

Fazenda Miunça será pioneira na geração de energia elétrica a partir do biogás no Distrito Federal

A Fazenda Miunça, localizada em Brasília, está na fase final da implantação de um moderno sistema de tratamento de dejetos suínos que contempla o aproveitamento do biogás para geração de energia elétrica. A granja, de propriedade do Sr. Rubens Valentini, será a primeira propriedade do Distrito Federal a aderir ao conceito de geração distribuída, ou seja, vai gerar energia elétrica na fazenda e injetar na rede da concessionária local, a Companhia Energética de Brasília – CEB.

O sistema inicia com a captação e homogeneização dos efluentes em um tanque receptor que alimenta um separador de dejetos que de forma mecânica utilizando prensa e peneiras separa a parte sólida da líquida. Os equipamentos funcionam de forma automatizada, ou seja, conforme o volume de dejetos é gerado pela unidade e vai se acumulando no tanque receptor os motores são acionados sem a necessidade da presença do ser humano.

A fração sólida oriunda do processo de separação recebe um tratamento aeróbio de compostagem, sendo posteriormente reaproveitada na compostagem de carcaças ou na agricultura. A fração líquida é submetida a um processo de decantação antes de entrar em dois biodigestores que trabalham de forma sequencial. Os biodigestores possuem um moderno sistema de recirculação interna com o objetivo de evitar o assoreamento.

O efluente tratado nos biodigestores sofre um processo de aeração e homogeneização em um tanque antes de ser armazenado na lagoa de estabilização. O aproveitamento final do biofertilizante é na irrigação de pastos utilizados na bovinocultura de corte.

A fase final do processo está em conclusão, e prevê o uso do biogás para a geração de energia elétrica em dois geradores de 120 kW no sistema de geração distribuída. Além disso, a energia térmica (oriunda do escapamento dos motores) será aproveitada no aquecimento dos pisos térmicos que proporcionaram maior conforto aos leitões de maternidade.

Valentini demonstra entusiasmo ao falar do projeto. “Estamos fechando um ciclo, pois o meio ambiente e o bem-estar animal serão beneficiados através do aproveitamento dos dejetos”. O projeto se viabilizará em 3 anos.

Imagens sequenciais do processo:



Tanque receptor e homogeneizador dos dejetos



Separador de dejetos – fase sólida



Decantador de dejetos



Biodigestores em funcionamento



Tanque de aeração e lagoa de estabilização



Equipe do Projeto Suinocultura de Baixa Emissão de Carbono e o proprietário Rubens Valentini