

Conocimiento y manejo de los abonos orgánicos por productores de caña de azúcar de el valle grullo-autlán, jalisco

*Conhecimento e uso de fertilizantes orgânicos pelos produtores de SUGAR
VALLEY Grullo-Autlan, Jalisco*

José de Jesús Sandoval Legazpi

Universidad de Guadalajara

slegazpi@cucsur.udg.mx

Ángel Aguirre García

Universidad de Guadalajara

aguirrea@cucsur.udg.mx

Araceli de Jesús Arellano Panduro

Universidad de Guadalajara

aracelia@cucsur.udg.mx

Alicia María De Santiago Mumford

Universidad de Guadalajara

mumfordal@yahoo.com.mx

Resumen

El uso continuo del fertilizante convencional ha propiciado que la economía del productor cada vez se encuentre más mermada por el alza continua de estos insumos, orillando al mismo a la búsqueda de nuevas alternativas, donde los fertilizantes orgánicos se muestran como una buena opción de mejora del suelo y con una visión más ecológica. Este trabajo surge de la iniciativa tanto de técnicos de la Confederación Nacional de la Propiedad Rural (CNPR), como de investigadores del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara y como parte de un programa de cooperación institucional para la búsqueda de un manejo agrícola más sustentable. El objetivo fue investigar el nivel de conocimiento y manejo de los abonos orgánicos por parte de los productores de caña de

azúcar de este valle, por lo que se aplicaron entrevistas escritas y verbales a productores de caña de azúcar de este lugar. Los resultados muestran como los productores tienen el conocimiento de lo que son los abonos orgánicos, pero que no los aplican por la falta de asesoría y temor a perder económicamente. Sin embargo la mayoría señalan que en más de una ocasión han aplicado algún tipo de estiércol, más por necesidad que por esperar resultados. Además reconocen de manera general las bondades de ellos y los ven como una buena alternativa para mitigar los costos del fertilizante convencional.

Palabras Clave: *fertilizante orgánico, productores, conocimiento, manejo*

Resumo

O uso continuado de fertilizante convencional fez com que a economia do produtor cada vez mais ser ainda mais restringida pela subida continuada desses insumos, na fronteira com o mesmo para a busca de novas alternativas, onde adubo orgânico é uma boa opção para melhorar a solo e uma visão mais ecológica. Este trabalho resulta da iniciativa de ambos os técnicos da Confederação Nacional da Propriedade Rural (CNPB), e os pesquisadores do Centro Universitário da Costa Sul da Universidade de Guadalajara e como parte de um programa de cooperação institucional para encontrar uma gestão agrícola mais sustentável. O objetivo foi investigar o nível de conhecimento e uso de fertilizantes orgânicos por produtores de cana neste vale, portanto, produtores escrita e verbal de cana de açúcar este lugar entrevistas foram aplicadas. Os resultados mostram que os produtores têm o conhecimento do que são os fertilizantes orgânicos, mas não se aplica para a falta de aconselhamento e medo de perder economicamente. No entanto, a maioria diz que em mais de uma ocasião implementaram algum tipo de estrume, mais por necessidade do que os resultados esperados. Também geralmente eles reconhecem os benefícios de los e vê-los como uma boa alternativa para mitigar os custos do fertilizante convencional.

Palavras-chave: *produtores de fertilizantes orgânicos, gestão do conhecimento*

Fecha recepción: Julio 2011

Fecha aceptación: Noviembre 2011

Introdução

Os fertilizantes orgânicos são aqueles resíduos de origem animal e vegetal que as plantas podem obter quantidades significativas de nutrientes; o chão, a repartição desses fertilizantes, é enriquecido com carbono orgânico e melhorar a sua condição física, química e biológica (SAGARPA, s / a). Sobre a aplicação de fertilizantes orgânicos tem sido uma das alternativas nas últimas décadas tiveram um aumento acentuado. No entanto, ele tem sido tanto a aplicação da tecnologia para a geração de fertilizantes inorgânicos, o agricultor tem mantido o trabalho de desenvolvimento de um composto naturais, juntamente com a gestão dos produtos químicos facilita seu trabalho e aumenta a produtividade, mas no final polui solo, plantas e mantos freáticos (Carrillo, 2003).

Além disso, a crescente necessidade do campo mexicano para o uso de fertilizantes, altos custos e qualidade desses solos restritas, juntamente com o fator clima (perda de sazonalidade das chuvas), resultou na busca de alternativas para mitigar estes problemas, mas também oferece segurança em relação à recolha e qualidade dos produtos cultivados. É inegável que o uso de fertilizantes orgânicos poderia ser uma boa alternativa para melhorar o solo ou terra do campo mexicano, e ir mais longe para a saúde dos aplicadores de fertilizantes convencionais ("química" para a maioria dos produtores) mas também é claro que esta prática ainda não é muito bem aceito por alguns produtores mexicanos inicialmente apenas em buscar maiores rendimentos e de produção de curto prazo à custa de sua própria saúde e para o ambiente.

Não se esqueça da revolução verde famoso realizada no mundo entre os anos 60 e 90 do século passado, esta foi caracterizada pelo aumento da produtividade agrícola em todo o mundo, mas especialmente em países como o México em desenvolvimento, conseguindo aumentar rendimento de culturas, particularmente de cereais, como o milho, o trigo eo arroz, que apoiaram em grande parte através da aplicação de fertilizantes químicos, também chamados de minerais, principalmente consistindo de nitrogênio (sulfato de amônio, nitrato de amônio, ureia) e fósforo (superfosfato simples ou triplo) e outros produtos químicos chamados pesticidas (herbicidas, inseticidas, fungicidas) (Caballero-Mellado, 2009).

Além disso, e em conjunto com os fatores mencionados acima, é o fator econômico, que surge como um problema quando os insumos para a produção de culturas a cada ano e fazer fertilizantes minerais investimento não recuperável no processo de produção, deixando essa produção apenas para fins de subsistência. Felizmente a prática de fertilizantes orgânicos gradualmente ganhando terreno na consciência e gestão de produtores e pesquisadores do mundo, uma vez que a terra com estas práticas crescer a cada dia.

Ele observa que, actualmente, estima-se que cerca de 32,2 milhões de hectares em todo o mundo são certificados de acordo com padrões orgânicos. Embora o maior crescimento neste tipo de agricultura foram relatados de África e América Latina nos últimos anos; Oceania continua a ser a região com a maior área orgânica, sendo responsável por 37 por cento do total mundial (Claridades, setembro de 2009). Enquanto isso México ocupa o quinto lugar na América Latina na produção de orgânicos, oferecendo uma variedade de produtos que vão desde frutas e legumes para o café (México classifica como o principal produtor de aromático orgânicos do mundo), acoplado a fechar 90 por cento destes produtos são exportados, gerando uma renda para o México de cerca de US \$ 70 milhões.

Solis (2008), citado por Perez (2009) menciona que na produção de origem orgânica, isso tem aumentado significativamente nos últimos anos, em resposta à crescente demanda por produtos orgânicos e que as mentiras importância socioeconómica que está ligado aos mais pobres áreas rurais, onde 98,5% de todos os produtores orgânicos são pequenos produtores, com dois hectares de culturas, em média, e geralmente agrupados em organizações de setores camponeses.

Este setor cresce 84 por cento da área orgânica no México e gera 69 por cento das moedas. Actualmente no nosso país um "cluster" como a comercialização de produtos orgânicos é apresentada como as pequenas empresas que estão envolvidas nesta atividade criada mercados oferecendo produtos orgânicos e naturais no México, que têm uma relação estreita através da Rede Mexicana de Mercados Orgânicos e (Pérez, 2009).

Além disso, dada a situação atual de altos preços oferecidos pelo mercado em termos de fertilizantes convencionais e abertura que está sendo dada para fertilizantes orgânicos e onde a geração destes fornece alguns dizem, menos custos e benefícios, como Este estudo,

que surgiu como uma preocupação por parte dos técnicos da Confederação Nacional da Propriedade Rural (CNPR) no conhecimento e na utilização que será dada aos fertilizantes orgânicos pelos agricultores é gerado como uma alternativa na melhoria dos solos deste vale. Assim, o objetivo principal foi o de saber qual é a percepção do uso e manejo dos produtores de estrume que têm tais cana Vale Cranbrook-Autlan na costa sul de Jalisco e uma parte importante pesquisa para a gestão sustentável da agricultura nesta região, juntamente com as políticas ambientais que buscam essas instituições como a CNPR e da Universidade de Guadalajara.

DESENVOLVIMENTO

No que diz respeito a esta região e particularmente o vale do Autlán-El Grullo, uma série de atividades com a geração e aplicação de fertilizantes orgânicos, onde a produção em pequena escala é evidente em algumas fazendas que são apresentados. Além do desenvolvimento de pequenas indústrias produtoras de fertilizantes orgânicos gerou essa produção, onde as palavras de um dos pesquisadores da empresa "tecnologia Eco Chante" (pequena aldeia no município de Autlan de Navarro, Jalisco) no que diz respeito à comercialização e uso de fertilizantes orgânicos, aponta:

“consumo é e tem sido em um aumento constante, ea lentidão é talvez mais devido à ignorância dos benefícios desses fertilizantes, onde a riqueza nutricional está acima de fertilizantes convencionais ea falta de divulgação do mesmo, como que compete com grandes produtores de fertilizantes inorgânicos” (Lezabel, comp. pers., 2010)¹

Com base nas viagens de campo para este estudo, observou-se que os processos de desenvolvimento ou produção de adubos e fertilizantes orgânicos é dado em dois aspectos, um a partir do ponto de vista manualmente ou talvez porque eles dizem ofício e outro do ponto de vista industrial, onde a tecnologia está presente no seu desenvolvimento e onde as

¹ Técnico-Investigadora. Empresa “Ecotecnología El Chante” (Localidad de Autlán de Navarro), Jalisco

empresas transnacionais começaram a competir com as pequenas empresas de processamento de alimentos neste piso.

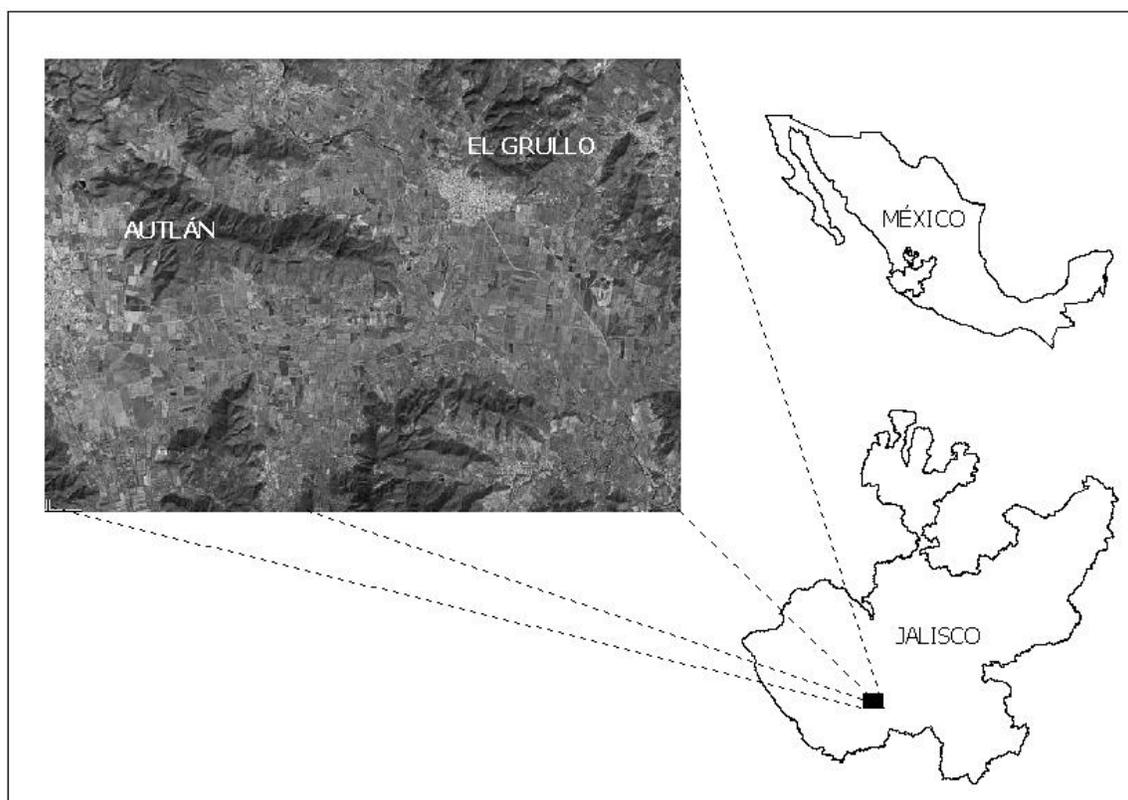
Em entrevistas com tanto verbal pesquisador Lezabel eo Sr. Trinidad empregado Ranch "Las Palmas", disseram em uma quase coincidência, que os fertilizantes orgânicos não se preparou muita diferença com os preparados de outro tal base de micro sua preparação e apresentação de dois tipos de produtos, sólidos e líquidos ou chorume. O primeiro é obtido pela mistura de solo e outras séries de produtos, que podem muito bem ser o estrume animal (vaca, carneiro, porco, frango, principalmente) ou de resíduos orgânicos colheita de frutos ou de produtos hortícolas e onde a atividade de minhoca É essencial para o enriquecimento deste crédito, pelo que foi chamado de vermicomposto. Enquanto o líquido ou "lixiviado" é derivado de resíduos líquidos tais como a urina expelida animais e que quando misturado com o mesmo esterco-los ainda mais enriquece o mesmo.

Além disso, o desenvolvimento de insumos a partir do ponto de vista industrial, a preparação com base na aplicação de tecnologia e são conhecidos como biofertilizantes, onde como exemplo o mercado estes insumos orgânicos indicam que estes velocidade da resposta a necessidades nutricionais cultura, utilizado a partir de ácidos aminados naturais, quelatos, bioestimuladores, para plantar hormonas principalmente extractiva (Josar, comp. pers. 2010)². Neste sentido surge uma série de perguntas que visam responder ao conhecimento, comercialização e utilização do adubo orgânico na região e de apoio, onde os detalhes de ambas as entrevistas verbais e escritas e análise estatística deu as informações geradas.

No que diz respeito à amostragem, foi feito em 2010 no que se refere ao vale de Autlán-El Grullo, que está localizado entre as coordenadas 19 ° 35 'a 19 ° 54 N e 104 ° 07' a 104 ° 29 'W (INEGI, 2000) (Figura 1), e pontos de demarcação foram retirados dos produtores de cana da Confederação Nacional da Propriedade Rural (CNPR), que apresenta uma lista de membros do sindicato 800 em uma área de cultivo de cana-de 4.500 ha, onde cerca de 42 ejidatarios (5%) serão beneficiados com o estrume que geram sete fazendas, aqueles que utilizam resíduos animais (esterco de vaca e ovelha, principalmente) e colheita são são

² Agente de ventas. Empresa ubicada en el municipio de Autlán de Navarro, Jalisco

enriquecidos com as suas actividades em terra e agricultura de conservação ou aplicação destes (créditos) de resíduos orgânicos, promovê-los mais (Brambila, 2010)³.



Gráfica 1. Ubicación de El valle de El Grullo-Autlán

Principalmente um inquérito verbal foi realizada pelos proprietários de fazendas que foram gerando primeira e talvez usando adubo orgânico em seus campos (fundo) entrevistas. Em pesquisas de adição (7 principais perguntas consideradas) aos produtores de cana-de-açúcar censo dos sindicalistas pertencentes a esta parceria, a fim de identificar suas impressões em conhecimento, comercialização e utilização de fertilizantes orgânicos foram feitas.

³ Com. Pers. Técnico de la Confederación Nacional de la Propiedad Rural (CNPR). Autlán de Navarro, Jalisco.

O cálculo do tamanho da amostra (Número de entrevistas), foi realizada utilizando a fórmula de amostras finitas (Santos et al., 2003), uma vez que o universo era conhecido por ser vistoriado (800):

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

onde:

n = Tamanho da amostra Dela

N = O tamanho da população (potenciais entrevistados)

Z = Valor correspondente à distribuição de Gaus 1,96 para $\alpha=0,05$ y 2,58 para $\alpha=0,01$

p = Prevalência esperada do parâmetro para avaliar.

q = 1-p (Si p=30%, q=70%)

i = Erro cometendo o esperado. Por exemplo, se há um erro de 10%, que irá introduzir na fórmula o valor 0,1. Assim, com um erro de 10%, se o parâmetro é cerca de 80%, que teria uma confiança de 95% ($\alpha = 0,05$) que o parâmetro real é entre 70% e 90%. Vemos portanto que a largura total do intervalo é duas vezes o erro introduzido na fórmula

Resultando em um total de 132 entrevistas com uma margem de confiança de 90%. Respostas dos entrevistados foram analisados no programa Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 15.0 do programa e, juntamente com entrevistas verbais e análise estatística permitiu determinar a relação que diz respeito às respostas fornecidas.

Na parte estatística e, em primeira instância foi utilizada a frequência para os parâmetros 7 ou perguntas da pesquisa, esses custos foram tidos em abril a partir da qual a considerar era que eles responderam aos objetivos e de modo a detectar a recorrência de o mesmo (Malhotra, 2008).

A tabela de contingência (crosstabs) (Murray, Stephens, 2007) também foi aplicado, a fim de observar a transversalidade entre as variáveis "conhecimento de fertilizantes orgânicos" vs. "Aplicação de adubos orgânicos" ea percepção de que era o mais econômico vs uso de adubo orgânico, este com a idéia de resgatar esse relacionamento existente entre o nível de conhecimento, com o nível de implementação, ou estava tão convencido de que o produtor para aplicar nas futuras fertilizantes orgânicos.

A informação foi sistematizada e ordenada e, em seguida, aplicar a análise estatística das respostas fornecidas pelos produtores, considerando os parâmetros 4 de 7 ou questões levantadas, juntamente com entrevistas verbais.

RESULTADOS

Conhecimento de fertilizantes orgânicos

O resultado em termos de este parâmetro mostra como agricultores em sua maioria ciente de que eles são fertilizantes orgânicos, enquanto que em menor proporção, disse que eles ignoraram ou tem alguma idéia do que eles (Tabela 1)

	Frec.	%	% válido	% acum.
Sí	103	78.0	78.0	78.0
No	8	6.1	6.1	84.1
Más o menos	21	15.9	15.9	100.0
Total	132	100.0	100.0	

Tabla 1. Tabla de frecuencia en cuanto a *conocimiento de abonos orgánicos*

A tabela acima mostra como 103 produtores (78%) dizem que sabem o que são os fertilizantes orgânicos, mas se somarmos a isso que quase 21 (15,9%) do resto não têm idéia de que eles são, então podemos dizer que 124 (94 %) dos 132 entrevistados sabem disso correctivo de solos e apenas 8 (6,1%) ignorar o que eles são. Além disso, a seguinte pergunta adicionada à fé anterior nos dá ainda mais o grau de conhecimento que o produtor

deste vale, como o que são os fertilizantes orgânicos e, especialmente, como estes podem ser gerados (Tabela 2).

	Frec.	%	% válido	% acum.
Humus	35	26.5	26.5	26.5
Estiércol	47	35.6	35.6	62.1
Materia orgánica	6	4.5	4.5	
Otros	38	28.8	28.8	66.7
No contestó	6	4.5	4.5	95.5
Total	132	100	100	100

Tabla 2. Tabla de frecuencia o "moda" en cuanto a *conocimiento de abonos orgánicos*

Tabela 2 pode ser visto como cerca de um terço dos entrevistados (35,6%) apontou para fertilizantes orgânicos como os de todos os tipos de estrume (bovinos, suínos e principalmente). Mas também o produtor está familiarizado com termos técnicos como "humus", associando isto com o desperdício de sua colheita ou comumente chamado de "restolho" Isso outros conceitos relacionados com a sensação deles é adicionado, chamando-o de "potenciador solo ", " é bom para o solo ", " ajuda o solo ", entre outros itens.

Neste menção respeito, podem ser feitas da experiência da Ing. Peredo, cana-de-pertencente ao CNPR e que baseou-lo em lavoura de conservação reflete na colheita em verde, isto é, a cana é queimada não na trama para mais tarde transferir para moagem. Esta atividade foi realizada durante 8 anos e colher com esta metodologia para 6 anos e é a incorporação do resíduo dos resíduos em cana sem queima através de um reboque etapa.

Esta dinâmica tem se refletido em solos entrevistados enriquecimento de suas terras e produção de cana-de-um forte e de boa qualidade, embora a produção não mudou muito em termos de tonelada / ha, como dizem no ...

"É um pouco menos, mas, eventualmente, os solos estão sendo esgotados, como a química os pneus para extrair nutrientes e não deixam nada no chão, bem, eu não com o desejo de produzir, não para ganhar dinheiro (?) "

Essas ações permitiram que os solos dos entrevistados aumentaram sua qualidade e a mesma qualidade de cana em suas palavras, mas não tem os dados sobre o quanto foi este aumento de qualidade, desde que começaram com a conservação da lavoura faz sobre 6, que era quando realizados testes de solo com matéria orgânica valores inferiores a 1 (0,7%), de modo que, após este tempo para realizar uma análise mais aprofundada ver que tem o ganho de nutrientes desses solos.

Além disso produtores são apresentados, que mostra confiança e entusiasmo no conhecimento e, especialmente, com o uso de fertilizantes orgânicos, irá refletir a experiência do Sr. Guillermo Gonzalez, proprietário do Rancho "Providence", na cidade de no município de Lagunillas Autlán, que observa que sua propriedade foi manuseamento 80, que é cultivada principalmente de cana de açúcar e milho em uma escala menor e cucurbitáceas (pepino).

A entrevista é uma das pessoas convencidas deste vale tanto quanto a aplicação de fertilizantes orgânicos, já que tem cerca de 6 anos usando o mesmo. Mesmo com o custo de os custos gerados, o produtor manifesta a sua plena utilização e aplicação de fertilizantes orgânicos e confiança diz:

"Eu gostaria que todo mundo iria perceber os benefícios destes".

A empolgação começou com dois professores da Universidade de Guadalajara que trouxe um grupo de estudantes durante vários dias misturar restos de sua colheita com estrume de vaca autorização prévia dele e, uma vez terminado o pensamento de que seriam tomadas, por isso é dito, mas os professores e os alunos pediram permissão para aplicá-lo em qualquer área de sua trama, para que ele lhes deu um "banco" do mesmo. Em seus comentários, "onde o solo era mais pobre", mas o que foi a sua surpresa, que era onde os melhores e robustas hastes foram dadas as suas terras, de modo a partir daí começou a realizar a mesma atividade teve Na verdade tanto alunos como professores, por que e até hoje ainda é realizada.

Mas esta série de gravuras no conhecimento de fertilizantes orgânicos no fundo coincidir com as respostas dessas entrevistas foram aplicadas, como alguns inquiridos, o mesmo, disse:

"É o campo salgados solução e recuperação de problemas. Estrume seria misturar carne bovina, cordeiro (não) com palha de cana, mel e levedura (21);

"De grande importância, por ser matéria orgânica eficazes e menos agressivos que conta a terra" (24);

"Eles não poluem, elementos que são o mesmo aqui como usinas de compostagem, camas, estrumes presa" (39);

"É uma boa alternativa para o desenvolvimento sustentável e não depender de transnacional" (61); "Presente e futuro da agricultura" (65).

Então, como são vocês, há outros que estariam dispostos a usar adubos orgânicos, e eles sabem o que são estes, mas eles não sabem como se manifesta também, é como e onde obtê-los, ou que poderia produzir em grande escala, mas Também há pessoas que não estão dispostos a usá-lo porque eles dizem que "o tempo eo dinheiro é desperdiçado", além de que "não sei se vai funcionar, o tempo para não perder dinheiro", dizem outros. Neste sentido, os seguintes respostas às entrevistas escritos mostram que a preocupação:

"Eles são bons, mas não em breve ter efeito" (48);

"É melhor, mas é necessária mais informação para os agricultores" (58).

Como para a aplicação, a pergunta seguinte mostra a extensão do uso pelos fabricantes deste vale.

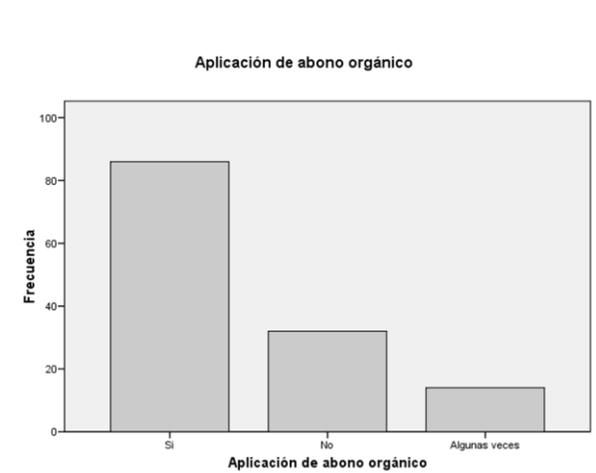
Aplicação (uso) de fertilizantes orgânicos

Este parâmetro também mostrou resultados de largura em relação à utilização de adubos orgânicos, como a maioria dos entrevistados e mostrou. A tabela a seguir (3) indica o grau de aplicação de adubo orgânico a ser tido.

	Frec.	%	% válido	% acum.
Sí	86	65.2	65.2	65.2
No	32	24.2	24.2	89.4
Algunas veces	14	10.6	10.6	100.0
Total	132	100	100	

Tabla 3. Tabla de frecuencia en cuanto a *aplicación de abonos orgánicos*

A tabela acima mostra como os cultivadores de cana foram aplicados fertilizantes orgânicos em sua maioria (65%), se somarmos a quem quer que tenha feito em pequena escala ou empírica ancestral, em seguida, o número sobe para quase 76% refletindo que esses produtores procuram alternativas para o seu enriquecimento do solo, tentando reduzir insumos em seus campos. Deve fazer o comentário de que cerca de um quinto não usar o composto, que não têm os recursos ou simplesmente não se interessa no momento de usá-lo, ou que não viram os resultados na aplicação desses fertilizantes. O gráfico seguinte (2) apresenta a dinâmica deste parâmetro:



Gráfica 2. Aplicación de abono orgánico

O gráfico mostra como um maior ou menor intensidade produtores de cana aplicada a maioria dos seus lotes algum tipo de adubo orgânico. Quanto àqueles que não usam adubo orgânico é dada por situações diferentes, mas essa negatividade para a sua utilização não é muito forte, porque alguns estão dispostos a usar, mas considerar algumas situações que os inibe, de modo que declarou em entrevistas escrito aplicado. Alguns deles ponto:

Nós usamos fertilizantes convencionais porque até agora nós realmente não tenho nenhuma experiência produtos orgânicos em nossa região que assegurem a fiabilidade destes (23);

"O produto químico é rápido é lento e orgânico, procurar alternativas (25, 32)";

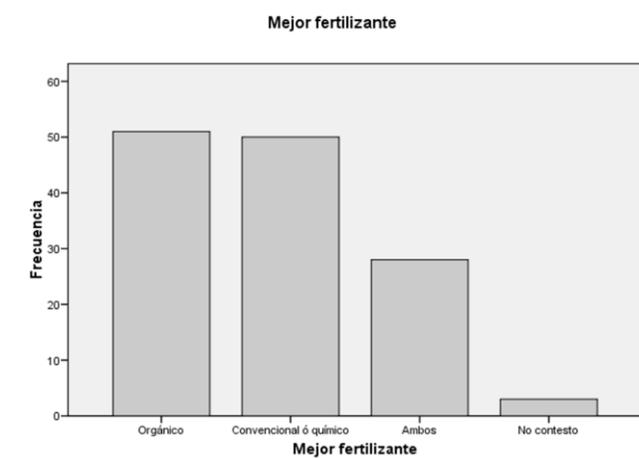
"A química é boa, mas prejudicar a terra e são de curto prazo (mês, mês e meio) (34)

É importante ressaltar mais uma vez que o uso será sujeita principalmente à falta de experiência na aplicação destes fertilizantes, uma vez que o camponês mexicano forjado precisamente seu conhecimento baseado na experiência e através de tentativa e erro, mas esta situação ele tem empurrado para não arriscar recursos económicos a favor de uma suposta melhoria de solos, de modo que apenas vivendo a experiência vai lhe dar uma resposta satisfatória para.

Ainda assim, o próximo parâmetro mostra em sua percepção e pouca experiência, ou por que não dizer, por ouvir dele sobre o que ele ouve o que os outros mencionados, sobre qual é o melhor adubo para a terra, orgânico ou inorgânico ou convencional.

Melhor de fertilizantes (preferência)

Os resultados mostraram que os produtores indicam que os dois tipos de fertilizantes são igualmente bons para melhorar o solo, que adicionado no interior da escolha de ambos, a resposta era demasiado grande. Sobre a divisão de opiniões quanto à melhor fertilizante foi marcado, porque enquanto 51 respondentes (38,6%), disse que o melhor adubo orgânico como, 50 (37,9%), foi com o convencional. Para essa paridade que gostaria de acrescentar ambos são bons. O gráfico seguinte (3), você pode ver ainda melhor a semelhança de pontos de vista sobre estes dois tipos de fertilizantes.



Gráfica 3. Mejor fertilizante

Nota como fertilizante convencional ou orgânico e inorgânico estão em opiniões divididas, juntamente com a percepção de que ambos são bons, alguns de longo prazo, tais como orgânicos e outro curto prazo. Isto foi confirmado por alguns dos produtores que responderam à pesquisa:

"A química é mais fácil de aplicar" (28);

"Ambos são bons, mas temos infra-estrutura para processar os fertilizantes orgânicos e produtos químicos são fáceis de aplicar e obter mais facilmente" (40);

"O orgânico, porque eles podem ter os mesmos rendimentos de produção ter aumentado a produtividade, porque é muito mais econômico do que a entrada de produtos químicos. Além disso, não polui o solo se esta prática (89) é incentivada.

Nesta luta de qual é o melhor fertilizante de acordo com as opiniões levantadas, pode-se dizer que ambos são úteis para o solo e, portanto, para plantar fertilizantes, enquanto você dar uma resposta imediata sobre o seu pedido (convencional ou química), outro torna mais lentamente de acordo com a atividade na biota do solo. A este respeito, pode recomendar que os dois são muito importantes e complementam um ao outro em uma melhoria do solo.

A este respeito Felix-Herran, et al (2007), chama a atenção para alguns pontos a considerar na utilização de fertilizantes orgânicos ou mais de química convencional:

1) Elas são de ação retardada, como o chão se adapta a certos gestão e retirar 100% dos compostos que foi usado que terra, não pode ser muito útil, por isso, um (sistema convencional e orgânica combinada é recomendado) em um esforço para fazer uma mudança gradual, e ajudar o solo para restaurar o equilíbrio natural e

2) Os resultados são esperados a longo prazo, como foi dito no parágrafo anterior, a mudança deve ser gradual e, gradualmente, o chão restaurar os processos de formação e degradação de matéria orgânica até um nível em que só exigem uma quantidade mínima de nutrientes para manter essa atividade, no entanto, durante este processo vai melhorar a fertilidade do solo, observou-se uma maior porcentagem de germinação, mudas melhor adaptação ao transplante do mesmo, entre outros. O período de transição para as faixas de

solo orgânicos de 3-5 anos, dependendo do manejo da terra anterior e fatores ambientais, pode ser estendido para 8 anos.

As conclusões do autor anterior permitem deduzir a igualdade com o pensamento dos produtores de cana neste vale, por isso vem à tona novamente a experiência do produtor na gestão de suas terras. Mas você pode falar sobre o lado do negócio de fertilizantes orgânicos?, Onde os produtores, basicamente, que indicam os seus custos de impressão primeiro e dos custos possíveis Estes, juntamente com o que é tratado em um mercado emergente neste vale.

Percepção custo de fertilizantes orgânicos (preço)

Como para a percepção do custo de fertilizantes orgânicos, em comparação com os preços na produção convencionais ou químicas mostram alguma incerteza em vista do mercado limitado que tem uma escala tão grande, juntamente com a sua experiência limitada na sua aplicação e uso. A análise estatística dos inquéritos mostrou como o agricultor indica que na maior parte adubo orgânico é o mais econômico, mas também menciona que uma grande percentagem não sei. Talvez surge a percepção do tempo fertilizantes inorgânicos convencionais ou ano após ano escalada, que, em suas palavras, mas também o grau de ignorância surge a partir do momento em que o pouco ou nenhum uso. A tabela a seguir (4), reflete os sentimentos do produtor quanto ao que considerou mais econômico:

	Frec.	%	% válido	% acum.
Orgânico	79	59.8	59.8	59.8
Convencional o químico	7	5.3	5.3	65.2
No sabe	46	34.8	34.8	100
Total	132	100.0	100.0	

Tabla 4. Tabla de frecuencia en cuanto a *percepción de costos (¿Cuál es el más económico)*

A tabela pode ser visto como a maioria dos entrevistados (59,8%), observou que o composto era o mais econômico, mas este pensamento não é coincidente com quase 35%

dos entrevistados que dizem que não sabem . Acredita-se que essas respostas são influenciadas como mencionado acima, em termos de crescimento ano-a-ano de preços dos fertilizantes e uma provável escassez de ingredientes (minerais) destes.

A este respeito em um relatório por técnicos CNPR (2009), afirmou que os custos de produção pode diminuir entre a gestão tradicional e sustentável quando o leme os resíduos de culturas são adicionados ao solo como potenciador dos mesmos. A Tabela (5) mostra estes dados:

MANEJO TRADICIONAL /Ha	
Gastos (Cultivo, cosecha e indirectos)	\$ 28,000.00
Ingresos (caña cosechada)	\$ 47,000.00
Utilidad	\$ 19,000.00
MANEJO SUSTENTABLE / Ha	
Gastos (Labores de conservación)	\$ 22,000.00
Ingresos (Caña cosechada)	\$ 45,000.00
(Residuos de cosecha)	\$ 3,000.00
Utilidad	\$ 26,000.00

Tabla 5. Comparación de costos por tipo de producción (CNPR, 2009)

Observe na tabela como despesas excedem a gestão tradicional em relação à agricultura sustentável, onde a incorporação de resíduos vegetais permitir um melhor desenvolvimento do solo ea utilidade sobe mais na agricultura biológica do que o tradicional. A este respeito Felix-Herran, et al (2007) diz que você deve estar ciente de que os custos aumentam o manejo do solo para fazer organicamente, mas observa igualmente que as plantas e frutas têm melhor qualidade, resultante isso em mais receita e reduzir o custo do manejo do solo no futuro. Este é que os resultados não serão imediatos, juntamente com a conservação do solo e seu enriquecimento de nutrientes e de outra forma proteger o meio ambiente através da redução pesticidas e herbicidas, sem poluir a água e meio ambiente, o que irá melhorar a fertilidade do solo .

Com base no exposto, a análise revelou que o conhecimento ea melhor fertilizante para produtores de cana Vale Cranbrook-Autlan baseiam-se principalmente na observação e socializar com outros produtores, bem como experiências ancestrais. Também a aplicação de estrume também depende de que o conhecimento, mas principalmente respostas de curto

prazo, mas a maioria estaria disposta a usá-lo sempre e quando eles aconselham bem para evitar perdas financeiras, juntamente com isso seria muito boa solução para reduzir os custos de fertilizante convencional ou química.

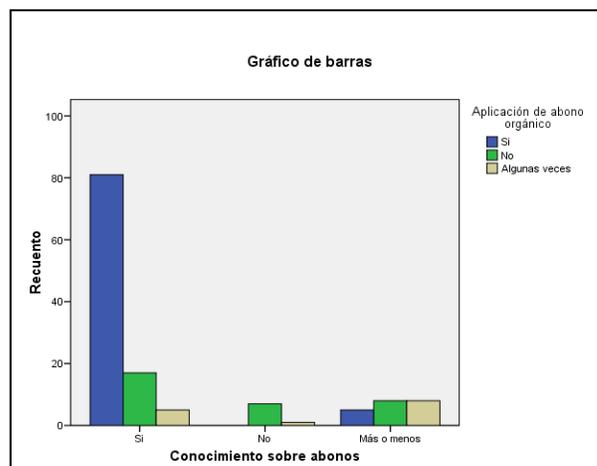
Conhecimento de fertilizantes orgânicos V.S. Aplicação de adubos orgânicos

Como para a implementação de tabelas de contingência em que foram realizadas ao abrigo destes dois relacionamentos: a) Conhecimento de fertilizantes orgânicos vs Aplicação de adubos orgânicos b) Utilização de fertilizantes orgânicos vs percepção de melhor fertilizante.

Esta informação permite a passagem de estado localizado no teste de moda ou frequência, já que esta análise mostrou que a aplicação de fertilizantes orgânicos apresenta efetivamente um grande valor no conhecimento deles. Isto é, um maior conhecimento do produtor incentivados a aplicar mais. O gráfico seguinte (4) mostra a informação:

Na Figura 4 pode ser visto como a razão de aceitar a aplicação de adubo orgânico no conhecimento que tem é muito grande, o que também se manifesta na aplicação de frequência de teste, onde as recorrências de aceitação desta prática Eles são muito óbvias. Somado a isso pode ser visto como a travessia do "Sim" apresentou uma relação elevada, ou seja, para um maior conhecimento de adubo orgânico, aumento do uso e aplicação do presente. Este conhecimento também permite ao produtor de cana raciocinando os benefícios que podem ter estes por sua terra, eles expressaram alguns entrevistados:

"De grande importância, por ser eficaz e menos agressiva matéria orgânica que conta a terra" (24). ;



Gráfica 4. Conocimiento sobre abonos orgánicos vs. Aplicación de abonos orgánicos

"Não há elementos poluentes aqui são as mesmas que as unidades de compostagem, camas, estrumes presa" (39) ..

Uso de fertilizantes orgânicos vs. Percepções melhor fertilizantes

A relação entre estas duas variáveis baseou seus resultados em situações semelhantes de percepção, porque se o produtor irá verificar o que é bom, usá-lo, o saldo de opinião foi muito acentuada. No entanto, um bom número dos entrevistados disseram que usam ambos, aquele para o qual o convencional ou químico vai "responder rapidamente" e as outras ofertas mais longos. Tabela (6) mostra este comportamento:

		Percepción de mejor fertilizante			
		Sí	No	Algunas veces	Total
Uso de abonos	Sí	81	17	5	103
Orgánicos	No	0	7	1	8
	Más o menos	5	8	8	21
	Total	86	32	14	132

Tabla 6. Tabla de contingencia Uso de abonos orgánicos v.s. percepción de mejor fertilizante

Tabela 6 pode ser visto que o rácio mais alto foi feita com as respostas positivas, ou seja, sempre que o produtor do conhecimento dos fertilizantes orgânicos, talvez a implementar, com tudo o que implica este, uma vez que a parte económica, para a sua existência. Esta preocupação se reflete a incerteza em algumas das opiniões expressas pelos produtores deste vale e dizer:

"Eu não estou ciente mas vemos outros benefícios de usar ponto apenas econômico orgânico e não" (22);

"Nós não estamos cientes de quanto custa a produção e aplicação de orgânica, a incapacidade de aplicar informação e cultura" (40);

"Muito caro convencional, orgânico é dado apenas para buscá-lo e transportá-lo custo" (76).

A opinião dos produtores é variada, no entanto a preocupação de usar fertilizantes orgânicos é latente, acoplado a pensar que poderia ser uma boa alternativa na busca de custos mais baixos em sua trama, mas mais uma vez cai na mesma, a falta de conhecimento e aconselhar as pessoas que fazem isso em uma atividade produtiva.

Esta série de opiniões refletidas como produtor de cana-preferir a opção de usar fertilizantes orgânicos, mas, em seguida, teme parar de usar convencional ou químico, porque com resultados recentes foi encontrado, o que não tem compostagem, mas tem preocupações de usar. A seguinte revisão dos produtores reflectir esta situação:

"Eu não estou ciente mas vemos outros benefícios de usar ponto apenas econômico orgânico e não" (22)⁴;

"Nós não estamos cientes de quanto custa a produção e aplicação de orgânica, a incapacidade de aplicar informação e cultura" (40);

"Eles são mais econômicos e menos poluentes orgânicos (85).

Como você pode ver os pontos de vista não deixam dúvida de como o produtor manifestou interesse de usar fertilizantes orgânicos, mas a falta de conhecimento e, especialmente, os altos preços dos fertilizantes convencionais o incómodo a procurar outras alternativas mais baratas e mais limpo, ele argumenta.

Assim, este trabalho reúne um conjunto de informações a intenção de refletir os sentimentos dos produtores deste vale no uso de fertilizantes orgânicos, a fim de implementar ações e conselhos que conduzirão a uma gestão e reduzir custos em sua trama.

⁴ No. Del entrevistado de acuerdo a la sistematización de la base de datos

CONCLUSÕES

Este estudo reflete o produtor deste vale conhecer e ter conhecimento do que eles são fertilizantes orgânicos, mas eles não percebem isso por causa da falta de aconselhamento e economicamente com medo de perder seu investimento. Além disso a maioria dos produtores indicam que aplicar ou tenham solicitado fertilizantes orgânicos em mais de uma ocasião, mais por necessidade do que por à espera de resultados, juntamente com o que eles estão conversando sobre isso, os produtores que são regularmente realizadas.

A este respeito, que poderia ser o melhor, eles apontam que orgânico, porque melhora a sua terra, não polui e que só pode coletar de seus estábulos, juntamente com a que é mais verde em suas palavras. Economicamente, eles dizem que é melhor orgânico, talvez mais limitado pelos altos custos a cada ano tem que pagar para o fertilizante convencional ou "química" ou que têm a alavancagem percepção futuro de esterco de seus estábulos ou resíduos da colheita.

Agradecimentos

Finalmente, não só agradecer a todas as pessoas deste vale (principalmente produtores de cana-de-açúcar CNPR) pelo apoio dado para a conclusão deste trabalho (entrevistas verbais e condução de inquéritos) e muito especificamente consultores agrícolas CNPR, Ing. Carlos Blackaller, Ing. Efrain Brambila, Eng. Oswaldo e Ing. Diego por seu apoio, sem o qual não teria feito este trabalho. Tudo, obrigado

BIBLIOGRAFIA

Brambila, E. (2010). Experiencias en el manejo sustentable de cultivo de la caña de azúcar en la zona de abasto del Ingenio "Melchor Ocampo". Segundo Simposio de Agronomía: Nuevos enfoques en la agricultura. Autlán de Navarro, Jalisco del 20-22 de octubre de 2009.

Confederación Nacional de la Propiedad Rural, CNPR. (2009). Informe de la Asociación de Cañeros de la CNPR (Confederación Nacional de la Propiedad Rural). Asociación de Agricultores del valle de El Grullo-Autlán.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2000). XII Censo de población y vivienda.

Lezabel. (2010). Comunicación personal. Investigadora de la empresa productora de Insumos orgánicos “Eco tecnología El Chante”, municipio de Autlán de Navarro, Jalisco.

López-Martínez, J. D.; A. Díaz E., E. Martínez R., R. D. Valdez Z. (2001). Abonos orgánicos y su efecto en propiedades físicas y químicas del suelo y rendimiento del maíz *Revista TERRA*. 19, 293-299.

Malhotra, N. K. (2008). Investigación de Mercados. México, D. F.:Pearson Educación.

Murray, R. E. & L. J. Stephens. (2007). Estadística. México, D. F.:Editorial Mc Graw Hill.

SAGARPA. (s/a). Abonos orgánicos. Secretaria de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Subsecretaría de Desarrollo Rural. Dirección General de Desarrollo Rural