncer e retornou ao Equador. Do equinócio em diante, ele se deslocará para o Sul até o solstício de verão no final de dezembro, no Natal. Sobre solstícios e equinócios, ver: <http://www.if.ufrgs.br/~fatima/fis2010/Aula3-141.pdf>

- Se “clima” do ano reduz o tempo ou a janela de plantio, máquinas modernas permitem semear rapidamente e com precisão. Se temperatura e umidade favorecem fungos, existem defensivos adequados para controlar a situação, sem quebra na produção. Novas variedades de cereais e leguminosas são mais resistentes a veranicos e seca. Sua fisiologia é mais eficiente

no uso da água e possuem um enraizamento profundo. E o controle eficaz das ervas pelo produtor ajuda a conservar a água.

- A meteorologia ou o “tempo” de cada ano nunca é favorável ou desfavorável a todos os cultivos. O verão e o outono mais secos no Sul e Sudeste neste ano prejudicaram os grãos, em particular, o milho safrinha. Mas favoreceram uma produtividade excepcional nos arrozais irrigados do Rio Grande do Sul e uma grande qualidade na produção de flores, por exemplo. Tecnologias, inovações e conhecimentos são sinônimos de capacidade de enfrentar as incertezas climáticas. Sobre a relação clima, agricultura e tecnologia, ver: <https://revistaoeste.com/revista/edicao-77/a-beleza-dos-ciclos-celestes/>