



# ESTUDO DA OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITAS EM VARIEDADES DE ALFACES (*Lactuca sativa*) COMERCIALIZADAS NA FEIRA DO PRODUTOR DE CAMPO MOURÃO – PR E PADRONIZAÇÃO DE TÉCNICA PARA A PROCURA DE OVOS

**-Comunicação-**

AUGUSTO SCHWEIGERT<sup>1</sup>, RAQUEL BALESTRIN<sup>2</sup>, VAGNER M. CAVALHERI<sup>3</sup>; MICHELLE IGARASHI<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Faculdade Integrado de Campo Mourão – PR

<sup>3</sup> Técnico do laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário de Campo Mourão – PR

<sup>4</sup> Doutoranda da Universidade Estadual de Londrina.

---

## RESUMO

*As helmintoses intestinais apresentam papel importante pelas implicações clínicas e sociais que originam. Portanto, a presença de helmintos em hortaliças é de grande importância para a saúde pública, pois sua observação fornece dados para a vigilância sanitária e permite controle das condições de cultivos das hortaliças. De março a abril de 2007 as amostras foram coletadas em cinco barracas da feira de Campo Mourão em um total de 20 amostras semanais. Para a pesquisa dos ovos de parasitas utilizou-se a técnica Faust. et. al. (1939). Para a padronização da técnica foram utilizados o sulfato de zinco na concentração de 33% e a água destilada, que se tornaram padrão para a pesquisa. Observou-se que 26,2% das alfaces estavam contaminados com ovos de parasitas. Dada a magnitude dos dados obtidos e a importância que apresentam para saúde pública, ressalta-se a necessidade de adoção de medidas, por parte da vigilância sanitária, na melhoria na qualidade higiênica sanitária desses produtos.*

**Palavras chave:** helmintoses, hortaliças, alface cressa, alface lisa, parasitas.

## ABSTRACT

*The intestine's helmintoses have an important role in clinic and social use. Therefore, check the existence of helmintos in vegetables is very important to people's health, because it gives information for the health's organizations and help the control about the cultivate's condition of these vegetables. From March to April of 2007, 20 samples a week were collected on five tends of Campo Mourão. To look the eggs were used the tecnic (faust) et. Al. 1939, that consists of centrifugation and flotation the water used to wash lettuces. To uniform the tecnic were used different solutions and concentrations, so, as results found with zinc sulfate 33% and distilled water were significant, they became a base to this research. In general 26,2% of the lettuces were contaminated. Because of the importance of these results for the public health is evident the need of a better fiscalization to improve the quality of these vegetables.*

**Key-words :** helmintoses, vegetables, lettuces, parasites

## INTRODUÇÃO

As helmintoses intestinais apresentam distribuição mundial e, no Brasil, assumem papel importante pelas implicações clínicas e sociais que originam. No país, as hortaliças freqüentemente são adubadas com dejetos de origem animal e irrigadas com águas contaminadas com matéria fecal, possibilitando a exposição de uma grande parcela da população às formas infectantes de

diversos parasitas (MESQUITA et. al. 1999). Portanto, a verificação da presença de helmintos em hortaliças é de grande importância para a saúde pública, pois fornece dados para a vigilância sanitária sobre o estado higiênico sanitário desses produtos e permite o controle das condições de cultivos das hortaliças (OLIVEIRA & GERMANO, 1992).

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram coletadas amostras de alfaces de cinco barracas da feira do produtor de Campo Mourão, de março a abril de 2007. A coleta das alfaces foram feitas todas as terças e quintas resultando em um total de 20 amostras semanais, 10 pés de alface crespa e 10 de alface americana. Dos pés descartou-se as folhas velhas e amareladas. As folhas selecionadas como viáveis para o consumo foram lavadas com uma solução de água destilada e *extran* a 5%, posteriormente as folhas foram escurridas manualmente e a solução filtrada em três camadas de gaze em um cálice. A solução filtrada ficava em repouso por 24 horas, sendo então desprezado o sobrenadante e coletado o sedimento. O sedimento de cada cálice foi colocado em um tubo de ensaio completado com solução de água destilada a 5% de *extran*, então, os tubos foram para a centrífuga por 1 minuto a 2.600 rpm. Este processo repetiu-se por três vezes para cada tubo, desprezando o sobrenadante e armazenado o sedimento. Finalizado esse processo foi adicionado em cada tubo 10 ml de sulfato de zinco à 33% para a flutuação dos ovos. Aspirou-se com uma pipeta de polipropileno (Pasteur) a porção mais superficial de cada tubo para a montagem das lâminas com lugol 1%. (Faust et. al. 1939). Visualizou-se as lâminas em microscópio óptico no aumento de 40x para a procura dos ovos de parasitas (GUIMARÃES, et al. 2003). Na primeira semana de análise, a solução de sulfato de zinco utilizada possuía uma concentração de 33% e as amostras foram lavadas com solução fisiológica. Com essa técnica, 25% do total das alfaces analisadas foram positivas. Na segunda semana da pesquisa a solução de sulfato de zinco preparada possivelmente não atingiu a concentração ideal e a solução fisiológica foi substituída por água destilada para poupar custos, assim foi obtido 15% de alfaces positivos. Devido a estes resultados padronizou-se a técnica com sulfato de zinco a 33% e as amostras lavadas com água destilada, pois com este padrão 28% das lâminas positivaram.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

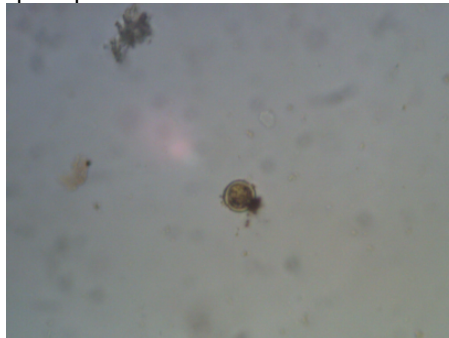
Na primeira semana de análise 25% das alfaces foram positivas, na segunda semana

15%, na terceira 28%, na quarta semana 25% e na quinta semana 37,5%, representando em média geral uma contaminação de 26,2%. Os valores encontrados refletem, igualmente, condições e práticas de cultivo inadequadas do ponto de vista higiênico sanitário. Os ovos encontrados também são reflexos dos dejetos utilizados para adubação e pela forma de irrigação destas hortaliças (FALAVIGNA, 1997).

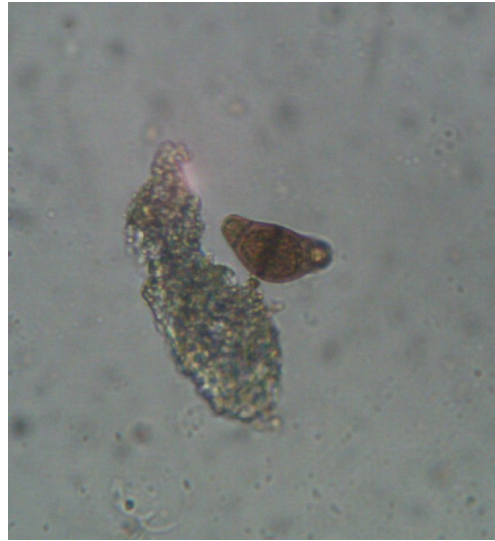
Foram encontrados ovos de *Moniezia expanza*, *Toxoascaris sp.*, *Ancylostoma sp.*, *Trichuris vulpis*, *Coccidio sp.*, *Capilária sp.*, *Isospora sp.*, e *Taenia sp.* Os ovos encontrados também são reflexos dos dejetos utilizados para adubação e pela forma de irrigação destas hortaliças. No que se refere às helmintoses é provável a possibilidade de contaminação de indivíduos suscetíveis, convém acima de tudo destacar o risco potencial de aquisição de cisticercose. Dada a magnitude dos dados obtidos no seguinte estudo e a importância que apresenta para saúde pública, ressalta a necessidade de adoção de medidas, por parte dos órgãos de vigilância sanitária, que propiciem uma melhoria na qualidade higiênico sanitária desses produtos. Dentre os ovos de parasitas encontrados, a maior frequência dentre as alfaces analisadas foram o *Moniezia expanza* (Figura 2), que possui grande importância para a bovinocultura, e isto possivelmente é reflexo dos métodos de adubação, quando freqüentemente são utilizadas fezes bovinas (MARZOCHI. 1997).

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nas variedades de hortaliças analisadas revelam elevados percentuais de contaminação por helmintos. Os valores encontrados refletem, igualmente, condições e práticas de cultivo inadequadas do ponto de vista higiênico sanitário. Dada à magnitude dos dados obtidos no seguinte estudo e a importância que apresenta para saúde pública, ressalta a necessidade de adoção de medidas, por parte da vigilância sanitária para que propiciem uma melhoria na qualidade higiênico sanitária desses produtos

**ANEXOS****Figura 1** – ovo de *Coccidio* sp. - Microscópio óptico 40x**Figura 2** – ovo de *Moniezia expansa* - Microscópio óptico 40x**Figura 3** - *Taenia* sp. - Microscópio óptico 40x**Figura 4** - *Toxoascaris* sp. - Microscópio óptico 40x

**Figura 5:** *trichuris vulpis*. - Microscópio óptico 40x



#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FALAVIGNA D.L.M, et. al. Parceria Universidade Comunidade no diagnóstico e controle de parasitoses intestinais, **Revista Unimar** v. 19 p. 649-659, 1977.

FALAVIGNA. A.L. et. al. Prevalência de enteroparasitas em horticultores e hortalças da Feira do Produtor de Maringá, Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. V. 32. 1999.

GUIMARÃES, A. M. et. al. Frequência de enteroparasitas em amostras de alface (*Lactuca sativa*) comercializadas em Lavras, Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. V. 36: p. 621-623, set-out, 2003.

MARZOCHI. MCA. Estudo dos fatores envolvidos na disseminação dos enteroparasitas. II- Estudo da contaminação de

verduras e solo de hortas na cidade de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo** v. 19: p. 148-156, 1997.

MESQUITA. C.L.V. et. al. Contaminação por enteroparasitas em hortalças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. V. 32 p. 363-366, jul - ago, 1999.

OLIVEIRA, C.A. F. & GERMANO, P.M. Estudo da ocorrência de enteroparasitas na região metropolitana de São Paulo – SP, Brasil II. Pesquisa de helmintos. **Revista de Saúde Pública**, v. 26 p. 283 – 289, 1992.

@

Recebido: 24/02/2008  
Aceito: 19/04/2008