

AVALIAÇÃO DO USO DE AGROTÓXICOS EM ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

CAMILA NEREIDA DE SOUZA¹; LENISE MACHADO ALVES²; FÁBIO RAPHAEL PASCOTI BRUHN³; FERNANDO DA SILVA BANDEIRA³; LUIZ FILIPE DAMÉ SCHUCH³; FERNANDA DE REZENDE PINTO³

¹ Universidade Federal de Pelotas – caca.zootecnista@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – lenise_medvet@outlook.com

³ Universidade Federal de Pelotas –

fabio_rpb@yahoo.com.br, bandeiravett@gmail.com, lfdschuch@gmail.com,

f_rezendevet@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Os agrotóxicos são considerados importantes para o desenvolvimento da agricultura no País. O Brasil é o maior consumidor de produtos agroquímicos no mundo. Em decorrência do amplo uso e da toxicidade, os agrotóxicos possuem um grande número de normas legais para normatizar sua utilização. O referencial legal mais importante é a Lei nº 7802/89, que rege o processo de registro de um produto agrotóxico, regulamentada pelo Decreto nº 4074/02 (BRASIL, 1989).

Dentre os desequilíbrios ambientais, as contaminações causadas pelos agrotóxicos são consideradas uma das mais impactantes para o meio ambiente. A contaminação do solo e da água através de defensivos agrícolas trazem muitos malefícios ao homem e ao meio ambiente, e esse fato é preocupação crescente desde o século XX, visto que a biodiversidade vem sendo seriamente comprometida por tais poluentes (GOMES et al., 2010).

Segundo MESQUITA (2004), nos últimos 200 anos verificou-se o rápido crescimento da população por todo o planeta, resultando na necessidade de quantidades cada vez maiores de combustíveis, desenvolvimento das indústrias químicas e farmacêuticas, de fertilizantes e pesticidas para sustentar e melhorar a qualidade de vida.

Atualmente, o Brasil se tornou o principal destino de produtos químicos banidos no exterior. Segundo dados da ANVISA (2010), são usados nas lavouras brasileiras pelo menos dez produtos proscritos na União Européia, Estados Unidos, China e outros países. De acordo com LONDRES (2011), existem 366 ingredientes ativos registrados no Brasil para uso agrícola, pertencentes a mais de 200 grupos químicos diferentes, que dão origem a 1.458 produtos formulados para venda no mercado. São inseticidas, fungicidas, herbicidas, nematicidas, acaricidas, rodenticidas, moluscidas, formicidas, reguladores e inibidores de crescimento. Os herbicidas sozinhos representam 48% deste mercado, seguidos pelos inseticidas (25%) e pelos fungicidas.

Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento sobre o uso de agrotóxicos e a percepção dos riscos de sua utilização em assentamentos da reforma agrária na região sul do estado do Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional para avaliar o uso de agrotóxicos e a percepção dos riscos de sua utilização em 41 assentamentos da reforma

agrária localizados nos municípios de Piratini e Santana do Livramento, na região sul do Rio Grande do Sul. A coleta dos dados foi feita por meio de entrevistas realizadas a partir de formulários semiestruturados, com o objetivo de obter informações sobre uso de agrotóxicos e a percepção dos riscos de sua utilização, bem como destinação de embalagens e utilização de equipamentos de proteção individual. Os questionários foram aplicados por estudantes dos 4º e 9º períodos do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, entre dezembro/2014 e janeiro/2015.

Para a análise dos dados foi utilizado o programa SPSS 20.0. Inicialmente foi construído um banco de dados e realizadas categorizações das variáveis para posterior análise descritiva dos dados, ressaltando o que é típico, para traçar um perfil da percepção e atitude dos produtores sobre o uso de agrotóxicos. A metodologia do presente estudo foi feita de acordo com ROCHA et al. (2011).

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado que 32,5% (n=13) dos produtores usavam agrotóxicos usualmente, enquanto 32,5% (n=13) relataram que usavam raramente e 35,0% (n=14) afirmaram que nunca usavam agrotóxicos na produção agrícola.

Com relação ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI) no momento do preparo da calda, 19,2% (n=5) utilizam usualmente, 19,2% (n = 5) raramente e 61,5% (n=16) nunca. A frequência do uso de EPI no momento da pulverização era usualmente em 19,2% (n=5), raramente em 26,9% (n=7) e nunca em 53,8% (n=14). De acordo com LONDRES (2011), a aplicação de agroquímicos nas plantações é uma questão na maioria das vezes de caráter masculina, embora em algumas ocasiões as mulheres, crianças e demais familiares estejam expostas a algum tipo de risco. Neste caso, devem ser destacadas as mulheres que lavam as roupas utilizadas pelos homens na preparação e aplicação do agrotóxico. A realização deste tipo de atividade sem os devidos cuidados representa um enorme fator de risco de doenças, principalmente intoxicações.

Ainda segundo LONDRES (2011), outro fator de risco para a saúde comumente praticado por todos os membros das famílias da região rural, inclusive crianças, é ter livre acesso às lavouras fumigadas com agrotóxicos, muitas vezes trajando roupas impróprias para a ocasião. Além disso, é comum, que o aplicador de agrotóxicos vá realizar sua tarefa na companhia de filhos ou outros parentes. A falta de informação ou até mesmo a negligência dos manipuladores, sobre a necessidade de se utilizar EPI é um fator grave quando se trata do uso de agrotóxicos, principalmente no que diz respeito a intoxicações com relevante impacto sobre a saúde pública, com sérios riscos de desenvolvimento de doenças graves e podendo levar à morte. A caracterização do risco que ela representa será consequência do tipo de uso, da dose utilizada e da exposição a que um indivíduo é submetido, aliado à toxicidade inerente ao produto (KOTAKA; ZAMBRONE, 2001). Portanto, a utilização dos EPI's nas aplicações de agrotóxicos é de extrema importância para a saúde do trabalhador.

Quanto à fonte de água utilizada para preparo da calda, o açude era usado em 16,7% (n=4) e o poço em 83,4% (n=20) das propriedades. A diluição do produto químico era feita numa distância de até 30 metros da fonte de água em 10,0% (n=2) das propriedades e acima de 30 metros em 90% (n=18). Segundo RIGOTTO et al. (2010), as águas superficiais de rios, lagoas, açudes tem sido encontradas com resquícios de contaminação, e até mesmo as águas disponibilizadas pelos sistemas de abastecimento público.

Quanto ao destino das embalagens, em 8,0% (n=2) das propriedades era realizado de forma correta (embalagens devolvidas em postos de recolhimento), enquanto que em 92,0% (n=23) era realizado de forma inadequada (destinado ao lixo comum, mantido a céu aberto, armazenados ou queimados nas propriedades). Essa situação encontrada demonstra o risco de contaminação ambiental no local estudado, pois os resíduos tóxicos presentes em embalagens de agroquímicos, quando expostos no ambiente ou descartados em aterros e lixões, por ação da chuva podem contaminar águas superficiais e subterrâneas (CEMPRE, 2000).

Em relação à percepção dos produtores, a maioria se mostrou bem informada quanto aos riscos associados ao uso de agrotóxicos. Assim, quando questionados se os agrotóxicos causavam doenças nas pessoas, 100,0% (n=38) responderam sim. E sobre as principais doenças causadas pelo uso de agrotóxicos em humanos, foram citadas: doenças alérgicas e dor de cabeça (3,4%, n=1), câncer (65,5%, n=19), câncer de pele (6,9%, n=2), deformação (3,4%, n=1), depressão (3,4%, n=1), doença de pele (3,4%, n=1), intoxicação (13,8%, n=4). Quando questionados se os agrotóxicos causavam doenças nos animais, 97,1% (n=33) responderam sim. E sobre as principais doenças causadas pelo uso de agrotóxicos em animais, foram citadas: alergia (7,1%, n=1), câncer (50%, n=7), intoxicação (35,7%, n=5) e tumor (7,1%, n=1). De acordo com MARINHO (2010), em 2008, 32,7% das intoxicações no Brasil teve como principal agente tóxico envolvido os agrotóxicos de uso agrícola.

4.CONCLUSÕES

Conclui-se que o uso de agrotóxicos ocorreu na maioria das propriedades. A maioria dos produtores entrevistados apresentou ter conhecimento sobre os riscos associados ao uso dos agrotóxicos, porém isso não refletiu em atitudes corretas em relação ao manejo destes produtos, principalmente em relação ao descarte incorreto das embalagens. Isso demonstra os relevantes riscos de contaminação do ambiente, bem como animais e seres humanos na região estudada. Esses resultados podem ser utilizados para orientar novas estratégias para futuros estudos e programas educacionais em saúde e meio ambiente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA)**. Brasília, 2010. Acesso em 28 de julho de 2016. Online. Disponível em: https://www.google.com.br/search?esqv=2&q=relatorio+da+anvisa+sobre+agrototoxicos&oq=relatório+da+anvisa&gs_l=serp.

BRASIL. Presidência da República. **Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Lei Nº 7.802, 11 de julho de 1989. Acesso em 24 de julho de 2016. Online. Disponível em: www.planalto.gov.br

CANTOS, C.; MIRANDA, Z. A. I.; LICCO, E. A. Contribuições para a Gestão das Embalagens Vazias de Agrotóxicos. **Revista INTERFACEHS.** v.3, n.2, 2008.

CEMPRE. **Compromisso Empresarial para Reciclagem.** Acesso em 28 de julho de 2016. Online. Disponível em <http://www.cempre.org.br>

GOMES, P. V. S.; FELÍCIO, C.S.; PEREIRA, K. F.; MELO, L. V. Poluição do Solo Causada pelo Excessivo de Agrotóxicos e Fertilizantes. **Simpósio do Meio Ambiente. CBCN.** Zona Rural, Viçosa. MG, 2010.

KOTAKA, E. T.; ZAMBRONE, F. A. D. Contribuições para a Construção de Diretrizes de Avaliação do Risco Toxicológico de Agrotóxicos. Campinas, SP: **ILSI Brasil**, 2001. 160p.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil. Um guia de ação de defesa da vida.** ANA - Articulação Nacional de Agroecologia; RBJA - Rede Brasileira de Justiça Ambiental. Rio de Janeiro, 2011. <https://www.google.com.br/search?q=agrotóxicos+no+brasil+um+guia+em+defesa+da+vida&oq=agr&aqs=chrome>.

ROCHA, C.M.B.M.; LEITE, R.C.; BRUHN, F.R.P.; GUIMARÃES, A.M.; FURLONG, J. Perceptions about the biogy of *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* among milk producers in Divinópolis, Minas Gerais. **Revista Brasileira Parasitologia Veterinária**, v.20, n.4, p.289-294, 2011.

MARINHO, A.P. **Contextos e contornos de risco da modernização agrícola em municípios do Baixo Jaguaribe-CE: o espelho do (des)envolvimento e seus reflexos na saúde, trabalho e ambiente.** Tese de Doutorado, Faculdade de Saúde Pública/ USP, 2010.

MESQUITA, A; C. **Uso das técnicas de oxidação química e biodegradação na remoção de alguns compostos recalcitrantes.** Tese - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

RIGOTTO, R. M.; PESSOA, V. M. Estudo epidemiológico da população da região do baixo Jaguaribe exposta à contaminação ambiental em área de uso de agrotóxicos. **Revista Eletrônica Tempus.** Universidade de Brasília. v.3, n.4, p.142-143. 2009.