

A soja que não se curva

O desenvolvimento da soja no Brasil foi tão impactante para o deslanche do agronegócio nacional, que seria pertinente dividir o setor agrícola em duas fases: antes e depois da soja. Muitos foram os fatores que determinaram tamanho crescimento, mas o uso de mais e melhores tecnologias no processo produtivo foram as que mais contribuíram para esse espetacular avanço. Dentre os avanços tecnológicos que mais impactaram a produção, cabe salientar os avanços genéticos conseguidos com o desenvolvimento da “Soja Tropical” adaptada para regiões de baixa latitude – particularmente o Bioma Cerrado – a soja transgênica e mais recentemente, a soja com tipo de crescimento indeterminado, característica que lhe confere algumas vantagens quanto à época de plantio e resistência ao acamamento.

A planta de soja se caracteriza por apresentar três tipos de crescimento: determinado, semideterminado e indeterminado. A soja com crescimento determinado tem suas fases reprodutivas (floração, formação das vagens e enchimento dos grãos) bem definidas. Cresce pouco após iniciar o florescimento (10 a 13%) e este ocorre quase simultaneamente desde a base até o topo da planta, o mesmo ocorrendo com a formação das vagens e o enchimento dos grãos. O nó terminal é um rácimo longo com muitas vagens. Essas cultivares só permitem a semeadura dentro da melhor época, de vez que plantios anteriores ou posteriores a essa data são prejudicados pela floração precoce, que resulta em pequeno porte e baixa produtividade. São mais sensíveis às variações fotoperiódicas que os outros tipos de crescimento.

A soja com crescimento indeterminado, por sua vez, continua o crescimento após iniciar a floração e esta ocorre de forma escalonada, de baixo para cima, podendo apresentar vagens bem desenvolvidas na base e, ao mesmo tempo, flores no topo da planta. Em geral, as folhas do topo são menores que as folhas das demais partes da planta, podendo favorecer a fotossíntese pela maior penetração de luz no dossel, assim como a melhor distribuição dos agrotóxicos sobre as folhas inferiores da planta. Apesar da diferença de tempo entre o surgimento das vagens basais e as apicais, todas alcançam a maturação aproximadamente ao mesmo tempo. Via de regra, apresentam maior resistência ao acamamento, em contraste com as cultivares de crescimento determinado.

Dada a característica de aumentar consideravelmente de tamanho após o início do seu florescimento, a soja com tipo de crescimento indeterminado possui maior flexibilidade quanto à época de semeadura. Embora seja induzida a florescer precocemente em semeaduras anteriores e posteriores à melhor época, ela cresce o suficiente durante o período reprodutivo para entregar uma boa safra e, ainda, possibilitar uma 2ª safra de milho com razoável sucesso. Até muito recentemente (pouco mais de uma década), a soja cultivada no Brasil era essencialmente do tipo de crescimento determinado e os pesquisadores que atuavam no melhoramento genético da cultura acreditavam que as cultivares comerciais de soja cultivadas no Brasil deveriam apresentar essa característica, visto que cultivares de crescimento indeterminado eram apropriadas para cultivo em regiões de climas temperados.

Não é mais assim. Hoje, a quase totalidade das variedades comerciais desenvolvidas para o mercado brasileiro são do tipo de crescimento indeterminado ou, eventualmente, semideterminado. É a soja preferida dos produtores, pois ajuda a viabilizar o cultivo de segunda safra, seja com milho, algodão, girassol ou feijão, além de reduzir os riscos relacionados ao estresse hídrico na fase de florescimento/início de enchimento de grãos, já que a floração é escalonada.

Autor:

Amélio Dall'Agnol – Pesquisador da Embrapa Soja