

Analizador de leite portátil

Rodrigo Vacari Coimbra¹(bolsista apresentador), Edemar Antonio Wolf de Paula¹ (orientador)

¹*Faculdade de Engenharia, PUCRS*

Resumo

O analisador de leite portátil foi criado com a idéia de possibilitar a medição da qualidade do leite antes de ser coletado pela indústria no produtor. Assim, empresas e produtores terão uma precisão maior para detectar problemas de qualidade e melhorar as produções.

Introdução

Sabemos que são muitos os fatores que afetam a qualidade do leite, entre eles temos: pH, condutividade elétrica, número de células somáticas, adição de água, etc.

O analisador de leite portátil faria então, uma análise destes fatores. Assim, resultando em um índice de qualidade.

Tendo este índice de qualidade insatisfatório, produtores poderão melhorar a qualidade do manejo de ordenha e sanidade de seu plantel. E empresas coletoras de leite poderão reajustar o preço a ser pago por litro.

Com um alto índice de qualidade, o produtor deste leite poderá ter um lucro maior na venda do mesmo. E empresas produtoras de derivados do leite poderiam criar produtos de diferentes qualidades.

Metodologia

O projeto foi iniciado com a elaboração de um circuito eletrônico que fizesse a leitura das propriedades do leite através de sensores e calculasse sua qualidade.

A interação dos sensores com circuito e com um software, ainda está em fase de testes.

Foi elaborado também o design do produto, junto ao seu teclado que é o meio de interação com o analisador.

Ao longo do desenvolvimento do projeto, realizaram-se pesquisas para uma melhor compreensão dos dados obtidos e também para um melhoramento do produto.

Resultados

O projeto ainda não está em sua fase terminal, ainda estão sendo realizados testes para seu funcionamento adequado. Porém, já foram obtidos resultados relevantes que nos ajudam a encontrar soluções para quaisquer problemas que podem vir a aparecer.

Figura 1



Protótipo funcional do analisador de leite portátil desenvolvido com tecnologia totalmente proprietária da GAUROS LTDA – Figura 1.

Conclusão

Precisamos dar uma ênfase para o mercado de laticínios, que muitas vezes é esquecido e não recebe apoio tecnológico condizente com as necessidades da sociedade moderna.

O projeto ainda está em andamento, esperamos concluí-lo com sucesso. Assim, poderemos ajudar aqueles que são nosso foco.

Acreditamos que com o projeto **Analisador de leite portátil** consigamos entrar para o mercado de laticínios.

Referencias

MABROOK, M. F., PETTY, M. C., A novel technique for the detection of added water to full fat milk using single frequency admittance measurements, *Sensors and Actuators. B, Chemical*, Elsevier, Lausanne, v.96, nº1,15, pp 215-218, November 2003.

MABROOK, M.F., PETTY, M.C., Effect of composition on the electrical conductance of milk. *Journal of Food Engineering*, v.60, nº3, pp 321-325, December 2003.

SANTOS, M. V. Uso da condutividade elétrica do leite para detecção da mastite. *Radares técnicos. Milkpoint*. 2005. Disponível em www.milkpoint.com.br. Acessado em 23.09.2006.

ZANINELLI, M., TANGORRA, F.M., Development and testing of a “free-flow” conductimetric milk meter. *Computers and Electronics in Agriculture*, v.57, pp 166–176, july 2007.