

Startup do Agronegócio

Startup gaúcha aposta na produção própria de bioinsumos

Semiocrop Agrobiotecnologia é uma das vencedoras na categoria Startup do Agronegócio, na 30ª edição do Prêmio O Futuro da Terra

Giovanna Sommariva
giovanna@jornaldocomercio.com.br

Transformar conhecimento produzido dentro da universidade em uma tecnologia capaz de gerar impacto no campo pode ser um grande desafio quando se fala em inovação aplicada ao agronegócio. E é justamente nessa fronteira entre ciência, tecnologia e campo que atua a Semiocrop Agrobiotecnologia, vencedora na categoria

Startup do Agronegócio na 30ª edição do Prêmio.

Criada a partir de pesquisas desenvolvidas na Universidade de Passo Fundo (UPF), a empresa desenvolve equipamentos e soluções para a produção de bioinsumos on farm, permitindo que agricultores multipliquem microrganismos de interesse agrícola dentro das suas propriedades, com maior controle sobre o processo.

Filho de produtores rurais, o professor, pesquisador da UPF e um dos nomes por trás da startup, Jeferson Steffanello Piccin, 42 anos, conta que sempre teve uma relação próxima com a atividade agrícola, mas foi em 2018 que passou a trabalhar com foco maior em bioinsumos.

Durante a pandemia, entre 2020 e 2021, acompanhou

testes realizados em propriedades rurais e passou a observar mais de perto as possibilidades. Naquele momento, uma fazenda parceira precisava de equipamentos para produzir bioinsumos para uso próprio. A oportunidade apareceu e deu origem ao primeiro projeto da Semiocrop.

“Eu brinco que nós tiramos a primeira nota sem ter CNPJ, porque firmamos essa parceria com a fazenda basicamente quando estávamos criando o CNPJ”, comenta o professor.

A partir daí, a Semiocrop passou a combinar a experiência acadêmica com engenharia de processos para desenvolver uma estrutura que permitisse ao produtor fazer a multiplicação de microrganismos de maneira controlada. A produção on farm, termo utilizado para definir a produção para uso próprio dentro da propriedade, funciona a partir de processos fermentativos. O produtor parte de um microrganismo de interesse agrícola, o chamado inóculo, e fornece condições adequadas para que ele se multiplique.

“A gente pode usar processos fermentativos para multiplicar microrganismos de interesse



Jeferson é professor, pesquisador e sócio-fundador da Semiocrop

agrícola”, explica Piccin.

Esses microrganismos podem ter diferentes funções, como promover o crescimento das plantas, fixar nitrogênio ou auxiliar no controle de doenças e insetos.

A Semiocrop fornece biorreatores automatizados e dimensionados conforme a propriedade, além de sistemas de armazenamento, meios de cultivo, treinamento e acompanhamento técnico. Os equipamentos permitem controlar parâmetros como temperatura, pH e aeração, reduzindo a margem para variações que poderiam comprometer a multiplicação dos microrganismos.

Um dos principais objetivos da startup é reduzir o custo de aquisição dos produtos comerciais. Ao produzir na própria propriedade, o agricultor pode evitar parte dos custos associados à embalagem, logística e intermediação.

A redução de despesas, entretanto, não elimina o investimento inicial. Para produzir dentro da propriedade, o agricultor precisa adquirir os equipamentos e contar com pessoas capacitadas ou assistência técnica para conduzir o processo. Além do produto, Jeferson reforça que a Semiocrop oferece suporte técnico e desenvolvimento dos processos.

Uso da proteína de inseto voltada à alimentação animal

Nícolas Pasinato
nicolasp@jcrs.com.br

Embora em muitas partes do mundo, especialmente na Ásia, o consumo de insetos seja considerado uma prática comum, no Ocidente, a destinação desses seres invertebrados como alimento ainda é excepcional. No Brasil, porém, produtos à base de insetos começam a ganhar espaço na nutrição animal. Uma das empresas pioneiras a desbravar esse nicho tem origem no centro do Estado, em Santa Cruz do Sul.

Especializada na produção de proteína e fertilizante a partir da bioconversão de resíduos com larvas da mosca-soldado-negra, a Entomos é uma das premiadas na categoria Startup do Agronegócio. Criada em fevereiro de 2025, a empresa está diretamente ligada à jornada acadêmica de sua fundadora e sócia-proprietária: Daniela da Costa e Silva.

Desde a graduação em biologia, Daniela, 34 anos, despertou

o interesse por insetos e passou a estudá-los. O aprofundamento sobre a temática teve sequência durante o seu mestrado, mas foi no doutorado que a espécie que hoje é produzida pela startup em escala industrial foi analisada a fundo.

“Por isso, costumo dizer que a empresa não nasceu do nada. Possui uma base sólida na pesquisa. Foi daí que iniciamos a nossa jornada”, recorda.

No centro da iniciativa, está o uso da mosca-soldado-negra (*Hermetia illucens*) como organismo biotecnológico para o processo de bioconversão de resíduos orgânicos. Por meio desse processo, matéria orgânica que seria descartada é transformada em produtos de alto valor agregado, com aplicação principalmente na nutrição animal.

O produto atende tanto animais de produção, como aves, peixes e suínos, quanto o mercado pet (cães, gatos e animais exóticos).

“É uma proteína de alta qualidade e elevado valor nutricional. Possui todos os aminoácidos essenciais e é uma ótima fonte de nutrientes para diversos tipos de animais”, aponta.

Além da proteína, a Entomos produz fertilizante orgânico a partir de um subproduto originado a partir da excreta dos insetos, ampliando os benefícios ambien-

tais do processo e fortalecendo a lógica de economia circular presente em toda a operação da empresa. “Nada é perdido. Tudo é transformado em um novo produto para entrar na cadeia produtiva, seja proteína ou fertilizante orgânico”, afirma.

O pioneirismo da Entomos é marcado pelo fato de ser a primeira empresa em solo gaúcho a

receber a certificação do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa).

O papel precursor do empreendimento, contudo, veio acompanhado de uma série de desafios. Entre os principais, conforme a sócia-proprietária, está o de driblar a desconfiança de consumidores ao deparar com um produto pouco conhecido no mercado.

Para isso, a empreendedora conta que a startup tem feito um esforço de divulgação em feiras, eventos, mídias sociais e junto a profissionais da área sobre os benefícios da proteína para os animais e acerca dos valores socioambientais presentes na sua produção.

“Estamos deixando de descartar em aterros sanitários toneladas de resíduos orgânicos. As marcas buscam produtos que sejam sustentáveis e que tenham uma história para contar. A nossa proteína tem uma história para contar”, enfatiza.



Daniela orgulha-se de evitar o descarte de toneladas de resíduos