



Uso de agrotóxicos entre os pequenos produtores de hortaliças do bairro Conceição do município de Santa Inês-Ma.

Mauro Cardoso Souza¹, Pâmela Nascimento Oliveira¹, Jessica Serrão Amaral¹, Maria Aparecida S. Vale²

¹ Bolsistas do programa PIBIC-Júnior do IFMA Campus Santa Inês.

² Orientadora: Professora Dra do IFMA Campus Santa Inês. aparecidaserejo@ifma.edu.br

Resumo: O uso do agrotóxico apareceu com o principal objetivo de inibir a ação de pragas na plantação, no entanto estudos revelam que o uso indiscriminado causa danosos problemas, tanto a saúde humana quanto ao meio ambiente. Levando-se em conta estes problemas, o presente trabalho buscou pesquisar e avaliar a utilização do agrotóxico por pequenos horticultores da Associação do projeto Água Fria, localizado no bairro da Conceição no município de Santa Inês no estado do Maranhão. Como método, empregou-se um questionário elaborado especificamente para este estudo, aplicado diretamente aos produtores. As perguntas foram direcionadas a se obter informações sobre algumas variáveis como: sócio econômico; sistemas agrícolas implantados; formas de aquisição dos defensivos, principais procedimentos de segurança e proteção adotados pelos produtores durante e após o uso dos agrotóxicos, e o nível de entendimento e interpretação, por parte dos usuários, das informações contidas nos rótulos dos vasilhames. Constatou-se com a pesquisa o despreparo dos produtores em relação à utilização e aplicação dos defensivos, a maioria não faz uso de equipamentos de proteção individual na aplicação desses produtos como também não descartam corretamente as embalagens causando prejuízos ao ecossistema à saúde dos mesmos. Além disso, o estudo também mostrou que grande parte desses trabalhadores são analfabetos a renda mensal, muitas vezes, não chega nem um salário mínimo.

Palavras-Chave: Agrotóxicos, pequenos produtores, práticas agroecológicas

1. INTRODUÇÃO

No período pós Revolução Industrial, a explosão demográfica nos centros urbanos gerou uma nova preocupação: o abastecimento alimentar da população urbana. O êxodo rural (campo-cidade) teve com consequência a redução na produção de alimentos. Entretanto, junto com a Revolução Industrial veio a Revolução Agrícola, que proporcionou novos métodos e equipamentos, sementes previamente selecionadas, provocando um extraordinário aumento na produção alimentar. Melhorando assim os preços e as condições de vida dessa nova população.

Contudo, essa revolução trouxe outras implicações que giram em torno da produtividade, da utilização correta dos solos, da saúde dos agricultores e dos seus consumidores. A partir desse marco, o uso e a produção dos agrotóxicos teve um grande avanço nos países de terceiro mundo e emergentes. Entretanto, o uso indevido e sem orientação adequada gerou grandes problemas tanto à saúde dos produtores quanto aos solos.

Os agrotóxicos, também denominados pesticidas, praguicidas ou defensivos agrícolas, são produtos de natureza biológica, física ou química que têm por finalidade exterminar pragas ou qualquer agente biológico que ataca as culturas agrícolas. Classificam-se em herbicidas, fungicidas e pesticidas, e de acordo com sua origem, em orgânicos e inorgânicos podendo apresentar divisões e subdivisões. Os inorgânicos são formados por vários elementos tóxicos com predominância de arsênio, mercúrio, chumbo e cobre. Os orgânicos são os que apresentam um conjunto de diversos compostos químicos. Os agrotóxicos são substâncias químicas, que pode trazer riscos à saúde, dependendo de certos fatores tais como toxicidade, nível de contaminação e tempo de exposição durante seu manuseio (Castro e Confaloniere, 2005; Silva et al, 2011).

O comércio desses produtos tem crescido assustadoramente e o Brasil é o maior consumidor destes defensivos. O comércio interno já corresponde 14,2% do total mundial e movimentou



aproximadamente US\$ 7,3 bilhões em 2010. De 2000 a 2010 o comércio cresceu cerca de 190%, mais que o dobro do crescimento mundial (ANVISA, 2012).

O art. 41 do Decreto nº 4.074 de 2002 estabelece que todas as empresas possuidoras do registro de produtos agrotóxicos no Brasil deverão elaborar um relatório semestral a respeito da comercialização desses produtos e apresentar junto aos órgãos (Azevedo e Chasin, 2004). Isto serve para controlar quais defensivos agrícolas estão sendo vendido país.

Nas hortaliças esses agrotóxicos representam entre 3 e 5% do total nacional. De 2004 a 2008 ocorreu um crescimento de cerca de 8% na categoria, no que diz respeito o consumo desses defensivos agrícolas. Esses dados aumentam quando se fala dos fungicidas, pois aproximadamente 20% de todo o ativo fungicida comercializado no Brasil é destinado ao uso em hortaliças, apresentando assim um valor bastante significativo, consumindo assim 10 mil toneladas de produto formulado com 6,5 mil toneladas de ingrediente ativo (Sindag, 2009).

Atualmente, existe no mercado interno uma grande variedade de defensivos agrícolas, os quais necessitam de permissão para serem comercializados. Vários desses produtos apresentam efeitos nocivos ao meio ambiente.

Dentre esses efeitos, pode ser citada a presença de resíduos no solo, na água, no ar, nas plantas e animais. Além da contaminação do meio ambiente, estes resíduos podem chegar ao homem através da cadeia alimentar (Vieira, 2010).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) as intoxicações agudas por agrotóxicos são da ordem de 3 milhões anuais, com 2,1 milhões de casos só nos países em desenvolvimento. O número de mortes atinge 20.000 em todo o mundo, com 14 mil nas nações do terceiro mundo (Rebello, 2006).

Estima-se que morrem 5.000 trabalhadores/ano no Brasil, vítimas de agrotóxicos. Segundo a Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO), órgão vinculado ao Ministério do trabalho, divulga que parte dessas mortes poderia ser evitada se houvesse o uso efetivo de equipamentos de proteção individual (EPI) por parte dos agricultores que manuseiam o produto. (Veiga et al., 2007).

Outro fator de grande relevância são as embalagens. Estas devem ser devolvidas para o local onde foi efetuada a compra, com um prazo de até um ano. Porém, isso nem sempre ocorre, principalmente quando se trata dos pequenos produtores rurais, que devido à falta de instrução ou até mesmo de opção - pois ao tentarem devolver para o lojas encontram dificuldade no recebimento, acabam incinerando, jogando-as junto com o lixo comum ou perto dos canteiros. Essa prática gera um grande risco para o homem e para o ambiente, pois afeta a saúde do agricultor (causando intoxicações), gera a presença de substancias nocivas no ar, solo e ambientes hídricos próximos.

§ 2º Os usuários de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias dos produtos aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas bulas, no prazo de até um ano, contado da data de compra, ou prazo superior, se autorizado pelo órgão registrante, podendo a devolução ser intermediada por postos ou centros de recolhimento, desde que autorizados e fiscalizados pelo órgão competente.

*(BRASIL. * § 2º acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000 - DOU de 07.06.2000).*

Nos seres humanos esses venenos entram no organismo por meio da mucosa, pela respiração, ingestão de alimentos ou por meio de contato com a pele (BVS, 2006), podendo causar o envenenamento ou a intoxicação crônica dos agricultores devido seu manuseio incorreto. Segundo Peres e Moreira (2003), os efeitos nocivos dos agrotóxicos à saúde podem ser classificados como “agudos”, quando existem manifestações toxicológicas como vômitos ou convulsões no período até de 24 horas e como “crônicos” quando as manifestações sintomáticas ocorrem durante semanas, meses ou até mesmo anos após a exposição ao agrotóxico, podendo levar a casos de distúrbios neuropsicológicos, esterilidade e câncer.



Os crescentes casos de intoxicação e poluição do meio ambiente, ocasionados por esses produtos têm gerado mobilização e fruto de diversas pesquisas científicas. Pois não se sabe ao certo o tamanho do impacto que foi gerado nos ecossistemas e na saúde humana, com a utilização dessas substâncias nos últimos tempos. O que se pode afirmar é que a exposição e a utilização inadequada dos defensores químicos representam um risco eminente à saúde pública e ao meio ambiente.

Por tudo isso, o presente trabalho buscou pesquisar e avaliar a utilização do agrotóxico por pequenos horticultores da Associação do projeto Água Fria, localizado no bairro da Conceição no município de Santa Inês.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Empregou-se, como instrumento de coleta de informação, um questionário contendo 32 questões elaboradas especificamente para este estudo, aplicadas diretamente aos produtores. As perguntas foram direcionadas a se obter informações sobre algumas variáveis como: sócio econômico; sistemas agrícolas implantados; formas de aquisição dos defensivos, principais procedimentos de segurança e proteção adotados pelos produtores durante e após o uso dos agrotóxicos, e o nível de entendimento e interpretação, por parte dos usuários, das informações contidas nos rótulos dos vasilhames.

Ao término da coleta dos dados, realizou-se uma análise do conhecimento e práticas do produtor no que se refere ao uso de agrotóxicos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados obtidos foi possível observar a relação de cada uma das variáveis com a forma de vida dessa comunidade e como isso pode influenciar diretamente e indiretamente na saúde dos produtores e dos consumidores, como também ao meio ambiente.

A região estudada é caracterizada pela produção de hortaliças que são suscetíveis a pragas e que demandam a grande quantidade de agrotóxicos na conservação das lavouras.

Analisando o perfil dos entrevistados, verificou-se que a média de idade dos produtores é de aproximadamente 59 anos, sendo que 60% são do sexo feminino e 40% são do sexo masculino. Uma das possíveis causas para este resultado, acredita-se que seja o incentivo do governo a educação que fez com que os jovens se afastassem das lavouras e avançassem para centros urbanos em busca de outras oportunidades. Outro fator relevante é a falta de incentivo agrícola de subsistência por parte do governo. Isso faz com que os pequenos produtores desistam de suas lavouras deixando uma lacuna na produção de alimentos que tende a aumentar no decorrer dos anos, causando uma crise no abastecimento local.

Outra causa que pode estar relacionada à desistência da lavoura é o ganho financeiro desses produtores. Ao avaliar a renda mensal constatou-se que 50% ganham menos de um salário mínimo, 40%, em média, um salário mínimo e 10% entre um e dois salários mínimos.

Quanto ao nível de escolaridade, 20% possuem o ensino fundamental completo e 80% são analfabetos. O motivo de não terem sido alfabetizados, metade dos produtores responderam que não tiveram oportunidade e a outra metade por falta de interesse.

Dos produtores pesquisados, cerca de 90% utilizam agrotóxicos nas suas plantações, contra 10% que não utilizam. Entre os que utilizam, 11% responderam que receberam instruções de uso dos defensivos enquanto 89% não receberam nenhuma instrução. A falta de orientação por parte de técnicos especializados pode ser responsável por esses resultados, visto que 100% dos entrevistados, disseram que não há nenhum técnico agrícola auxiliando nas plantações, no uso e aplicação dos agrotóxicos.

Em relação ao EPI (equipamento de proteção individual), aproximadamente 68% responderam que possuem algum tipo de conhecimento e 33% desconhece completamente o assunto. Quanto ao uso, 33% utilizam contra 67% os que não fazem uso. Levando-se em conta esses índices acredita-se que a baixa ou falta de escolaridade e a falta de orientação pode ser fatores preponderantes desses resultados.



Quanto aos riscos da aplicação indevida dos agrotóxicos, a maioria (aproximadamente 70%) respondeu que estão cientes dos perigos dessa prática. Cerca de 30% já teve e conhece alguém que já teve intoxicação devido a utilização indevida ou excessiva de agrotóxicos e 11% já se sentiram mal durante ou após a aplicação dos agrotóxicos.

Quanto ao destino das embalagens vazias dos agrotóxicos, metade dos agricultores a descartam junto ao lixo comum e a outra metade próximo a plantação. Questionou-se quanto à devolução ao comércio onde obtiveram o produto, disseram que tentaram direcioná-las, no entanto, encontraram dificuldades por parte dos comerciantes responsáveis. Dessa forma, à saúde dos próprios produtores, da comunidade e o meio ambiente encontram-se ameaçados.

6. CONCLUSÕES

O trabalho revelou que a maioria dos pequenos produtores de hortaliças utilizam de forma inadequada os defensivos agrícolas e não faz uso de EPI durante suas aplicações, estando dessa forma suscetíveis ao risco de intoxicação. Os dados levantados constata também que os produtores não recebem nenhuma orientação especializada assim como incentivo por parte do poder público.

O mais alarmante é que isso não é uma realidade apenas da região em estudo, mas de todo o país, como relata diversos estudos. Quando se trata de pequenos produtores, raramente recebem devidas instruções sobre a utilização, o manuseio e o descarte dos agrotóxicos.

Diante dos fatos acima abordados, fazem-se necessárias decisões urgentes para o esclarecimento destes produtores e políticas de incentivo agrícola frente aos problemas enfrentados pelos agricultores e consumidores sobre o uso indiscriminado de agrotóxico.

REFERÊNCIAS

ANVISA, **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/menu+-+noticias+anos/2012+noticias/agricultor+nao+tem+acesso+a+50+dos+agrototoxicos+registrados>

Acesso em 06 de Jul. de 2012.

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. da M. **As bases toxicológicas da ecotoxicologia**. São Paulo: Rima; Intertox, 2004.

BRASIL. Lei nº 7.802, de 11.07.89. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

BVS: Biblioteca virtual em saúde. **Intoxicação por agrotóxicos**. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/html/pt/dicas/108agrottox.html>. Acesso em 04 de jun de 2012.

CASTRO, J. S. M; CONFALONIERI, U. **Uso de agrotóxicos no Município de Cachoeiras de Macacu (RJ)**. Ciência Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, vol.10 nº 2 p.473-482, 2005.

PERES, F.; MOREIRA, J.C. (org.). **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. 384p.

REBELO, F. M. **Intoxicações por agrotóxicos e raticidas no Distrito Federal em 2004 e 2005**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Brasília, 2006.

SILVA LJ; MILAGRES CC; SILVA DJH; NICK C; CASTRO JPA. **Basal defoliation and their influence in agronomic and phytopathological traits in tomato plants**. Horticultura Brasileira, nº 29, p 377-381. 2011.



SINDAG. Mercado Brasileiro de Fitossanitários. Apresentado no Workshop Avaliação da Exposição de Misturadores, Abastecedores e Aplicadores a Agrotóxicos. Brasília, 28/04/2009.

VEIGA M.; DUARTE, C. M. F. J. de; MEIRELLES, L. A.; GARRIGOU, A.; BALDI, I. A contaminação por agrotóxicos e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Rev. bras. Saúde ocup., São Paulo, v. 32, n.116, pp 57-68, 2007.

VIEIRA, B. H. Efeitos do agritoxico Vertmec® no fitoblancton: um estudo laboratorial “in situ”. Dissertação de mestrado (Programa de pós-graduação e área de concentração em Ciências da Engenharia Ambiental). Escola de Engenharia de São Carlos, 2010.