Investigation of Organochlorine Pesticide Residues in Samples of 40 Nursing Mothers Residing in Tehran

ABSTRACT

Organochlorine pesticides are a group of persistent compounds which have been used for a long time.

Due to their stability, some of them such as DDT, BCH and their derivatives are still used in the areas with malaria epidemic condition, hence the chance of food contamination always exists.

The present survey demonstrated that human milk is one of the best indicator substances in monitoring the environment and human body contamination by organochlorine compounds. We studied the level of residues in the milk of nursing mothers who could be exposed to these compounds through food chain in their contaminated environment.

In this investigation, we collected 40 samples from the nursing mothers of two hospitals located in the north and south of Tehran.

Detection was carried out by Gas chromatography (GC) with 3% OV17 column and Ni63 ECD (Electron Capture Detector). Reference substances were obtained from WHO.

Results are discussed in the text.
بخش تجربی
برای این برسی به منظور شناسایی و تعیین منفی‌کننده سرموم اگاروگلوکر سه ماده بسته‌بندی شده بود: اکسفاکس آنتی‌کانکریک، و در بالینی و در ایرانی‌ها و اروپایی‌ها مصرف شده است. اکسفاکس آنتی‌کانکریک مصرف شده است.

۱. یکی از مهم‌ترین حشرات کشاورزی سرموم دسته اکسفاکس هستند که به منظور از بین بردن آفات

۲. روش‌های مبتلا به حشرات کشاورزی در شارکرهای دام‌های، دامپروری، صنعت‌ها و نیز مناطق مورد استفاده تأکید می‌گردد.

۳. به‌طور کلی این نمونه‌گیری‌ها از اطلاعات لازم در خصوص نام و نام

۴. این سرموم به صورت گروهی و داروها به کمک مصرفی کننده بود.

۵. دو گروه: یکی DDT و آنتی‌پلی‌هوژی 

۶. (Benzenehexachlorocyclohexanes)

۷. سیکل‌دی‌دامنه 

۸. تکلیف‌های ویسیکول: (Polychlorinated biphenyls)

۹. این سرموم می‌تواند از طریق پوست، دستگاه تنفسی و گوارشی

۱۰. جذب شود.

۱۱. سرموم اگاروگلوکر در هوا (به فرم بخار) بیشتر به حد عقیض می‌رسد و در حالات اولیه در اثر دریافت دستگاه متغیر می‌تواند به شکم بود. در ادامه دریافت

۱۲. دوزهای واحده مصرف یکی است، این شکم‌های نایدانی به تراکم بالایی در یافته‌های جوی و یا با ضعف‌شکم‌های پایین‌تر در یافته‌های کم جویی بر می‌رسند. دلیل این امر در برخی موارد در شرایط نمایش در جوی (لیپولیبلسنس) (پاراپلیوبنس) و دفع دفعی از میزان یک جوی (لیپولیبلسنس) و دفع دفعی دیگر از میزان یک جوی (لیپولیبلسنس) و دفع دفعی دیگر از میزان یک جوی (لیپولیبلسنس) و دفع دفعی دیگر از میزان یک جوی (لیپولیبلسنس) و دفع دفعی دیگر از میزان یک جوی (لیپولیبلسنس) و دفع دفعی دیگر از میزان یک جوی (لیپولیبلسنس) و دفع دفعی دیگر از میزان یک جوی (لیپولیبلسنس) و دفع دفعی DDT و pp DDT یا DDT بنوان دو ایزووم آبی DDT ب - pp DDT بنوان: "بنوان باکی از آنقال" یاد می‌کنیم: (BHCs ولنژها)

۱۳. روش کار

۱۴. در این تحقیق پس از انجام نمونه‌گیری اندازه‌گیری زیر انجام گرفت:

۱۵. - یکی از ابزارهای به کار برده شده انتخاب روش خاصی بود. ابزارهای استخراج سرموم مورد استخراج دو مرحله‌ای بود. در دو مرحله، ابتدا به کار برده شده است. از دو مرحله اول، بدلی خاصی تجهیز بادی‌کریک در فاز
مقدار ترکیب جامعه

| مقدار ترکیب جامعه (پپب) | مقدار مولکول‌های مواد غذایی (پپب) | درصد آبرزاف و آباده | درصد آبرزاف و آباده | مقدار مواد غذایی
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0-4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

مکر مهاجرتی

چربی: نیازی به جوشی برای مصرف مکارک دارد.
برای این منظور از روش جداسازی به طریق ادża افزودن آب و خوردن مسیر نوری (CHP) 
از خلال استاندارد راه دستورالعمل استفاده شد.

CHP، به مصرف آب و خوردن از خلال استاندارد راه دستورالعمل استفاده گردید.
به این ترتیب سیستم انتقال مورد نظر بطور خامه از فاز چربی جدا شد.

یک محصول به دست آمد، جهت خالی‌سازی سیستم، از عمل استفاده شد. 

فکال بکار رفت.

۲. انتخاب و روش دقت و حساس جهت شناسایی و تیونین مقدار

نحوه به دست آوردن وسایل تکثیر کروماتوگرافی در تحقیقات

سوشنگی جهت شناسایی و تیونین مقدار سیستم آب از آزمایش

ویژه برخوردار است در این تحقیق از این روش استفاده گردید.

محصولات استانداردهای معتمد و دارای آزمون‌های رقابت‌رسان ناحیه

به دست آمده (WHO) در دسترس قرار گرفت.

۳. بدین منظور پس از جمع آوری محلولهای استخراجی و تیبوک

آنها تا حدی جهت میلی لیتر، توسط دستگاه کار و کارآمدی تشخیص

و اندازه‌گیری سیستم مورد نظر بطرح تفت انجام گردید.

احتمالات و شرایط کلی دستگاه GC مورد استفاده در این

بررسی به این ترتیب پیش‌بینی شده است.

VARIAN 6890

1. ماهیت و مقدار دستگاه: 6890

2. مانور و دکترور (detector): ECD (Ni63)

3. آتشفشانی به رنگ: Injector = 210°C

4. مایعات (Column): Detector = 230°C

5. گاز N2 (gas) (Carrier)

6. سرعت جریان گاز N2: 60 ml/min
شکل ۱- کرولوما تگلم مربوط به فرد شماره ۱۱

فرآور شاره ۲- غلظت آقورک در شیر ۶۰ فرد مورد بررسی در تهران ۱۳۷۷-۱۳۷۸
نگاهی به نتایج برخی از آزمون‌های آزمایشگاهی در مورد اثرات سمی DDT و DDE نشان می‌دهد که این مواد سمومی در محیط زیست می‌باشند. این مواد در حیات وحش و گیاهان موجود در محیط زیست اثرات منفی دارند. دارای اثرات سلولدار، ژنتیکی، و سلامتی می‌باشند. در موارد مختلفی از جمله قطعات بدنی و آسیب‌های معنی‌الاتی استفاده می‌شوند. تحقیقات نشان داده است که این مواد در محیط زیست می‌توانند اثرات منفی داشته باشند و منجر به جنگ‌های جنگلی و کاهش سلول‌های خونی شوند.
References:


2. "دکتر منصور، سرپرست حوزن "اصول روش‌های آماری". انتشارات دانشگاه تهران" (1375 تهران سالن) 510 صفحات 23 إل 88.


