

Instituição

Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater/RS)

Título da tecnologia

Colostro Bovino: A Redescoberta De Um Alimento Humano Funcional E Nutracêutico

Título resumo

Resumo

Aproveitamento do colostro bovino na alimentação humana. Alimento de alto valor nutricional desprezado no Brasil devido a uma proibição equivocada do consumo humano na legislação Brasileira desde 1952. O colostro é produzido pela vaca por 5 dias em volume superior ao que o bezerro pode consumir sendo o excedente, (media de 50 litros) era jogado no lixo. Descobrimos que o colostro é utilizado no mundo inteiro como alimento funcional e nutracêutico, suplemento alimentar e medicamento. Assim, começamos o trabalho de estudar, divulgar e apresentar formas de utilizar este valioso alimento. Paralelo a isso trabalhamos politicamente na mudança da legislação brasileira que ocorreu em 29/03/2017. O trabalho tem continuado, divulgando alimentos produzidos com colostro em eventos, exposições, fazendo palestras, participando de seminários. Este ano surgiu o interesse de um grupo de alimentos do Rio Grande do Sul em produzir colostro em Pó para uso humano. As tratativas junto a ANVISA e MAPA estão em andamento..

Objetivo Geral

Objetivo Específico

Problema Solucionado

Um sétimo da população do mundo passa fome. Enquanto isso no Brasil 2 bilhões de litros de colostro bovino são jogados no lixo anualmente. Desde 1952 o produtor descarta o leite dos 5 primeiros dias de produção da vaca por não ter valor comercial. Isso se deve a um problema industrial e a uma legislação equivocada. A Legislação proibiu o consumo de colostro no Brasil por 65 anos causando inestimáveis prejuízos ao país. O Colostro é um alimento de alto valor nutricional. Possui os mesmos constituintes que o leite tendo 5 vezes mais proteínas, contém anticorpos, substâncias bioativas, lactobacilos probióticos, lactose, sais minerais e lipídios. Colostro e leite são alimentos diferentes, e que devem ter processos tecnológicos diferenciados. Inicialmente começamos a estudar o colostro como alimento para bezerros e descobrimos que é um alimento usado para humanos no mundo inteiro com renda maior que do leite. Desenvolvemos produtos, elaboramos cursos, palestras, oficinas de preparo, análise sensorial, dias de campo e exposições com degustação de produtos a base de colostro. Para viabilizar o uso humano no Brasil foi necessário mudar a legislação vigente em 29/03/2017 (RIISPOA- MAPA). Além de uma nova fonte de renda ao produtor o Brasil poderá passar a ser exportador de Colostro Bovino, visto que muitos países do mundo tem interesse no produto.

Descrição

Uso do colostro bovino para alimentação de seres humanos. Aproveitar o colostro é valorizar o manejo sustentável, valorizando os produtos tradicionais e produzir alimentos em harmonia com a natureza e a cultura local. No Brasil existe um alimento de alto valor nutricional que foi descartado por não ter valor comercial por mais de 65 anos que é o Colostro bovino. Em nosso trabalho de Extensionista começamos a estudar este alimento e constatamos que antigamente o colostro era usado na alimentação das famílias por povos imigrantes e ancestrais e que passou a ser proibido pela legislação brasileira de 1952. Embora proibido industrialmente muitas famílias continuaram a consumir por tradição familiar, por necessidade financeira ou por não terem recurso para outro tipo de alimentação. Esta proibição criou um preconceito dos agricultores e no povo Brasileiro em relação ao colostro, que por ter sido proibido, passou a ser considerado um alimento inadequado, choco, e que deveria ser descartado no lixo. Assim começamos a estudar o colostro bovino. Começamos um experimento processando o colostro bovino, testando temperaturas de pasteurização e produzindo derivados como queijo, iogurte, doces, bolachas e etc. Todos alimentos eram saborosos e com aroma delicioso. Assim sendo passamos a estudar os motivos de ter na legislação brasileira uma proibição de uso. Infelizmente nem o MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento e ANVISA - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária, não tinham razões do surgimento desta proibição. A partir desta falta de informações foi realizada uma extensa revisão de literatura existente mundialmente para elencar países que usam o colostro e legislações existente bem como formas de utilização. Ficando comprovada que em todo o mundo o colostro é utilizado para produção de alimentos, suplementos e medicamentos. O colostro é utilizado mundialmente como adjuvante de tratamento de doenças gastro intestinais, AIDS e Câncer e muitas outras doenças. A União Europeia importa colostro de vários países, mas não do Brasil por não ter uma legislação favorável. A partir desta constatação o colostro foi avaliado bromatologicamente e micro-biologicamente para testar a segurança

do produto para consumo humano. Comprovando a segurança do alimento foram desenvolvidos estudos para produção de alimentos derivados do colostrum. Todos os derivados produzidos foram avaliados microbiologicamente e por análise sensorial. Também avaliamos os lactobacilos presentes no colostrum, constatando que são bactérias probióticas de valor nutricional e em saúde. Posterior a esta etapa começamos a realizar oficinas de produção de derivados de colostrum, palestras, programas de rádio e televisão e publicação de artigos em revistas técnicas e populares para divulgação do trabalho. Foram realizados cursos de produção de alimentos para uso humano a base de colostrum bovino. Produção de Bolachas, pães, queijos, iogurtes, manteiga, bebida láctea, pudim, bolo, refresco de soro. Todo produto que usa leite na sua elaboração pode ter o leite substituído por colostrum, respeitando a diferença de temperatura de pasteurização. Para elaboração dos alimentos o colostrum foi coletado durante os 5 primeiros dias após o parto. O colostrum foi pasteurizado a 60°C por 30 minutos e depois resfriado rapidamente. Após a pasteurização foram elaborados os produtos derivados e a receita de cada um consta nos anexos. Podem ser produzidos, e agora comercializados queijos, iogurtes, colostrum em pó, manteiga, bebida láctea, sobremesas, bolachas e panificados em geral. Esta tecnologia proporcionou o aproveitamento de um alimento de alto valor nutricional. Com isso temos mais uma alimento disponível no Brasil e mais uma fonte de renda aos nossos agricultores. Assim sendo o colostrum deixa de ser descartado no meio ambiente minorando problemas de contaminação ambiental. Este era um grande problema nas propriedades rurais, visto que por não poder ser aproveitado acabava por contaminar os arredores das casas e córregos e rios. Precisamos ainda um amplo trabalho de divulgação desta tecnologia, visto que esteve cercada de preconceitos por 65 anos. Muitos grupos de produtores já estão consumindo o alimento e começando a produção de derivados para venda na agroindústria familiar. O SESI de Sertãozinho São Paulo participou da Olimpíada de Robótica em 2016 com o Tema Colostrum na alimentação Humana, com a finalidade de produção de bolachas para a alimentação escolar, sob coordenação do professor Eduardo Mansur. Além de um alimento nutricionalmente importante, derivados de colostrum são alimentos considerados funcionais, probióticos e nutracêuticos. A retirada da proibição do uso do colostrum por Humanos pelo RIISPOA e ANVISA, graças a nossa tecnologia, oportunizara a criação de agroindústrias de suplementos e medicamentos no Brasil. Com isso teremos produção de alimentos, geração de trabalho e renda e consequentemente tributos para o Brasil. Indústrias estão se habilitando junto ao MAPA e ANVISA para começar a industrialização do Colostrum no Rio Grande do Sul. Este novo mercado possibilita que o Brasil seja também um exportador de colostrum em pó para o mundo.

Recursos Necessários

Para implementar o uso do colostrum em segurança alimentar, para alimentação da família rural e uso doméstico podem ser usados os equipamentos que o agricultor tem em casa e não tem custos a implementação da Tecnologia Social. Para geração de renda: Agroindústria familiar - produção de derivados Equipamentos de panificação: Maquina da amassar, sovar R\$ 3 300,00 Formas - 1 500,00 Fornos para assar = 3 000,00 energia elétrica = 200,00 Custo de produção = 2000,00 Equipamentos para lácteos pasteurizador 6000,00 envasador 6000,00 fogão industrial 1000,00 tanques para coagulação do colostrum 700,00 formas de queijos 300,00 prensas 1000,00 Produção de material de divulgação 10 000,00 Capacitação e treinamentos = 15 000,00 Fábrica de secagem do colostrum. Equipamentos para desidratação do Colostrum e transformando a matéria prima em pó, o que favorece o uso na indústria de alimentos, suplementos e medicamentos. Sugestão será o uso que equipamentos de secagem existente em indústrias e cooperativas do setor.

Resultados Alcançados

- Participação em 2 audiências públicas em Brasília. Dias 19\11\2015 e 23\08\2016 defendendo a liberação do colostrum para consumo Humano no Brasil. - Apresentação de proposta técnica ao MAPA (em anexo) em 29 de novembro de 2016 com proposta de mudança do Decreto Lei 30691 de 29 de março de 1952 em cujo artigo 479 proibia o colostrum para consumo humano. - Aprovação do consumo humano através do decreto nº 9013 de 29\03\2017 que regulamenta o novo RIISPOA- Regulamento da Inspeção Industrial e sanitária de Produtos de Origem animal- MAPA retirando a proibição de uso de colostrum para humanos no Brasil. Locais de implantação da Tecnologia já efetuadas pela própria instituição: CETAC- Centro de treinamento de agricultores de Canguçu - Oficinas de produção de derivados de colostrum bovino com a Extensionista Social Regina Medeiros. Departamento de Química de alimentos da UFPel colaboração da Prof. Marcia Gularte-Elaboração de produtos para alimentação humana a base de colostrum. UFPel -Análise microbiológica de alimentos derivados de colostrum colaboração da Dra Daniela Pereira. UFPel -Avaliação genotípica de lactobacilos presentes no colostrum e em alimentos produzidos com colostrum bovino, e identificação de lactobacilos probióticas colaboração do Dr Fabio Leite. EMATER Três Passos/RS-Teste de análise sensorial de bebida láctea a base de colostrum com a Extensionista Laurice Gelati - e fornecimento de bebida láctea a base de colostrum para Idosos - Dr Geolar Ávila. Arroio do Padre/RS Festa Municipal e Encontro De 450 Produtoras - Oficinas de colostrum bovino (degustação de queijo pudim, iogurte, bolachas, manteiga, ambrosia)- Com Extensionistas Angela Velinho e Paula Fonseca. São Lourenço do Sul\RS- Exposição de Produtos a base de colostrum durante a Festa do Colono. Degustação de pudim, iogurte, bolachas, manteiga, ambrosia) Extensionista Laila Arruda. Santa Vitória do

Palmar\RS- Oficinas de produção de alimentos a base de colostro bovino durante Reunião de produtoras de leite. Elaboração e degustação de produtos (pudim, iogurte, bolachas, manteiga, ambrosia). EXPOAGRO São Lourenço do Sul RS Oficina de produção de biscoitos, degustação e venda de bolachas, petiscos e ambrosia com extensionista Elizabeta Aguiar e produtoras e agroindústrias rurais(500 pessoas). Publicação de artigos e participação em programas de rádio e televisão divulgando a tecnologia. Até o momento através destas atividades atingimos aproximadamente 20000 pessoas (fotos, filmes anexos). Assistência técnica para instruções que tem interesse em fabricar o colostro em pó.



Locais de Implantação

Endereço:

CEP: 14161-430
Grupo de alunos do Curso de Robótica do Sesi, Sertãozinho, SP

CEP: 14177-320
Sede do município, Sertãozinho, SP

CEP: 96150-000
Interior do município, Morro Redondo, RS

CEP: 96155-000
Arroio do Padre II, Arroio do Padre, RS

CEP: 96155-000
Sede do município, Arroio do Padre, RS

CEP: 96170-000
Interior do município, São Lourenço do Sul, RS

CEP: 96170-000
Prado Novo Agroindústria FLAPS, São Lourenço do Sul, RS

CEP: 96170-000
Santa Isabel - Agroindústria Pomersch, São Lourenço do Sul, RS

CEP: 96230-000
Produtores de leite Chamada do Leite, Santa Vitória do Palmar, RS

CEP: 96600-000
Centro de treinamento de agricultores, Canguçu, RS

CEP: 96600-000
CETAC- Centro de Treinamento de Agricultores Sede do município, Canguçu, RS

CEP: 96600-000
Grupo de produtoras de leite, São Lourenço do Sul, RS

CEP: 97390-000
Sede do município, Lavras do Sul, RS

CEP: 98600-000
posto de saúde da cidade, Três Passos, RS