

بسم الله الرحمن الرحيم

پاستیل گیاهی

پژوهشگران : کیانا خدادادیان - حنا علوی

دبیر راهنما: سرکار خانم زهرا آذین

پایه ی هفتم

دبیرستان فرزندگان ۲ دوره ی اول





چکیده

اغلب داروهای ضد سرماخوردگی خواص فراوانی دارند اما مزه، رنگ و بویشان خوشایند نیست. ما با تحقیقات و مطالعه ی فراوان سه گیاه **آویشن (Thymus)**، **پونه (Mentha)** و **pulegium** و **نعنا (Mentha)** را انتخاب کردیم. این گیاهان برای رفع سرماخوردگی و التهابات گلو بسیار مفید هستند. بعد از تفکر و ایده پردازی متوجه شدیم پاستیل می تواند یکی از بهترین مواد خوراکی باشد که ما با افزودن عصاره ی گیاهانی که انتخاب کردیم یک داروی گیاهی خوشمزه، خوشرنگ و خوشبو بسازیم. بعد از آزمایشات فراوان به مقادارهای خوبی برای پاستیلمان رسیدیم و سرانجام توانستیم پاستیل گیاهی امان را بسازیم. نکته اینجاست که به دلیل شیوع ویروس **کرونا (Coronaviruses)** و محدودیت زمان و حفظ اصول اخلاقی روی هیچ چیزی آزمایش نکردیم و از اثر بخشی آن مطمئن نیستیم. ولی باتوجه به مطالعات و تحقیقاتی که انجام دادیم حدس می زنیم این پاستیل، برای رفع التهابات گلو و رفع سرماخوردگی مفید باشد.



مقدمه

گیاهانی همچو آویشن (*Thymus*)، پونه (*Mentha pulegium*) و نعنا (*Mentha*) خواص گیاهی فراوانی دارند و در صنعت داروسازی هم مورد استفاده قرار میگیرند. یکی از خواص این گیاهان آنتی باکتریال بودن است که باعث رفع التهابات گلو میشود، اما بعد از عصاره گیری مزه‌ی خوشایندی ندارند و تلخ هستند. از این رو داروسازان قرص این گیاهان را میسازند. از این قرص ها می توان برای درمان سرماخوردگی و درمان گلو درد ها هم استفاده کرد.



مقدمه

حال اگر کودکی دچار گلو درد شود آیا می تواند قرص های گیاهی و تلخی که در آنها گیاهان نعنا و آویشن و ... هستند را مصرف کند؟ خیر. همانطور که می دانیم ترغیب کردن کودکان برای مصرف این گیاهان تلخ کار بسیار سختی است. پس ما به این فکر افتادیم که ماده ی خوراکی را بسازیم که خواص دارویی این گیاهان را داشته باشند و البته مزه، بو و رنگ بهتری داشته باشند... و چه بهتر از پاستیل!! مکیدن و یا گاز زدن پاستیل خود باعث کاهش التهابات می شوند، همچنین درست کردن آنه با توجه به شیوع ویروس کرونا (Coronaviruses) در خانه هم کار بسیار ساده ای است.

آویشن

یونه



نعنا



اهداف



نمونه هایی از مهمترین اهداف ما به شرح زیر است:

- ۱: شناخت و مطالعه بر روی گیاهانی که برای رفع سرماخوردگی و علائم آن مفید هستند.
- ۲: رفع مشکل سختی های دارو خوردن کودکان.
- ۳: بهبود بخشیدن به طعم و رنگ داروهای ضد سرماخوردگی.



روش و ابزار

ما ابتدا درباره ی گیاهانی که برای رفع التهابات گلو و رفع سرماخوردگی مفید هستند تحقیق کردیم. سپس ترکیبات داروهای گیاهی ضد سرما خوردگی که توسط کارخانه های معتبر تولید شده و مجوز گرفته بودند مطالعه کردیم. در آخر با راهنمایی معلممان به گیاهان نعنا، آویشن و پونه رسیدیم. بعد از پرس و جو و تماشای ویدیو در اینترنت چگونگی ساخت پاستیل را هم آموختیم. در آخر هم بعد از تهیه ی مواد اولیه، آزمایشهایمان را شروع کردیم. به دلیل مجازی بودن هم کدام مقدار ها و روش های متفاوتی را آزمایش می کردیم و با بررسی نتایج هر آزمایش توانستیم به مقدارهای خوب و متعادل برسیم. اما نکته اینجاست که به دلیل شیوع ویروس کرونا و محدودیت زمان و حفظ اصول اخلاقی روی هیچ چیزی آزمایش نکردیم و از اثر بخشی آن مطمئن نیستیم.





نتایج و جزئیات

- عصاره ی گیاهان مورد استفاده ی ما ممکن بود که موجب نبستن و رقیق شدن پاستیل ما شود، زیرا ما روش عصاره گیری با آب را انتخاب کرده بودیم و آب فراوان در مایع پاستیل باعث رقیق شدن آن میشد. بعد از آزمایش متوجه شدیم می توان ژلاتین مایع را بیشتر کرد تا باعث غلظت بیشتر و بسته شدن پاستیلمان شود.
- در پاستیل ها از شکر استفاده می شود که یک شیرین کننده ی مصنوعی به حساب می آید و برای سلامتی ضرر دارد، بنابراین ما عسل را جایگزین کردیم که با آزمایش دریافتیم اگر عسل را کمی رقیق و سپس به پاستیلمان اضافه کنیم فرم بهتر به پاستیلمان می دهد



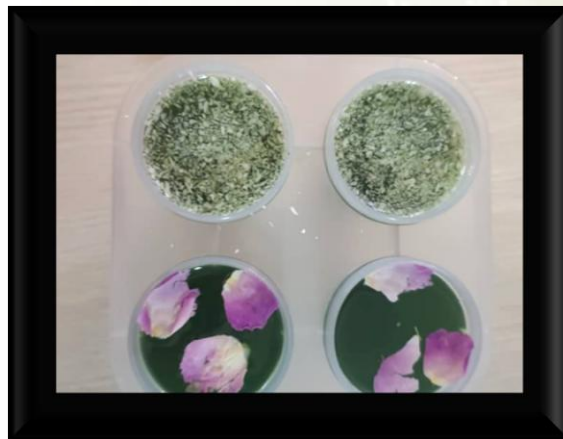
نتایج و جزئیات

- از طرفی ما برای بوی این دارو گیاهان زیادی را مورد بررسی قرار دادیم و با تحقیق و آزمایش گیاه گل محمدی را انتخاب کرده و تاثیر شگفت انگیز آن را در پاستیلمان مشاهده کردیم.
- و برای رنگ دارویمان رنگهای طبیعی را مورد بررسی قرار دادیم اما رنگ خوراکی بهترین گزینه بود زیرا رنگهای طبیعی در مزه ی پاستیلمان اثر می گذاشت.

نمونه هایی از نتایج ساخت پاستیل



نمونه هایی از نتایج ساخت پاستیل





اهمیت و چشم انداز طرح



همانطور که می دانیم داروهایی که از آویشن، پونه و نعنا تهیه شده اند، خواص فراوانی دارند اما اغلب مزه و... آنها خوشایند نیست و مصرف آنها برای کودکان خیلی مشکل است. ما به وسیله ی تحقیقات و آزمایشات فراوانی که انجام دادیم ، پاستیلی گیاهی ساختم و عصاره ی گیاهانمان را به آن انتقال دادیم و پاستیلی با خواص همان دارو ها را ساختم اما با رنگ، بو و مزه ی خیلی بهتر.

اثر بخشی این پاستیل را روی هیچ چیز امتحان نکردیم اما اگر این محصول بعد از انجام آزمایشات و اطمینان از اثر بخشی آن به مرحله ی تولید صنعتی و انبوه برسد ، می تواند یکی از مشکلات خانواده ها را حل کند. هم می تواند برای کودکان جذاب باشد و هم راحت آنها را ترغیب به مصرف این پاستیل گیاهی می کند. از نظر اقتصادی هم مقرون به صرفه است.



منابع

- کتابون وحدت و دیگران، نقش یافته های بالینی در تشخیص گلو درد استرپتوکوکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، سال ۱۳۸۲، ۵ صفحه
- حسنعلى نقدى ابادى و مریم مکی زاده تفتی، مروری بر گیاه اویشن، پژوهشکده گیاهان دارویی جهاددانشگاهی، سال ۱۳۸۲، ۱۳ صفحه
- سیدالاس رزاقی و دیگران، استخراج اسانس نعنا به روش چرخه گازی، مهندسی بیوسیستم ایران، ۱۳۹۲، ۱۱ صفحه
- سیدجواد میر، بررسی سیاست توسعه گل محمدی در ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۱۳۹۸، ۲۳ صفحه
- رزاق محمدی و دیگران، اثر ضد میکروبی اسانس پونه کوهی و لاکتوباسیلوس کازنی بر استافیلوکوکوس اورئوس در پنیر سفید ایرانی، مجله پژوهش های صنعتی غذایی، سال ۱۳۸۹، ۱۵ صفحه
- شادی بصیری و فخری شهیدی، بررسی اثر مقادیر مختلف ژلانی و گوار بر ویژگی های حسی و بافتی و رنگ پاستیل بر پایه توت سفید، نشریه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، سال ۱۳۹۶، ۱۳ صفحه
- سیدالاس رزاقی و دیگران، استخراج اسانس نعنا به روش چرخه گازی، مهندسی بیوسیستم ایران، ۱۳۹۲، ۱۱ صفحه

با تشکر از توجهتون