

SEMENTES TRATADAS COM AMINOÁCIDOS TÊM MELHOR GERMINAÇÃO

Daniela Andrade

Mestre em Fitotecnia – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
daniela.agronomia@outlook.com

Viviane M. de Abreu

Doutora em Fitotecnia/Sementes – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
vivianeabreu_ufla@yahoo.com.br

O bom estabelecimento da lavoura no campo é influenciado por diversos fatores, e um dos mais importantes é a utilização de sementes vigorosas e de boa qualidade. Diversas são as tecnologias desenvolvidas visando levar ao produtor sementes de alta qualidade, capazes de garantir a formação do estande inicial adequado.

Dentre estas tecnologias, o tratamento das sementes, podendo ser ele químico, biológico ou físico, preserva a qualidade ou até mesmo aprimora o desempenho das mesmas, garantindo a máxima expressão do potencial genético da cultura, auxiliando no controle de pragas e doenças e no estabelecimento da cultura no campo.

Na cultura da soja, o tratamento de sementes é uma prática amplamente adotada entre os produtores. A utilização de defensivos no tratamento de sementes é indicada para o controle de pragas e doenças no início do ciclo da cultura. Já o uso dos aminoácidos e/ou bioestimulantes (hormônios naturais ou sintéticos enriquecidos com aminoácidos) aplicados no tratamento de sementes está diretamente relacionado à melhoria da germinação e emergência de plântulas, melhor desenvolvimento radicular, melhor assimilação de nutrientes e plantas bem desenvolvidas e resistentes a estresses abióticos da cultura.

Já na implantação do milho safrinha,

as condições climáticas adversas, tais como falta de chuvas ou baixas temperaturas, podem prejudicar o desenvolvimento inicial das plantas. Nesse sentido, o uso de aminoácidos induz certa tolerância aos estresses abióticos.

Vantagem do tratamento de sementes

O tratamento de sementes com produtos à base de aminoácidos é uma estratégia importante para auxiliar na germinação das sementes. Nos tecidos de reserva, as proteínas são hidrolisadas por proteases e peptidases, gerando aminoácidos que são transportados até o eixo embrionário. Com isso, melhora a germinação das sementes de soja e milho.

Os aminoácidos são ativadores dos metabolismos fisiológicos do processo de germinação e emergência das plântulas. Por isso, o uso de aminoácidos aplicados nas sementes está relacionado ao aumento da germinação e emergência de plântulas e ao melhor desenvolvimento radicular inicial. Ressalta-se que a aplicação de aminoácidos em culturas não tem o objetivo de suprir a necessidade das plantas para a síntese proteica, mas agir como ativadores desse metabolismo (Floss e Floss, 2007).

Resultados expressivos são analisados na cultura da soja quando as sementes são tratadas com bioestimulantes. Como benefício da utilização dos bioestimulantes pode-se citar aumento do crescimento e do desenvolvimento vegetal, estimula a divisão, a diferenciação e o alongamento celular, a melhoria na absorção e a utilização de água e nutrientes.

Vale ressaltar que o bioestimulante é uma mistura de produtos à base de



Shutterstock

hormônios vegetais e/ou sintéticos enriquecidos com pó de rocha, aminoácidos, algas marinhas, vitaminas e sais minerais e a proporção de cada elemento varia de acordo com o produto comercial adquirido.

Manejo

Cada tratamento varia de acordo com o objetivo do produtor e do produto comercial. No mercado há várias “receitas” de tratamento de semente para diversas culturas.

A melhor opção é entrar em contato com um engenheiro agrônomo que orientará a melhor forma de manejo e aplicação do produto.

Recomendações

O momento da aplicação garante o

melhor resultado, além de saber escolher o produto ideal para o objetivo do tratamento. Geralmente, o tratamento de semente com aminoácido é realizado um pouco antes do plantio. O produto deve ser bem misturado às sementes na dose recomendada pelo fabricante até sua completa absorção (30 a 60 minutos). Essa mistura pode ser realizada em equipamentos específicos, ou até mesmo em baldes, caixa de água, betoneiras de construção, dentre outros.

Resultados de campo

De acordo com o pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Antônio M. Coelho, a aplicação de aminoácido, na dosagem de 02 ml/kg de sementes, resultou na maior velocidade de emergência das plântulas de milho, redução no número de plantas dominadas, maior crescimento do sistema radicular e aumento na produtividade de grãos de 14%.

Na cultura da soja, a aplicação de 500 mg de metionina proporcionou o maior crescimento das plântulas, resultando no melhor desenvolvimento inicial.

Vieira (2001) estudou o efeito de diferentes concentrações de bioestimulante sobre as sementes, plântulas e plantas

de soja. Ele constatou que a concentração de 3,5 mL de aminoácido por 0,5 kg de sementes proporcionou a quantidade máxima de plântulas normais (51,9% superior à testemunha) e o máximo valor de massa de plântulas secas de soja foi obtido com a concentração de 4,1 mL de aminoácido, que superou em 55,3% o controle.

Alguns estudos ainda relatam que a aplicação do aminoácido isolado afeta positivamente a germinação em sementes de soja e milho. Entretanto, quando combinado com fungicida e polímero podem diminuir ou até inibir seu efeito, não obtendo o efeito esperado.

Custo

O custo do manejo irá variar de acordo ao produto comercial escolhido e a dose recomendada. Contudo, o tratamento de sementes com produtos à base de aminoácidos é uma estratégia interessante para auxiliar no estabelecimento da cultura. E por ser uma técnica relativamente nova, é interessante se informar sobre o produto adquirido, a dosagem recomendada e a observação dos efeitos deste produto sobre a qualidade inicial das sementes. •

