

Fertilizantes naturais a partir da uréia contida na urina de vacas

Estudantes: Jessica Aparecida Ataides Pereira; Lorena Costa Gouveia

Orientador: Flávio Antônio Martins Souza

Escola Estadual Américo René Giannetti

INTRODUÇÃO

A agropecuária é uma atividade em alta na atualidade e importante devido ao fato de ser uma grande fonte de renda, já que as atividades agrícolas são predominantes no nosso país, e são indispensáveis, pois são a base do setor alimentício. Sabendo disso buscamos um meio simples, prático e econômico de modo a beneficiar a população. Os alimentos consumidos pelos brasileiros são provenientes da agropecuária, e, portanto, nosso projeto é relacionado a melhora real desse setor visando que os produtos gerados obtenha uma melhor qualidade, proporcionando alimento com taxas menores de substâncias tóxicas provenientes do uso de agrotóxicos. Assim, ao longo do artigo explicaremos uma técnica destinada às diversas culturas das plantações. Partimos então, em busca de uma prática que fosse coerente a situação financeira de um pequeno produtor e que fosse apropriado para o meio ambiente. Apresentamos assim esse projeto, uma maneira totalmente sustentável que contribuirá na agricultura e valorizará a natureza de forma que obteremos um avanço nas tecnologias agrícolas e uma conservação ambiental, já que não será usado nenhum tipo de química que possa alterar a plantação mantendo-a conservada na sua forma natural.

TEMA E PROBLEMAS

O tema abordado foi agropecuária e desenvolvimento social, apresentamos então um fertilizante natural a partir da uréia contida na urina de vaca, um método altamente sustentável e econômico. Devido aos problemas de poluição do solo por alto uso de agrotóxicos, da água pela lixiviação e de doenças provenientes de substâncias químicas utilizadas nas plantações como câncer, precisava-se de uma medida eficaz que tivesse como propósito principal o meio ambiente, melhorando assim o plantio agrícola e os alimentos que chegam à mesa do consumidor. O projeto apresentado por nós tende a sanar todos os problemas existentes citados, tornando assim a agricultura uma atividade de qualidade e praticidade.

JUSTIFICATIVAS

Este projeto foi elaborado com o propósito de se obter um fertilizante natural evitando assim o alto índice de agrotóxicos, devido às substâncias químicas que prejudicam o solo e as plantações de um produtor. Na construção do projeto pensamos primeiramente no meio ambiente, devido aos fatores decorrentes de poluição do solo e da água, procuramos então uma maneira de reduzir essa poluição diminuindo o uso

de agrotóxicos. Além disso, o projeto apresenta uma tática muito simples que não apresenta nenhum custo, beneficiando os produtores economicamente.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Baseando-se no artigo de Mônica Sartori de Camargo que diz “ os fertilizantes são fontes de nutrientes, os quais são elementos sem os quais as plantas não completam seu ciclo e morrem”, fomos a busca de um fertilizante que fosse benéfico para as plantas, já que eles são fundamentais para as mesmas.

Em sua composição a uréia possui nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, ferro, manganês, boro, cobre, zinco, sódio, cloro, cobalto, molibdênio, alumínio, que são nutrientes fundamentais para as plantas, possui também fenóis que aumentam a resistência das plantas e o ácido indolilacético que ajuda no crescimento.

A fórmula química da uréia contida na urina de vaca é CN_2H_4O . Ao fazer toda a reação química a uréia ganha coloração rosa por possuir hidroxila em sua fórmula, além disso, a hidroxila diminui a acidez do solo por ser OH^- formando H_2O . Em temperatura ambiente o processo ocorre normal a $25^{\circ}C$ durante o período de três dias, porém mediante os experimentos feitos por nós aquecendo a $50^{\circ}C$ o período é de uma hora, já resfriando a $10^{\circ}C$ o período é de sete dias, para se obter eficácia é necessário o processo ser realizado em temperatura ambiente.

METODOLOGIA

“A adubação orgânica é realmente uma ótima opção para melhorar a qualidade de um solo pobre” segundo Emanuel Rodrigues da Silva do curso técnico em agropecuária. Baseando-se nesse artigo, o fertilizante apresentado ao longo do projeto possui características citadas que pode ajudar os pequenos produtores a ter um cultivo eficaz. Para ser produzido, primeiramente, é coletada a urina da vaca, depois armazenamos a mesma em temperatura ambiente em recipientes plásticos com tampa, onde deve permanecer por três dias. Neste período, no último estágio sua coloração estará modificada com tons mais escuros e prontos para ser utilizada.

Recomenda-se guardá-la em recipiente fechado. A urina poderá permanecer até um ano sem perder a sua ação. Na aplicação adiciona-se juntamente a urina somente água, a quantidade deve ser proporcional a cada cultivo, para plantações pequenas e médias um litro de água por planta e para plantações grandes dois litros de água por planta, a quantidade de urina varia para cada cultura, por exemplo, no tomate aplica-se meio litro de urina em cem litros de água, já no abacaxi se utiliza dois litros de urina em cem litros de água a aplicação é feita no solo ou em pulverizações semanais nas plantas tanto hortaliças quanto frutíferas.

ALCANCE, IMPACTOS PREVISTOS E GERADOS

O nosso projeto pretende melhorar o cultivo, deixando as plantações mais saudáveis, podendo então se possível futuramente diminuir o uso de agrotóxicos já que

eles são prejudiciais ao solo e a saúde. O método apresentado irá beneficiar o solo, que não será degradado, os produtores que não terão custos excessivos, podendo assim investir em outras práticas como a irrigação, os trabalhadores, pois eles não serão intoxicados como acontecia no uso de substâncias químicas, os consumidores (população) que terá um alimento mais saudável, e também outras regiões do Brasil já que o fertilizante pode ser usado em todo tipo de cultura e região. O processo é lento, mas o resultado é gratificante, pois será uma prática simples que não agredirá o meio ambiente. Queremos alcançar uma agricultura altamente sustentável com benefícios tanto para a população quanto para a natureza.

CONCLUSÃO

Neste projeto abordamos o tema fertilizante com a uréia contida na urina de vaca, uma prática sustentável e eficaz. Pensando no que diz alguns autores a respeito do tema, utilizamos um método que abordasse o propósito principal, diminuir com o uso de agrotóxicos químicos, deixando a plantação mais natural possível. Depois de tantas pesquisas e testes concluímos que realmente o nosso fertilizante é uma alternativa muito eficaz, é fácil e visa o meio ambiente em primeiro lugar. Cumprimos todos os objetivos propostos, obtivemos as melhoras esperadas devido ao fato de que a plantação de tomate a qual utilizamos como fonte de estudo ficou excelente e totalmente nutrida com o fertilizante, e se esse método apresentado de fertilização orgânica ser adotado não só o meio ambiente como a população será beneficiada com essa prática. O projeto foi de grande importância para nós, pois nos ajudou a compreender mais sobre essa área da agropecuária e a procurar melhorias na plantação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <http://www.pesagro.rj.gov.br/urina.html> Acesso em Julho, 2014.
- <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/a-Importancia-Da-Adubacao-Orgânica-Para/112948.html> Acesso em Julho, 2014.
- <http://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/agricultura-adubacao-cafe-3/> Acesso em Julho, 2014.
- <http://estagiositiodosherdeiros.blogspot.com.br/2012/10/biofertilizante-de-urina-de-vaca.html?m=1> Acesso em Julho, 2014.
- <http://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/agricultura-adubacao-cafe-3/> Acesso em Julho, 2014.
- <http://www.agrolink.com.br/fertilizantes/formulacaodeadubos.aspx> Acesso em Julho, 2014.
- http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010006832011000200018&script=sci_arttext Acesso em Julho, 2014.
- <http://g1.globo.com/globo-reporter/noticia/2011/03/agrotoxicos-podem-causar-doencas-como-depressao-cancer-e-infertilidade.html> Acesso em Julho, 2014.
- <http://www.ufrrj.br/institutos/it/de/acidentes/vene3.html> Acesso em Julho, 2014.

<http://www.quimicosunificados.com.br/4461/assista-documentario-%E2%80%9Cco-veneno-esta-na-mesa%E2%80%9D-de-silvio-tendler/doencas/> Acesso em Julho, 2014.

<http://ecossocialismooubarbarie.wordpress.com/2014/07/28/por-um-brasil-e-ceara-livre-dos-agrotoxicos/> Acesso em Julho, 2014.

<https://www.pimentas.org/forum/viewtopic.php?t=3582> Acesso em Julho, 2014.

<http://www.trabalhosfeitos.com/topicos/relat%C3%B3rio-endot%C3%A9rmicas-e-exot%C3%A9rmicas/60> Acesso em Julho, 2014.