

گزارش کارگاه آنلاین تهیه پماد طبیعی و استخراج روغن های گیاهی



برنامه‌های هفته پژوهش

معاونت پژوهش و فناوری دانشکده شریعتی با همکاری گروه
کشاورزی برگزار می نماید

کارگاه آموزش آنلاین تهیه پماد طبیعی و استخراج روغن های گیاهی

زمان: ۱۳۹۹/۰۹/۱۸ ۱۰ لغایت ۱۲



مدرس : خانم دکتر فاطمه عسگری
هیات علمی

آدرس لینک: <http://vclass2.shariaty.ac.ir/aor>

سمینار آموزشی برخط " کارگاه تهیه پماد طبیعی و استخراج روغن های گیاهی " با سخنرانی دکتر فاطمه عسگری در روز سه شنبه مورخه هیجدهم آذر ماه سال جاری در ساعت 10 الی 12 در راستای برنامه

های هفته پژوهش 1399 با برنامه ریزی معاونت پژوهش و فناوری و با مشارکت گروه کشاورزی بریستر نرم افزار ADOBE CONNECT با حضور معاون محترم پژوهش و فناوری دانشکده سرکار خانم دکتر روایی ، اساتید و دانشجویان برگزار گردید.

در این کارگاه ابتدا سرکار خانم دکتر عسگری در مورد روش های استخراج و خواص روغن های گیاهی توضیحاتی را ارائه نمودند و سرفصلهای برنامه را به شرح زیر بیان نمودند .

سرفصل های کارگاه

- ۱- آماده سازی دانه های روغنی جهت استخراج
- ۲- روش های استخراج روغن از دانه های روغنی
 - استخراج روغن بوسیله روش های پرس کردن
 - استخراج به روش عصاره گیری (اکستراکسیون)
- ۲- خواص روغن های گیاهی (۳۳ روغن خالص و ۵۰ روغن غنی شده)



سپس در مورد منابع روغن نباتی توضیحاتی را ارائه نمودند و فرمودند روغن نباتی واژه ای آشنا برای همه مصرف کنندگان است اما شاید کمتر به این روغن ها توجه می کنیم . امروزه حدود ۲۲ نوع روغن گیاهی به ضرورت تولید می شوند که از آن میان ۱۲ نوع، بیش از ۹۵ درصد تولید روغن را به خود اختصاص می دهند . منابع گیاهی تولید روغن شامل گروه دانه ای (نظیر پنبه دانه، کلزا، گلرنگ، سویا، آفتابگردان، بادام زمینی و گروه منابع میوه ای، بوته ای) درختی (مانند زیتون، نارگیل و پالم) هستند .

The screenshot shows a meeting window titled "Oils Workshop 99-09.pdf". The main content is a slide with the following text:

بسم الله الرحمن الرحيم
 روش های استخراج و خواص روغن های گیاهی

ارائه دهنده: فاطمه عسکری
 عضو هیات علمی مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور
 و مدرس دانشگاه
 ۱۳۹۹

تماس با مدرس کارگاه

E-mail: fasgari@rifr-ac.ir

The meeting interface on the right shows 62 attendees, 5 hosts, and 57 participants. The chat window shows messages from participants.

منابع چربی ها و روغن های خوراکی :

منابع اصلی استخراج روغن از منشا گیاهی را می توان به دو گروه عمده تقسیم بندی کرد :

میوه های روغنی شامل : میوه زیتون ، میوه نخل ، هسته نخل و میوه نارگیل

دانه های روغنی که اغلب گیاهان یکساله می باشند شامل : سویا ، آفتابگردان ، پنبه دانه ، بادام زمینی ، کلزا ، گلرنگ و کنجد

پس از آن به نحوه آماده سازی دانه های روغنی پرداختند : 1- خرد کردن 2- خشک کردن مقدماتی

Meeting Layouts Pods Audio Help

Oils Workshop 99-09.pdf Draw Stop Sharing Video

Start My Webcam

Sharing Discussion Collabor... Webcam

Hosts (5)

- Aminhossein Tet
- Fateme Asdari
- IT Support
- IT Support 2
- Roya Akbari

Presenters (0)

Participants (72)

- Ahmadi
- Aida moghaddam
- Arefeh Movahedi
- bahlooly
- Delaram khademloo
- Elnaz shahpoori
- Etemadzadeh

Chat 3 (Everyone)

Aida moghaddam: dostant gap hast raneb in class??

Shiva Behnam: seda ghat mishe

Mohadeseh Hoseini Araby: شمعنا قطع وصل

10 / 124 100% Sync Everyone

EN ۱۰:۰۲ ۲۰۲۰/۰۷/۱۲

روش‌های استخراج روغن از دانه‌های روغنی
Oil Extraction Methods

به منظور استخراج روغن از دانه روغنی از دو روش متداول استفاده می‌کنند روغن موجود در دانه‌های روغنی را به وسیله فشار فیزیکی با استفاده از یک پرس هیدرولیک، یک پرس مارپیچی و یا ترکیبی از این دو و یا به کمک یک حلال شیمیایی از درون بافت دانه خارج می‌کنند.

Expeller Pressed ۱- پرس کردن

الف- پرس هیدرولیک ب- پرس حلزونی

۲- عصاره‌گیری با حلال آلی (Solvent Extraction)

الف- نمودار مراحل استخراج روغن از میوه زیتون بوسیله پرس هیدرولیک




به منظور استخراج روغن از دانه روغنی از دو روش متداول استفاده می‌کنند روغن موجود در دانه‌های روغنی را به وسیله فشار فیزیکی با استفاده از یک پرس هیدرولیک، یک پرس مارپیچی و یا ترکیبی از این دو و یا به کمک یک حلال شیمیایی از درون بافت دانه خارج می‌کنند.

Oils Workshop 99-09.pdf

تقسیم بندی روغن های گیاهی براساس کاربرد عمومی

Samples	English Name	نام فارسی	ردیف
Coconut, Corn, Olive	Major Oils	روغن های اصلی	۱
Almond, Walnut, Hazelnut	Nut Oil	روغن های دانه	۲
Grapefruit seed, Lemon, Orange	Citrus Oils	روغن های مرکبات	۳
Bitter gourd, Watermelon seed	Oils From Melon And Gourd Seeds	روغن دانه خربزه و کدوخلوایی	۴
Borage seed, Black seed, Evening primrose	Food Supplements	مکمل های غذایی	۵
Argan, Avocado, Babassu	Other Edible Oils	سایر روغن های خوراکی	۶
Colza oil, Soybean oil	Biofuel	سوخت زیستی	۷

EN ۱۰:۳۳ ۲۰۲۰/۰۷/۲

همچنین در مورد : بازده دانه های روغنی روش عصاره گیری (اکستراکسیون) توضیحات جامعی را ارائه نمودند .

Oils Workshop 99-09.pdf

روغن آرگان (Argan Oil) (*Argania spinosa*)

روغن آرگان نوعی روغن گیاهی است و از هسته میوه درخت آرگان که بومی مراکش است تولید می شود. این میوه ها کوچک، گرد، بیضی یا مخروطی هستند. در میوه تازه پوست ضخیمی سطح گوشته را پوشش می دهد. همچنین پوست ضخیم، مغز دانه را احاطه کرده است که حدود ۲۵ درصد وزن میوه تازه را تشکیل می دهد.

دانه حاوی یک تا سه هسته غنی از روغن است. بازده روغن هسته دانه آرگان، بسته به روش استخراج بین ۳۰ تا ۵۰ درصد است. در مراکش، این روغن جهت تهیه انواع غذا و سس استفاده می شود. روغن آرگان در تهیه انواع محصولات آرایشی و بهداشتی کاربرد دارد.



mobina ansary nejad: B
sana_frouzani: gato vasi mishe
mrim tibly: حر دراز
Soheila Eskandary: khobe ostad
mrim tibly: درخت آرگان
Fateme Hatamieh, keshavarzi: sedaye khashe
Arefeh Movahedi: zed elshabe
lotfizadeh: moshkel gor gereftegi
Leila hasanzade: ostad man of hastam
lotfizadeh: geroon e kheiliili
مستوفی: قبل دلتون رو، دریمش بهیسه نخانی لهیسه
sana_frouzani: az kolza harfi nazadin

EN ۱۰:۳۳ ۲۰۲۰/۰۷/۲

مقدار روغن مصرفی جهت تهیه روغن های غنی شده (این مقادیر براساس تجربه بدست آمده و تقریبی است).

مقدار روغن غنی شده (گرم)	مقدار روغن مصرفی (گرم)	مقدار گیاه (گرم)	نام گیاه
۲۳۵	۴۸۰	۱۰۰	بابونه
۲۰۰	۲۶۰	۱۰۰	بذر هویج
۱۲۰	۲۳۰	۱۰۰	چای سبز
۲۳۰	۳۵۰	۱۰۰	رزماری
۱۳۵	۲۵۰	۱۰۰	گزنه
۲۹۰	۴۶۰	۱۰۰	گل بنفشه
۳۰۰	۴۷۰	۱۰۰	مریم گلی
۲۳۰	۴۰۰	۱۰۰	همیشه بهار
۱۶۰	۲۰۰	۱۰۰	هویج
۳۲۰	۵۰۰	۱۰۰	یاسمن

پس از آن درمورد روغنهای دانه (آجیل) صحبت کردند و فرمودند به طور کلی از این روغن ها برای طعم آن در آشپزی استفاده می شود. اکثرا آن را به دلیل مشکل استخراج روغن، و پرهزینه بودن به صرفه نبودن استفاده نمی کنند .

۳

Citrus oils روغن های مرکبات

روغن پوست تعدادی از گیاهان مرکبات با روش فشرده شدن بدست می آید. بعضی از آنها مانند روغن لیمو، پرتقال و گریپفروت به عنوان روغن های اسانسی استفاده می شوند، که با روغن هایی که با روش پرس شدن بدست می آیند متفاوت است. **دانه های** بسیاری از اعضای خانواده مرکبات غالباً تولید روغن های قابل استفاده می کنند.



بخش دوم کارگاه : تهیه کرم های گیاهی

Adobe Connect Meeting interface showing a presentation slide. The slide title is "بسم الله الرحمن الرحيم" (Bismillah). The slide content includes a photograph of a lavender field and the text "تهیه پماد طبیعی" (Preparation of natural ointment), "ارائه دهنده: فاطمه عسکری" (Presenter: Fateme Askari), and "عضو هیات علمی مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور" (Member of the Scientific Staff of the National Institute of Research in Forests and Rangelands). The interface also shows a list of participants and a chat window.

Slide titled "انواع فرآورده های پوستی" (Types of skin products) with a list of 11 items:

- ۱- کرم
- ۲- لوسیون
- ۳- ماسک
- ۴- پماد
- ۵- کمپرس
- ۶- بخور
- ۷- محلول
- ۸- ژل
- ۹- مرهم یا ضماد
- ۱۰- صابون
- ۱۱- شامپو



پماد چیست؟



- ❖ مخلوطی از یک ماده موثره که در پایه روغنی به شکل قابل استفاده روی پوست ساخته شده است.
- ❖ دارای گسترش پذیری متوسط است و پایداری بیشتری از بقیه فرآورده‌های پوستی دارد.
- ❖ کاملاً چرب و نیمه جامد است. استفاده آنها خیلی خوشایند نیست. اما در مواردی مثل خشکی شدید و پوست های آسیب دیده و بعنوان کرم محافظ کاربرد دارند.
- ❖ همچنین بعنوان پایه فرآورده‌های داروهای موضعی کاربرد دارند. زیرا داروهای موضعی در غالب پماد بهتر اثر می کنند.

موم‌ها و روغن‌ها

- روغن‌ها
- ۱- معدنی
 - ۲- طبیعی
 - ۳- سنتزی

- موم‌ها
- ۱- طبیعی
 - ۲- سنتزی



پس از آن به انواع موم ها اشاره فرمودند

موم‌های حیوانی: موم زنبورعسل، لانولین چربی پشم چربی نهنگ چربی خوک

موم‌های گیاهی: موم کارنائوبا، موم کندلیلا و موم ژاپنی نسبتاً سخت هستند

موم‌های معدنی (هیدروکربنی) (وازلین) ژل پترولیوم یا پترولاتوم (موم پارافین، موم اوزوکریت

موم‌های متفرقه: روغن های هیدروژنه و الکل های سنگین تر ستیل الکل و موم های لانت

خواص و عمل موم ها در تهیه فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی

۲۲



- ▶ ۱- موم در روغن، محلول بوده و بهمین سبب باعث افزایش خاصیت نرم کنندگی مواد بر روی پوست می‌شوند.
- ▶ ۲- موم ها به عنوان مواد امولسیون کننده مصرف می‌گردند.
- ▶ ۳- موم ها به عنوان قوام دهنده امولسیون بوده و بافت (ساختمان) و صافی آنها را بهبود می‌بخشند.
- ▶ ۴- خاصیت شفاف کننده و قالب پذیری ایجاد می‌کنند. (از این خاصیت در لوازم آرایش استفاده می‌شود).

و پس از آن در مورد خواص انواع روغن‌ها و نحوه استخراج آنها صحبت نمودند و پس از آن کارگاهی را برای تهیه کرم و پماد تشکیل دادند که دانشجویان با توجه به مواد اولیه ای که در منزل دارند یا در بازار و طبیعت موجود است بتوانند خود اقدام به تهیه انواع پماد و روغن نمایند .

بخش عملی کارگاه آموزشی " تهیه پماد طبیعی "
فاطمه عسکری
۱۳۹۹

۱) تهیه روغن غنی شده
۲) روش تهیه پماد طبیعی ضد درد

۱) تهیه روغن گیاهی غنی شده

مواد مورد نیاز	دستگاه های مورد نیاز
گلبرگ همیشه بهار ۱۰ گرم	بن ماری
روغن کنجد ۱۵۰ سی سی	شیشه دردار

روش کار

بهتر است روغن های گیاهی را قبل از استفاده در فرآورده های آرایشی و بهداشتی با گیاهان دارویی غنی کرد تا کیفیت محصول افزایش یابد. برای این منظور لازمست با شناخت کافی از خواص گیاهان و روغن های گیاهی، نوع روغن و گیاه را انتخاب کرد.

جهت تهیه روغن همیشه بهار ۱۰ گرم گلبرگ همیشه بهار را در آسیاب خرد کرده و درون ظرف مناسب دردار (استیل، پیرکس یا شیشه تیره رنگ) ریخته و تا سطح بالای گیاه روغن کنجد اضافه نمایید. حداقل ۲۴ ساعت در دمای ۴۰ تا ۵۰ درجه سانتی گراد قرار داده و در این مدت بارها مخلوط را هم بزنید. پس از این مدت گیاه را صاف کرده و روغن غنی شده را استفاده

۲) دستور کار تهیه پماد ضد درد طبیعی

ردیف	نام ماده	مقدار ماده (گرم)
۱	روغن زیتون	۱۰۰
۲	روغن کنجد	۱۰۰
۳	روغن سیاهدانه	۵۰
۴	موم زنبور عسل	۳۰
۵	وازلین	۲۰
۶	اسانس رزماری	۰/۵
	مقدار کل	۳۰۰+۰/۵

روش کار

روغن ها (زیتون، کنجد و سیاهدانه) را با هم مخلوط کرده در بن ماری به دمای ۵۵ تا ۶۰ درجه سانتیگراد برسانید. موم را در بن ماری یا ماکروویو ذوب نمایید و وازلین را به آن اضافه کنید. درحالیکه موم و وازلین هم زده می شوند روغن های گرم را بتدریج به آنها اضافه نموده و هم بزنید. اسانس رزماری را به آن افزوده و پس از مخلوط کردن درون ظرف بریزید. به پماد فرصت دهید تا سرد و جامد شود.

چنانچه روغن اسانسی رزماری دراختیار نداشته باشید از روغن غنی شده رزماری استفاده نمایید.

توجه داشته باشید که ظروف پماد را از قبل ردیفی چیده و پماد مایع را بدون تاخیر به آنها

در ادامه زمانی برای پرسش و پاسخ زمانی اختصاص یافت و دانشجویان سوالات خود را ارائه نموده و پاسخ های لازم دریافت نمودند .

پس از آن سرکارخانم دکتر حاتمیه مدیر محترم گروه کشاورزی طی سخنانی از استاد محترم و دانشجویان و حوزه پژوهش و همکاران محترم تقدیر نمودند .

درانتها با تقدیر و تشکر معاونت محترم پژوهش از استاد محترم و دانشجویان ساعی و مدیر محترم گروه و همکاران
پرتلاش IT کلاس به اتمام رسید .