

LUSOSEM LANÇA NOVA GAMA DE SOLUÇÕES METABIÓTICAS



A Lusosem, com foco na procura permanente de novas soluções para a Agricultura Nacional e apoiada pela investigação e experiência dos seus parceiros, lança este ano, uma nova Gama de Metabióticos. Estas soluções foram seleccionadas criteriosamente do catálogo da empresa Econatur e reforçam o compromisso da Lusosem em disponibilizar tecnologias inovadoras e sustentáveis para a produção nacional.

TECNOLOGIAS INOVADORAS NA GAMA METABIÓTICA

Estas soluções compostas por microorganismos e os respectivos metabolitos, têm objectivos diversos como reduzir os danos causados por fungos tanto no rizoplano como no filoplano e, por outro lado, de regenerar solos degradados. Estes produtos têm por base três tecnologias distintas que importa conhecer, para melhor compreendê-los:



TECNOLOGIA PREBIÓTICA: esta tecnologia trabalha numa série de compostos nutricionais específicos para cada microorganismo, permitindo que os microorganismos se mantenham vivos e estáveis na embalagem do produto até à sua aplicação em campo. Assim que o produto é aplicado ao solo, permite adaptar o meio às condições óptimas de trabalho destes microorganismos e de outras colónias microbianas benéficas existentes no solo, induzindo o seu crescimento. Por outro lado, esta tecnologia oferece também elementos nutricionais à planta.



TECNOLOGIA PROBIÓTICA: os produtos não são apenas compostos por um microorganismo, mas por consórcios microbianos que potenciam o trabalho entre si. A utilização de cepas próprias e a identificação da acção individual de cada uma delas, permite que os produtos sejam compostos por consórcios microbianos estáveis e compatíveis entre si.



TECNOLOGIA POSTBIÓTICA: esta tecnologia reflete a capacidade de extrair os metabolitos dos microorganismos previamente seleccionados na tecnologia probiótica, para potenciar o efeito e a rapidez da acção dos mesmos e, assim, garantir a máxima eficácia dos produtos. Estes metabolitos presentes nos produtos podem ter distintas acções, como por exemplo melhorar a comunicação raiz-microorganismo ou acrescentar funções de biocontrolo fúngico.

A Lusosem, seleccionou da gama da empresa Econatur duas soluções: o **METAMYL** e o **PROSOIL**, que fortalecem a nossa oferta para os produtores nacionais, na lógica de integração nos seus itinerários técnicos.

O **METAMYL** é formulado com uma elevada carga de tecnologia **POSTBIÓTICA**, sendo que os metabolitos microbianos são o elemento principal deste produto. Estes metabolitos são produzidos pela cepa seleccionada pela ECONATUR de *Bacillus amyloliquefaciens*. O *B. amyloliquefaciens* é muito semelhante ao *B. subtilis* e ao *B. vevecensis*, porém, tem a particularidade de que a produção metabólica desta cepa em concreto é muito eficiente. Os metabolitos produzidos são poliquetidos como a iturina, surfactina e fengicina, entre outros, e estes são



utilizados para melhorar a capacidade das folhas de se defenderem contra fungos patogénicos, especialmente para fungos como o oídio, míldio, botrytis, neofusicoccum, monília.

METAMYL contém, também, *Azospirillum brasilense* e *Rhizobium tropici* para fixar azoto na planta, promover o desenvolvimento vegetativo e, assim, compensar os danos que possam ter sido causados por fungos. Além disso, o fungo micorrízico *Rhizopagus irregularis*, inclui-se com a finalidade de aproveitar a produção de exopolissacarídeos (ou biofilme orgânico) e permitir que os microorganismos trabalhem bem e resistam melhor aos efeitos climáticos na superfície foliar.

A utilização do **METAMYL** recomenda-se de forma preventiva, via foliar, numa dose de 0,5 a 1 mL/L.

O **PROSOIL** é composto com uma elevada carga da tecnologia **PROBIÓTICA**. Neste caso, esta é formulada por 2 cepas de *Bacillus* (*B. tequilensis* + *B. cabrialesii*) e um fungo micorrízico (*Rhizopagus irregularis*), que é responsável por produzir exopolissacáridos, um biofilme orgânico, que cobre e protege os *Bacillus* spp. para que possam realizar o seu trabalho. Os microorganismos seleccionados têm uma elevada capacidade de colonizar solos em condições muito extremas: solos com bloqueios nutricionais por excesso de fertilização, solos salinos, solos com pH desajustado para a agricultura ou solos inertes (efeito muito comum em solos onde se utilizam desinfetantes químicos como o metame de sódio).

Estes microorganismos colonizam rapidamente a rizosfera, emitem sinais químicos e exsudados, que promovem os microorganismos benéficos que se encontravam latentes nas suas estruturas de resistência na rizosfera. Além disso, têm uma elevada capacidade de biofertilização de macronutrientes principais e secundários (em menor quantidade).



Têm um efeito anti-salino muito forte e transformam os elementos insolúveis do meio em formas assimiláveis pela planta. Por outro lado, a rápida colonização do espaço rizosférico permite ter um efeito de bioprotecção contra agentes patogénicos que, por competição, não vão invadir com tanta facilidade a rizosfera da cultura.

O **PROSOIL** possui, também, a tecnologia **PREBIÓTICA** composta por matéria orgânica, azoto, óxido de potássio, carbono orgânico e extractos húmicos; e a tecnologia **POSTBIÓTICA** composta, principalmente, por metabolitos de comunicação planta-microorganismo, que potenciam a capacidade colonizadora e o trabalho dos *Bacillus* spp.

Este produto está posicionado para aplicação via rega com uma dose de 10 L/ha. Recomenda-se que a primeira aplicação seja realizada após a formação do sistema radicular da cultura (7-15 dias após a emergência ou imediatamente após o transplante) e são recomendadas entre 1 a 4 aplicações por ciclo cultural.

Com estas duas soluções inovadoras, a **Lusosem** reforça assim a sua gama de bem-estar vegetal, oferecendo mais duas ferramentas que podem ser utilizadas em diferentes culturas.