

INCIDÊNCIA DO USO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE ABATIÁ

INCIDENCE OF USE OF AGROCHEMICALS IN THE MUNICIPALITY OF ABATIÁ

¹BRITO, T. H.; ²MAIA, J. S. S.

^{1e2}Departamento de Ciências Biológicas – Faculdades Integradas de Ourinhos/FIO.

RESUMO

Os agrotóxicos constituem um dos maiores problemas de poluição causada por produtos químicos, e além de cumprirem o papel de protegerem as culturas agrícolas, oferecem riscos ao meio ambiente e à saúde humana. O objetivo deste trabalho foi identificar quais agrotóxicos são mais utilizados e quais são as culturas mais afetadas. E também as medidas de segurança utilizadas pelos agricultores na preparação e aplicação do produto, e conseqüentemente o número de intoxicações causadas pelo mesmo. A pesquisa foi realizada através de questionários aplicados a 30 agricultores e foram projetados especificamente para este estudo. A análise dos resultados demonstrou que os produtos mais afetados pela utilização de agrotóxicos foram o tomate e a soja, e os defensivos mais utilizados foram os inseticidas seguidos pelos herbicidas. Casos de intoxicações foram relatados em 10% dos entrevistados, e que 63% dos agricultores não utilizam equipamento de proteção individual (EPI) para aplicação do produto, estando assim expostos a vários riscos.

Palavras-chave: agrotóxicos, agricultor, intoxicação.

ABSTRACT

The agrochemicals are one of the major problems of pollution caused by chemicals, in addition to complying with the role of protecting agricultural crops, offer risks to the environment and human health. The objective of this work been identify agrochemicals which are used most and what are the crops most affected. And also the security measures used by farmers in the preparation and implementation of the product, and consequently the number of poisoning caused by it. The search was conducted through questionnaires applied to 30 farmers and were designed specifically for this study. The results showed that the product most affected by the use of agrochemicals was the tomato and soybean, and the agrochemicals most widely used were the insecticides followed by herbicides. Cases of poisoning have been reported in 10% of the interviewees, and that 63% of farmers do not use personal protection equipment (PPE) for application of the product and are exposed to various risks.

Keywords: agrochemicals, farmer, poisoning.

INTRODUÇÃO

O termo agrotóxico, segundo a Lei Federal nº. 7.802, de 11/07/1989, regulamentada através do Decreto 98.816, no seu Artigo 2º, Inciso I, é definido como o conjunto dos produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento beneficiamento de

produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas (ANDREI, 1999).

Os agrotóxicos começaram a ser utilizados em grande escala após a segunda guerra mundial, sendo esses utilizados antes como armas químicas durante as guerras da Coréia e do Vietnã, como o agente laranja (PERES; MOREIRA, 2003).

Segundo Caldas e Souza (2000), em 2003 o Brasil foi classificado como quarto maior mercado de pesticidas no mundo e oitavo país entre os maiores consumidores de pesticidas. E em 2006, o Brasil estava colocado como o segundo maior consumidor de agrotóxico do mundo (ANVISA, 2006).

Nos últimos anos, ocorreu um grande crescimento na utilização de agrotóxicos, o que tem sido associado ao aumento vertiginoso dos riscos de contaminação prejudiciais à saúde. O descuido com os agrotóxicos pode ser fatal e causar danos à saúde, tais como: problemas ligados à fertilidade como a impotência e a esterilidade, câncer e indução de defeitos teratogênicos e genéticos (WAISSMANN, 2007).

Em relação aos efeitos do uso indiscriminado de agrotóxicos para o meio ambiente, destacam-se: a toxicidade aguda e crônica, a contaminação de material e produtos de colheita, do solo, da água, do ar, da fauna, da flora e do homem por meio do manejo sem os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) adequados ou consumo de produtos contaminados. (CUNHA; GUERRA, 2002).

Segundo Larini (1999), o risco de uma substância química é uma função de dois fatores: a exposição e a toxicidade. A toxicidade dos agrotóxicos e de suas formulações comerciais é avaliada através de vários parâmetros, com normas e critérios rígidos, definidos por órgãos oficiais. A classificação toxicológica dos agrotóxicos é obtida a partir da DL50 (dose necessária para provocar a morte de 50% de um lote de animais submetidos ao protocolo experimental). Os agrotóxicos são classificados em 4 classes distintas, conforme DL50 por via oral ou dérmica. Classe 1: faixa vermelha, extremamente tóxico; Classe 2: faixa amarela, altamente tóxico; Classe 3: faixa azul, medianamente tóxico; Classe 4: faixa verde, pouco tóxico.

No Brasil segundo Pertel (1996), os agrotóxicos comercializados são obrigados a apresentarem em seus rótulos à cor correspondente a classe toxicológica do produto. Classe 1: faixa vermelha, extremamente tóxico; Classe 2:

faixa amarela, altamente tóxico; Classe 3: faixa azul, medianamente tóxico; Classe 4: faixa verde, pouco tóxico.

A principal questão envolvendo a classificação toxicológica é que ela reflete basicamente a toxicidade aguda e não indica os riscos de doenças de evolução prolongada como, por exemplo, câncer, neuropatias, hepatopatias, problemas respiratórios crônicos e outros (LARINI, 1999).

De acordo com Ecobichon (apud PIRES, 2005) anualmente no mundo estima-se que são intoxicados milhões de agricultores em consequência da exposição a agrotóxicos e mais de 20 mil morrem, a maioria dos casos em países em desenvolvimento. As principais causas destas ocorrências é a falta de informação aos riscos que estão expostos, falta de legislação e de controle do uso adequado destes produtos.

Os dados informam que no Brasil em 1993 foram registrados cerca de seis mil envenenamentos com 161 mortes. E as ocorrências de intoxicação por agrotóxico em 2003 foram superiores a 14 mil e houve 238 óbitos. A crescente exposição da população a esses produtos explica esse crescimento. Durante esses dez anos, houve um aumento da população brasileira e também do número de produtos disponíveis no mercado (BOCHNER, 2007).

Estes dados são muitos significativos como problema de Saúde Pública, pois estudos de Peres (2003) e OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde (www.opas.org.br – 15/05/2008 – 13:14 hs), que avaliaram em seus estudos que para cada caso notificado de contaminações por agrotóxicos há 50 não notificados, transformando-se muitas vezes em doenças crônicas relacionadas ao trabalho com estes produtos.

Segundo Peres et al. (2005), as causas que levam ao agravamento dos quadros de contaminação humana e ambiental observados no Brasil é a grande utilização desses produtos, o desconhecimento dos riscos associados a sua utilização, a livre comercialização, o desrespeito às normas básicas de segurança, a grande pressão comercial por parte das produtoras e empresas distribuidoras e os problemas sociais encontrados no meio rural. Pode ser acrescentada a esses fatores a deficiência da assistência técnica ao trabalhador rural, a dificuldade de fiscalização do cumprimento das leis e a utilização incorreta dos defensivos pelos trabalhadores, contribuem para a consolidação do impacto sobre a saúde humana, decorrente da

utilização de agrotóxicos, como um dos maiores problemas de saúde pública no meio rural, principalmente nos países em desenvolvimento.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo do presente trabalho foi o município de Abatiá que possui uma área de 229,083 km² representando 0,1149 % do estado, 0,0407 % da região e 0,0027 % de todo o território brasileiro. Localiza-se a uma latitude 23°18'14" sul e a uma longitude 50°18'46" oeste, estando a uma altitude de 620 metros. Sua população é de 5.356 habitantes na área urbana e 2.903 na área rural, totalizando 8.259 habitantes. O distrito anteriormente chamado de Lageado, através do Decreto Lei nº 199, passa a se denominar Abatiá, e através da Lei Estadual nº 02 de 10 de outubro de 1947 foi elevado a categoria de município, sendo sua maior riqueza a cultura de café.

Para essa pesquisa, a coleta de dados foi feita através de questionários projetados especificamente para este estudo. O questionário visava obter informações sobre a utilização de equipamentos de proteção por parte dos agricultores, quais as lavouras mais afetadas e os tipos de agrotóxicos utilizados e seus níveis de toxicidade, e também as evidências de intoxicações causadas pela manipulação desses produtos. Foram realizadas visitas a 30 propriedades da cidade onde foram feitas algumas perguntas em relação à utilização de defensivos agrícolas e também foram aplicados questionários aos agricultores, que foram selecionados aleatoriamente, sendo respondidos voluntariamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo revelou que no município de Abatiá há uma grande incidência do uso de agrotóxicos pelos agricultores, foi realizado um levantamento acerca das culturas agrícolas em que os mesmos estavam sendo utilizados. A partir dos dados obtidos foi possível constatar que nas lavouras de soja e tomate os agrotóxicos são utilizados de forma mais intensa, ainda que o uso destas substâncias esteja presente num número maior de culturas que incluem o milho, feijão, banana, maracujá, pepino, cana de açúcar e café. A quantidade de culturas em que os agrotóxicos são utilizados demonstra que estes produtos se tornaram uma peça-

chave para os agricultores, que desconhecem os problemas causados pelos agrotóxicos que muitas vezes são ocasionados por falta de conhecimento dos riscos.

O desconhecimento ou o chamado conhecimento popular da classificação química dos agrotóxicos, em relação ao grau de toxicidade ou à formulação do produto, é evidente na população analisada. Estudos de Peres et al. (2005) demonstram que estes dados estão muitas vezes relacionados à falta de orientação e a baixa escolaridade.

Entretanto, no que se refere ao uso de equipamentos de proteção para o manuseio e aplicação de produto, 63% dos agricultores responderam não utilizar equipamentos de proteção individual e 37% responderam que utilizam. A baixa utilização de equipamentos de proteção específicos para a aplicação de produtos químicos (máscara e roupas impermeáveis) também foi encontrada em outros estudos. As razões alegadas pelos agricultores em outros estados brasileiros, incluem falta de orientação, costume, desconforto e preço (DELGADO; PAUMGARTTENN, 2004). Já em relação a intoxicações causadas pelo mesmo, foi constatado que 10% dos agricultores disseram ter se intoxicado e 90% dos trabalhadores nunca foram intoxicados. Intoxicações entre familiares foram relatadas em 23% dos entrevistados, e 77% disseram não ocorrer intoxicações. Como muitos destes trabalhadores não procuram tratamento, estes casos não são registrados. Mas segundo Gabriel et al. (2004) no Estado do Paraná no período de 2000 a 2003 foram registrados 1904 casos de intoxicações e 204 mortes e os principais casos estavam relacionados a inseticidas organofosforados e inseticidas carbamatos.

Foi observado que as embalagens desses produtos estão sendo descartadas de forma inadequada, onde 10% dos agricultores disseram que jogam fora, 47% depositam na propriedade e 43% devolvem no local da compra. O que poderá agravar a contaminação do solo e dos recursos hídricos da propriedade. Embora o número de produtos no local de estudo seja grande, a maior parte deles era herbicida 53% , inseticida 40% e fungicida 7%.

Neste estudo foi constatada a incapacidade da maioria dos agricultores em entender o significado dos rótulos colocados nos vasilhames dos agrotóxicos, incluindo-se informações sobre dosagens apropriadas, toxicidade dos produtos e a maneira correta de realizar o seu uso. Além disso, cerca de 60% dos agricultores declararam adquirir produtos sem receituário agrônomo e não receber orientação sobre o manuseio e aplicação.

CONCLUSÃO

A agricultura que se desenvolve em Abatiá tem utilizado agrotóxicos incorretamente. Os resultados indicam que os agrotóxicos estão sendo utilizados primariamente para diminuir a carga de trabalho dos agricultores no controle de ervas daninhas e pragas agrícolas

Em função dos resultados encontrados, fica evidente a necessidade de um processo educativo entre os agricultores acerca dos riscos relacionados a utilização incorreta dos produtos. Com isso a fiscalização e orientação sobre a utilização de agrotóxicos continua sendo a melhor alternativa para produção de alimentos, pois a produção de alimentos orgânicos ainda é muito pequena para suprir toda a humanidade.

REFERÊNCIAS

- ANDREI, E. **Compêndio de Defensivos Agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola**. 6ª ed., São Paulo: Editora Andrei, 1999.
- ANVISA. **Resíduos de agrotóxicos em alimentos**. Revista Saúde Pública, 40(2):361-3, 2006.
- BOCHNER, R. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva. 12(1):73-89, 2007.
- CALDAS, E. D. & SOUZA, L. C. K. R. **Avaliação de risco crônico na ingestão de resíduos de pesticidas na dieta brasileira**. Rev. Saúde Pública, 34 No. 5, 529-37, 2000.
- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **Avaliação e perícia ambiental**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. 294 p.
- DELGADO, I. F; PAUMGARTTEN, F. J. R. **Intoxicações e uso de pesticidas por agricultores do Município de Paty do Alferes, Rio de Janeiro, Brasil**. Cad. Saúde Publica, Rio de Janeiro, 20(1):180-6, 2004.
- GABRIEL, M. M; LOPES, M; SILVA, E. T; BARETA, G. M. S. **Incidência de intoxicações por praguicidas no Estado do Paraná**. Visão acadêmica, Curitiba, v.5, p. 15-18, 2004.
- LARINI, L. **Toxicologia dos praguicidas**. São Paulo: Manole, 1999.

[OPAS] - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos (1996)**. Disponível em <http://www.opas.org.br> Acesso em 15 de mai. 2008, 13:14 hs.

PERES, F; SILVA, J. J. O; ROSA, H. V. D; LUCCA, S. R. **Desafios ao estudo da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos**. Ciência & Saúde coletiva, 2005, vol.10, n., ISSN 413-8123.

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

PERTEL, J. **Manual de tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas**. Viçosa: CPT, 1996. 43p.

PIRES, D.X.; CALDAS, E. D; RECENA, M.C.P. **intoxicações provocadas por agrotóxicos de uso agrícola na microrregião de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 1992 a 2002**. Cad. Saúde publica, Rio de Janeiro, 21(3):804-814, 2005.

WAISSMANN, W. **Agrotóxicos e doenças não transmissíveis**. Ciência e Saúde coletiva, 12(1):15-24, 2007.