



## آشنائی با پایان نامه‌های داروسازی

موضوع: بررسی اثر ضد عفونی‌کنندگی بنز آلکانیوم  
کلراید بر اساس درجات مختلف سنگینی در آبهای  
خام و تصفیه شده  
استاد راهنما: دکتر محمد شریعت پناهی  
نگارنده: شیدا جباریان  
مکان: دانشکده داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی  
تهران  
سال تحصیلی: ۶۹-۷۰

## مقدمه :

این محصولات، قبل از مصرف از مواد میکروپ کش نظیر بنزالکانیوم کلراید تحت نامهای تجارتي روکال و... استفاده می‌شود.

نظر به اینکه در نقاط مختلف کشور ما آبهای با درجات مختلفی از سنگینی مورد مصرف روزانه عموم قرار می‌گیرد، میزان کارآیی این ماده ضد عفونی کننده در رابطه با میزان املاح سنگین کننده موجود در آب مورد بررسی قرار گرفته است.

به علت تفاوت در کیفیت آب مناطق شهری با آب مناطق روستایی از نظر تصفیه با مشتقات کلردار و درجه زلالیت، بررسی و تحقیق بر روی هر دو نوع انجام شده است.

در یک سری از آزمایشات آبهای با کیفیت تصفیه شده و با درجات مختلف سختی، یعنی از ۱۵۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم کربنات کلسیم در لیتر و در سری دیگر آبهای خام نمونه برداری شده از قنات‌های عمومی و نیز چاههای مورد استفاده عموم که در همان محدوده از سنگینی قرار داشتند مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

بنابراین میتوان عنوان کرد که اثر املاح سنگین کننده آب، اثر زلالیت و اثر کلرasiون آب بر روی عملکرد بنزالکانیوم کلراید مورد مطالعه قرار گرفته است.

در طی کار عملی، ابتدا نمونه‌های لازم جمع آوری، تهیه و پس از اندازه گیری و تنظیم مقدار املاح سنگین کننده، شمارش میکروبی بر روی آنها انجام گردیده است.

ضد عفونی کردن سبزی و میوه از مسائلی است که چنانچه رعایت شود بعنوان یک قدم بهداشتی می‌توان از بسیاری از بیماریها جلوگیری نماید. بررسی اثر ضد عفونی کنندگی بنزالکانیوم کلراید (روکال) بر اساس درجات مختلف سنگینی در آبهای خام و تصفیه شده که توسط خانم شیدا جباریان بعنوان موضوع پایان نامه دکترای داروسازی انتخاب شده، می‌تواند کمک زیادی به چگونگی اثر این ماده در مناطق مختلف کشور بنماید. خلاصه این پایان نامه که با راهنماییهای آقای دکتر محمد شریعت پناهی نگاشته شده است، از نظر تان می‌گذرد.

سردبیر

## خلاصه و نتیجه :

مصرف سبزیجات و میوه خام امری متداول و رایج در جامعه ما است. به علت مصرف کودهای انسانی و حیوانی در مراکز تولید آنها و عدم جمع آوری صحیح فاضلابها و تداخل آنها با سیستمهای آبیاری این مناطق، آلودگی آنها با میکروبهای بیماریزا خصوصاً میکروبهای تولید کننده بیماریهای گوارشی صورت میگیرد.

به منظور رفع آلودگی و ضد عفونی نمودن

سپس نمونه‌ها با میکربهای انتخاب شده اش‌رشیا کلی، سالمونلاتیفی موربوم، شیگلا فلکسیری، استرپتوکوک فکالیس و کلستری‌دیوم پرفرینژنس آلوده شده و مجدداً شمارش میکربی انجام گرفته است.

پس از آن دترجنت را در حد لازم به نمونه‌ها افزوده و بعد از گذشت زمان مقتضی و شمارش میکربی برای مرتبه سوم، از نمونه‌ها به محیطهای کشت اختصاصی میکربهای نامبرده

انتقال داده شده است تا وجود یا عدم وجود آنها تشخیص داده شود.

در صورت مثبت بودن جواب در این مرحله، به منظور تایید وجود میکرب از روی این محیطها به محیطهای کشت مخصوص ثانویه برده شده است و در مراحل بعدی با استفاده از تست‌های بیوشیمیایی و رنگ آمیزی گرم تشخیص نهایی انجام گرفته است.

از مجموع آزمایش‌های انجام شده، میتوان چنین نتیجه گرفت که بطور کلی اثر ضد عفونی کنندگی بنزالکانیوم کلراید با افزایش میزان سنگینی در آب کاهش مییابد.

این کاهش اثر در آبهای خام از سنگینی ۱۲۵۰ به بالا و در آبهای تصفیه شده از سنگینی ۱۵۰۰ به بالا مشهودتر است.

میزان این کاهش اثر در آبهای تصفیه شده که نسبت به آبهای خام زلال‌تر و حاوی ترکیبات کلردار هستند، کمتر است.

بنابر این نتایج به منظور بهره‌گیری کامل از اثرات دترجنت‌هایی نظیر بنزالکانیوم کلراید و تأمین اهداف بهداشتی در مناطقی که دارای آب سنگین با املاح زیاد هستند، خصوصاً مناطقی که آب لوله‌کشی تصفیه شده ندارند، مقدار مصرف این دترجنت‌ها باید متناسب با ازدیاد میزان سنگینی در آب افزایش یابد.

سنتز و ایجاد تغییرات اصلاحی در ساختمان و اثر دترجنت‌ها بطوریکه دارای مقاومت کافی در برابر سنگینی موجود در آب باشند نیز یکی از راههای رسیدن به این اهداف مییابد.

