

ELSEVƏR ƏSƏDOV  
MÜRSƏL SEYİDOV  
ETİBAR MƏMMƏDOV



# VƏRƏMUM

(PROPOLIS)

*təbii şəfa qaynağı*



*Əsədov E.S., Seyidov M.M., Məmmədov E.M.* \_\_\_\_\_

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
NAXÇIVAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

Elsevər ƏSƏDOV  
Mürsəl SEYİDOV  
Etibar MƏMMƏDOV

# VƏRƏMUM

## (PROPOLIS)

*təbii şəfa qaynağı*

*Naxçıvan Dövlət Universitetinin  
Elmi şurasının 30 iyun 2021-ci il  
tarixli qərarı ilə nəşrinə icazə  
verilmişdir (Protokol No 11).*

“Elm və təhsil”

BAKI 2021

**Elmi Redaktor: Prof.dr. İSA ABDULLAYEV**

*Naxçıvan Dövlət Universiteti (Naxçıvan. Azərbaycan)*

**RƏYÇİLƏR: Prof.dr. MƏHBUBƏ VƏLİYEVƏ**

*Azərbaycan Tibb Universiteti (Bakı. Azərbaycan)*

**Prof.dr. SEVGİ KOLAYLI**

*Qaradəniz Texniki Universiteti (Trabzon. Türkiyə)*

**Əsədov E.S., Seyidov M.M., Məmmədov E.M. Vərəmunum (Propolis) – tərbbi şəfa qaynağı. Bakı, "Elm və təhsil", 2021, 156 səh.**

*Kitabda ən mühüm arıçılıq məhsullarından olan arı vərəmunumu haqqında məlumat, tibbi əhəmiyyəti, ənənəvi və alternativ tibbdə tətbiqi, apiterapiyada istifadə olunan reseptlər haqqında geniş məlumat verilir. Kitab geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutumuşdur.*

DOI: <https://doi.org/10.36719/2021/163>

4602000000 qrifli nəşr

N-98-2021

© "Elm və təhsil", 2021

## MÜNDƏRİCAT

Ön söz.....	5
Giriş.....	9
Vərəmumun toplanması və emalı.....	17
Vərəmumun arılar tərəfindən istifadəsi.....	28
Vərəmumun bitki mənbələri.....	31
Arı vərəmumunun fiziki-biokimyəvi xassələri.....	37
Arı vərəmumunun bioloji xüsusiyyətləri.....	54
Vərəmumun tibbi əhəmiyyəti.....	58
Vərəmumu müalicəvi xüsusiyyətləri.....	63
Vərəmum çıxarışlarının alınma üsulları və istifadə formaları.....	79
Vərəmumdan müalicə və profilaktika məqsədi ilə hazırlanan reseptlər.....	98
Qan-damar sistemi xəstəlikləri.....	98
Ağız boşluğu, boğaz və diş xəstəlikləri.....	101
Mədə-bağırsaq və öd yolu xəstəlikləri.....	108
Trofiki yaralar.....	113
Dizenteriya.....	114
Dəri xəstəlikləri.....	116
Tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri.....	122
Eşitmə orqanlarının xəstəlikləri.....	126
Sümük və oynaq xəstəlikləri.....	127
Miqren.....	127
Yanıqlar.....	128
Soyuqdəymə.....	129
Onkoloji xəstəliklərin profilaktikası.....	132

Kişi cinsiyyət orqanlarının xəstəlikləri .....	132
Qadın cinsiyyət orqanlarının xəstəlikləri .....	133
Ədəbiyyat.....	141

## ÖN SÖZ

Müasir dövrdə insanların sağlamlığını qorumaq məqsədi daşıyan və günü-gündən inkişaf edib çiçəklənən tibb elminin parlaq nailiyyətlərinə baxmayaraq, ulu əcdadlarımızın öz gündəlik həyat təcrübələrində geniş surətdə istifadə etdikləri, minilliklərin sınağından çıxmış, xalq təbabəti mənbələrinə də hər zaman ehtiyacımız vardır. Bu, bir tərəfdən xalq təbabətinin ulu babalarımızdan bizə gəlib çatmış bir genetik mirası olduğundan, digər tərəfdən isə müasir sivilizasiyalı dünyamızda elmin, texnikanın, informasiyanın və streslərin əsiri olan insan ovladının öz xəstəliklərini daha asan və təbii vasitələrlə müalicə etməyə meyilli olmasından irəli gəlir.

Hal-hazırda xəstəliklərin və bu xəstəliklərin müalicəsi məqsədi ilə istifadə olunan saysız hesabsız dərman maddələrinin geniş yayıldığı, dərmanların bəzən təsir effektinin olmaması və bəzən də allergik reaksiyalar formasında insan sağlamlığına zərər vurduğu bir dövrdə, təbiətin insanlara bəxş etdiyi, arı ailəsinin həyat fəaliyyətinin dəyərli məhsullarından biri olan vərəmumun tədqiqi və müalicəvi məqsədlərlə istifadə olunmasının təbliği təqdirəlayiqdir. Etibarlı statistik məlumatlara əsasən arıçılıqla məşğul olan insanların 90%-i uzunömürlü olub, 90 ildən çox yaşayırlar.

Əsasən bitki qaynaqlı olub, arıların ağız suyu fermentlərinin təsiri ilə formalaşan vərəmum, tarixən Şərq təbabətində bir çox xəstəliklərin müalicəsində istifadə

edilən komponentlərdən biri olmuşdur. Öz sehirli tərkibini hələ də müəmmalı saxlayan vərəmunumun tərkibində indiyədək 200-dən çox üzvi, qeyri-üzvi və bioloji fəal maddələrin müəyyən edilməsinə baxmayaraq, hələ də onun yeni-yeni komponentlərinin öyrənilməsi sahəsində araşdırmalar aparılır.

Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent E.S.Əsədov, biologiya üzrə fəlsəfə doktoru M.M.Seyidov və professional arıçı E.M.Məmmədov tərəfindən vərəmunuma həsr edilmiş monoqrafiya alternativ tibbə müasir yanaşmanın ən gözəl yansımalarındandır. Monoqrafiyada, bioloji və tibbi nöqtəyi nəzərdən çox faydalı olan bu arıçılıq məhsulunun fiziki-kimyəvi xarakteristikası geniş surətdə öz əksini tapmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, vərəmunum öz tərkibində olan bioloji fəal maddələrin hesabına antibakterial, antiviral, antifunqal, antiseptik, antioksidant, antispazmolitik, sitostatik, anesteziyaedici, sidikqovucu, hipotenziv və s. kimi təsirlərə malik olmaqla yanaşı, eyni zamanda bərpaedici, qanyaradıcı və immunstimulyasiyaedici xüsusiyyətlərə də özündə daşıyır. Elə bu kimi xüsusiyyətlərin təsiridir ki, ana arının yumurta qoyduğu üsüklərin sterilliyini müasir klinik xəstəxanaların əməliyyat otaqlarının sterilliyi ilə müqaisə etmək olar. Bu təbii antibiotik 100-dən çox patogen bakteriya, virus və göbələyə qarşı yüksək həssaslığa malikdir.

Vərəmunumun müalicəvi xüsusiyyətləri haqqında yazılı məlumatlara hələ Qədim Misir papiruslarında rast gəlinir. Vərəmunumun faydalı effekti haqqında bizim eramızın I

əsrində yaşamış qədim Yunan həkimi Diaskoridin “Dərman maddələri haqqında” olan traktatında, həmçinin Əbu Əli İbn Sinanın “Tibb elminin qanunu” kitabında da yazılı məlumatlara rast gəlinir.

II Dünya müharibəsi illərində vərəmum, antibiotiklərin çatışmadığı bir dövrdə, cərrahların əllərinin dezinfeksiya edilməsi, yaraların yerli ağrısızlaşdırılması və müalicəsi üçün geniş istifadə edilirdi.

Monoqrafiyada müəlliflər mövcud dərman preparatları ilə təbii müalicə vasitələri arasında müqayisəli təhlil aparmış və dəyərli arı məhsulu olan vərəmumun müalicəvi xüsusiyyətlərinə geniş nəzər salınmışlar.

Monoqrafiyanın ən əsas hissəsi isə xalq təbabətinə əsaslanan arı vərəmumu tərkibli müalicəvi reseptlərinə həsr olunmuşdur. Bu müalicəvi reseptlərin düzgün istifadəsi ilə bir çox insanların şəfa tapacağına inanıram.

Beləliklə, müəlliflər öz çoxillik gərgin elmi-praktik axtarışları sayəsində, ana dilimizdə, qiymətli arıçılıq məhsulu olan vərəmum haqqında sanballı bir tədqiqat əsəri yaradaraq, təbii vasitələrlə müalicə sahəsində uğurlu bir addım atmış və qarşıya qoyduqları məqsədə nail olmuşlar. Monoqrafiya həkimlər, tibb işçiləri, tibb universiteti və tibb kolleclərinin tələbələri, arıçılar, bioloqlar, həmçinin, sağlam həyat tərzini keçirmək və sağlamlığını qorumaq məqsədi ilə xalq təbabətinin üsul və vasitələri ilə maraqlanan həvəskar şəxslər üçün faydalı bir vəsait ola bilər. Geniş oxucu auditoriyası üçün nəzərdə tutulmuş



bu kitabın kütləvi tirajla nəşr olunması məqsədəuyğun hesab edirəm.

**İSA ABDULLAYEV**

Tibb elmləri doktoru, professor.

Əməkdar həkim

## GİRİŞ

Arı vərəmumu (propolis) - bal arısı ailəsində işçi arı fərdinin xüsusi bir qrupu tərəfindən hazırlanan təbii maddələrin bioloji fəal kompleksidir.

Vərəmum – arıların müxtəlif bitkilərin tumurcuq, yarpaq, gövdə kimi vegetativ orqanları, cavan zoğları, ağac qabıqlarından topladığı və sonradan ağızlarında tüpürçək vəzilərinin sekretləri ilə qarışdıraraq və müəyyən qədər də həzm edərək pətək daxilində müxtəlif məqsədlər üçün istifadə etdikləri qiymətli bir arı məhsuludur.

Vərəmum dünyanın demək olar ki, hər yerində «propolis» olaraq adlandırılır. "Propolis" sözünün mənşəyi XIX əsrdə bu günə qədər demək olar ki, daim müzakirə olunmuşdur. «Propolis» termini yunan mənşəli olub (yunan dilində «*pro*»-əvvəl, ön; önündə, «*polis*»-şəhər), hərfi mənada «*irəlidə, pətəyin müdafiəsində*» mənasını verir. Bəzi tədqiqatçılar isə sözün "*propoliseo*" və ya "*propolisso*" kimi yunan və latın sözlərindən törəyib "*hörmək*", "*bağlamaq*", "*suvamaq*", "*hamarlamaq*" mənasını verdiyini bildirir. "*Propolis*" sözü əsasən "*şəhəri qoruma sistemi*" kimi tərcümə olunur. Hər bir variant vərəmumu müəyyən dərəcədə ifadə edir. Çünki, vərəmum arılar tərəfindən təmirtikinti məqsədi ilə istifadə olunmaqla yanaşı, "yad qonaqların" pətəyə daxil olmasının qarşısını almaq, yuvanı hava cərəyanı və günəş işığından qorumaq, şan gözcüklərini cilalamaq və s. kimi də istifadə olunur.

Azərbaycan dilində arıların bu məhsulu «*vərəmum*», «*bərəmum*», «*qaramum*», «*arı yapışıqanı*», və s. kimi adlarla adlandırılır. Bu adların dəqiq mənşəyi bilinməsə də «*vərəmum*» sözü bu maddənin qədimdən bəri tənəffüs yolları, xüsusilə vərəm xəstəliyinin müalicəsində istifadəsi ilə, «*bərəmum*» - arı pətəyində vərəmum qoyulan yerlərin, xüsusilə də uçuş bacasının bərəyə («*bərə*» - pusqu, ov gözlənilən yer, çıxacaq yer və s.) bənzədilməsi ilə, «*qaramum*» adı isə sarı rəngli mumdan fərqli bunun bir müddət qaldıqdan sonra qara rəngdə olması ilə əlaqələndirilir.

Vərəmum bizim eradan hələ bir neçə min il əvvəl Misir kahinlərinə yaxşı məlum idi. İbn Sina özünün məşhur «Təbabətin qanunu» əsərində qeyd edirdi ki, vərəmum «*çox asanlıqla təmizləyir və çox güclü yumşaldır*». Həmçinin, XII-XV əsr gürcü müalicə ədəbiyyatlarında da vərəmum haqqında bir sıra qeydlər vardır.



Vərəmumun əmələ gəlməsi haqqındakı ilk fikiri Aristotel söyləmişdir: - «*Arılar onu bəzi bitkilərdən, əsasən də qovağın və at şabalıdının tumurcuqlarından toplayır*».

Rus alimi S.A.Popravko (1975) vərəmumun mənşəyi, hinotezlər və faktlar mövzusunda toxunaraq göstərir

ki, vərəmumun tipləri çoxdur. Arı yapışqanı eynicinsli ola bilməz, çünki arılar onun istehsalında tozcuqlardan da istifadə edirlər. Onların tərkibi nəinki mövsüm ərzində, həm də qurşaqlar üzrə dəyişir. Hər bir bitki növünün tozcuğu isə ona məxsus olan genotipik xüsusiyyətləri daşıyır. Ona görə də vərəmumun emalı, onun tərkibinin sadələşməsinə və eyniləşməsinə gətirib çıxarır.

1907-ci ildə alman təbiətşünası M.Kyustenmaher vərəmumun əmələ gəlməsi haqqında hipotez irəli sürmüşdür. Bu hipotezə görə onun əsas mənbəyi qılaflarında əhəmiyyətli dərəcədə yağ əmələ gətirici məhsullar və balzam olan tozcuq dənələri hesab olunur. Onun fikrinə görə tozcuq balzamu arının ön mədəsində azad olunur, çinədan vasitəsilə xaric edilir və vərəmum hazırlanması üçün istifadə olunur. M.Kyustenmaher öz nəzəriyyəsini əsaslandırmaq üçün iki faktı dəlil olaraq göstərdi: birincisi tozcuq daha çox toplanan dövrdə eyni vaxtda maksimal dərəcədə vərəmum toplanır; ikincisi, praktiki olaraq meşəsiz rayonlarda məskunlaşmış arı ailələrinin yuvalarında da eyni zamanda vərəmum mövcud olur.

Rusiya Federasiyasının müxtəlif bölgələrindəki arı ailələrindən götürülmüş fərqli vərəmum nümunələri tozağacı, qovaq və ağcaqovaq bitkilərinin tumurcuqlarının cövhəri ilə paralel tədqiq olunmuşdur. Müəyyən edilmişdir ki, nümunələrin 90% tozağacı, 10% qovaq və digər ağacların qarışığından toplanmışdır. Ümumiyyətlə, Rusiyada vərəmumun əsas mənbəyi tozağacı hesab edilir.

Son vaxtlar aparılan bir sıra tədqiqatlar əsasında vərəmunun komponentlərinin çoxunun qovaq və tozağacının tumurcuqlarının tərkibində də olduğu müəyyən edilmişdir. Vərəmun və göstərilən bitkilərin tumurcuqlarının kimyəvi tərkibinin, xüsusilə də qətranlı maddələrinin oxşarlığı sübut edir ki, arılar vərəmunu müxtəlif bitkilərdən, ilk növbədə qətranlı maddələr ifraz edən ağacların tumurcuqlarından toplayırlar.

Rusiyanın arıçılıq zonalarında arıların vərəmun topladıqları əsas maddələr saqqallı tozağacı (*Betula verrucosa*) və ona qohum olan bəzi növlərin yapışqan ifraz edən tumurcuqları, onlar olmayan yerlərdə isə qovağın müxtəlif növləri – qara qovaq (*Populus nigra*), ətirli qovaq (*P.suaveolens*), ağcaqovaq (*P.tremila*) hesab olunur. Qızılağac və at şabalıdı da əsas vərəmun mənbəsi olduğu halda, iynəyarpaqlı bitkilər isə vərəmun əmələ gətirməsinə görə ikinci dərəcəli bitkilər hesab edilir.

Avropa ölkələrində vərəmunun mənbələri qovaq və onun müxtəlif növləri, həmçinin saqqallı tozağacı (*Betula verrucosa*), palıd (*Quercus*), söyüd (*Salix*), fıncıq (*Corylus avellana*), göyrüş (*Fraxinus*), qarağac (*Ulmus*), şabalıd (*Castaneum*) sayılır. İtaliyanın düzənlik və təpəlik şimal zonasında və Fransada arılar vərəmunu qovağın müxtəlif növlərindən toplayır. Alman tədqiqatçılarının verdiyi məlumatlara görə Şərqi, Mərkəzi və Orta Avropada vərəmun mənbəyi, əsasən şehliladan bitkisi sayılır.

Amerikada arılar vərəmunu balzamlı qovaq, Kanada qovağı və şamlardan toplayır. Bununla belə, qovaq

mənşəli vərəmum qırmızı-qonur, şam vərəmumu isə açıq qəhvəyi olur. Amerikanın cənub-qərbində və şimalında hər iki tip eyni dərəcədə yayılmışdır. Arılar bir tumurcuqdan bir neçə səbətçiklərini doldura bilir və hətta yarpaqlar töküldükdən sonra da onlar bu yapışqanlı maddələri toplamaqda davam edirlər. Amerikanın şərqində balzamlı qovaq (*P. balsamifera*) vərəmumun yeganə mənbəyidir. Kaliforniya və Vaşinqtonda əsas vərəmum qaynağı zəhərli sarmaşıq və palıddır.

Qovağın coğrafi zonalar üzrə yayılması şimali Amerika, Avropa, Qərbi Çin, Koreya, Asiyanın subtropik zonaları ilə hədudlanır. Digər zonalarda isə bal arıları vərəmum toplamaq üçün başqa mənbələr axtarmaq məcburiyyətində qalırlar.

Afrikada yayılmış bal arıları isə demək olar ki, vərəmumdan istifadə etmirlər. Yalnız, Afrikanın cənubunda *Apis mellifera* növündən olan arılar deltaşəkili qovaq və endemik akasiyalardan qətranlı-yapışqanlı maddələr toplayırlar.

Asiyanın cənub-şərqində cırtıdan arı adlanan *Apis florea* növü öz şanını budaqların ucunda düzəldir və qarışqalardan qorumaq məqsədilə onları tez-tez sıx və yapışqanlı vərəmumla örtürlər. Bu zaman onlar yapışqanlı maddələri qara qovaq və ağcaqovaqdan toplayırlar. Karnika arısı (*Apis mellifica carnica*) vərəmum əvəzində daha çox mumdan istifadə edirlər.

Şərqi İrandan Yaponiyaya qədər, eləcə də Malay arxipelaqları olan Uzaq Şərqdə geniş yayılmış *Apis cerana*

növü vərəmunumdan istifadə etmir. Hindistanda, Vyetnamda və Fransada yayılmış *Apis indica* və *Apis dorsata* növləri, ümumiyyətlə arı yapışqanı toplanırlar. Kiçik Asiyada yaşayan *Aris mellifera var anatolica* arıları isə vərəmunum əmələ gətirməyə meyilli olurlar.

Bütün deyilən arı cinslərindən fərqli olaraq Qafqaz arı cinsləri (*Apis mellifera caucasica*) müxtəlif bitkilərdən çoxlu miqdarda qətranlı maddələr toplamağa meyilli olurlar.

Tropiki ölkələrdə geniş yayılmış, qanadlı qarışqaları xatırladan, kiçik, neştərsiz arı növləri – triqonlar özlərinə yuva quran zaman çoxlu vərəmunumdan istifadə edirlər. Arılar vərəmunumun təbii mənbələrini tapmadıqda yağlı maddələr, boyalar, alüminium tozu və başqa yapışqanlı maddələrdən istifadə edirlər.

Arılar tərəfindən vərəmunumun toplanma mexanizmi 1956-cı ildə Meyer tərəfindən ətraflı surətdə təsvir olunmuşdur. Tərkibində terpenlər olan, bitkilər tərəfindən ifraz olunan qətranlı maddələr arıların bığcıqlarının xemoreseptorlarına təsir edir ki, onların köməyi ilə də vərəmunum toplayan arılar çənələri ilə vərəmunum hissəciklərini tutur və azacıq başını qaldırmaqla o vaxta qədər geri çəkilməyə başlayır ki, sap kimi uzanmış yapışqanlı maddə hissəciyi qopsun. Bundan sonra arı ayaqları ilə mürəkkəb hərəkətlər edərək qoparılmış qətranlı hissəciyi əhatə edir və arxa ayaqlarındakı tozcuq səbətçiklərinə yapışdırır.

Toplama zamanı arı qətranlı maddələri üst çənə vəzilərinin sekreti ilə qarışdırır. Vərəmunumun toplanması or-

ta hesabla 15-20 dəqiqə davam edir və yapışqan toplanlar arılar tez-tez onu qarışdırır. Bundan sonra isə arı öz işlərini dayandırır, yükünü boşaltmaq və qidalanmaq üçün pətəyə qayıdır. Mütəxəssislər hesab edirlər ki, toplayıcı arı yuvada vərəmumu özü boşalda bilmir. Yükün boşaldılması başqa arıların köməyi ilə həyata keçirilir. Yüklü arı vərəmum yükündən azad olmaq üçün yuvada bəzən çox uzun müddət (bir saatdan iki günə qədər) gözləməli olur. Yuvada vərəmumu qəbul edən arılar onu ağızlarında tüpürcək vəzilərinin sekretini əlavə etməklə yoğurur, mum əlavə edir və uyğun yerdə depolayır.

Vərəmumun toplanması işçi arıların bir qisminin xüsusi əhəmiyyətli işidir. Bir arı ailəsində bu işlə eyni vaxtda yaşı 15 gündən artıq olan 30-a yaxın işçi arı məşğul olur. Vərəmum toplayıcı arı nadir hallarda nektar toplamaqla məşğul olur. Bir arı tərəfindən pətəyə gətirilən qətranlı maddələrin çəkisi orta hesabla 10 mq olur. Arı ailəsi bir mövsüm ərzində orta hesabla 50 q-a yaxın arı yapışqanı toplayır.

Yapışqanlı maddələr toplamaq üçün arılar gün ərzində beş dəfəyə qədər səfər edirlər. Vərəmum toplama uçuşu işə səhərlər saat 10-dan başlayaraq 16-ya qədər davam edir. Lap isti havalarda saat 6-dən 19-a kimi, yazda və payızda isə günün lap isti vaxtlarında vərəmum toplamaq üçün uçuşlar edirlər. Toplayıcı arıların fəaliyyəti orta hesabla 1200-1300 hektar sahəni əhatə edir.





Vərəmumun toplanması aprel ayından başlayır, mayın sonuna qədər isə yığım sürəti getdikcə zəifləyir. Maksimal intensivlik iyuldan başlayaraq oktyabra qədər davam edir. Gecə və səhər hava nə qədər soyuq olarsa, arı ailələri vərəmum toplamağa daha çox meylli olurlar.

Meşə və çöl-meşə zonasında aprel ayında əhəmiyyətli dərəcədə vərəmum toplanması müşahidə olunur və bu proses may ayı boyunca intensiv olaraq davam edir. Bu dövrdən sonra isə arılar vərəmum aclığı keçirirlər. Bu xüsusilə qovaq olmayan yerlərdə daha çox müşahidə olunur.

Toplanmış vərəmumun miqdarı ardıcıl olaraq təsərrüfatın yerləşdiyi yerdən, tavan örtüyünün quruluşundan və arının cinsindən asılı olaraq dəyişir.

## VƏRƏMUMUN TOPLANMASI VƏ EMALI

Vərəmunun arı ailəsinin normal həyat fəaliyyətinin ən mühüm qoruyucu vasitələrindən biri hesab olunur. Vərəmunun toplayan arıların spesifik fərdi davranış xüsusiyyətlərini öyrənmək-



lə onlardan daha artıq miqdarda məhsul əldə etmək mümkündür. Bununla əlaqədar olaraq arı ailəsində vərəmunun rolunun öyrənilməsi, onun toplanmasının arıların həyat fəaliyyətinə təsiri və onların məhsuldarlığı xüsusilə elmi və praktiki maraq doğurur.

Vərəmunu arı ailələrinə baxılan zaman pətəklərin divarlarından, çərçivələrin tirindən, tavanın kətan örtüyündən, uçuş bacasından qaşayıb toplayırlar. Eyni zamanda arıların pətəkdə olan çat və yarıqları vərəmunla suvamaq instinkti haqqındakı məlumatlardan istifadə edərək arıçılar pətəkdə xüsusi alətlərin köməyiylə elə şərait yaradırlar ki, bu arıların yuvanın müəyyən yerlərində çoxlu miqdarda xalis vərəmun toplamasına şərait yaradır.

Vərəmunum pətəkdə qeyri-bərabər ölçüdə paylanmışdır. Onun miqdarı örtük kənarlarının ətrafında, çərçivələrin yuxarı tirinin uclarında, uçuş bacasında daha çox olur. Çox vaxt pətəyin arxa və ön divarları ilə yuxarı tirlərinin arasında olan yer vərəmunla bərk yapışdırılmış olur. Pətəyin dibində və divarlarında, çərçivələrin və tavan örtüyünün üzərində isə vərəmun miqdarca az olur.

Arılar vərəmunla küləyin qarşısını almaq üçün pətəkdə olan deşikləri, çatları suvayırlar, işıq düşən uçuş bacasının gözünü o qədər daraldırlar ki, oradan özlərinin keçməsi belə çətin olur.

Arılar vərəmunla çərçivələri pətəyin kənarlarına bərkidir, şanın gözlərini içərisində sürfələrin inkişafı üçün hamarlaşdırır və sterilləşdirirlər.

Arılar uçuş bacasında qətranlı-yapışqanlı maddələr toplamaqla onun ölçülərini nizamlayırlar, pətəkdə müvafiq temperaturun olmasına şərait yaradırlar. Onlar uçuş bacasının gözünü daraltmaqla işıqlanmanı azaldırlar və hücumlardan qorunmaq üçün əlverişli şərait yaratmış olurlar. Arılar vərəmunundan xaricində bir və ya bir neçə kiçik deşikləri olan ikiqat divara malik mürəkkəb labrint hazırlayırlar. Pətəyə çağırılmamış «qonaqlar» (ilbizlər, kərtənkələlər, siçanlar, bəzi kiçik ilanlar, kəpənəklər və s.) düşən zaman onlar arılar tərəfindən öldürülürlər və başdan-başa heç bir şey keçirməyən yapışqan qatı ilə suvanırlar. Öldürülmüş heyvan cəsədlərinin vərəmun «salofanları» içərisində mumiyalanması onların çürüyüb iy-lənməsinə imkan vermir.

Pətəklərdən vərəmumu toplamaq üçün əsasən aşağıdakı üsullar tətbiq edilir: vərəmumlaşmış kətan altlıqlarından ardıcıl surətdə ayıraraq götürməklə; çərçivələrin üst tərəfindən və ya uçuş bacasından qaşınılıb götürməklə; süni qurğular - qəfəslər, uçuş bacası kasetləri tətbiq etməklə arıları onlara vərəmum qoymağa məcbur etməklə.

Pətəkdə yerləşdirilmiş xüsusi qurğuların köməyi ilə mövsüm ərzində bir arı ailəsindən 250 q-dan 850 q-a qədər vərəmum əldə etmək olar.

Arı yuvalarından vərəmum əsasən iyul-avqust aylarında, ehtiyat arı ailələrindən isə payız-qış ərəfəsində toplanılır. Yuvadən vərəmumun toplanmasını qışlamaya 60 gün qalmış dayandırmaq lazımdır. Vərəmumsuz yuvalarda arılar pis qışlayır. Arı ailələrində istehsal olunan vərəmumun miqdarı havanın vəziyyətindən, bitki örtüyündən və arının cinsindən asılıdır.

P.F.Zelenski uçuş bacasının ölçülərini artıraraq (eni 250 mm, hündürlüyü 26 mm) payız müddətində bir arı ailəsindən 200-250 q vərəmum almışdır.

Alimlərin araşdırmalarına görə aralarında az məsafə olan müxtəlif ölçülü lövhələrdən konstruksiya olunmuş tor çərçivələrdən istifadə etməklə bir mövsüm ərzində bir ailədən alınan vərəmum



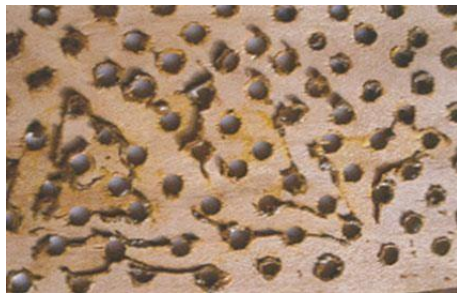
çıxımını 1 kq-a qədər artırmaq mümkündür.

Tədqiqatçı A.Meqed müəyyən etmişdir ki, arılar 0,1-3,5 mm ölçüdə olan dəliklərə daha həvəslə yüksək keyfiyyətli vərəməm maddəsi toplayırlar. Ondən iri olan dəlikləri isə məm və ya vərəməmun qarışığından ibarət maddə ilə örtürlər.

Alimlər tərəfindən göstərilir ki, bir mövsüm ərzində pətəkdən orta hesabla 100-150 qrama qədər vərəməm toplamaq olar. T.V.Vaxonina bir arı ailəsindən onun məhsuldarlıq göstəricilərini azaltmadan 80 qram, A. Meqred isə 50 qram və daha da artıq vərəməm almağa imkan verən qurğunu təklif etmişdir.

T.V.Vaxonina vərəməm toplayan bir arının bir dəfədə 10 mq, bir ailənin gündə topladığı vərəməmun miqdarının isə 1 qram olduğunu bildirir.

İndiyədək yuvada toplanılan vərəməmun miqdarının artırılması məqsədilə (250-400 qrama qədər) təcrübələrdə xüsusi yuvaüstü çərçivələrdən, torlardan, uçuş bacası kasetlərindən, aşağı cərəyanlı elektrik sahəsindən, maqnit dalğalarından ibarət olan müxtəlif quruluşlu avadanlıqdan istifadə edilmişdir.



Arı ailəsinin bir il ərzində topladığı vərəməmun miqdarı ümumiyyətlə 100-150 q təşkil edir.

Vərəməm əldə etmək üçün ən əlverişli üsul plastik və ya metal

tor qəfəsidir. Kətan örtük yerinə, çərçivələrin yuxarı tərəfində yerləşdirilmiş xüsusi plastik tor qəfəs, arıları nazik lövhələr arasında olan 2-3 mm-lik yarıqları vərəmumla doldurmağa vadar edir. Bu cür çərçivədən hazırlanmış «kətancığı» rulon halında bükmək olur.

Vərəmum əldə etmək üçün, tədqiqatçılar plastik çərçivələrdən istifadə edilməsini məsləhət görürlər. Əgər, tor çərçivənin altına qalınlığı 6-8 mm olan taxta lövhələr yerləşdirsək o zaman yarıqların vərəmumla doldurulması müddəti 6-7 günə qədər uzanacaqdır.

Biri digərinə nisbətən az hərəkətli olan, iki hissədən təşkil olunmuş tor çərçivələrdən daha geniş istifadə olunur. Əgər çərçivələrin yan lövhələrində kiçik oyuqlar açsaq və yuvada onları bir-birinə yaxın qoysaq bu zaman onların arasında arılar tərəfindən çəkisi 1,5 qrama qədər olan vərəmumla doldurulmuş sahə əmələ gələr.

Arı yapışqanını xüsusi dəmir alətlə yuvanın taxta divarlarından qaşayıb topladıqdan sonra onu perqament kağızına bükərək sərin və qaranlıq yerdə saxlayırlar.

Keyfiyyətli və saf vərəmumun asan yolla və az zəhmət hesabına istehsalının texnologiyasını həmişə tədqiqat obyektinə olmuşdur. Yüksək keyfiyyətli vərəmumun alınması üçün üzərində gözcükləri olan yuvaüstü tordan istifadə etmək, vərəmumu tordan ayırmaq məqsədlə isə onu soyuducuda 5-6°C dərəcədə bir neçə saat saxlamaq daha məqsəduyğundur. Bu üsul vasitəsilə keyfiyyətli vərəmumun istehsal olunması və onun yaxşı qablaşdırılması mümkündür. Ona görə bol miqdarda vərəmum al-

maq üçün, arıxanalarda xüsusi təchizat olmalı, arılara qulluq şərtlərinə ciddi riayət edilməli və arı ailələrindəki itkinin qarşısı alınmalıdır.



Xüsusi plastik tor qəfəs olmadan vərəmum çıxımını artırmaq üçün xüsusi kətan örtüklər də məsləhət görülür. Yuvaüstü kətan parçadan istifadə etməklə arı ailələrindən istehsal olunan vərəmumun miqdarını artırmaq mümkündür. Kətan örtüyün vəziyyətinin həftədə 1-2 dəfə 90° dəyişdirilməsi vərəmum yığılmasını və toplanmasını effektiv surətdə stimullaşdırır. Rusiyanın orta qurşaq şəraitində bu üsulla bir mövsüm ərzində heç bir bal yığılmı itkisi olmadan orta hesabla 20-80 qram vərəmum toplamaq olur.

Alimlər göstərir ki, nanəcövher iyi verən uçucu yağlardan istifadə etməklə yuvada istehsal olunan vərəmumun miqdarını iki dəfə artırmaq mümkündür. Bunun üçün pambığın üzərinə 50 damla nanəcövherli yağ töküüb onu yuvaüstü çərçivələrin arasına qoyurlar. Yuvanın üstü isə qapaqla möhkəm örtülür. Arılar yuvada başqa iyin

olmasına görə dözə bilmir və həmin çərçivə aralığını dərhal təmiz vərəmumla örtürlər.

Vərəmum bal və mumla yanaşı ən qiymətli arıçılıq məhsullarından biridir. Vərəmum arı ailələrinə baxış edilən zaman toplanılır. Yumşaq olduğu üçün asan toplanıldığından, yaxşı olar ki, vərəmum havanın isti vaxtı toplansın. Normal halda hər bir arı ailəsindən, adətən 40-50 qram vərəmum götürülür. Pətəkdəki Vərəmumun ümumi miqdarının orta hesabla 200 qram olmasına baxmayaraq, arı ailəsinin həyatına zərər vermədən və bal məhsuldarlığını aşağı salmadan hər il 80 qramdan artıq əmtəlik vərəmum götürülməsi düzgün deyildir.

Vərəmumlaşmış kətanları arıçılıq mövsümünün sonunda (orta dağlıq qurşaq üçün avqust-sentyabr) çıxarırlar. Bu əməliyyat çətin olmayıb, vərəmumlaşmış kətan örtük yenisi və ya əvvəlcədən vərəmumdan təmizlənmiş örtüklə əvəz olunur. Belə əvəzləməni eyni zamanda arı ailələrinin payız baxışı zamanı da həyata keçirmək olar. Pətəklərdən toplanmış kətanlar quru, örtülü yerdə üst-üstə qalaq şəklində yığılaraq şaxtalar düşənə qədər saxlanılır. Saxlanmış vərəmum 10-20°C temperaturda kövrək olur və parçadan asanlıqla ayrılır. Əgər vərəmum əllə parçadan qaşınaraq yığılırsa, onda kətan parçaları dondurmaq o qədər də vacib deyil. Bunu istənilən temperaturda da yerinə yetirmək olar, ancaq bu iş böyük əl əməyi tələb edir.

Müşahidə edilmişdir ki, arılar məsaməli materiallara (tənzif, kapron tor, yumşaq kətan) intensiv surətdə vərə-



mum toplamaqla onlarda olan məsamələri suvamağa çalışırlar. Adi pətək kətanlarının altında kətan altlığını xüsusi olaraq ona görə yerləşdirirlər ki, arılar onlara vərəmunum toplansınlar. Pətəyin kətanaltlıqlarını rənglənməmiş xüsusi məsaməli parçalardan da hazırlamaq olar.

Kətanaltlıqları kətan örtüyə dəftərxana sancaqları ilə bərkidirlər, eyni zamanda onu alt tərəfdən sapla da azacıq tikmək də olar. Belə tikməni həyata keçirmək üçün arıxanada ehtiyat kətanlar və kətanaltlıqları olmalıdır ki, pətəklərdə adi kətanları və kətanaltlıqlarını onlarla əvəz etmək mümkün olsun. Bu prosesi arıçılıq mövsümünün əvvəlində aparmaq lazımdır. Payızda işlər əks qaydada aparılır: kətanaltlığı tikilmiş kətan örtüklər onlardakı vərəmunumun toplanması üçün ayrılıb götürülür və adi kətan örtüklərlə əvəz edilir.

Müəyyən olunmuşdur ki, kətanaltlıqlarından toplanmış vərəmunum adi kətan örtükdən toplanmış vərəmunumdan çox yüksək bioloji aktivliyi ilə fərqlənir. Bu onunla izah olunur ki, vərəmunum mexaniki üsulla alınma zamanı kətanaltlığından bütöv ayrılır. Beləliklə, bu üsulla ancaq müəyyən ilin illik yığım məhsulu alınır. Kəbud kətan örtüklərin istifadəsi zamanı isə məhsula ötən illərdə də toplanmış vərəmunum qatışır.

Pətəkdəki çərçivələrdən vərəmunumun toplanması əməliyyatı yayda aparırlar. Əsas ləvazimat bir neçə formada olan arıçılıq isgənəsi hesab olunur. Arıçı pətəkdən qapağı və isidici örtüyü götürür, kətan örtüyü yuva çərçivələrinin yarısındanək açır və arılara azca tüstü verir. Son-

ra isə isgənə ilə çərçivələrin yuxarı tərəfindən vərəmumu qaşyaraq onu polietilen torbacıqlara toplayır. Bu əməliyyat eləcə də yuvanın ikinci yarısında aparılır. Təmizlənmiş vərəmumun çərçivələr arasına tökülməməsi üçün onu isgənə ilə sıxırlar.

Vərəmumu adətən çərçivə tirinin bütün səthindən deyil, əsasən çərçivələrin yuxarı yan səthlərindən götürürlər. Belə ki, tirin qalan hissəsini arılar əksər hallarda mumla suvayırlar. Həmçinin vərəmumu pətəyin çərçivələrinin bitişmə yerindən də qaşayıb götürürlər. Yığılmış vərəmumdan taxta, mum hissəciklərini, ölmüş arıların qalıqlarını ayırırlar. Belə təmizlənmə apardıqdan sonra vərəmum kərpic formasında preslənir. Bu üsulla alınmış vərəmum rənginə görə «mərmər» səthli, müxtəlifcinsli olub bu əlamətlərinə görə də kətan örtükdən alınmış və preslənmiş bircinsli narın kütlədən fərqlənir.

Uçuş bacası kasetləri isə əsasən 12 çərçivəli pətəklərdə, eləcə də bir uçuş bacası olan çoxkorpuslu pətəklərdə istifadə olunur. Tıxacı və ya uçuş bacası lövhəsini çıxarıb açılmış gözcüyə uçuş bacası kaseti yerləşdirilir. Pətəkdə gecənin soyuq havası və gündüzün işığının daxil olmasının qarşısını almaq üçün arılar kasetin gözcüklərini intensiv surətdə vərəmumla suvayırlar.

Uçuş bacası kasetlərinin istifadə olunmasının ən məhsuldar dövrü iyunun əvvəlindən avqustun ortasına qədərdir. Kasetlər elə qurulmalıdır ki, uçuş bacasının ölçüsünü dəyişmək mümkün olsun. Bu uçuş bacasında kasetlərin yerini dəyişmək və ya onu çıxarmaqla yerinə ye-

tirilir. Uçuş bacası tam açıq olduqda təzə hava axını güclənir ki, bu da arıların vərəmum qoyma fəaliyyətini aktivləşdirir. Vərəmumlaşmış kasetlər çıxarılır və şaxtalar düşənə qədər saxlanılır. Donmuş və kövrəkləşmiş vərəmum silkələnməklə tordan asanlıqla ayrılır.

Bəzi arıxanalarda vərəmumu qəfəslər ilə və ya başqa vasitələrlə də alırlar. Vərəmum qəfəsi kətan örtüyün altında yerləşdirirlər, payızda isə pətəklərdən götürülür və vərəmumdan təmizlənilir. Hər bir belə vərəmum qəfəsindən 50 qrama yaxın vərəmum almaq olar.

Təcrübələr göstərmişdir ki, iri arıxanalarda pətəklərdən vərəmumu yumşaq, məsaməli nazik kətan parçasının köməyi ilə almaq üsulu ən effektiv və sonrakı proseslərin mexanizasiyasını təmin etmək baxımından çox sərfəlidir. Bir mövsüm ərzində hər bir ailədən dəfələrlə vərəmum toplamaq olar.

Toplanmış vərəmum tor qəfəsdən keçirib ələməklə kənar qatışıqlardan təmizlənilir.

Yuxarıda qeyd olunan kətan örtüklərin emalı zamanı və məhsulun istənilən üsul: əl və ya maşınla ələnilib təmizlənməsi zamanı tor qəfəslərdən vərəmumun çox iri fraksiyaları ayrılır. İri vərəmum parçalarına qarışmış kənar qatışıqlar isə əlavə olaraq yenidən təmizlənilir.

Tor qəfəslərdən toplanmış tullantılardan vərəmum qırıntılarını ayırmaq üçün sentrafuqadan və ya adi ələkdən keçirməklə də təmizləmək olar.

Satış üçün hazır olan tozşəkilli vərəmumun tərkibində qatışıqların miqdarı 20%-dən çox olmamalıdır. Kənar

qarışıqlardan təmizlənmiş toz şəklində olan vərəməni satış üçün əczaxana müəssisələrinə göndərilməyə hazır olur. Pətəkdən də satış üçün müəssisələrə göndərilən vərəməni məhsulunu ayrı-ayrı kərpiclər (briketlər) şəklində presləyir və qablaşdırırlar. Presləməzdən əvvəl vərəməni tozunu ovulmaması üçün otaq temperaturunda 2-4 saat saxlayırlar.

Kərpiclərin preslənməsi ilə yanaşı həmçinin ilk qablaşdırılması da həyata keçirilir. Bunun üçün qablaşdırma müxtəlif materialından (perqament, sellofan, folqa və s.) istifadə edilir.

Vərəmənin dəzgahlar vasitəsilə çıxarılıb götürülməsi sentrafuqa və təmizləyici qurğularda mexaniki qatışıqlardan təmizlənməsi aşağı temperaturda yerinə yetirilir.

## VƏRƏMUMUN ARILAR TƏRƏFİNDƏN İSTİFADƏSİ

Arılar pətəkdə vərəməmu geniş məqsədlər üçün istifadə edirlər. İlk növbədə vərəməm sayəsində pətəkdə yüksək şəkildə təşkil olunmuş sanitariya sistemi mövcud olur. Bu sistem sayəsində bakteriyaların çoxalması üçün əlverişli ola biləcək istənilən bir mühit vərəməm örtüyü vasitəsilə təcrid edilir. Digər bir tərəfdən arılar vərəməm-la yuvanın uçuş bacasını kiçildir, arıların daxil olduğu yeri tənzimləyirlər. Yuvaya xaricdən gələn tarlaçı arılar mütləq vərəməm tuneli içərisindən keçmək məcburiyyətində qalırlar. Bu sayədə onların ayaqlarında olan bakteriyalar vərəməm sayəsində "dezinfeksiya" edilir. Hər arı pətəyinin girişində iki mühafizəçi arı daim "mühafizə" vəzifəsini yerinə yetirir. Təhlükəsizlik tədbirlərinə baxmayaraq pətəyə yad zərərverici girərsə, arılar dərhal "çağırılmamış qonağı" qovmaq üçün səfərbər olur və tezliklə yuvadan qovurlar. Təsadüfən pətəyə daxil olan zərərverici öldürülür. Əgər öldürülən zərərverici iridir və pətəkdən kənarlaşdırıla bilinmirsə, onda arılar çürüməməsi üçün həmin cəsədi mumiyalayırırlar. Mumiyalama məqsədi ilə arılar vərəməmdən istifadə edirlər. Onun köməyi ilə bir növ "balzamlanma" prosesini həyata keçirilir. Vərəməmun yüksək antimikrob təsiri nəticəsində örtülmüş cəsədlər heç vaxt çürümür.

Pətəkdəki bütün çat və yarıqlar arılar tərəfindən vərəməm-la tutulur. Bu məqsədlə işlədilən vərəməm hava

ilə təmasda olarkən istənilən xarici təsirə davam gətirən sərt bir təbəqə əmələ gətirir.

Təbii şəraitdə bal arıları patogen mikroorqanizmlərdən qorunmaq və pətəyin taxtalarını çürüməkdən qorumaq üçün vərəmumdan istifadə edirlər. Vərəmumun tərkibində antimikrob xüsusiyyətlərə malik uçucu efir yağları olduğundan, pətək günəş şüaları tərəfindən qızdırıldığı zaman bu uçucu maddələr yuva daxilindəki havanı doyuraraq antiseptik və dezinfeksiyaedici təsir göstərir. Ümumiyyətlə, pətəkdə vərəmumun olması arı ailəsinin sağlamlığı və rifahının açarıdır.

Yadda saxlanılmalıdır ki, mumla, boyaqla və digər yad maddələrlə qarışıq olan vərəmum tədqiqat üçün yararlıdır. Saf vərəmum toplamaq üçün pətəyin üst hissəsinə, örtüyün altına yerləşdirilən plastik tor tələlərdən istifadə olunmalıdır. Vərəmum tələləri, üzərində pətəkdəki çat və yarıqlara bənzər kiçik dəlikləri olan lövhələrdir. Arılar pətəyi xarici təsirlərdən qorumaq üçün bu dəlikləri örtməyə çalışır və beləliklə vərəmumla doldururlar. Tələlərin sayəsində vərəmumun tərkibinə artıq mum qarışdırılır. Eyni zamanda vərəmumun toplanması zamanı yad cismlər vərəmumun tərkibinə keçmir. Tələ vasitəsilə vərəmum daha sürətlə toplanır və daha çox məhsul əldə oluna bilir.

Vərəmum məhsuldarlığını artırmaq üçün havalar yaxşı soyuyana qədər, pətəyin altındakı kətan örtüyün yerinə, plastik və ya metaldan hazırlanan tələlər qoyulur. Tələnin üzərindəki dəliklər 12-21 günlük işçi arılar tərəfindən vərəmumla tutulur.

Vərəmum ilə doldurulmuş tələ pətəkdən götürüldükdən sonra soyuducuya qoyulur. Soyuğun təsirindən sərtləşən vərəmum asanlıqla qırılıb tökülə bilir. Tor tələ elastiki olduğu üçün, asanlıqla bükülə bilir və bu zaman vərəmum tələdən ayrılır.

Vərəmumun tərkibində ətraf mühiti çirkləndirən maddələr, dərmanlar və mum yüksək miqdarda toplana bilir. Buna görə də vərəmum tədqiqat və insanların istifadəsi üçün toplanılacaqsa, onda bu cür təsirlərə məruz qalmamış vərəmum əldə olunmalıdır.

Yaxşı bir vərəmum ilk əvvəl yad cismlərdən təmizlənmiş olmalıdır. Bir sıra ölkələrdə arıçılar arı parazitlərini məhv etmək üçün akarisitlər istifadə edirlər. Düzgün istifadə olunmayan və vaxtından çox saxlanılan dərman preparatlarının qalıntıları vərəmumun tərkibində rastlanır. Ağır metallar da vərəmumda təhlükə yaradacaq miqdarda ola bilir. Beləliklə, akarisitlərin və ağır metalların miqdarı vərəmumun keyfiyyətinin təyini üçün mühüm parametrlərdir.

Vərəmumun sadəcə toksiki maddələrdən təmizlənmiş olması yetərlili olmur. Bioloji fəallığı ilə əlaqəli olan maddələrin miqdarı, həll olmayan hissələr, kül miqdarı da göstəricidir. Əgər vərəmum tibbi məqsədlər üçün istifadə olunacaqsa bioloji fəallığa malik maddələrin miqdarının bilinməsi vacibdir.

Yaxşı, keyfiyyətli vərəmum toksiki maddələrə görə təmiz, tərkibində mum, həll olmayan hissə və kül miqdarı aşağı olur. Vərəmumun tərkibindəki fəal birləşmələr təyin edilməli və onların miqdarı müəyyən edilməlidir.

## VƏRƏMUMUN BİTKİ MƏNBƏLƏRİ

Vərəməmum arılar tərəfindən müxtəlif ağac, kol və ot bitkilərinin vegetativ orqanlarından (tumurcuqarı, zoğları, yarpaqları və s.) qətranlı-yapışqanlı maddələr şəklində topladıqları arı məhsuludur. Qətranlı-yapışqanlı maddələr vegetativ orqanlarını xəstəlik və ziyanvericilərdən qorumaq üçün bitkilər tərəfindən sintez olunur. Pətəkdə isə arılar tərəfindən bir daha emal olunur: mumla qarışdırılır, arıların tüpürcək vəzlərinin sekretləri və güləmin (çiçək tozcuğunun) yağlı maddələri əlavə olunaraq son şəkəllə salınır.

Arıların tərəfindən vərəməmumun əldə olunmasında müxtəlif bitki çeşidlərindən istifadə etməsi, onun dəyişkən kimyəvi tərkib və bioloji xüsusiyyətlərə malik olmasına səbəb olur. Əmələ gəlmə qaynaqlarını və onu toplayan arıların bioekoloji xüsusiyyətlərini bilməklə əvvəlcədən müəyyən edilmiş tərkibə və keyfiyyətə malik tibbi əhəmiyyətli məhsul istehsal etmək mümkündür.

Vərəməmumun əmələ gəlmə mənbəyi iki əsas şərtədən: bitkilərdən və arının özündən asılıdır. Ancaq, onun bioloji fəallığı və keyfiyyəti, əsasən ilk qaynağı hesab olunan bitkilərin müxtəlifliyi ilə çox bağlıdır. Müxtəlif təbii-coğrafi şəraitdə arılar tərəfindən toplanmış vərəməmumun tərkibi həmin bölgədə mövcud bitkilərə xas olan keyfiyyətlərə malik olur. Ona görə də vərəməmumun tərkibinin dəyişkən olması reallığa əsaslanır.



Hər il dünyanın müxtəlif ölkələrində tonlarla vərəməm əldə olunur. Müxtəlif regionlardakı arıçılıq təsərrüfatlarının yerləşdiyi ərazilər özünəməxsus flora xüsusiyyətlərinə malikdir. Bu baxımdan müxtəlif zonalarda arılar tərəfindən əldə olunan vərəməmin tərkibini təşkil

edən fitostrukturların müxtəlifliyi, onun fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərində və bioloji fəallığında özünü əks etdirir.

Vərəməmin əsas mənbəyi qovaq, tozağacı, göyrüş, palıd, ağcaqayın, at şabalıdı, şam, küknar, söyüd, qızılağac, ərik, qarağac və digər qətranlı-efirli maddələrə malik olan bitkilər hesab olunur. Dünyanın bütün bölgələrində toplanmış vərəməmin kimyəvi tərkibi hələ ki, tam öyrənilmədiyindən, onu əmələ gətirən bitkilərin sayının arta biləcəyi istisna olunmur.

Dünyanın müxtəlif zonalarında arılar tərəfindən toplanan vərəməm məhsulunun ilkin qaynağı qeyd etdiyimiz kimi müxtəlif və dəyişkəndir. Vərəməmin tədqiqi ilə geniş məşğul olan qonşu Rusiya ərazisində arıların vərəməm topladığı əsas bitkilər saqqalı tozağacı, onlar olmayan yerlərdə isə qovağın müxtəlif növləri – qara qovaq, ətirli qovaq və ağcaqovaq hesab olunur. Şam və küknar kimi vərəməm əmələ gətirici bitkilərin bu zonada geniş yayılmasına baxmayaraq, həmin yerlər iqlimin soyuq olmasına görə arıçılıq üçün qeyri-əlverişlidir və arılar bu bitkilərdən qətranlı maddələrin toplanılmasında çox az istifadə edirlər.

Avropa ölkələrində vərəmumun mənbəyi qovaq və onun müxtəlif növləri, həmçinin saqqallı tozağacı, palıd, söyüd, fıncıq, göyrüş, qarağac və b. bitkilərdir.

Amerika qitəsində bal arıları qətranlı-yapışqanlı maddələri ən çox balzamlı qovaq, kanada qovağı və şamlardan əldə edirlər. Xüsusilə, bu halda qovaq vərəmumu qırmızı-qonur, şam vərəmumu isə açıq-qəhvəyi olmasına görə bir-birindən asanlıqla seçilir. Bu ağaclar amerikanın şimal, cənub və qərbində eyni dərəcədə yayılmışlar. Şərqi Amerikada isə vərəmumun yeganə mənbəyini balzamlı qovaq təşkil edir. Eyni zamanda Mərkəzi Amerikada arılar zəhərli sarmaşiq və palıddan da vərəmum istehsalında istifadə edir. ABŞ vərəmum istehsalına görə dünyada birinci yerdə olub, ildə 20 tona yaxın vərəmum əldə edir.

Afrikada yayılmış bal arıları vərəmum istehsalı ilə demək olar ki, məşğul olurlar. Bu vəziyyət burada soyuqların olmaması ilə izah olunsada, vərəmum əmələgətirici bitkilərdən yoxsul floraya malik olması ilə də əlaqələndirilir. Yalnız Cənubi Afrikada arılar deltaşəkilli qovaq və endemik akasiyadan yapışqanlı-qətranlı maddələr toplayır.

Ümumiyyətlə, vərəmumun əsas qaynağı sayılan qovağın coğrafi zonalara üzrə yayılması Şimali Amerika, Avropa, Qərbi Çin, Koreya, Asiyanın subtropik zonalara ilə hüdudlanır. Digər zonalarda arılar vərəmum toplamaq üçün başqa mənbələrdən daha çox istifadə edir.

Bunlarla yanaşı bir sıra regionlarda arılar tropik və subtropik bitkilərdən də vərəmum toplamağa meylli

olur. Məsələn, Kubada manqo və aquakaten, Karib dənizi hövzəsi ölkələrində isə almasıqo, quaquasi, manaxu və b. bitkilərin tumurcuq, gövdə və budaqlarının qətranlı maddələri ilə yanaşı, çiçəklərindən də vərəməm istehsalında istifadə olunur.

Asiyanın cənub-şərqində arılar pətəyin daxilini tez-tez qara qovaq və ağcaqovaqdan topladıqları vərəməmlə suvayırlar.

Qafqaz arı cinsləri bu zonanın təbii-coğrafi şəraitindən də asılı olaraq müxtəlif bitkilərdən çoxlu vərəməm toplamağa meylli olur. Ümumiyyətlə, Qafqazın florasının zənginliyi, xüsusilə vərəməmun mənbəyi sayılan bitkilərin çoxluğu, istehsal olunan vərəməmun keyfiyyətində də müəyyən dəyişikliklərlə xarakterizə olunur.

Azərbaycan ərazisində vərəməmun qaynağı hesab olunan bitkilər geniş yayılmış və meşələrimizin əsasını təşkil edir. Xüsusilə, araşdırmalar apardığımız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində bu bitkilərin bir çoxuna rast gəlinir. Məsələn, vərəməmun başlıca qaynağı sayılan qovaq, söyüd, palıd, göyrüş, ağcaqayın, ərik, şam, ardıc və s. bu zonanın əsas ağac cinslərindəndir. Bu baxımdan da yerli şəraitdə mövcud olan arıçılıq təsərrüfatlarında toplanan vərəməm öz fiziki-kimyəvi və bioloji xüsusiyyətlərinə görə dünyanın bir çox dövlətləri ərazisində istehsal olunan vərəməmdən zəngin və üstün keyfiyyətləri ilə xarakterizə olunur.

Yerli şəraitdə istehsal olunan vərəməm məhsulunun qaynağını müəyyənləşdirmək məqsədilə apardığı-

mız araşdırmalar bunu bir daha təsdiq edir. Vərəmumun tərkibindəki çiçək tozcuğu formalarının mikroskopik araşdırılması bu tozcuqların yuxarıda sadalanan bitkilərə məxsus olduğunu sübut edir. Amma bunlarla yanaşı və-rəmumun ilin hansı ayında hansı bitkilərdən toplanması da onun formalaşmasında və fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərində mühüm rol oynayır.

Sıra No	Bitkilərin adı	DÜZƏNLİK ƏRAZİ		ORTA DAĞLIQ ƏRAZİ		DAĞLIQ ƏRAZİ	
		Şirə hərəkəti və çiçəkləmə dövrü	Meyvə və toxumların yetişməsi	Şirə hərəkəti və çiçəkləmə dövrü	Meyvə və toxumların yetişməsi	Şirə hərəkəti və çiçəkləmə dövrü	Meyvə və toxumların yetişməsi
1.	<i>Qovaq</i>	Mart-aprel	Aprel-may	Aprel	May-iyun	Aprel-may	May-iyun
2.	<i>Söyüd</i>	Mart	Aprel	Mart-aprel	Aprel-may	Mart-aprel	May
3.	<i>Palıd</i>	Aprel-may	Sentyabr	May	Oktyabr	May-iyun	Oktyabr
4.	<i>Ağcaqayın</i>	Mart	Avqust	Mart-aprel	Avqust	Aprel-may	Avqust-sentyabr
5.	<i>Göyrüş</i>	Aprel	Avqust	Aprel	Avqust	Aprel-may	Avqust-sentyabr
6.	<i>Nalbənd</i>	Aprel	May-iyun	Mart-aprel	May-iyun	Aprel	İyul-sentyabr
7.	<i>Qarağac</i>	Aprel	May-iyun	Mart	May-iyun	Aprel	May-iyun
8.	<i>Ardıc</i>	Aprel	II ilin sonu	Aprel-may	II ilin sonu	May	II ilin sonu

**Bərnamə (Propolis)**

9.	<i>Şam</i>	Aprel-may	II ilin sonu	-	-	May	II ilin sonu
10.	<i>Yemişan</i>	May	Sentyabr	May-iyun	Sentyabr	May-iyun	Oktyabr
11.	<i>Çöl badam</i>	Fevral-mart	İyun-iyul	Fevral-mart	İyul	Mart-aprel	İyul-avqust
12.	<i>Akasya</i>	Aprel-may	İyul-avqust	May	İyul-avqust	-	-
13.	<i>Vələs</i>	May-iyun	Avqust	İyun	Avqust-sentyabr	İyun-iyul	Sentyabr
14.	<i>Ərik</i>	Mart	May-iyun	Mart-aprel	İyun	Aprel	İyul-avqust
15.	<i>Gavalı</i>	Mart-aprel	Aprel-may	Aprel	May	May	İyun
16.	<i>Alma</i>	Aprel-may	İyul-avqust	Aprel-may	Avqust-sentyabr	May	Sentyabr-oktyabr
17.	<i>Armud</i>	Aprel	İyun-iyul	Aprel-may	Avqust-sentyabr	May	İyul-sentyabr
18.	<i>Heyva</i>	Aprel-may	Sentyabr-oktyabr	May	Oktyabr-noyabr	May	Oktyabr-noyabr
19.	<i>Şaftalı</i>	Mart	İyun-iyul	Mart-aprel	İyun-iyul	Aprel	İyul-avqust
20.	<i>Badam</i>	Mart	İyul-avqust	Mart-aprel	İyul-avqust	Aprel	Avqust-sentyabr
21.	<i>Tut</i>	Aprel-may	May-iyul	Aprel	May-iyul	Aprel-may	May-iyul
22.	<i>Qoz</i>	Mart-aprel	Sentyabr	Aprel	Sentyabr	Aprel	Sentyabr-oktyabr

## ARI VƏRƏMUMUNUN FİZİKİ-BİOKİMYƏVİ XASSƏLƏRİ

Vərəmumun bir çox komponentləri tozağacı və qovağın tumurcuqlarında olan qətranlı maddələrin tərkibinə daxildir. Həşəratlarda flavonoidləri sintez etmək qabiliyyətinə malik olan biosintetik aparatın olmaması sübut edir ki, vərəmumun əsas hissəsi bitki mənşəlidir. Flavonoidlər bitkilərdə qlikozidlər şəklində olduğu halda, vərəmumda sərbəst olur. Arı fermentlərinin təsiri altında baş verən hidroliz nəticəsində şəkər qalıqları parçalanır və flavonoidlər sərbəst qalır. Bitkilərin hər növü müəyyən, ancaq ona xas olan flavonoid yığımına malikdirlər ki, bu da vərəmumun mənbələrini təyin etməyə imkan verir.

1927-ci ildə Jober vərəmumdan sarı rəngli boyayıcı maddə - xrizini ayırmışdır. O, sübut etmişdir ki, qovaq tumurcuqları yeganə mənbədir ki, onları ekstrakt halına keçirməklə xarakterik vərəmum iyli qalıq almaq olar. Xrizin əsas etibarilə qovağın tumurcuqlarının tərkibinə daxildir və tumurcuqların çəkisinin 0,25%-ni təşkil edir.

Arıların bitki tumurcuqlarından topladıqları bu qətranlı-yarışqanlı maddələrin rəngi açıqdan qəhvəyiyə qədər dəyişir. Tozağacı və qovaq tumurcuqlarından toplanmış vərəmumun dadı acıtəhər olub, mumun, balın, vanilin xos ətirli iyini verir. Vərəmumun tərkibi təxminən 50-55% qətran və balzamlardan (flavonoidlər, aromatik turşular və onların esterləri), 30% mumdan (yağ turşuları, spirtlər və onların esterləri), 10% əsas və aromatik yağ-

lar, 5% çiçək tozcuğu (amin turşuları və zülallar ) və 5%-i digər maddələr (minerallar, ketonlar, laktonlar, xionlar, steroidlər, vitaminlər, şəkərlər və s. təşkil edir. Vərəməmdə 200-dən çox birləşmə müəyyən edilsə də, onlar arasında əsas rol oynayanlar: polifenollar, spirtlər və aldehydlərdir.

Vərəməm tərkibinə görə qatı heterogen bir kütlədir. Suda və üzvi həlledicilərdə həll olur. Vərəməm yapışqanlı qətranı xatırladır və spesifik qoxuya malikdir, xüsusi çəkisi 1-dən yüksəkdir (adətən 1.112-1.186 qr/sm<sup>3</sup> arasında dəyişir). Saf vərəməmin ərimə temperaturu 60-80°C-dir. Belə bir ərimə temperaturu vərəməmin tərkibinin heterogenliyi ilə izah olunur. Vərəməmin digər komponentlərinin bir çoxu həlledicidə həll olur, lakin onlar bu xüsusiyyətini aşağı temperaturda itirir. Vərəməm isti suda zəif həll olsa da, otaq temperaturunda spirtdə həll olma səviyyəsi 60-70%-dir. Qaynama temperaturunda, mexaniki qarışıqlar olmasa tamamilə həll olur.

Yandırdıqda əsasən qiymətli aromatik qətranların iyini verir. Vərəməm 15°C-dən aşağı temperaturda kövrək və sərt, 30°C-dən yuxarı temperaturda isə yumşaq və yapışqanlı olur. Uzun müddət saxladıqda çox sərt bir maddəyə çevrilərək kövrəkləşir.

Vərəməm daha yaxşı aşağıdakı həlledici qarışıqlarda həll olur: efir+spirt, xloroform+spirt, toluol+spirt və s. Onun həllolma qabiliyyəti həllolma prosesinin müddətindən asılıdır.

Mum və vərəmumun ərimə temperaturları eynidir. S.A.Popravko (1977) isə vərəmumun ərimə temperaturunun daha yüksək (80-104<sup>0</sup>C) olduğunu göstərir. Vərəmumun alınma mənbələrindən asılı olaraq onun ərimə temperaturu, xüsusi çəkisi, həll olması, tərkibində olan əsas komponentlərin miqdar göstəriciləri güclü surətdə dəyişir.

Keçmiş Sovet ittifaqının və Rusiyanın qüvvədə olan standartların texniki şərtlərinə əsasən vərəmumun aşağıdakı xarakteri və normaları müəyyənləşdirilmişdir:

- xarici görünüşü - kəsəklər və ya iri parçalar;
- rəngi - tünd yaşıl, qonur, yaşımtil-boz və ya qəhvəviyə çalar;
- iyi - xüsusi qətranlı, xoş ətirli (balın, ətirli otların, iynəyarpaqlıların, qovağın və tozağacının iylərinin qarışığı);
- dadı - acıtəhər, azacıq yandırıcı, soyuqtəhər;
- strukturu - qatı, parçalarda müxtəlifcinsli;
- konsistensiyası - 30<sup>0</sup>C-dən yuxarı temperaturda yumşaq, yapışqanlı, 20<sup>0</sup>C-dən aşağı temperaturda bərk, 15<sup>0</sup>C-də isə kövrək və asanlıqla xırdalanan;
- sıxlığı - 1,120-1,187 q/sm<sup>3</sup>;
- mumun miqdarı 30%-dən az;
- mexaniki qatışıqlar 15-20%-dən çox olmayaraq;
- flavanoidlər 55-65%;
- fenol birləşmələri 30%-ə qədər;
- yod miqdarı 35,0-dan az olmayaraq;
- flavonoidlə keyfiyyət reaksiyaları - müsbət;



o oksidləşmə göstəricisi - 22 saniyədən çox olmaya-  
raq.

Vərəməmun kimyəvi tərkibi haqqında ilk müfəssəl məlumatları 1921-ci ildə Kyustenmaher vermişdir. O, vərəməmun tərkibində darçın turşusu və darçın spirti olduğunu müəyyənləşdirmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, vərəməmun tərkibində olan ballast maddələr ilə mum, mexaniki qatışıqlar, oksidləşdiricilik göstəricisi, yodluq miqdarı, həmçinin fenol birləşmələrinin tərkibi arasında müəyyən birbaşa asılılıq mövcuddur. Beləliklə, vərəməmun kimyəvi göstəriciləri – oksidləşdiricilik, yod miqdarı, fenol birləşmələrinin miqdarı onun tərkibində olan ballast maddələri ilə korrelyasiya təşkil edir. Bu göstəricilər vərəməmun keyfiyyətini xarakterizə etməyə imkan verir.

V.V.Polyakov və digər tədqiqatçılar vərəməmun karbon turşularının antimikrob və antioksidant fəallığına malik olan fraksiyalarını öyrənmişlər. Bu fraksiyaların alınmasında Qazaxıstandan əldə olunmuş vərəməmundan istifadə edilmişdir. Aparılmış təcrübələr nəticəsində qaz-maye xromotoqrafiya metodu ilə vərəməmun tərkibində bioloji fəallığa malik olan 13 karbon turşusunun olduğu müəyyənləşdirilmişdir.

S.A.Popravko göstərirdi ki, iynəyarpaqlılardan qaynaqlanan vərəməm tipində flavonoidlər deyil, aromatik yüngül uçucu efirlərin doymamış turşuları daha çoxluq təşkil edir. Bu da yuvadaxili atmosferin formalaşmasında əsaslı rol oynayır. Yuvadaxili atmosferdə bioloji fəal

maddələrinin yüksək qarışığının avropa çürümə xəstəliyinə və varroa gənələrinə təsiri çox böyükdür.

Rus, rumın və italyan alimləri tərəfindən vərəmumun tərkibində 8-dən 17-ə qədər amin turşu: serin, qlisin, aspargin turşusu, qlutamin turşusu, alanin, valin, triptofan, fenilalanin, leysin, sistin, lizin, histidin, arginin, prolin, treonin və metionin olduğu müəyyən edilmişdir.

Popravko S.A. tozağacı tumurcuğunun və vərəmumun kimyəvi taksanomik analizini apararaq müəyyən etmişdir ki, kimyəvi birləşmələrin miqdarı iki halda oxşar olmuşdur. Vərəmumun bir çox flavonoidlərinin identifikasiya edilməsində onun xüsusilə böyük xidmətləri olmuşdur. 1969-cu ildə onun tərəfindən 11 komponent aşkar edilmişdir: 3-oksi 4-metoksi benzaldehyd, pinostrombin, akaçetin, kempferol, ramnoçitrin, izoramnetin, ramnazin və b.

*Vərəmumda rast gəlinən bəzi kimyəvi birləşmələr və onların əsas təsirləri*

<b>Maddənin adı</b>	<b>Əsas təsirləri</b>
Xrizin	Şişəleyhi (Hladon et al., 1987) <i>Helibacterium pylori</i> -yə qarşı (Stangaciu, 1998)
Apigenin	Mədə xorasını sağaldıcı (Dadant, 1992)
Asasetin	İltihabəleyhi (Bankova et al., 1983)
Kuversetin	Virusəleyhi (König, 1985) Kapilliyar damarlarını gücləndirici (Schmidt, 1996; Stangaciu, 1998)

	Şişəleyhi (Stangaciu, 1998) Spazma əleyhi (Dadant, 1992)
Kaempferid	Spazma əleyhi (Dadant, 1992)
Qalangin	Bakteriostatik (Pepelnjak, 1982) Antibakterial (Metzner et al., 1979) Göbələkəleyhi (Metzner et al., 1979) <i>Helicobacterium pylori</i> -yə qarşı (Stangaciu, 1998)
Pinosembrin	Bakteriostatik (Stangaciu, 1998) <i>Candida</i> əleyhi (Paintz and Metzner, 1979) <i>Helicobacterium pylori</i> -yə qarşı (Stangaciu, 1998) Yerli keyləşdirici (Schmidt, 1996)
Pinobanksin	Göbələkəleyhi (Metzner et al., 1979)
Pinostrobin	Yerli keyləşdirici (Paintz and Metzner, 1979; Schmidt, 1996)
Luteolin	Virusəleyhi (König, 1985) Mədə xorasını sağaldıcı (Dadant, 1992)
Artepillin C	Şişəleyhi (Matsuno et al., 1997)
Ferul turşusu	Antibakterial (Stangaciu, 1998) Antioksidant (Bankova, 2000)
Benzoy turşusu	Bakteriostatik, bakteriosit (Janes and Bumba, 1978) Antiseptik (Stangaciu, 1998)
Sinam turşusu	<i>Staphylococcus aureus</i> -a qarşı (Stangaciu, 1998)

Sinam turşusu və efirləri	İltihabəleyhi (Stangaciu, 1998) Antibakterial (Stangaciu, 1998)
Kafein turşusu	Virusəleyhi (König, 1985; Schmidt, 1996) Antibakterial (Schmidt, 1996; Stangaciu, 1998) İltihabəleyhi (Bankova et al., 1983) Antioksidant (Bankova, 2000)
Klerodan diterpenoidləri	Şişəleyhi (Matsuno, 1995)
Kafein turşusu törəmələri	Yerli keyləşdirici (Paintz and Metzner, 1979)
Kafein turşusu feniletıl phenethyl esterləri	Şişəleyhi (Matsuno et al., 1997a) Herpes virusuna qarşı (Stangaciu, 1998)
Uçucu bıləşmələr (Efir yağları)	Antimikrob (Stangaciu, 1998)
Bisabolol	İltihabəleyhi (Stangaciu, 1998)
Arginin (aminturşusu)	Hüceyrə yenilənməsini stimullaşdıran zülalların biosintezini artırıcı (Stangaciu, 1998)
Prolin (aminoasit)	Kollagen ve elastiki liflərin inkişafına təkan verici (Stangaciu, 1998)
Mis	Qan damarlarının iltihabını təmizləyici, dəri xəstəliklərinə qarşı (Stangaciu, 1998)

Vərəməmun tərkibində 1971-ci ildə alfa-asetoksibetulenol, 1973-cü ildə isə sakuranetin identifikasiya olunmuşdur. 1975-ci ildə p-oksibenzoy turşusu, p-metoksibenzoy turşusu, p-kumarin turşusu, apigenin, betuletol, bisabolol və b. maddələrin olması aşkarlandı. Vərəməmun tərkibində benzoy turşusunun da olduğu müəyyənləşdirilmişdir.

S.A.Popravko vərəməmun kimyəvi tərkibinin formalaşması və onun standartları barədə ədəbiyyat məlumatlarını təhlil edərək göstərir ki, tozağacından toplanmış vərəməmunun kimyəvi tərkibi qovaq vərəməmuna nisbətən daha çox öyrənilmişdir. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, vərəməmun antimikrob fəallığı əsasən bitki mənşəli maddələrin hesabına formalaşır. Arıların ifraz etdiyi mürəkkəb antimikrob fəallığı yoxdur. O, göstərirdi ki, vərəməmun tərkibində 5% efir yağları, müxtəlif vitaminlər və mikroelementlər, eyni zamanda 5%-ə qədər çiçək tozcuğu vardır.

Vərəməmun tipindən asılı olaraq onun kimyəvi tərkibi və bioloji fəal birləşmələrinin miqdarı böyük miqdarda dəyişkənliyə məruz qalır. Ona görə də dərman maddələrini hazırlayarkən və ya vərəməmun tərkibinin standartlarını müəyyənləşdirərkən 11 fenollu birləşməyə əsaslanma məqsədəuyğun hesab edilmişdir. Bunların səkkizi - skopoletin, skuletin, umbelliferon, apigenin, luteolin, kempferol, kuerçetin, robidenol fenol təbiətlidir.

V.V.Polyakov və həmkarları vərəməmun yağ turşularını qaz-maye xromatoqrafiya metodu ilə tədqiq edərək

göstərilər ki, onun tərkibində yağ turşularının böyük yığını var. Vərəmumun tərkibində doymamış turşuların miqdarı, yağ turşularının cəminin 39-41%-ni təşkil edir. Bütün bunlar dərman preparatlarının hazırlanması üçün əsas cəlbədicilərdir.

Məlumdur ki, vərəmumun əsas komponentlərindən biri də mum hesab olunur. V.N.Uşkalov 1973-cü ildə müxtəlif temperaturdakı etil spirtində həll etməklə və yenidən kristallaşdırmaq yolu ilə müəyyən etmişdir ki, vərəmumun tərkibində mumun bir-birindən ərimə temperaturuna, turşuluğuna, yod miqdarına və sabunlaşmayan maddələrin faizinə görə fərqlənən dörd tipi vardır.

Aparılan eksperimental və kliniki tədqiqatlar sübut edir ki, vərəmum antibakterial, antiviral kimi bioloji xüsusiyyətlərin geniş spektrinə malikdir. Flavonoid təbiətli birləşmələr - apigenin, akasetin, pektolaringenin yaxşı virusəleyhi xüsusiyyətləri ilə xarakterizə olunurlar. Vərəmum aşağıda göstərilən flavonoidlərin – pinosembrin və onun asetatının, p-kumarin turşusunun, 3,4-dioksidarçının mürəkəkəb efirlərinin, benzoy turşusunun, tərkibində stilben və hidrosil olan neytral birləşmələrin sayəsində antimukostatik, sitostatik, iltihabəleyhi, antioksidant, hipotenziv, anesteziyaedici, qaşınmaəleyhi və s. kimi təsirlərə malik olmaqla yanaşı, eyni zamanda orqanizmin immunoloji reaktivliyini artırır.

Vərəmumun tərkibinin böyük terapevtik əhəmiyyətə malik hissəsini *flavonoidlər* təşkil edir. Artıq müəyyən edilmişdir ki, vərəmumun əsas komponenti, güclü anti-

oksidant aktivliyə malik və açıq aydın antikanserogen təsirə malik olan flavonoidlərdir. Sonrakı yerdə üzvi turşular, terpenlər, aldehidlər, sadə və mürəkkəb efirlər, spirtlər, mineral maddələr, amin turşuları və s. dayanır. Vərəmumda flavonoid spektri beş birləşmə ilə təmsil olunur: apigenin, akasetin, kempferol, kempferid və hermanin. Həşəratlarda flavonoidləri sintez edə bilən biosintetik aparat olmadığından, arı yapışqanının əsas hissəsi bitki mənşəli hesab edilir. Ancaq bitkilərdəki flavonoidlər qlikozidlər şəklində olduğu halda, arı yapışqanında onlar sərbəst vəziyyətdədirlər. Buna görə də tədqiqatçılar, arı fermentlərinin təsiri altında şəkər qalıqlarının bitki flavonoidlərindən ayrıldığını və flavonoidlərin sərbəst qaldığını bildirirlər. Artıq qeyd edildiyi kimi, vərəmumdakı flavonoidlərin tərkibi onun toplandığı bitki növündən asılıdır. Bəzi maddələrin miqdarı çox geniş intervalda dəyişir, ancaq onlardan bəziləri, yalnız müəyyən növ arı yapışqanlarında rast gəlinir.

Arıların vərəmum topladığı bütün bitkilərin bakteriosid xüsusiyyətli olduğu unudulmamalıdır. Onun böyük bir hissəsini təşkil edən qatranlı bir maddə - *balzam* (efir yağındakı həll olmuş qatran) çiçək tozcuqlarının qabıqlarından əldə edilir. Bu balzam sayəsində tozcuq hüceyrələri xarici şəraitin əlverişsiz təsirindən və o cümlədən, həddindən artıq olan rütubətdən qorunur.

Bitkilərin ifraz etdiyi qatranlı maddələrin tərkibinə uçucu aromatik komponentlər - *terpenlər* də daxildir ki, onlar arıların bığcıqlarındakı xemoreseptorlara təsir edə

rək onları vərəmum axtarışına sövq edir. Vərəmumun əsas yığımı yayın sonu və payızda, az hallarda isə yazda baş verir. Buna görə də, müxtəlif arı cinslərinin vərəmum toplamaq xüsusiyyətləri bir-birindən fərqlidir. Xüsusilə, sarı Qafqaz və boz Qafqaz dağ arıları, həmçinin orta rus cinsləri daha çox vərəmum toplayır. Bunlara görə nisbətən az qətranlı maddələr toplayan arılar Ukrayna arı cinsidir. Vərəmum toplama meyli İtalyan arılarında da çox zəifdir. Hind arıları isə ümumiyyətlə, arı yapışqanlarını toplayırlar.

Ən saf və keyfiyyətli vərəmum payızda, arı ailəsi qışlamağa hazırlaşarkən əldə edilə bilər. Bu cür saf vərəmum, əsasən pətəyin yuxarı hissəsində və divarlarında olur. Pətəkdə vərəmum çox zaman mumla qarışdırılır. Mum miqdarı çox olan vərəmum, yumşaq və açıq rəngli olur. Tərkibindəki mumun miqdarı vərəmumun yuvada toplandığı yerindən çox asılıdır.

Mum parçalarını vərəmumdan çox sadə bir şəkildə ayırmaq olar. Bunun üçün vərəmum soyuq suya qoyulur və qarışdırılır; vərəmum sudan ağır olduğundan dibə çökür, mum isə səthdə üzür.

Vərəmum *mineral maddələrlə* zəngindir. Spektral analizdən istifadə edərək, elm adamları vərəmumda aşağıdakı mineralların mövcudluğunu aşkar etmişlər: maqnezium, kalsium, natrium, kalium, dəmir, sink, manqan, barium, mis, nikel, kobalt, fosfor, kükürd, alüminium, silisium, molibden, xrom, civə, selen, stronsium, titan, vanadium, qalay, sirkonium, flüor, qurğuşun və s. Kəmiy-



yət baxımından sadalanan elementlər arasında sink və manqan üstünlük təşkil edir. Ümumilikdə, vərəmunumda 50-yə qədər kül elementləri müəyyən edilmişdir. Vərəmunumun tərkibindəki mineral elementlər bədənin bioloji mərkəzlərinin fəaliyyətini aktivləşdirir, onların ritmik fəaliyyətini təmin edir. Məsələn, sink, manqan və mis böyümə, inkişaf və çoxalma proseslərinin aktivləşməsini təmin edir, hematopoezdə (kobaltla birlikdə) mühüm funksiyaları yerinə yetirir, maddələr mübadiləsini tənzimləyir və cinsi vəzilərin işinə müsbət təsir göstərir. Bundan əlavə, sink mədəaltı vəzi hormonu - insulinin təsir müddətini, həmçinin görmə kəskinliyini artırır.

Arı yapışqanındakı *vitaminlərin* miqdarı çox az və dəyişkən olsa da mövcuddur. Bunlara B<sub>1</sub> (4-4.5 mkq/q), B<sub>2</sub> (20-30 mkq/q), B<sub>6</sub> (4,5-6 mkq/q), A, C, E, H, PP, nikotin, pantoten turşusu və b. daxildir. Bundan əlavə, vərəmunum karotidlə - provitamin A ilə zəngindir.

Vərəmunumda az miqdarda *azotlu maddələr* - zülallar, amidlər, aminlər, amin turşuları vardır. Azotun ümumi miqdarı 0,7% -dən çox deyil. Vərəmunumun tərkibinə amin turşularından: a-alanin, β-alanin, qamma aminobutirik turşu, arginin, asparagin, aspartik turşusu, valin, hidrokspirolin, histidin, qlutamin, leysin, izoleysin, lizin, metionin, ornitin, piroqlutamik turşu, prolin, sarkozin, serin, tirozin, treonin, triptofan, fenilalanin, sistin, sistein və b. daxildir. Bu amin turşularından bir çoxu insanlar üçün əvəzolunmazdır. Ümumiyyətlə, tədqiqatçılara görə vərə-

mumun tərkibində amin turşusu növü 8 ilə 17 arasında dəyişir.

Vərəmumun tərkibində müxtəlif *fermentlər* mövcuddur. Onların vərəmumda olması digər arıçılıq məhsullarıdakı qədər əhəmiyyət daşımasa da, onun xüsusiyyətlərinə müəyyən dərəcədə təsir göstərir. Tədqiqatlar zamanı vərəmumda yeni-yeni komponentlər tapılır. Bunların arasında mövcudluğu əvvəllər bəlli olmayan təbii antibiotik maddələr də var: efir yağları, patogenlər üçün əlverişsiz olan digər təbii maddələr, məsələn, antifungal maddə pinocembrin və s.

Vərəmumun tərkibində benzoy, kofein, darçın kimi üzvi aromatik turşulara, həmçinin kumarin, fenolkarbon turşularına, antibiotik birləşmələrə də rast gəlinir. Vərəmumun bioloji xüsusiyyətləri əsasən tərkibindəki xeyli miqdarda fenol birləşmələrinin - flavonoidlər və fenol turşularının olması ilə izah olunur. Bunlarla yanaşı tərkibdə terpenoidlərin, bisabololun və izovanilinin aromatik aldehidinin olması da müəyyən edilmişdir. Vərəmumun tərkibində mikroorqanizmlərin böyüməsinə mane olma qabiliyyətinə malik benzoy turşusu da vardır. Tərkibdə göstərilən turşuların müxtəlif spirtlərlə mürəkkəb efirləri də vardır. Ferul, kofein, benzoy turşuları bioloji cəhətdən aktiv maddələrdir və antibakterial xüsusiyyətlərə malikdirlər. Məsələn, ferul turşusu həm qram-müsbət, həm də qram-mənfi mikroorqanizmlərin böyüməsini ləngidir. Bundan əlavə, fenol turşuları büzücü təsirə malik olub, yara və xoraların yaxşılaşmasına kömək edir. Bu

birləşmələr həmçinin ödqovucu, sidikqovucu, kapilyarları möhkəmləndirici və iltihab əleyhi təsir göstərir.

Artıq qeyd edildiyi kimi, vərəmumun tərkibində arıların tüpürcək vəzilərinin ifraz etdiyi maddələr də vardır. Bu cür maddələrə antioksidant təsir göstərən bəzi doymamış yağ turşuları daxildir. Bütün göstərilən maddələr vərəmum mexaniki qarışıqlardan və mumdan təmizləndikdən sonra aşkar edilir. Buna görə də, arı yapışqanının tərkibində hər zaman müəyyən bir miqdarda mum olduğu nəzərə alınmalıdır. Arı mumunun tərkibində 70%, ali yağ turşuları və daha yüksək molekullu spirtlərin mürəkkəb efirləri, 10-15% karbohidrogenlər, sərbəst yağ turşuları, spirtlər və s. maddələr vardır.

Beləliklə, nəzərə almaq lazımdır ki, vərəmumunun tərkib hissəsinin əksəriyyətini təşkil edən komponentlər (flavonoidlər, üzvi turşular, terpenlər və efirlər) bitki mənşəli olub, bitki tumurcuqlarının şirəsinin tərkibinə daxildir. Tumurcuqların sükunət mərhələsində, onun şirəsində olan maddələr səbəbindən bitkilərin inkişafı gecikir və eyni zamanda tumurcuq fitopatogen mikroorqanizmlərdən qorunur. Sükunət mərhələsində belə maddələrin miqdarı xüsusilə çox olur. Bahar və yay aylarında, bitkilərin inkişafı başlayanda böyüməyə mane olan amillərin sayı azalır və ya tamamilə yox olur, antimikrob, qoruyucu amillərin sayı artır. Buna görə də, ağac tumurcuqları mürəkkəb bioloji nəzarət altındadır. Alimlərin fikrincə, iki növ arı yapışqanı vardır. Birinci növ yapışqan qönçələr sakitlik fazasında olduqda, ikinci növ isə qönçələr

açılan zaman arılar tərəfindən toplanır. Vərəmumdan bir çox komponentlər ayrılrsa da, onların əksəriyyəti hələ də məlum deyil. Ancaq, su və ya üzvi həlledicilərlə həll olub bilən bəzi maddələr öyrənilmişdir. Vərəmum komponentlərinin naməlum hissəsi həm suda, həm də üzvi həlledicilərdə həll olmur. Belə düşünmək olar ki, bu həll olunmayan hissənin çoxu təbii polimerlərdən ibarətdir və onun öyrənilməsi geniş elmi və analitik iş tələb edir. Bir şey göz qabağındadır ki, tərkibindəki maddələrin çoxluğu, arıların qatran maddələrini topladıqları bitki növlərinin müxtəlifliyi ilə bağlıdır.

Vərəmumun tərkibi toplandığı zonanın təbii-coğrafi və iqlim xüsusiyyətləri ilə də əlaqədardır. Eyni bölgədən toplanan vərəmumun toplanma dövrü də, onun kimyəvi tərkibinə təsir göstərir. Məsələn, Aralıq dənizi bölgələrindən (Sicilya və Adriatik dənizi sahilləri) toplanan vərəmum tək tipli xüsusiyyət göstərir və əsas tərkibini diterpenoidlər təşkil edir. Bunu əksinə, Brazilyada fərqli tiplərdə vərəmum növləri mövcuddur. Kontinental iqlimə sahib olan zonalardan (Asiya, Avropa, Cənubi Amerika və b.) toplanan vərəmum nümunələrinin başlıca mənbəsini qovaq bitkisinin tumurcuqlarının olması və bunların müxtəlif flavanoidləri özündə daşıyan fenol birləşmələri, aromatik turşular və onların efirləri baxımından zəngin olduğu müəyyən edilmişdir. Qovaq ağacı kontinental iqlimi olan zonalarda geniş yayılmış olsa da, tropik və subtropik bölgələrdə yetişmir. Buna görə də bu zonalarda arılar başqa vərəmum qaynaqlarına yönəlirlər. Belə ki,

tropik zonalarda istehsal olunan vərəməmun kimyəvi tərkibi qovaq vərəməmundan tamamilə fərqli olur. Məsələn, Brazilyada vərəməmunun əsas qaynağını *Baccaris dracunculifolia* bitkisi təşkil edir. Bu vərəməmunun əsas kimyəvi birləşmələri p-kumarin turşusu və astofenon növləri olmaqla, qovaq mənşəli vərəməmundan fərqli olaraq tərkibində diterpenler, lignanlar və flavonoidlər olduğu müəyyən olunmuşdur. Son illərdə tədqiq olunan Kuba vərəməmununun əsas birləşməsi poliizoprenilləşmiş benzofenonlar təşkil edir. Bu tərkib Kuba vərəməmununu Avropa və Brazilya vərəməmundan tamamilə fərqləndirir. Eyni zamanda klerodan və müxtəlif labdan tipli diterpenoidlərə kontinental zonanın vərəməmlərində rastlanmamışdır. Flavonoidlər isə tropik zonalarda toplanan vərəməmlərdə rastlanmamışdır. Tropiki və kontinental iqlimi olan zonalardan toplanan vərəməm nümunələrinin kimyəvi tərkibin dəyişməsinin əsas səbələrindən biri də vegetasiya müddətində olan fərqliliklərdir. Araşdırılan ədəbiyyat məlumatları dünyanın müxtəlif zonalarından toplanılan vərəməm nümunələrinin tərkibini flavon ve flavonoidlər, pinosembrin, pinobanksin, üzvi və yağ turşuları, kafein turşusu, 9-heksadekan turşusu, sinnam turşusu, ferul turşusu, terpenler, lignanlar, ketonlar, hidrokarbonlu birləşmələr təşkil etdiyini göstərir.

Ümumiyyətlə nəzərə alınmalıdır ki, arılar iki növ vərəməm istehsal edir. Birincisi, daha yüksək keyfiyyətli olub, əsasını bir çox ağac bitkilərinin tumurcuqlarının qatranı və arların tüpürcək vəzlərinin sekreti (70%) təşkil

edir. İkincisi isə daha yapışqan olub, tərkibində mum və çiçək çox olduğu üçün az keyfiyyətli sayılır. Arılar bitki tumurcuqlarının qətranına öz tüpürcək vəzilərinin sekretini əlavə etməklə, vərəmumun kimyəvi tərkibini mürəkkəbləşdirir və onu unikal hala gətirir.

Qeyd olunalardan da görünür ki, vərəmumun fiziki-biokimyəvi xassələri və bioloji fəallığı toplandığı bitkinin müxtəlifliyindən, coğrafi şəraitdən və mövsümdən asılı olaraq kəskin dəyişkənliyə məruz qalır. Müxtəlif coğrafi şəraitlərdə və bitki örtüklərində istehsal olunan vərəmumların həm tərkibi və həm keyfiyyət göstəriciləri bir-birindən fərqlədiyi üçün hər zaman tədqiq olunması aktualdır.

## ARI VƏRƏMUMUNUN BİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Qədim zamanlardan xalq təbabətində istifadə olunan vərəmumun son illərdə antibakterial, antiviral, antifunqal, immunstimullaşdırıcı və digər faydalı bioloji xüsusiyyətlərinin olduğu müəyyən edilmişdir. Müxtəlif tədqiqatlarda vərəmumun su, metanol, etanol, efir və yağ ekstraktları hazırlanmışdır. Bununla birlikdə tədqiqatlarda ən çox istifadə olunan vərəmumun etil spirtində ekstraktının antibakterial, antifunqal, antioksidant, iltihabəleyhi, yerli keyləşdirici, immuntənzimləyici və sitostatik təsir göstərdiyi aşkarlanmışdır.

Ədəbiyyatlara görə flavonoidlər, aromatik turşular, diterpen turşuları və fenol birləşmələrinin vərəmum nümunələrinin bioloji fəallığını həyata keçirən əsas birləşmələr olduğu sübut olunmuşdur.

Vərəmumun bəzi birləşmələrinin hüceyrələri zəhər və kimyəvi zərərlərdən qorunmasında təsirli olduğu haqqında da sübutlar vardır. Bu birləşmələrdən yaxşı məlum olanı Artepillin C, klerodan diterpen və benzofuranlardır.

Fərqli bitki mənbələrindən qaynaqlı vərəmum nümunələrinin bioloji fəallığını müəyyən etmək üçün bugünədək çoxlu tədqiqatlar aparılmışdır. Brazilya vərəmumunun antibakterial, sitostatik, sərbəst radikal qoruyucu xüsusiyyətləri müəyyən olunduğu halda, Bolqarıstan vərəmumunun bakteriosid, antifunqal və antiparazitar fəal-

lığa malik olduğu öyrənilmişdir. Son dövrlərdə Türkiyə vərəmumunun antibakterial, antifunqal, antioksidant, antitümör, yara sağaldıcı kimi bioloji fəallıqları müəyyən edilmişdir.

Müxtəlif ölkələrdən əldə olunan vərəmumun fərqli kimyəvi tərkibə malik olması, onların fərqli bioloji fəallığı ilə özünü xarakterizə edir. Ancaq bu vəziyyət hər farmakoloji xüsusiyyət üçün eyni deyildir. Maraqlıdır ki, istər tropik, istərsə də mülayim qurşaqlardan əldə olunan vərəmumların oxşar bioloji fəallıqlarının olması da müəyyən edilmişdir. Belə ki, pətək daxilini infeksiyalardan qorumaq məqsədi ilə istifadə olunduğu üçün müxtəlif vərəmumların həm antibakterial, həm də antifunqal xüsusiyyətlər göstərməsi təbii haldır. Buna görə də qeyd olunan fəallıqları sadəcə bəzi nümunələrə şamil edilməsi doğru deyildir.

*Vərəmumun bəzi təsirli maddələri və onların bioloji fəallıqları*

<b>Bioloji fəallığı</b>	<b>Təsiredici maddə</b>
Antibakterial	<i>Pinosembrin</i> (Stangaciu, 1998) <i>Pinobanksin</i> (Metzner et al, 1979) <i>İzalpinin</i> (Stangaciu, 1998) <i>Qalangin</i> (Pepeljank, 1982) <i>Ferul turşusu</i> (Stangaciu, 1998) <i>Kafein turşusu</i> (Stangaciu, 1998)
Antifunqal	<i>Aromatik turşular və mürəkkəb efirlər</i> (Stangaciu, 1998)



	<i>Kempferol-7,4-dimetil efiri</i> (Stangaciu, 1998) <i>Pinobanksin-3-asetat</i> (Stangaciu, 1998) <i>Pinosembrin</i> (Metzner et al, 1979) <i>Kafein turşusu</i> (Stangaciu, 1998) <i>Sakuranetin</i> (Stangaciu, 1998)
Antiseptik	<i>Benzoy turşusu</i> (Stangaciu, 1998)
Antiviral	<i>Kafein turşusu</i> (König, 1985) <i>Luteolin</i> (König, 1985) <i>Kuersetin</i> (König, 1985) <i>7-metoksikuersein</i> (Stangaciu, 1998) <i>3,7-dimetoksikuersetin</i> (Stangaciu, 1998)
Antitumor	<i>Kafein turşusunun fenil efiri</i> (Su et al.,1995; Na et al, 2000) <i>Asasetin</i> (Bankova et al, 1983) <i>Artepillin</i> (Matsuno et al.,1997) <i>Kuersetin</i> (Matsuno et al.,1997) <i>Krizin</i> (Hladon et al,1987)
İnhibitor	<i>Kafein turşusunun mürəkkəb efiri</i> (Stangaciu, 1998)
Yerli keyləşdirici	<i>Pinosembrin</i> (Paintz and Metzner, 1979) <i>Pinostrobin</i> (Paintz and Metzner, 1979) <i>Kafein turşusunun mürəkkəb efiri</i> (Paintz and Metzner, 1979)

Kapilliyar gücləndirici	<i>Kuersetin; Luteolin 3,4-dimetil efiri</i> (Dadant, 1992)
İltihabəleyhi	<i>Kafein turşusu</i> (Bankova et al,1983) <i>Asasetin</i> (Bankova et al,1983) <i>Bisabolol</i> (Stangaciu, 1998) <i>Flavonoidlər</i> (Stangaciu, 1998)
Antioksidant	<i>Flavonoidlər</i> (Stangaciu, 1998)
Antidiabetik	<i>Pterostilben</i> (Dadant, 1992)
Xoraəleyhi	<i>Luteolin</i> (Dadant, 1992) <i>Apigenin</i> (Dadant, 1992) <i>Pinosembrin</i> (Stangaciu, 1998) <i>Qalangin</i> (Stangaciu, 1998) <i>Krizin</i> (Stangaciu, 1998)
Yarasağaldıcı	<i>Fenol turşuları</i> (Stangaciu, 1998) <i>Flavonoidlər</i> (Stangaciu, 1998)

Vərəməmun antibakterial xüsusiyyətlərinə məsul olan birləşmə qrupları: qovaq mənşəli vərəməumlarda flavonlar, flavononlar, fenol turşuları və onların efirləri olduğu halda, Brazilyanın *Baccharis* tipli vərəməumlarında prenillənmiş p-kumarin turşusu, diterpenlər, Kuba vərəməumlarında isə prenillənmiş benzofenonlar hesab olunur. Buna görə də antibakterial xüsusiyyətlər dünyada vərəməmun ən çox tədqiq olunan xüsusiyyəti olmuşdur.

## VƏRƏMUMUN TİBBİ ƏHƏMİYYƏTİ

Müasir elmi tədqiqatlar göstərir ki, bir çox xəstəliklər arıların fəaliyyəti əsasında yaradılan bal, arı südü, arı zəhəri, vərəmum və digər arı məhsulları ilə müalicə edilə bilər. Qədim dövrlərdən bəri müalicəvi xüsusiyyətlərinin çoxözlü olmasından, uzun müddət keyfiyyəti dəyişilmədən saxlanılmasından, bir çoxunun yaxşı dada malik olmasından və ehtiyac olduqda lazımi miqdarda əldə edilə bilməsindən dolayı arıçılıq məhsulları daima insanların özünə cəlb etmişdir.

Farmakoloji sənaye hər keçən gün daha inkişaf edir və getdikcə sintetik dərmanlarla dolub-daşır. Məsələn, təkcə ABŞ-da hər il on minlərlə kimyəvi birləşmə potensial dərman kimi sınaqdan keçirilir. Onlardan, yalnız çox az hissəsi sonradan müalicə prosesində istifadə olunur. Eyni zamanda nəzərə alınmalıdır ki, kimyəvi sintez üsulu ilə alınan dərman preparatları insan orqanizminə çox vaxt mənfi təsir göstərir və bu cür dərmanlar, ümumiyyətlə çox bahalıdır. Dərman preparatlarının bahalı olması, “dərman biznesmenlərini” saxta məhsullar istehsal etməyə təhrik edir. Nəticədə çoxumuzun əcxaxana rəflərinin saxta və keyfiyyətsiz dərmanlarla aşılıb-daşdığından demək olar ki, heç bir məlumatımız olmur! Bizə şəfa verəcək deyə düşündüyümüz bu cür “dərmanlar” sağlam bir insan orqanizmə fayda yox, daha çox zərər verə biləcək maddələrlə zəngin olur.

Farmakoloji sənayenin insana etdiyi zərərin çevrəsi günü-gündən genişlənir. Bir sıra faydasız dərmanlar istehsal edilir və reklamlar vasitəsilə dərmanların “möcüzəvi” xüsusiyyətləri mükəmməl şəkildə təsvir olunur. Həkimlər əczaxanalarla əməkdaşlıqları sayəsində bunları xəstələrinə tövsiyə edir, əczaxanalar isə bizə bu dərmanları hər addımbaşı yüksək təsirli dərman kimi təklif edirlər. Nəticədə hamı özünü yaxşı bir şey edirmiş kimi göstərir. Bax əsil paradoks burdadır: hər il insanların sağlamlığını təhlükəyə atan daha çox dərman istehsal olunur.

Ancaq bütün bunların fonunda biz çox şeyi unuduruq. Hər şeydən əvvəl, hər birimiz təbiətin unikal bir yaradıcısı olduğunu xatırlamamız lazımdır. Amma diqqət etsək, yediyimiz qidalar, geydiyimiz paltarların belə təbii olmadığını fərqi nə varırıq.

Sağlam olmaq istəyi, hər bir kəsin ümdə arzusudur. Ancaq, hamı sağlam olmur. Unutmayaq ki, xəstəlik varsa ona qarşı mütləq bir çarə də vardır. Bəli, təbiət yaranan problemlərin aradan qaldırılmasına kömək edəcək təbii dərmanlar da yaratmışdır. Təbiətə qarşı münasibətlərimiz təbii olmasa da təbiət bizdən öz bəxşişlərini heç zaman əsirgəməyib. Yüzlərlə dərman bitkiləri, müxtəlif heyvanların və bitkilərin məhsulları, müxtəlif minerallar və bu kimi saymaqla bitməyən təbii vasitələr. Əgər sağlam olmaq istəyimiz, xəstəliklərdən uzaq olmaq kimi bir arzumuz varsa, onda təbiətin müalicəvi hədiyyələrindən

istifadə etməli və təbii qanunlarına uyğun şəkildə yaşamağın vacib olduğunu da unutmalıyıq.

Bütün arı məhsulları demək olar ki, çox qiymətli-dir. Ancaq bunların içərisində möcüzəvi xüsusiyyətləri və bir çox xəstəliklərin çarəsi olan arı vərəməmu, yəni propolisin xüsusi yeri vardır.

Vərəməm – bal arıları tərəfindən qovaq, söyüd, ağcaqayın, şam, at şabalıdı və digər bitkilərin zoğ və tumurcuqlarından toplanan bənzəri olmayan qatranlı aromatik maddədir. Vərəməm təkcə qatranlar deyil, bitkilərdə hazırlanan mum və çiçək tozcuqları, arıların həzm fermentləri, bioloji fəal birləşmələrlə də zəngindi.

Vərəməmun rəngi və kimyəvi tərkibi arıların məhsul topladıqları bitkilərdən asılı olaraq dəyişə bilər. Beləliklə, ağcaqayından yaşılımtıl, qovaqdan - qırmızı, əsməqovaqdan - boz, qəhvəyi və hətta bəzi bitkilərdən alınan qara rəngli vərəməmum belə rast gəlinir. Artıq qeyd edildiyi kimi, vərəməm arılar tərəfindən bitki mənşəli: ağac tumurcuqları, müxtəlif ağacların cavan budaqları və yarpaqları, habelə bəzi ot bitkilərinin zoğlarında sintez olunan qatranlı maddələr əsasında istehsal olunur.

Vərəməmun əsas bitki mənbəyi ağcaqayın və qovaqdır. Lakin, bunlarla yanaşı arılar şam ağacının gövdə və qozalarından da vərəməmum toplayaraq pətəyə daşıyırlar. Arılar tərəfindən yeni toplanmış vərəməmum yaşıl, sarı və ya qırmızı rəngə malik olur. Sonradan tərkibinə daxil olan mum və digər müxtəlif qarışıqların təsirindən vərəməmunun rəngi qaralır.

İnsanlar vərəmumdan çox qədim zamanlardan bəri istifadə etməyə başlamışlar. Tədqiqatçıların fikrincə vərəmum eramızdan min illərlə əvvəl Qədim Misir məbədlərində kimyəvi və tibbi vasitə kimi istifadə olunmuşdur. Onlar vərəmumdan fironların və görkəmli şəxslərin müalicəsində və ölmüş bəzi insanların cəsədlərinin mumiyalanmasında istifadə etmişlər. Vərəmumdan güclü konservləşdirici maddə kimi istifadə olunmuşdur. Vərəmum bir çox məlhəmlərin tərkibinə daxil idi. Ondan güclü qoruyucu bir vasitə kimi istifadə edilirdi. Vərəmumdan dərman məqsədilə də istifadə edildiyi məlumdur, ondan iltihablı proseslərdə və yüksək bədən temperaturunda geniş istifadə edilirdi.

Vərəmum haqqında Böyük Pliniy, Diodkorid, Qalen, Varron kimi bir çox məşhur Roma təbiətşünas və həkiminin əsərlərində rast gəlmək olur. Məşhur orta əsr filosofu və təbibi Əbu Əli ibn Sina da vərəmumun müalicəvi xüsusiyyətlərini qeyd edirdi. Vərəmumu "qara mum" adlandıran ibn Sina yazırdı ki, vərəmum "ox uclarını yarıdan çıxartmaq qabiliyyətinə malikdir". Vərəmumun təsviri XII–XV əsrlərə aid gürcü tibb ədəbiyyatlarında da qorunub saxlanılmışdır. Ondan ağız boşluğunun iltihabı və diş əti zədələnməsi zamanı anesteziyaedici kimi, eyni zamanda ağciyər və dəri xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilmişdir.

XVIII əsrin bir gürcü tibb kitabında, qan qusma (mədə qanaması) zamanı vərəmum tövsiyə olunur: "*Bir sancaq başı ölçüsündə propolis dənələrini götürün, üç gün sə-*

*hər və axşam, üç dənəsini udun". Ağız boşluğunun iltihabı və diş çürüməsi üçün tövsiyə olunan qədim bir resept: "Vərəmuma bir az qırmızı mərcimək, boymadərən və adi məryəmnoxudu əlavə olunur, sonra bütün bunlar üyüdülmür. Alınan qaşığa bir qaşiq zeytun yağı və bir qaşiq bal əlavə olunur. Hamısı qarışdırılır və ağrıyan dişin üstünə qoyulur".*

Qədim dövrlərdən bəri məlum olan vərəmunun müalicəvi xüsusiyyətləri, tarix boyu təcrübələrdə dəfələrlə təsdiq edilmişdir. Vərəmum xüsusi ilə hərbi həkimlər tərəfindən geniş istifadə edilirdi. Cənubi Afrikada ingilisbur müharibəsi (1899-1902) zamanı yaraların müalicəsində vərəmum geniş istifadə olunurdu və hərbi həkimlərin fikrincə əla terapevtik təsir göstərirdi. Təəssüf ki, XX əsrin əvvəllərində vərəmum, digər antimikrob maddələrin geniş tətbiqi ilə tibb təcrübəsindən kənarlaşdırıldı. Lakin, bununla bərabər, müxtəlif ölkələrin xalq təbabətində ondan yaraların müalicəsində istifadə bu günədək davam etdirmişdir.

## VƏRƏMUMU MÜALİCƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Vərənum – arıçılığın digər bioloji aktiv məhsulları kimi, təkcə müalicə etmir, o, həm də bədəni sağlam bir vəziyyətdə saxlaya bilər. Buna səbəb onun unikal, özünə-məxsus bioloji xüsusiyyətlərinin olmasıdır. Mürəkkəb kimyəvi tərkibi sayəsində vərənum, saysız hesabsız qiymətli bioloji xüsusiyyətlərə malikdir. Xüsusi ilə də immunobioloji proseslərin stimullaşdırılmasında mühüm rolunu oynayıb, A və E immunoglobulinlərin miqdarını artırır, leykositlərin faqositoz aktivliyini gücləndirir. Vərənum müxtəlif kokkları, vərəm patogenlərini öldürür, salmonellyoza, tif törədicilərinə və həmçinin ibtidailərə zərərli təsir göstərir.

<b>Bioloji təsir xüsusiyyəti</b>	<b>Yoxlanılan vərənum növü</b>
Antibakterial	Bütün vərənum növləri
Antiviral	Bütün vərənum növləri
Antifunqal	Bütün vərənum növləri
Antiparazitar	Qovaq vərənumu
Antioksidant	Bütün vərənum növləri
Radiyasiyadan qoruyucu	Qovaq vərənumu
Qaraciyər qoruyucu	Bütün vərənum növləri
Antikanser	Qovaq vərənumu
Antimutagenik	Qovaq vərənumu



İltihabəleyhi	Qovaq vərəməmu
İmmunitet gücləndirici	Qovaq vərəməmu
Antidiabetik	Qovaq vərəməmu
Yerli keyləşdirici	Qovaq vərəməmu
Regenasiyaedici	Qovaq vərəməmu
Anti allergik	Qovaq vərəməmu

XX əsrin sonlarında terapevtik vasitə kimi arı yapışqanına maraq daha çox artmışdır. Tədqiqatçılar bunu ilk növbədə, bu məhsulun çox yönlü təsirə malik olması ilə əlaqələndirirlər. Eyni zamanda, unutmayaq ki, vərəməm təbii bir məhsuldur və təbabət üçün maraqlı olan bütün zəngin xüsusiyyətləri ilə yanaşı, sintetik dərmanlar kimi orqanizmə heçbir əlavə təsir göstərmir.

**Vərəməmun təsir xüsusiyyətləri:**

*bakteriostatik - bir sıra bakteriyaların inkişafını ləngidir;*

*bakterisid - bəzi bakteriyaları məhv edir;*

*funqisid - 11 növ göbələk və dəri patogenlərinə qarşı təsirlidir;*

*anesteziyedici - 2%-li novokaindən 5,2 dəfə daha güclü keyidici təsiri vardır;*

*bərpaedici - yaraların epitelizasiyasını sürətləndirir, bədənin spesifik və qeyri-spesifik müdafiəsinə müsbət təsir göstərir.*

Tədqiqatçılar müəyyən etmişdir ki, vərəmum anti-korları şişəleyhi təsirə malik olub, damar spazmını azaltmaqla xərçəng hüceyrələrinin inkişafını yavaşladır, iltihabı aradan qaldırır və bakterisid təsir göstərir. Vərəmum həmişinin antiradiasiya (şüaəleyhi) və gerontoloji (qocalmanı geciktirən) xüsusiyyətlərə malikdir. Yara, yanığı və digər dəri xəsarətləri halında, vərəmum yerli iltihablaşmanı müalicə etməyə kömək edir, regenerasiyanı (toxuma bərpasını) stimullaşdırır, fibroblastların böyüməsini artırır. Bu da yanıqdan sonra yaraların sağalmasını sürətləndirir və qırıqların tez sağlmasına səbəb olur. Vərəmum məlhəmli sarğılar yaralara yapışmadığı üçün, onları açmaq ağrılı deyil.

Vərəmum antiseptik (çürümə əleyhi), antimikrob və antivirus fəaliyyətə malik olub, bir sıra antibiotiklər kimi təsir göstərir və bəzi bakterial zəhərləri zərərsizləşdirir. Vərəmum preparatlarının antiallergik xüsusiyyətləri də qeyd olunur.

Vərəmumun tərkibinə qanyaranmada mühüm rol oynayan dəmir, mis, manqan, kobalt və s. kimi mikroelementlər daxildir. Müəyyən edilmişdir ki, vərəmum trofik funksiyaları tənzimləyir. Vərəmum tərkibində rast gəlinən və insanın qan serumunda da mövcud olan və faqositozu gücləndirən xüsusi propedinin proteini sayəsində bütün immun sistemin fəaliyyətini stimullaşdırır.

Vərəmumun əsas xüsusiyyətlərindən biri də spesifik immuniteti yüksəltməsidir. Yuxarıda da qeyd edildiyi kimi, vərəmum qammaqlöbulinlərinin səviyyəsini artırı

rır ki, bu da çox əhəmiyyətlidir. Vərəmunum əsas maddələrin analoqu kimi təsir göstərərək, insan qanında protein fraksiyalarının nisbətini yaxşılaşdırır və hüceyrə membranlarının sabitləşməsini təmin edir.

Vərəmunum endokrin sistemin tənzimlənməsində iştirak edir, xüsusən də böyrəküstü və hipofiz vəzinə təsiri göstərərək hormonlarının sintezinin tənziminə kömək edir.

Vərəmunum xoraəleyhi xüsusiyyətlərinə malik olmaqla yanaşı, mədənin sekretor fəaliyyətini normallaşdırır, həzm sistemi xəstəliklərinin müalicəsini sürətləndirir. Vərəmunumun kiçik konsentrasiyaları mədənin hərəki və ifrazat funksiyalarını artırır, Mədənin bu funksiyaları normadan artıq olduqda isə, əksinə, onları zəiflədir. Bundan əlavə, vərəmunum öd ifrazatını artırmaq, mədə və bağırsağ yaralarını sağaltmaq, xolesterolu azaltmaq və bağırsağ hərəkətinə müsbət təsir göstərməklə, bütövlükdə mədə-bağırsağ traktının fəaliyyətini tənzimləyir.

Vərəmunum xolesterol və xolesterini azaltmaqla ürək xəstəlikləri, insultlar və digər ürək-damar xəstəliklərinin profilaktikasında mühüm rol oynayan damar aterosklerozunun qarşısını alır. Bədənə mənfi təsir göstərmədən, vərəmunum xolesterin və xolesterolun miqdarını təmizləməyə kömək edir, zəhərləri təsirsiz hala gətirirərək bədənədən xaric edir.

**Vərəmumun terapevtik təsirləri:**

- *büzücü;*
- *balzamik;*
- *qaşınma əleyhi;*
- *dezodorasiyaedici;*
- *antitoksik*
- *regenerasiyaedici*

Ümumiyyətlə, vərəmum və ondan hazırlanan məhsullar (spirt və sulu ekstraktlar, vərəmumlu bal, həb, məlhəm, şam və s.) mühüm terapevtik təsirlərə malikdir.

Ancaq vərəmumun müalicəvi - bioloji xüsusiyyətləri haqqında daha ətraflı danışmaq lazımdır. Vərəmumun bədənə cavandırıldığı haqqında müxtəlif nəzəriyyələr vardır. Yəqin ki, bu ədalətli bir ehtimaldır. Araşdırmalar göstərir ki, gənclik ilk növbədə orqanizmin daxili mühitinin, orqan və toxumalarının yenilənməsidir. Mütəxəssislər hesab edirlər ki, vərəmumun daimi istifadəsi qocalma prosesini 60-70 ilədək gecikdirə bilər, vücudu qocalma patologiyasına səbəb olan zərərli maddələrdən azad edir.

**Vərəmumun təsirləri:**

*qan təzyiqini aşağı salır;*

- *maddələr mübadiləsini stimullaşdırır;*
- *toxumaların yenilənməsini təmin edir;*
- *qan yaranmanı (hematopoezi) stimullaşdırır;*
- *qanın laxtalanmasını və tromb əmələ gəlməsini aşağı salır;*
- *həzm funksiyasını yaxşılaşdırır;*
- *daxili sekresiya vəzilərinin işini stimullaşdırır;*
- *bədən dözümlülüüyünü artırır;*
- *orqanizmin iş qabiliyyətini artırır.*

Bildiyimiz kimi, qocalma prosesinə təsir göstərən ən perspektivli metod, bədəndə zərərli oksidləşdirici proseslərin qarşısını alan **antioksidantların** istifadəsidir. Müəyyən edilmişdir ki, vərəmunum güclü bir antioksidant qaynağıdır və yüksək antioksidant xüsusiyyətlərə malik olub, orqanizmin müdafiəsini artırır. Antioksidant olaraq vərəmunum nəinki ömrü uzadır, həm də orqan və toxumaların qocalmasına şərait yaradan patoloji proseslərə də mane olur. Buna görə vərəmunum və onun əsasında hazırlanan məhsulların müntəzəm bədənin müdafiəsi və cavanlaşmasına, yəni aktiv yaradıcı həyatın artmasına mütləq kömək edəcəkdir.

**Antioksidant** ("anti" yunanca qarşı, əksinə, əleyhinə) - üzvi birləşmələrin oksidləşməsinə ləngidən, orqanizmdə sərbəst radikalları məhv edən maddələrdir. Orqanizmmimizdə lazım olduqca antioksidant maddələr ifraz olunur. Buna görə də bu molekulların daimi orqanizmdə lazımi miqdarda olması üçün antioksidanlı məhsullardan istifadə edilməlidir.

Orqanizmin normal metabolik fəaliyyəti zamanı meydana gələn və hüceyrələrə hücum edərək strukturlarını pozan molekullar olan **sərbəst radikallar** ciddi xəstəliklərə səbəb olurlar. Antioksidantar isə zədələnən hüceyrələri qoruyan maddələrdir. Yaş artdıqca orqanizm daha çox sərbəst radikala məruz qalır və daha çox sərbəst radikal ifraz edir. Bununla bərabər, orqanizmin təbii antioksidan istehsalı yaşın artmasıyla azalır. Antioksidant maddələr lazımlı miqdarda qəbul edilmədikdə xərçəng, ürək xəstəlikləri, damarların kirəclənməsi, yüksək təzyiq kimi xəstəliklərə tutulma ehtimalı artır.

Vərəmumun antimikrob xüsusiyyətləri 1906-cı ildən bəri elmə məlum olsa da, 1948-ci ildə tədqiqatçı Kivalkina tərəfindən elmi araşdırmalarla sübut edilmişdir. Kivalkina vərəmum ekstraktlarının 19 növ patogen və apatogen bakteriyalara aid olan 74 mikrob ştammlarına təsirini öyrəndi və sübut etdi ki, vərəmum tək-cə bakteriostatik deyil, həm də bakterisid təsirə malikdir. Doğrudur, müxtəlif növ mikroblar vərəmuma qarşı qeyri-bərabər həssaslıq göstərir: qrammüsbət mikroblar ona qrammənfi mikroblar baxımdan daha həssasdırlar.

Elm adamları vərəmumun antibiotiklərlə birgə təsirini öyrənərək, vərəmumun streptomisin və tetrasiklinin təsirini artırdığını, lakin penisilin və levomitsetinin fəaliyyətinə təsir göstərmədiyini müəyyən etmişlər. Vərəmumun antimikrob maddələri istiliyə davamlıdır. Buna görə də vərəmumun 3-4 il saxlanması onun antimikrob fəaliyyətini azaltmır. Vərəmum preparatlarının antimikrob fəaliyyəti dünyanın bir çox ölkəsinin alimləri tərəfindən aparılan tədqiqatlarla təsdiqlənmişdir.

Bir çox müəllif tərəfindən aparılan ətraflı tədqiqatlar, vərəmumun brusellyoz, donuz iltihabı, Amerika çürüməsi və s. patogenlərinə qarşı təsirli olduğunu müəyyənləşdirdi. Buna görə də alimlər yekdil fikirdədirlər ki, vərəmum ümumiyyətlə antibiotiklərdən zəif olsa da, daha az zəhərli və asillilik yaratmır və mikroblara qarşı müqavimətlidir.

Antibiotiklərdən fərqli olaraq, vərəmum normal bağırsağın mikroflorasını məhv etmir, yəni disbakterioz ya-

ratmadığı üçün əvəzolunmazdır. Vərəmumun antimikotik xüsusiyyətləri bəzi ibtidai göbələklərə, dəri və baş patogenlərinə də aid edilmişdir. Xüsusilə, ağız boşluğunun lokal sahələrini, mədəni, bağırsağı, traxeyaları, ağciyərləri zədələyən *Candida* infeksiyası vərəmuma qarşı çox həssasdır.

Vərəmumun antiviral təsirlərinə aid bir sıra sübutlar vardır. Bir sıra tədqiqatçılar vərəmum ekstraktının bitkilər, heyvallar və insan üzərində virusların səbəb olduğu infeksiyon xəstəliklərin inkişafına mühüm təsiri olduğunu bildirirlər. Bu tədqiqatlar vərəmumun antiviral vasitə olaraq istifadə potensialına malik olduğunu göstərir. Hegazi A.G. (1998) vərəmumun *in vitro* mühitdə qrip (*influenza*) virusuna (tip A) qarşı öldürücü təsir göstərməklə yanaşı, sulu vərəmum ekstraktının isə çiçək virusunun təsirini 15 dəqiqə içərisində böyük ölçüdə azaltdığını müəyyən etmişdir. Marcucci M.C. (1995) tərəfindən vərəmumun aralarında *herpes simplez* virusu (tip 1 və 2), adenovirus (tip 2), qabarcıqlı ağız iltihabı virusu və poliovirusun (tip 2) da olduğu müxtəif DNT və RNT tərkibli viruslara qarşı laborator şəraitdə təsirli olduğunu aşkar edilmişdir. Boqdanov S. (2012) isə tədqiqatlarında göstərir ki, vərəmum virusları öldürür və onların çoxalmasının qarşısını alır. Xüsusilə müxtəlif qaynaqlardan əldə olunan vərəmum nümunələrinin və Brazilya yaşıl vərəmumunun qrip viruslarına qarşı çox güclü təsirə malik olduğu təsbit edilmişdir.

**Vərəmumun təsirli olduğu viruslar:**

- *Adenovirus*
- *Coronavirus*
- *Herpes simplex*
- *İnfluenca A və B virusu*
- *Polio virus*
- *Vaccina*
- *Rotavirus*
- *Vesicular Stomatits virus*
- *Coronar virus*

Vərəmumun mühüm antifunqal təsiri *Candidia* və *Trichosporon* cinsinə aid 40 növ göbələyə qarşı yoxlanılmış, meyvə sularının xarab olmasına səbəb olan göbələklərə qarşı mühüm təsirli olduğu müəyyən edilmişdir. Kovalik P.V. (1979) vərəmumun 17 patogen göbələk üzərində antifunqal təsirə sahib olduğunu sübut etmişdir. Vərəmum eyni zamanda xronik funqal sinuzit xəstəliklərinin müalicəsində də istifadə olunur.

Müəyyən edilmişdir ki, vərəmumun 0.01% qatılıqlı qidalı mühiti göbələklərin böyüməsini tamamilə dayandırır.

Vərəmum qadın və kişilərin sidik-cinsiyyət orqanlarının kataral xəstəliyinin törədicilərindən olan *Trichomonad*-lara qarşı antiprotozoal təsir göstərir.

Vərəmumun antibiotik təsiri yoluxucu və yoluxucu olmayan proseslərdə onun antiiltihab fəaliyyətinin əsasını təşkil edir.



Polimetoksilləşmiş flavonoidlər insan qanında qırmızı qan hüceyrələrinin aqreqasiyasını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır və kiçik dozada vərəmum (0,1 mq/kq) adenzin difosfat və ya adrenalinin səbəb olduğu tromboza güclü surətdə maneə törədir. Flavonoidlər antiaqreqat olmaqla kapilyar divarları gücləndirir. Vərəmumun eyni komponentləri qan damarlarında qan laxtasının meydana gəlməsinə maneçilik törədir, mikrosirkulyasiyanı yaxşılaşdırır və bununla da aterosklerozda iltihab və şok şəraitinin zərərli təsirlərini aradan qaldırır.

Vərəmumun yerli anesteziyaedici təsiri çoxdan məlumdur. Bu təsir kokaindən 3 dəfə və prokaindən 52 dəfə güclüdür. Əgər vərəmumun 0,03%-li sulu və ya spirtli məhlulu 0,25%-li kokain məhluluna əlavə olunsa, o zaman kokainin anesteziyaedici təsiri 14 dəfə artacaqdır.

Vərəmumun çox maraqlı xüsusiyyətlərindən biri orqanizmin immunoloji reaktivliyini artırmaqdır. Vərəmum eyni zamanda otolarinqologiyada: zəif eşitmə, faringit, otit, rinit, angina, pulmonologiyada: bronxit, xroniki pnevmoniya, bronxial astma kimi xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur.

Vərəmum qrip, radikulit kimi xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Keçmişdə vərəmum xalq təbabətində yarasəğaldıcı məlhəmlərin hazırlanmasında geniş istifadə olunmuşdur.

**Vərəmumun terapevtik istifadə sahələri:**

- *Dərinin vaxtından əvvəl qocalması*
- *Osteomileit*
- *Baş ağrısı*
- *Miqren*
- *Xroniki gastrit*
- *Xroniki hepatit*
- *Öd daşı xəstəliyi*
- *Xolesistit*
- *Düz bağırsaq çatları*
- *Sidik yolları və böyrək xəstəlikləri*
- *Nevralgiyalar*
- *Qan-damar xəstəlikləri*
- *Yerli keyləşdirici*
- *Mastit*
- *Bədxassəli şişlər*
- *Tromboza meyillik*
- *Metabolik pozğunluqlar*
- *Immunitet zəifliyi*
- *Orqanizmin zəhərli maddələrdən təmizlənməsi*

Hal-hazırda, xalq təbabətində vərəmumla bütün dəri xəstəliklərini, iltihab, dəri yaraları, mədə və onikibarmaq bağırsaq xoraları, nevrit, ağciyər vərəmi, uzun zaman müalicəvi olunmayan yaralar müalicə edilir. Vərəmumun hemorroid, ginekoloji və bir çox digər xəstəliklərinin müalicəsində faydalı təsirinin sübutları vardır.

Vərəmum – əməliyyatdan sonrakı yaraların müalicəsində, müxtəlif əməliyyatlarda lokal keyidici vasitə kimi, irinli proseslərin, uzun müddət müalicə olunmayan

yaraların, bütün dərəcəli yanıqların və donmaların müalicəsində effektiv təsirə malikdir. Bütün bu hallarda vərəmunum daxilə qəbul edilir.

Vərəmunum ateroskleroz zamanı tövsiyə olunur. Məlum olduğu kimi, bu xroniki xəstəlik damarların zədələnməsi və qan dövranının pozulması ilə xarakterizə olunur. Ateroskleroz öz növbəsində, bir sıra xəstəliklərə səbəb olmaqla yanaşı, əlilliyə və ölümə qədər gətirib çıxarır. Bu "əsrin xəstəliyi" ni müalicə etmək çətin olduğu üçün, profilaktikaya ciddi əməl olunmalıdır. Aterosklerozun ilkin mərhələlərində vərəmunum preparatlarından istifadə olunarsa müsbət nəticə əldə edilə bilər. Vərəmunum kiçik dozada (0,1 q), sistemli olaraq alındıqda, trombositlərin yarıpışma qabiliyyətini əngəlləyir və beləliklə, qan-damar trombozunun qarşısının alınmasında və müalicəsində əhəmiyyətli rol oynayır. Vərəmunum arterial hipertenziya və koronar ürək xəstəliyi olan xəstələrdə lipid mübadiləsinə müsbət təsir göstərir. Bu vəziyyətdə 1-2 ay müddətində, gündə 1 q nisbətində vərəmunum istifadə olunur.

Yaraların, yanıqların və iltihabların müalicəsi üçün tibbi məlhəmlər vardır. Ev şəraitində 200 q vazelin və ya heyvan yağı və 10 q vərəmunum qarışığı ilə bu dərmana bənzər bir qarışıq hazırlamaq mümkündür. Vazelin və ya heyvan yağı əvvəlcədən qaynayanadək isidilir, sonra 50-60 °C-yə qədər soyudulur və vərəmunum əlavə olunaraq qarışığın temperaturu ehtiyatla 10-15 °C-ə artırılır. Əmələ gələn qarışıq 8-10 dəqiqə yavaşca qarışdırılır, sonra süzülür və soyudulur. Lanolin, vazelin, kərə yağı, balıq yağı

ilə vərəmum məlhəmləri vardır. Məlhəmdəki vərəmumun konsentrasiyası fərqli ola bilər - 10%, 15%, 20% və hətta 30-40%. Bu məlhəmin hansı xəstəlik üçün nəzərdə tutulduğuna bağlıdır. 10%-li vərəmum kremi yanma və donurma üçün xaricə sürtmə kimi istifadə olunur. Eyni yağ mədə və onikibarmaq bağırsağın xorası olan xəstələr tərəfindən gündə 3-4 dəfə yeməkdən 1-1,5 saat əvvəl 1 çay qaşığı qəbul edilir. Bu vəziyyətdə, ciddi bir dietə riayət edilməli və püre halında qidalar yeyilməlidir ki, bu da xoraların sağalma prosesini sürətləndirəcəkdir. Müalicə kursu 2-3 həftə müddətinə nəzərdə tutulmur.

15% vərəmumlu krem də yaraların tez yaxşılaşmasına kömək edir. Bu kremi istifadəsi eyni zamanda uzun müddət sağalmayan yaralar üçün daha yaxşıdır. Dermatologiyada bu yağ dəridəki müxtəlif sızanaqlar, iltihablı yaralar üçün istifadə olunur.

Təcrübələr vərəmumun yanıqlarda yüksək terapeutik effektivliyini müəyyən etmişdir. Antimikrob effekti artırmaq üçün 15%-li vərəmum məlhəminə 0,1% selilpiridin xlorid əlavə etmək məsləhətdir. Xüsusilə bu qarışıq məlhəm müxtəlif dərəcəli yanıqlarla minlərlə insanı müalicə etmişdir. Məlhəm təkcə antiseptik təsir göstərmir, o həm də toxumaların yenilənməsini stimullaşdırır, yaraların yığılmasına kömək edir.

Vərəmumla dərinin zədələnməsiylə müşahidə olunan mürəkkəb xronik qeyri-infeksiyon xəstəlik olan psoriaz xəstəliyinin təbii müalicəsi aşağıdakı kimi aparılır: 0,3 q vərəmum gündə 3-4 dəfə daxilə qəbul edilir və

təsirə məruz qalan sahələrə 20%-li vərəməm məlhəmi sürtülür. Müalicə kursu 2-4 həftədir. Psoriazun müalicəsində vərəməm müxtəlif dərman formaları şəklində də istifadə edilə bilər: təbii vərəməmdən alınan məlhəmlər və ya pastalar, vərəməmun efir və ya əsas poliefir preparatları, vərəməumlu süd, vərəməm tinkurası, maye parafində olan vərəməm ekstraktları və bunlara bənzər digər vərəməm tərkibli preparatlar.

Mütəxəssislər qeyd edirlər ki, psoriaz xəstəliyinin məhtud hiperkeratotik formalarının müalicəsi nisbətən uzun vaxt tələb edir. Daha təsirli bir keratolitik effekt əldə etmək üçün vərəməm-salisil məlhəmi hazırlamaq lazımdır. Məlhəmin tərkibindəki salisil turşusu dərinin alt qatlarına daha sıx keratolitik təsir göstərir və bununla da vərəməmun bioloji aktiv maddələrinin daha dərinə nüfuz etməsini təmin edir. Bu məlhəmi hazırlamaq üçün 10 q təmiz vərəməmu xırdalayaraq su hamamında qızdırılan 170 ml 70%-li spirtə əlavə etmək lazımdır. Mütəmadi qarışdırmaqla homogen bir qarışıq alındıqdan sonra üzərinə 100 q salisil turşusu əlavə edilir. Alınan qarışıq yaxşı-yaxşı qarışdırdıqdan sonra soyudulmağa buraxılır və məlhəm istifadəyə hazırdır hala gətirilir. Məlhəm çox qatı olduğundan dəri üzərində aşınmalar yaratmır və dəri səthində yayılmır.

Vərəməm eşitmə funksiyasının itməsi və orta qulağın iltihabının müalicəsində də istifadə olunur. 7-15 gün ərzində qulağı 20-30%-li vərəməmun spirt məhlulu ilə yuduqdan və ya tampon qoyduqdan sonra, irinli axıntı

dayanır və selikli qışa normal hala gəlir. Müalicə qulaq pərdəsinin böyüməsini sürətləndirir və hətta eşitməni əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırma bilər.

Vərəmumun istifadə formaları:

- *vərəmumun bal ilə ekstraktı*
- *vərəmumun sulu ekstraktı*
- *vərəmumun spirtli ekstraktları*
- *vərəmumlu tabletlər*
- *vərəmum məlhəmləri*
- *vərəmum şamları*
- *vərəmum yağı*
- *digər vərəmum preparatları*

Vərəmum vərəm xəstəliyinin müxtəlif növlərini (ağciyər, bronx, limfa düyünləri, böyrək, dəri vərəmi və s.) müalicə etmək üçün istifadə olunur. Elm adamları vərəmumun terapevtik effektivliyini antimikrob təsiri ilə izah edirlər. Vərəmumun antimikrob və iltihab əleyhi xüsusiyyətləri ginekoloji xəstəliklərin müalicəsində də istifadə olunur. Biostimulyator kimi vərəmum klinik cəhətdən sağlam insanlar üçün də tövsiyə edilə bilər, çünki onun istifadəsi yorğunluğu, tərləməni aradan qaldırır və iş qabiliyyətini yüksəldir. Yuxarıda göstərilən xəstəliklərin müalicəsi üçün vərəmuma əsaslanan dərman vasitələrinin müxtəlif formaları istifadə edilə bilər.

**Vərəmumun əks təsirləri.** Vərəmum əsasən toksik olmayan maddə hesab olunur. Bununla yanaşı, vərəmumun uzun müddətli qəbulu ilə (4-5 ay ərzində) əlaqədar təsirləri barədə əsaslı araşdırmalar aparılmamışdır. Mü-

təxəssislərin fikrincə, bu cür tədqiqatların aparılması, və-  
rəmunum ilə uzun müddət müalicə etmənin geniş yayılmış  
halları ilə əlaqədar vacibdir. Vərəmunuma qarşı yüksək  
həssaslıq allergik dəri iltihabı kimi özünü göstərə bilər.  
Bəzi elm adamları, belə hesab edir ki, vərəmunumun aller-  
genləri başlıca olaraq qovağın qətranlı maddələridir. Arı  
yapışqanına qarşı yüksək həssaslıq ürəkbulanma və əh-  
valın pisləşməsi ilə ifadə edilə bilər.

Mütəxəssislər gələcəkdə vərəmunumun yeni-yeni müa-  
licəvi xüsusiyyətlərinin aşkar ediləcəyinə inanırlar. La-  
kin, tibb adamları geniş tibbi praktikada vərəmunumun təh-  
lükəsizliyi barədə nə qədər də birmənalı fikir söyləməsə-  
lər də, dərman məqsədləri üçün istifadə edərkən ehtiyat-  
la davranmağı təklif edirlər. Buna görə də, vərəmunum  
preparatlarını qəbul etmək üçün tövsiyələrə (doza və re-  
jimlərə) ciddi əməl etmək lazımdır. Çünki, ondan sui-isti-  
fadə bəzi insanlarda xoşagəlməz hallara səbəb ola bilər  
(qaşınma, dərinin qızartması, allergiya və s.). Arıçılıq  
məhsullarına kəskinallergik reaksiya göstərmiş insanlara  
vərəmunum heç vaxt təyin edilməməlidir.

Nəzərə alınmalıdır ki, mədə xorası xəstələrində yük-  
sək dozada vərəmunumun qəbul edilməsi məsləhət görül-  
mür.

## VƏRƏMUM ÇIXARIŞLARININ ALINMA ÜSULLARI VƏ İSTİFADƏ FORMALARI

Farmakoloji xüsusiyyətləri, göstəriciləri, tətbiq üsulları əsas götürülərək müxtəlif tərkibli vərəmum əsaslı ekstraktlar, məlhəmlər, şamlar və s. hazırlanır.

Vərəmumun spirtli ekstraktları, ağzı kip bağlanan tünd şüşə qablarda, sərin və qaranlıq yerdə öz xüsusiyyətlərini 3-5 il saxlayırlar. Ekstraktant hazırlanarkəni 70<sup>0</sup>-li etil spirtindən istifadə edilməsinə üstünlük verilir, çünki bu halda mumun spirtdə həll olması baş vermir.

Vərəmumun 1:10 nisbətində hazırlanan spirtli ekstraktlarında, adətən aktiv maddələrin çıxımı (quru maddədə) 4-5% olduğu halda, vərəmumun miqdarının artırıldığı ekstraktlarda (2:10 və 3:10) isə çıxım 10-17%-ə çatır. Vərəmumun məhlula nə qədər keçdiyini daha dəqiq müəyyənləşdirmək üçün ekstrakt süzüləndən sonra qalan quru maddənin miqdarı çəkilir və vərəmumun məhlula keçən miqdarı müəyyən edilir.

Aktiv maddələrin çıxımını artırmaq üçün xırdalanmış vərəmum 1 gün spirtdə saxlanılır və sonra orta dərəcədə qızdırılır (su hamamında 2-3 saat ərzində 40-50 °C-yə qədər temperaturda saxlanılmaqla və qarışdırılmaqla). Sonra soyudulur, 10-12 saat sərin yerdə saxlanılır və süzülür. Aktiv maddələrin tərkibi laboratoriya şəraitində



analiz edilə, fəal birləşmələr və onların miqdarı müəyyən edilə bilər.

Təklif olunan reseptlərə əsasən, vərəməmun 10%, 20%, 30% və 50%-li ekstraktları hazırlanır. Müxtəlif dərmanların hazırlanmasında daha çox qeyd olunan tərkibli ekstraktlardan istifadə olunur.

• **Vərəməmun spirtli məhlulu 1:10-1,5:10**

istifadə oluna bilər. Məhlul süzəgcdən süzülüb tutqun şüşə qaba toplanır. Alınan qarışıq qaranlıq yerdə saxlanılır. Vərəməmun spirtli məhlulu qırmızı-qonur rəngli və xoş ətirli, şəffaf məhluldur.

Tutuqun s

• **Vərəməmun Sinyakov üsulu ilə alınan spirtli məhlulu**

10 q xırdalanmış vərəməm, tutqun bir şüşə qabdakı 100 ml 96%-li etil spirtinə əlavə olunur. Qarışıq daimi olaraq qarışdırılır. 2 saat müddətinə soyuducuda saxlandıqdan sonra süzəc kağızından süzülür.

• **Vərəməmun 15-20%-li spirtli ekstraktı**

Narın xırdalanmış vərəməm 1:5-6 nisbətində 95%-li etil spirtinə əlavə olunur. Sonra qarışıq 3-4 gün müddətində daimi qarışdırmaqla otaq temperaturunda saxlanılır. Bundan sonra qarışıq bir neçə qat tənzifdən süzülə-

rək ölçü qabına tökülür və üzərinə 500 ml spirt əlavə olunur. Beləliklə, vərəmumun 15-20%-li spirtli ekstraktı alınır.

**• Dreyman üsulu ilə vərəmumun spirtli ekstraktı**

Şüşə qaba 100 ml 80%-li etil spirti tökülüb, üzərinə 30 q narın xırdalanmış vərəmum əlavə olunur və ağzı bağlanaraq 20-25°C temperaturda 7 gün saxlanır. Qarışıq texitiz qarışdırılır və sonra süzülür. Preparat otaq temperaturunda saxlanılır. Maye məhlul şəffaf qırmızı-qonur rənglidir. Qarışıqın bakterisid təsiri uzun müddət saxlanılır.

**• Vərəmumun sulu məhlulu 1.**

10 q vərəmum narın xırdalanıb, emallı qabdakı 100 ml soyuq suya tökülür. Ağzı bağlanaraq 45 dəqiqə su hamamında saxlanılır. Üzə qalxmış mum qaşıqla toplanılır. Sonra qalan mayeni şüşə qaba töküüb üzərinə 10 q xam vərəmum və 100 ml soyuq su tökürlər. Qabı 10-15 dəqiqə zəif od üzərinə qoyub, sonra soyumağa buraxırlar. Nəticədə vərəmumun 200 ml 10%-li məhlulu alınır. Alınmış məhlul tutqun rəngli qabda, sərin və qaranlıq yerdə saxlanmalıdır. Məhlulun saxlanma müddəti 7-10 gündür. Məhlul sarı-qəhvəyi rəngli və xoş iyli olur.

Süzülmədən sonra qalan vərəmum kütləsi havada qurudularaq, daha sonra vərəmumun spirtli ekstraktı və ya kremlərinin hazırlanmasında istifadə oluna bilər.

• **Vərəməmun sulu məhlulu 2.**

10 q xırdalanmış vərəməm 100 ml yağış və ya distillə suyuna əlavə olunub 1 saat müddətində qızdırılır. Alınmış qəhvəyi rəngli məhlul süzülüb soyuducuya qoyulur. Qızdırılmadan əvvəl 10–15 dəqiqə güclü çalxalanır. Bu proses 5-7 gün davam etdirilməlidir.

• **Vərəməmun sulu məhlulu 3.**

20 q vərəməm 100 ml suya tökülüb, su hamamında 1 saat qızdırılır. Sonra isti halda tənzifdən süzülür. 10%-li məhlulunu almaq üçün xırdalanmış vərəməm 100 ml suya tökülüb su hamamında 45-50 °C-də şüşə çubuqla mü-təmadi qarışdırılır. Daha sonra məhlul 4 qat tənzifdən sü-zülüb sərin yerdə saxlanılır.

• **Vərəməmun sulu məhlulu 4.**

Tərkib elementlərini çıxartmaq üçün 80 q vərəməm distillə suyuna əlavə olunub qaynayana qədər qızdırılır. Alınmış konsentrat 30 dəqiqə su hamamında saxlanılıb, sonra süzülür. 1 sm<sup>3</sup> sulu məhlulda 95 mq quru maddə olur.

• **Vərəməmun 1:10 nisbətdə sulu məhlulu (t=40 °C)**

Termosa 50°C-yə qədər qızdırılmış 100 ml distillə suyu töküüb, üzərinə 10 q xırdalanmış vərəməm əlavə olunuaraq 12-24 saat saxlanır. Vərəməmun sulu məhlulu sarımtıl-yaşıl rəngli və xoş iylidir.

Süzülmədən sonra qalan qalıq kütlə, su hamamında 93°C temperaturda vərəmumun sulu məhlulunun hazırlanmasında istifadə oluna bilər.

- **Vərəmumun 1:10 nisbətində sulu məhlulu (t= 93 °C)**

Qaba 100 ml qaynanmış su töküüb üzərinə xırdalanıb toz halına salınmış 10 q vərəmum əlavə olunur. Qabın ağzı bağlanaraq su hamamında 40-60 dəqiqə ağac qaşığıla qarışdırmaqla qaynadılır. Qarışıq sonra soyudaraq ağzı bağlı tutqun rəngli şüşə qabda və sərin yerdə 5-7 gün saxlanılır.

- **1:10-1,5:10 nisbətində vərəmumlu su (t= 93 °C)**

Şüşə qaba 100 ml qaynanmış və ya distillə olunmuş su töküüb, üzərinə 10 və ya 15 q xırdalanmış vərəmum əlavə edilir və ağzını bağlayaraq su hamamında 40–60 dəqiqə müddətində ağac qaşığıla davamlı qarışdırmaqla qaynadırlar. Qarışıq sonra soyudularaq ağzı bağlı tutqun rəngli şüşə qabda və sərin yerdə 5-7 gün saxlanılır. Vərəmumlu su sarımtıl-qəhvəyi rəngli olur.

- **Dreyman üsulu ilə vərəmumlu su**

sərin yerdə 2 aya qədər saxlanıla bilər.

Bu preparat

Qeyd etmək lazımdır ki, 1sm<sup>3</sup> sulu məhlulda vərəmunun 2,5 mq bioloji aktiv maddəsi vardır. Nəzərə almaq lazımdır ki, bədənin 1 kq kütləsinə 0,6 q (600 mq) aktiv maddə düşərsə, bu zərərsiz hesab edilir.

• **Vərəmunum suyu**

Spirтли ekstrakt hazırlanandan sonra qalan vərəmunum çöküntüsü götürülür, üzərinə 1-2 nistətində distillə edilmiş və ya qaynadılmış su tökülür, su hamamında 80°C-dən yüksək olmayan bir temperaturda 10-20 dəqiqə qarışdırmaqla qızdırılır və süzülür.

Hazırlanmış vərəmunum suyu sarımtıl-qəhvəyi rəngli olub və xoş qoxuya malikdir. Sərin və qaranlıq yerdə 2-3 aydan çox olmayan müddətdə saxlanılmalıdır. Bu müddətdən sonra vərəmunum suyunun bakteriosid aktivliyi azalır.

Vərəmunum suyunun bir çox faydalı xüsusiyyətləri vardır: antimikrob, antifungal, antiviral, antiinflamatuar, antiradiasiya, ağrıkəsici, hemostatik, qocalma əleyhinə və s.

Profilaktik məqsədlər üçün vərəmunum suyu möhkəmlədicə və cavanlaşdırıcı bir vasitə olaraq, ağciyərlərin, həzm orqanlarının, ifrazat sisteminin və s. xəstəliklərin müalicəsində daxilə qəbul edilir. Həmçinin bədən xaricində – dərib yanıqları, müxtəlif yaraların müalicəsi üçün istifadə olunur.

Daxili qəbul üçün vərəmunum suyunun dozası gündə 3-5 dəfə yeməkdən 30-50 dəqiqə əvvəl 1-2 qaşığıdır. Müalicə kursu 3-4 həftə həyata keçirilir.

- **Su-spirt vərəmum emulsiyası**

1 litr qaynadılmış və ya distillə edilmiş su götürülərək, üzərinə 10 ml vərəmum ekstraktı əlavə edilir və qarışdırılır. Nəticə, vərəmumun su-spirtli emulsiyası olan süd rəngli, pambıq topası şəklində bir maye əmələ gəlir.

Su-spirt emulsiyası istifadədən bilavasitə əvvəl hazırlanmalıdır.

- **Vərəmumun sulu ekstraktı**

Vərəmum

saat qızdırılır. Sonda vərəmum suspenziyası süzülür.

Vərəmumun sulu ekstraktı xoş bir balzam qoxusu olan qəhvəyi rəngli bir mayedir. Saxladıqda çöküntü yaranır, buna görə ekstrakt istifadə edilməzdən əvvəl çalxalanmalıdır. Vərəmumun sterilləşdirici xüsusiyyətinə görə, bu cür hazırlanan ekstrakta heç nə əlavə etmədən uzun müddət (2-3 ay) saxlamaq olar. Daha uzun müddət saxlanması ekstraktın bakteriosit təsirini azaldır.

- **Dreyman üsulu ilə quru vərəmum ekstraktı**

Vürs kolb

na yerləşdirilir. Sonra vürs kolbası əks soyuducu vasitəsi ilə qəbuledici bir kolbaya və vakkum nasosa birləşdirilir. 40°C-də quru ekstrakt alınana qədər spirt qovulur. Hazır preparat tutqun rəngli şüşə qaba yığılıb ağzı möhkəm bağlanır. Alınan maddə tutqun-qəhvəyi rəngli və xoş ətirlidir. Otaq temperaturunda, hər şeydən əvvəl ehtiyat tədbiri kimi bal və ya lanolinlə qarışdıraraq saxlanması yaxşıdır. Bu maddə şamların, məlhəmlərin və s. hazırlanmasında istifadə oluna bilər

• **Vərəməmun 1:1 nisbətli maye ekstraktı**

neçə gün sonra alınmış ekstrakt tənzifdən süzülür, tutqun rəngli şüşə qaba yığılaraq ağzı bağlanır, sərin və qaranlıq yerdə saxlanır. Qarışıqda 40%-dən az ekstraktiv maddə olmamalıdır.

Şüşə qaba

• **1,5:10 nisbətində yağlı vərəməm**

Farfor stəkan və ya şüşə qaba 100 q duzsuz kərə yaği töküüb, üzərinə xırdalanaraq qarışıqlardan təmizlənmiş 15 q vərəməm və 5 ml qaynanmış su əlavə olunaraq ağzı bağlanır və su hamamında 15 dəqiqə qaynadılır. Alınmış qarışıq taxta qaşığıla qarışdırılaraq ikiqat tənzifdən süzülür. İsti yağlı qarışıq şüşə və ya taxta qaşığıla so-

yuyana qədər qarışdırılır. Sonra ağzı bağlanaraq soyuducuda saxlanır.

**• Evdə hazırlanan vərəmum məlhəmi**

Tərkibində mexaniki qarışıq 5-10 %-dən artıq olmayan 50 q vərəmum xırdalanaraq 100 q kərə yağı, vazelin və ya 2:1 nisbətində vazelin-linol qarışığına əlavə olunur. Hazır olan məlhəm tutqun şüşə qaba yığılıb ağzı bağlanaraq sərin yerdə saxlanır. Vərəmum məlhəmi yarımma-ye və xoş iylidir.

**• Orkine üsulu ilə 10–20 %-li vərəmum məlhəmi**

Emalı bir qaba 100 q kərə yağı və ya vazelin qoyub, tam maye hala keçənədək qızdırılır. Sonra oddan götürülərək 50-60°C-yə qədər soyudulur. Soyumuş yağın üzərinə 10-20 q xırdalanmış, gözlə görünən mexaniki qarışıqlardan və mumdən təmizlənmiş vərəmum əlavə olunur. Qarışıq yenidən davamlı qarışdırmaqla 8-10 dəqiqə 80°C-yə qədər qızdırılır. Bu zaman qabın ağzı mümkün qədər açıq olmamalıdır. Alınan isti qarışıq tənzifdən süzülür və davamlı qarışdırmaqla soyudulur.

**• Kuzmin üsullu vərəmum məlhəmi**

Yaxşıca qarışdırılır. Sonra yenidən qarışdırmaqla soyudulur.

Yaxşıca qarışdırılır.



**• Vərəmum-yağ məlhəmi**

5, 10, 15, 20, 30 və ya 40%-li dərman preparatları hazırlamaq olar. Bunun üçün, müvafiq olaraq 5, 10, 15, 20, 30 və ya 40 q xırdalanmış vərəmum götürülərək emallı qaba qoyulur və qaynar su hamamında axıcı hala gələndək əridilir. Sonra müvafiq olaraq 95, 90, 85, 80, 70 və ya 60 q vazelin, lanolinli vazelin, duzsuz kərə yağı və ya digər oxşar yağ tərkibləri əlavə edilir (yağın və vərəmumun ümumi çəkisi 100 q olmalıdır) və 80 °C-dən çox olmayan bir temperaturdakı su hamamında 10-30 dəqiqə ərzində davamlı qarışdırılır. Sonda əmələ gələn kütlə ikiqat qatlanmış tənziydən süzülür, qablaşdırılır və sərin yere qoyulur.

Göstərilən şəkildə hazırlanan məlhəm ekstraksiya məlhəmləri növünə aiddir. Bu vəziyyətdə vərəmumun tərkibindən mum tamamilə xaric edilir. Mumla bərabər efir yağları və fenol birləşmələrinin də çox hissəsi itirilir. Buna baxmayaraq bir sıra fəal birləşmələr yenə də məlhəmin tərkibində qalır. Buna görə də belə bir məlhəmin təsir effektivliyi, vərəmum ekstraktları ilə müqayisədə aşağı olacaqdır.

Hazırlanmış vərəmum məlhəmi yaşılmıtlı və ya sarımtıl rəngə, xüsusi bir qoxuya və acı dada malik olur. Qapalı şüşə qabda quru, qaranlıq və sərin yerdə saxlanılır.

Hazırlanan bu məlhəm xaricə tətbiq edilməklə antimikrob, iltihabəleyhi, yerli keyləşdirici təsirə malik ol-

maqla yanaşı, orqanizmi qoruyur və müxtəlif xəstəliklərin sürətlə sağalmasına köməklik edir.

Vərəmum məlhəmi kimyəvi və termal yanıqların, çətin müalicə olunan xora və yaraların, ağciyər vərəmu və bağırsağ xəstəliklərinin müalicəsində də xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

• **Salisil turşusu ilə vərəmum məlhəmi**

30 q vərəm

vazelinin üzərinə vərəmumun spirtli ekstraktı əlavə olunur. Bu zaman spirt buxarlandırılır. Qarı-şıq üzərinə 25 q salisil turşusu əlavə olunur və ehtiyatla qarışdırılır.

• **Vərəmumun bitki yağında məlhəmi**

15 q vərəm

qaynadılanadək qızdırılır. Səthdə yığılan qarışıqlar çıxarılır və ikiqat tənzifdən süzülür.

Hazırlanmış vərəmum məlhəmi sarğılarda tətbiq edilir. Vərəmum məlhəmli sarğılar 1-2 gündən bir dəyişdirilir. Bu cür sarğılar gec sağalan yanıq yaraları üçün təsirli olur.

Vərəməumlu məlhəmlər ağrıkəsici və iltihab əleyhi təsir göstərir, bəzi yaralarla yaraların daha sürətlə yaxşılaşmasına kömək göstərir.

• **Bitki yağında vərəməm-mum məlhəmi**

1 litr qaynadılmış günəbaxan, kətan və ya digər bitki yağı götürülür. Üzərinə 60-70 q ərimiş mum və 100 q vərəməm əlavə edilərək 30 dəqiqə qarışdırılmaqla qızdırılır. Bundan sonra məlhəm soyudulur və ağzı kip bağlanan tünd şüşə qaba yığılaraq qaranlıq yerə qoyulur. Vərəməm-mum məlhəmi əla yarasağaldıcı xüsusiyyətlərə malikdir.

• **Yağ-vərəməm balzami**

10 q vərəməm, 5 q təzə duzsuz kərə yağı və 35 q bitki yağı götürülür. Üyüdülmüş vərəməmun üzərinə emallı bir qabda kərə yağı və bitki yağı əlavə edilərək qarışdırılır. Qrip və burun axması kimi hallarda pambıq tamponlar bu qarışığa batıraraq gündə 2-3 dəfə buruna qoyulur. Bu balzamlı köhnə yaralar, irinli yaralar və dəri çatlarını da müalicə etmək olar.

• **Dreymsüslü ilə yağ əsaslı vərəməm məlhəmi**

qarışdırılaraq qaynayana qədər qızdırılır. İs-

Farfor stə

ti qarışıq ikiqat tənzifdən süzülərək şüşə bir qaba yığılır. Alınmış preparat sərin yerdə saxlanılır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, yağ əsaslı vərəmum məlhəmində vərəmumun tərkibindən yalnız mum və efir yağının bir hissəsi preparatın tərkibinə keçir. Buna görə də bu məlhəm hazırlanarkən spirt də əlavə oluna bilər və hazırlanandan sonra spirt buxarlandırılır.

#### • **Maye vərəmum ekstraktı**

100 qram vərəmum götürülür, mexaniki qarışıqlardan təmizlənir, tünd bir şüşəyə qaba qoyulur və üzərinə 500 ml şərab spirti əlavə olunur. Qarışıq qaranlıq yerdə otaq temperaturunda 3-7 gün zaman-zaman çalxalanmaqla saxlanılır. Sonra süzülür, tünd bir qaba yığılır və ağzı möhkəm bağlanılaraq sərin, qaranlıq yerə qoyulur.

Çıxarışda vərəmum maddələrinin miqdarını təyin etmək üçün quru kütlənin miqdarı ölçülməlidir.

Hazır ekstrakt ən az 40% çıxarışa malik tünd qəhvəyi bir mayedir (yerli vərəmumun 96% spirtdə 40-60%-i həll olunur).

3-5 ml bir vərəmumun spirtli məhlulu götürülür, spirt tamamilə buxarlanana qədər 50-70 °C temperaturda saxlanılır və nəticədə qalan qalığa görə 1 sm<sup>3</sup> ekstrakt da olan quru maddələrin miqdarını hesablanır. Quru çəkinin müəyyən edilməsi ekstraktların dəqiq tərkibinin müəyyən olunması baxımından əhəmiyyətlidir.

Hazırlanmış preparat sərin, qaranlıq yerdə saxlanmalıdır. Maye vərəmum ekstraktı məlhəmlərin və digər

vərəmunum tərkibli preparatların hazırlanmasında üçün istifadə edilə bilər. Ekstrakt antiseptik, iltihab əleyhi, ağrıkəsici, şişəleyhi, radiasiyaəleyhi və yaşlanma əleyhinə təsir göstərir. Xaricə və daxilə qəbul üçün istifadə olunur. Ağızdan qəbul üçün doza - gündə 3 dəfə, 10-15 damcı (az miqdarda qaynadılmış ilıq su ilə). Müalicə kursu 3-4 həftədir, 15-30 günlük fasilədən sonra yenidən təkrarlana bilər.

**• Yumşaq vərəmunum ekstraktı**

Yumşaq vərəmunum ekstraktını hazırlamaq üçün 50%-li vərəmunum ekstraktı hazırlanır. 100 ml 90%-li etil spirti içərisinə 50 q xırdalanmış vərəmunum əlavə edilir. Qaranlıq yerdə 7-10 gün ərzində, gündə bir neçə dəfə çalxalanmaqla saxlanılır. Sonra süzülür, su hamamına qoyularaq spirt buxarlandırılır. Nəticədə vərəmunumun qırmızı-qəhvəyi rəngli, xoş qoxulu, yumşaq yarımmaye ekstraktı əldə olunur. Yumşaq, qatı vərəmunum ekstraktı əsasında yüksək keyfiyyətli məlhəmlər və şamlar hazırlamaq olar.

**• Vərəmunum sarımsaq qarışığı**

200 q sarımsaq ət çəkən maşından 2 dəfə keçirildikdən sonra üzərinə 100 ml 96%-li etil sperti əlavə olunur. Qarışıq 20 gün müddətində qaranlıq yerdə saxlanılır. Sonra kətan parçadan süzülür və 3 gün saxlandıqdan sonra üzərinə 50 q bal və 10 ml 20%-li vərəmunumun spirtli ekstraktı əlavə olunur.

• **Vərəmum pastası**

Xırdalan

və xoş iylidir. Qarışıq ağzı sıx bağlanan qab-  
da, qaranlıqda və sərin yerdə 1 il saxlanıla bilər.

• **Vərəmumlu süd**

Vərəmumlu süd hazırlamaq üçün 10 q vərəmum və 200 ml təzə süd istifadə olunur. Süd qaynadək qızdırılır, üzərinə xırdalanmış vərəmum əlavə edilərək qarışdırılır və homojen bir kütlə halına gətirilir. Əmələ gəlmiş qarışıq ikiqat tənzipdən süzülür, sonra bir şüşə qaba tökülərək soyudulur. Süd soyuduqdan sonra səthində yaranan mum təbəqəsi kənarlaşdırılır. Vərəmumlu süd adi qaynadılmış süddən daha uzun müddət saxlanıla bilər. Vərəmumun aktiv maddələri südün tərkibindəki mikroorqanizmlərin inkişafına mane olur.

Vərəmumlu südü ümumi gücləndirici, profilaktik və terapevtik vasitə kimi isti formada qəbul etmək tövsiyə olunur: ümumi gücləndirici və profilaktik vasitə kimi: gündə bir dəfə 1/4 və ya yarı fincan, müalicə vasitəsi olaraq isə 1/3 stəkan, gündə 3 dəfə qəbul edilməlidir.

• **Vərəmumlu bal**

5, 10, 15 və ya 20 q xırdalanmış vərəmum götürülərək emalı bir qaba qoyulur və su hamamında maye halı-

na gələndək qızdırılır. Sonra müvafiq olaraq 95, 90, 85 və ya 80 q arı balı əlavə edilir. Beləliklə, bal və vərəmunun ümumi çəkisi 100 q olur. Qarışıq su hamamında 70-80°C temperaturda 3-5 dəqiqə saxlanılır. Nəticədə əmələ gələn homogen kütlə iki qat tənziədən süzülür, soyudulur və qablaşdırılır.

Vərəmunlu bal sarımtıl-limon rəngli olub adi baldan az fərqlənir. Acı-şirin qarışıq bir dadı və xoş bir balzam qoxusu olur. Preparatı ağzı kip bağlanan tünd şüşə bankalara yığılaraq soyuducuda uzun müddət saxlanılmaq olar.

Vərəmunlu bal antiseptik (antibakterial, antiviral və antifungal) xüsusiyyətlərə malik olub, ağrıkəsici, yarasağaldıcı və iltihabəleyhi təsir göstərir. Orqanizmin müqavimətini artırır və müxtəlif xəstəliklərdən qorunmasına kömək edir (vərəmun balın müalicəvi xüsusiyyətlərini daha da artırır).

5-10%-li vərəmunlu balın optimal gündəlik dozası 1 çay qaşığı, 15-20%-li məhlulda isə gündə 2-3 dəfə 0,5 çay qaşığıdır. Vərəmunlu bal yeməkdən 30 dəqiqə əvvəl ağızda saxlanılmaqla qəbul edilir. Çəkisi çox olan insanlar üçün (həmçinin xüsusi göstərişlərdə) dərmanın dozası 1,5-2 dəfə artırıla bilər.

Müalicə kursu xəstəliyə bağlı olaraq 5 gündən 1 aya qədərdir. Bəzi xəstəliklərdə (məsələn, ağciyər vərəmi), kurs 1,5-2 aya qədər artırıla bilər, sonra 2 həftəlik fasilə verilir və müalicə yenidən təkrarlanır. Angina, xroniki tonzillit, faringit, bronxit, pnevmoniya və digər xəstəlik-

lərin kəskinləşməsi ilə vərəmumlu bal tam sağalana qədər qəbul edilə bilər.

- **Vərəmumlu zeytun yağı**

20 q xırdalanmış vərəmum götürülür və üzərinə 100 ml zeytun yağı töklərək, su hamamında 60 dəqiqə qızdırılır. Sonra 2-3 qat tənziyədən süzülür. Süzüldükdən sonra sarı-yaşıl rəngə məlhəm əldə edilir. Bu əsas tərkibcə zeytun yağından ibarət olsa da tərkibinə vərəmum və bir sıra efir yağları daxil olan ekstraksiya məlhəmləri növünə aid edilir.

Hazırlanmış məlhəm ağzın selikli qişasının iltihabi xəstəlikləri, dəri xəstəlikləri, onurğa erroziyaları, bağırsağ çatları üçün təsirli olmaqla yanaşı, mədə və bağırsağ xoralarının, yaraların, yanıqların və donmaların sağalmasını sürətləndirir. Artrit və artroz zamanı sürtmə üçün istifadə olunur. Tərkibində vərəmum olan zeytun yağı bronxlar, ağciyərlər, mədə və bağırsağ xəstəlikləri, həmçinin qrip, orqanizmin immün müdafiəsi və s. üçün çox faydalıdır.

Ağz vasitəsi tövsiyə olunan doza 1 çay qaşığı ilə gündə 3 dəfə yeməkdən 30-40 dəqiqə əvvəl qəbul edilməlidir.



• **Vərəmunum ekstraktlı şam**

1:4 nisbətində yağ əsaslı vərəmunum ekstraktı götürülür (məsələn, 20 ml ekstrakt və 80 q yağ) və bircinsli məhlul alınana qədər qarışdırılır. Kütlə bir şüşə qaba qoyulur, biraz bərkiyəndən sonra təxminən 1 sm qalınlığında silindrlər şəklində yuvarlaq formaya salınır. Bunlar 3 sm uzunluqda hissələrə bölünür, ucları itilənir, hər biri perqament kağızı və ya plastik paketə bükülərək sərin və qaranlıq yerdə saxlanılır.

Vərəmunum ekstraktlı şamlar kolpit (vaginanın iltihabı), metrit (uşaqlığın iltihabı), parametrit (uşaqlıqətrafı toxumanın iltihabı), salpingit (uşaqlıq borularının selikli qişasının iltihabı), uşaqlıq boynunun eroziyası, düz bağırsağ çatları, babsill, prostat vəzinin adenoması və b. xəstəliklərdə istifadə olunur.

Vərəmunum əsaslı şamlar keyləşdici və iltihab əleyhi təsir də göstərir.

• **Vərəmunum şamı**

homogen bir hala gələne qədər qarışdırılır. Əldə olunan kütlə qatılaşıqdan sonra perqament kağızı ilə örtülmüş bir lövhə ilə bir şüşə qabda yuvarlanır, sonra selofan sarılaraq şam halına gətirilir. Şamlar silindr şəklində

Şamlar ha

80 mm uzunluğunda, 10 mm diametrində və itiüclü olmalıdır. Bir şamın çəkisi 7-11 q, içindəki vərəmum ekstraktlarının tərkibi 0,35-0,55 q olur. Hazırlanmış şamı sərin və qaranlıq yerdə 6 aya qədər saxlamaq olar.

VƏRƏMUMDAN MÜALİCƏ  
VƏ PROFİLAKTİKA  
MƏQSƏDİ İLƏ HAZIRLANAN  
RESEPTLƏR

**QAN-DAMAR SİSİTEMİ XƏSTƏLİKLƏRİ**

Aterosklerozun müalicəsi və qarşısının alınması üçün vərəməm-sarımsaq balzamının hazırlanması tövsiyə olunur. Bunun üçün tələb olunanlar:

- Vərəməmun 10%-li spirtli ekstraktı - 30 ml
- Sarımsaq - 200 q
- Arı balı - 50 q
- 96<sup>0</sup>-li etil spirti – 200 ml

Əvvəlcə sarımsaq təmizlənərək iki dəfə əl dəyirmanından keçirilir. Sonra üzərinə 200 ml 96%-li spirt əlavə olunub, tutqun rəngli şüşə qaba tökülərək 10-12 gün qaralıq yerdə saxlanılır. Bundan sonra qarışıq süzülərək üzərinə 50 q təmiz bal və 30 ml vərəməmun 10%-li spirtli ekstraktı əlavə olunur. Alınan qarışıq, bal tamamilə həll olana qədər qarışdırılır və 2-3 gün saxlanılır. Sonra bu qarışıqdan aşağıdakı cədvəldə göstəriləni kimi hər gün 50 ml südə (damcıların sayı cədvəldə göstərilib) əlavə olunmaqla, gündə 3 dəfə, yeməkdən 20-30 dəqiqə əvvəl qəbul olunmalıdır.

Sarımsaq-vərəmum balzaminin qəbul miqdarı

Qəbul günü	Damcıların sayı		
	Səhər	Günorta	Axşam
1	1	2	3
2	4	5	6
3	7	8	9
4	10	11	12
5	13	14	15
6	15	14	13
7	12	11	10
8	9	8	7
9	6	5	4
10	3	2	1

Sonra 5 aylıq bir ara verilir və kurs təkrarlanır. Dərman ateroskleroz zamanı əla profilaktik-müalicəvi təsir göstərir. Bədəni aterogen yağlardan təmizləyir, arteriyaların elastikliyi artır, metabolizm yaxşılaşır. Aterosklerozun geriyə inkişafı müşahidə olunur, nəticədə stenokardiya və infarktın qarşısı alınır. Bundan əlavə, dərman mədə xorası, onikibarmaq bağırsağ xorası, xroniki enterokolit, xroniki bronxit, pnevmoniya və kəskin tənəffüs yollarının xəstəliklərində də faydalıdır. Vərəmum-sarımsaq balzaminin qiymətli bir xüsusiyyəti də orqanizmin immunitetini artırması və xəstəliklərin inkişafının qarşısını almasıdır.

Aterosklerozun müalicəsi üçün tövsiyə olunan reseptlərdən digəri aşağıdakı qaydadadır:

- Vərəməmun 20%-li spirtli ekstraktı - 100 ml
- Andız kökü - 20 q
- Etil spirti – 100 ml

Əvvəlcə andız tinkturası hazırlanmalıdır. Bunun üçün 20 q quru andız kökü xırdalanaraq üzərinə 100 ml etil spirti tökülür və tutqun şüşə qaba yığılaraq qaranlıq yerdə 20 gün saxlanılır. Sonra süzülür və yarı-yarıya 20%-li vərəməm məhlulu ilə qarışdırılaraq gündə 2-3 dəfə 25-30 damcı olmaqla istifadə olunur. Dərman ağciyər və mədə-bağırsaq xəstəlikləri üçün olduqca təsirlidir.

Ateroskleroz, eləcə də ürək-damar xəstəlikləri, başgicəllənmə, ürək döyüntüsü, hipertoniya, yuxu pozğunluqları zamanı aşağıdakı tərkib tövsiyə olunur:

- Vərəməmun 20%-li spirtli ekstraktı – 1 hissə
- Yemişan meyvələrinin ekstraktı (aptek ekstraktı) – 1 hissə

Yemişan meyvələrinin ekstraktı 20%-li vərəməm ekstraktı ilə qarışdırılır və gündə 2-3 dəfə 20-30 damcı olmaqla, yeməkdən 20-30 dəqiqə əvvəl qəbul edilir. Preparat olduqca effektiv əks sklerotik təsirə malikdir. Bununla bərabər ürək əzələsini tonuslandırır, onlardakı qan dövranını artırır, ürək ritminin və yuxunun normallaşmasına kömək edir, yüksək arterial təzyiqi aşağı salır.

Periferik vena dövranının pozğunluqları zamanı xalq təbabətində aşağıdakı qarışıqdan istifadə edirlər:

- Vərəmumun 20%-li su-spirt emulsiyası - 10-30 damcı
- Süd və ya çay – 1 stəkan

Vərəmumun 20%-li su-spirt emulsiyasından 10-30 damcı süd və ya çay ilə gündə 3 dəfə yeməkdən qabaq qəbul edilir. Müalicə kursu 15-20 gün davam etdirilməlidir. 3-4 ay fasilə verdikdən sonra kurs təkrarlanır.

### AĞIZ BOŞLUĞU, BOĞAZ VƏ DİŞ XƏSTƏLİKLƏRİ

Tonzillit, faringit, xroniki tonzillitin ağırlaşması və digər xəstəliklərin müalicəsi üçün vərəmum tinkturası və aşağıdakı bitki qarışığından istifadə edilir:

- Vərəmumun 20%-li spirtli ekstraktı – 40 damcı
- *Evkalipt (Eucalyptus globulus)* yarpağı – 30 q
- Çobanyastığı (*Matricaria chamomilla*) çiçəkləri – 25 q
- Kiçik yarpaqlı cökə (*Tilia cordata*) çiçəkləri – 25 q
- Adi zəyərək (*Linum usitatissimum*) toxumu – 20 q

Bütün ot qarışığı diqqətlə qarışdırılır. Bundan bir xörək qaşığı götürülərək 1 stəkan qaynar suya əlavə edilir və su hamamında 15 dəqiqə ağız bağlı halda dəmlənir. 30-40 dəqiqədən sonra süzülür, üzərinə vərəmumun 20%-li spirtli məhlulu əlavə olunur və gündə 4-5 dəfə bununla ağız yaxalanır. Angina və xroniki tonzillit zamanı qarqara etmək üçün aşağıdakı tərkibdən istifadə edilir:

- Vərəməmun 10%-li spirtli ekstraktı – 20-30 damcı
- Adi daziotu (*Hypericum perforatum L.*) – 1 xörək qaşığı

Xırdalanmış quru daziotu 1 stəkan qaynar suya əlavə olunaraq qaynar su hamamında 15 dəqiqə saxlanılır. Sonra yavaş-yavaş 30-40 dəqiqə ərzində soyudulur. Qarışıq süzülür və üzərinə vərəməmun 10%-li spirtli ekstraktı əlavə edilir (reseptdəki ekstraktın miqdarı yarım stəkan məhlul üçün hesablanır) və isti halda istifadə edilir. Xoş iyli bu maye güclü antibakterial və antimikrob təsiri ilə özünü göstərir. Angina, tonzillit, laringit, və faringitin müalicəsində vərəməmdən təbii formada da istifadə edilə bilər.

- Tələdən yığılmış, təbii, saf vərəməm – 3-4 q

Yuxarıda qeyd edilən xəstəliklər üçün təbii vərəməmun kiçik bir parçasının gündə 2-3 dəfə ağızda 20 dəqiqə müddətində çeynənməsi çox effektiv nəticələr göstərir.

Xroniki tonzillit, faringit, ağızın selikli qişasının xəstəlikləri və s. zamanı və onların profilaktikasında aşağıda göstərilən tərkibdən qarışıq hazırlanaraq istifadə edilir:

- Vərəmumun 20%-li spirtli ekstraktı– 40 damcı
- İri bağayarpağı (*Plantágo májor*) yarpaqları – 1 xörək

Bağayarpağının quru və xırdalanmış yarpaqları bir stəkan qaynar suya tökülərək 10-15 dəqiqə qaynadılır və sonra 0,5-1 saat soyudaraq süzülür. Soyudulmuş məhlulun üzərinə 10 ml vərəmumun spirtdə 20%-li ekstraktı əlavə edilərək ağız boşluğu yaxalanır və ya qarqara edilir.

**Xroniki tonzillit, laringit və faringit** zamanı ağızın selikli qişası və badamcıqlar üçün aşağıdakı tərkib tövsiyə olunur:

- Vərəmumun 10%-li spirtli ekstraktı– 10 ml
- Bal – 100 q
- Aloe suyu – 30 q

Bal aloe suyu ilə qarışdırılıb üzərinə vərəmum ekstraktı əlavə olunur və alınan qarışıq 20-30 gün, gündə 2 dəfə istifadə olunur.

**Ağız boşluğu xəstəliklərində** aşağıdakı qarışıqdan istifadə edirlər:

- Vərəmum – 25 q
- Adi dazıotu (*Hypericum perforatum* L.) yarpaqları – 50 q
- Spirt və ya araq – 150 ml



Vərəmunum əzilərək çox kiçik hissəciklər (0,4 mm) halına salınır. Tutqun şüshə bankaya yığılaraq üzərinə spirt və ya tünd araq tökülür. Vərəmunum həll olana qədər yaxşıca qarışdırılır. Sonra üzərinə adi dazının (*Hypericum perforatum*) quru yarpaqları əzilərək tökülür. 15 gün müddətində daim qarışdırılmaq şərti ilə saxlanılır və sonra qarışıq süzülür. Hazır olan bu qarışıqdan 20-30 damcı yarım stəkan suya əlavə olunaraq gündə 4-5 dəfə ağız yaxalanır.

**Xroniki faringitdə** ağız boşluğunu və burun udlağı vərəmunum ekstraktı ilə müalicə etməklə yaxşı bir nəticə əldə etmək olar. Bunun üçün aşağıdakı tərkib hazırlanır:

- Vərəmunum 30 %-li spirtli ekstraktı – 1 hissə
- Qliserin – 2 hissə
- Şaftalı yağı – 2 hissə

30 %-li vərəmunumun spirtli ekstraktı qliserinlə və şaftalı yağı ilə qarışdırılır. Alınmış qarışıqla ağız və burun boşluğu yağlanır. Müalicə 10-15 gün davam etdirilir.

**Ağız boşluğunun iltihabi xəstəlikləri: karatal qinqvit stomatit, qlissit, paradontoz** zamanı tərkibində vərəmunum olan aerozol preparat tövsiyyə olunur. Bu zaman preparat ağız boşluğunun iltihabi bölgəsinə gündə 1-3 dəfə sıxılır. Müalicə kursu 5-7 gündür.

**Burun boşluğu, ağız və udlaqın iltihablı xəstəliklərində** aşağıdakı qarışıqdan istifadə edilir:

- Vərəmum – 30 q
- Spirt – 100 q
- Şaftalı yağı – 2 hissə

Xırdalanmış vərəmum üzərinə spirt əlavə olunaraq 1,5-2 həftə mütəmadi qarışdırılır. Qarışıq süzüləndən sonra şaftalı yağı əlavə edilir. Qarışıqla burun-udlaq, ağız boşluğu və boğaz 10-15 gün müddətində, gün ərzində 1 dəfə olmaqla yağlanır. Zökəm zamanı, həmçinin buruna damcı halında salmaq da olar.

**Gingivit, stomatit, periodontal xəstəliyin başlanğıc mərhəsi, kandidoz** və s. üçün sakitləşdirici prosedur tövsiyə olunur. Bu zaman yara yerləri hidrogen peroksid ilə yuyulur, isti hava axını ilə qurudulur, sonra vərəmumun 50%-li spirtli ekstraktından bir neçə damcı vurulur və nazik vərəmum təbəqəsinin yaranması üçün təkrar qurudulur.

**Paradontoz** zamanı aşağıdakı tərkibdəki qarışıq məsləhət görülür:

- Vərəmumlu bal (10%-li) – 1 çay qaşığı
- Bataqlıq kecəvəri (*Ácorus cÁlamus*) kökümsovu – 0,3–0,5 q

5-7 gün ərzində, gündə 3 dəfə bataqlıq kecəvərinin narın tozunu çeynəmək lazımdır. Eyni zamanda gündə 2-3 dəfə 10%-li vərəmumlu balı tamamilə həll olunana qədər ağızda saxlamaq tövsiyə olunur.

Əgər ağrıyan bir dişiniz varsa, xalq təbabəti noxud boyda vərəmum parçasından istifadə etməyi tövsiyə edir. Onu ağrı yox olana qədər dişin kökünə və ya diş çuxuruna diqqətlə qoymalısınız. Vərəmumun efir yağının anesteziyaedici təsirinin novokainin təsirindən dəfələrlə çox olduğu elmə çoxdan məlumdur. Bu gün vərəmumun 2-4%-li spirtli məhlulundan stomatoloji xəstəliklərin müalicəsində rəsmi şəkildə istifadə olunur. Diş ağrısı zamanı əvvəlcə ağız duzlu su ilə yuyulur (0,5 stəkan isti suda 1 çay qaşığı xörək duzu), sonra kiçik vərəmum parçası (dırnaq boyda) ağrıyan dişin əks tərəfinə qoyulur. Əlbəttə ki, yüksək keyfiyyətli vərəmum istifadə edilərsə, bu ağızda yüngül bir yanma hissi və dilin bir az uyuşmasına səbəb olacaqdır ki, bu da istifadə olunan məhsulun çox təsirli bir vasitə olduğunun göstəricisidir.

**Diş ağrısı** üçün xalq təbabətində, vərəmum tinktura-sından da istifadə edilir.

- Vərəmum – 40 q
- Spirt (70%-li) – 100 ml

Xırdalanmış vərəmum üzərinə spirt əlavə olunaraq, 7-10 gün ərzində mütəmadi qarışdırılmaq şərti ilə saxlanılır. Bundan sonra, tənziplə süzülür və bir neçə gün bu qaydada saxlanılır. Bir müddətdən sonra məhlulun üzərində ayrılmış görünən maye hissə başqa bir qaba tökülür, su əlavə edilməklə 40%-li qatılıq halına gətirilir və dərman məqsədi ilə istifadə olunmağa başlanılır.

Ağrı zamanı məhlula kiçik pambıq tampon batırılaraq ağrıyan dişin üzərinə qoyulur. Ekstraktı başqa qatılıqlarda da hazırlamaq olar: 30 q vərəmum götürülərək 200 ml tünd araqda (60-70%-li) 7-10 gün qarışdırmaq şərti ilə saxlanılır. Sonra ehtiyatla süzülərək tünd rəngli şüşə qada yığılır. Bundan həmişə istifadə etmək olar.

Diş ağrısı zamanı əlavə olaraq aşağıdakı qarışıq hazırlana bilər:

- Bataqlıq kecəvəri kökü – 100 q
- Araq – 1 l
- Vərəmum – 10-12 q

0,5 l araq götürülərək, ona doğranmış bataqlıq kecəvəri kökü əlavə edilməklə bir həftə saxlanılır. Vərəmum tinkurası da eyni qaydada hazırlanır: 0,5 l arağa kiçik parçalar şəklində xırdalanmış vərəmum əlavə edilir. 1 həftə sonra hər iki tinktura süzülür və istifadə olunmağa başlanılır. İstifadə zamanı 1 çay qaşığı vərəmum tinkurası 1 çay qaşığı kecəvər tinkurası ilə qarışdırılır. Həll olunmuş bu qarışıq ilə yatmadan əvvəl xəstə dişləri 3 dəqiqə yaxalamaq lazımdır. Müalicə müddəti bir aya qədərdir. Ağrı 2-3 gündən sonra yox olur. Durulama zamanı vərəmum və kecəvər alkaloidləri xəstə dişlərin dərin nöqtələrinə nüfuz edir. Vərəmum dişləri anesteziya edir və dişin köklərinə hava keçən bütün mikroçatları suvar. Bu cür müalicə olunan dişlərə mikroblar artıq zərər verə bilmir. Belə bir durulama ilə, hətta zəif köklərin güclənməsi diqqət çəkir. Dişlərin bu üsulla müalicəsi Kiyev metodu adlanır.

## MƏDƏ-BAĞIRSAQ VƏ ÖD YOLU XƏSTƏLİKLƏRİ

Mədə-bağırısaq və öd yolunun xəstəliklərində aşağıdakı vasitədən istifadə olunur:

- Vərəməmun 10%-li tinkurası – 10 hissə
- Çaytikanı yağı – 1 hissə

Vərəməm tinkurası çaytikanı yağı ilə qarışdırılır, gündə 3 dəfə və hər dəfədə 20-30 damcı suya və ya südə qarışdırılaraq yeməkdən əvvəl qəbul edilir.

**Mədə-bağırısaq və öd yolu xəstəliklərində** aşağıdakı vasitədən də istifadə etmək olar:

- Vərəməm – 100 q
- Süd – 1,5 l

Təzə sağılmış süd qaynadıldıqdan sonra 60-70°C-yə qədər soyudulub, içərisinə vərəməm əlavə olunaraq tam həll olana qədər qarışdırılır. Alınan qarışıq süzülür və soyuduqdan sonra üzərindəki mum təbəqəsi yığılır. Alınmış vərəməmli süd gündə 3-4 dəfə olmaqla, hərdən 100 ml yeməkdən 30 dəqiqə əvvəl qəbul edilir.

Mədə turşuluğunun aşağı düşməsi ilə müşayiət olunan qastrit zamanı aşağıdakı vasitədən istifadə olunur:

- Vərəməmun 10%-li spirtli ekstraktı – 7 ml
- Bal – 78 q
- Lələkli kalanxoe (*Kalanchoe pinnata*) şirəsi – 15 ml

Bal, lələkli kalanxoe suyu və vərəmumun 10%-li spirtli ekstraktı qarışdırılır. Qarışıq su hamamında 45 °C temperaturda 20-30 dəqiqə davamlı qarışdırmaqla saxlanılır. Vərəmum qarışığı ilə ortaya çıxan emulsiya qaymağa oxşar və xoş bir qoxuya malikdir. Qarışıq tutqun rəngli şüşə qaba tökülür. Qarışıqdan 1-2 ay müddətində gündə 3 dəfə, yeməkdən bir saat əvvəl və hərdən 1 xörək qaşığı istifadə olunur.

Həzmsizlikdə, ishal, xroniki qastrit və enterokolitdə aşağıdakı vasitədən istifadə olunur:

- Vərəmumun 20%-li spirtli ekstraktı – 30 damcı
- Adi meşəgilası (Padus avium) meyvələri – 1 xörək qaşığı

Adi meşəgilasının quru meyvələri 1 stəkan qaynar suya salınıb zəif odda 10-15 dəqiqə bişirilir. Sonra soyudularaq süzülür və üzərinə vərəmum ekstraktı əlavə olunur. Qarışıqdan gündə 2-3 dəfə və hər dəfə 0,3-0,5 stəkan yeməkdən 20-30 dəqiqə əvvəl qəbul edilir.

**Şiddətli ağrılı mədə xorası** zamanı aşağıdakı qarışıqdan istifadə olunur:

- Vərəmumun 10-20 %-li spirtli ekstraktı – 40 damcı
- Novokain (0,25 %-li məhlulu) – 50 ml

Vərəmumun spirtli ekstraktı isti novokain məhlulu ilə qarışdırılaraq gündə 3 dəfə, yeməkdən 1,5 saat əvvəl

qəbul edilir. Müalicə kursu 4-8 həftədir və uyğun bir pəhriz fonunda aparılır.

Mədə xorası zamanı vərəmumun sulu ekstraktından aşağıdakı qaydada da hazırlanaraq istifadə olunur:

- Vərəmumun 30 %-li spirtli ekstraktı – 1 çay qaşığı
- Su – 50 ml

Vərəmum ekstraktı su ilə durulaşdırılaraq səhər yeməyindən 1 saat əvvəl qəbul edilir. Müalicə müddəti 2-3 həftədir.

**Mədə və onikibarmaq bağırsağ yaralarında**, xüsusilə gənc yaşlarda aşağıdakı qarışıqdan istifadə etmək məsləhətdir:

- Vərəmumun– 10 q
- İtburnu və ya çaytikanı yağı – 100 ml

Təmizlənmiş və diqqətlə xırdalanmış vərəmum itburnu və ya çaytikanı yağına salınır. Alınmış qarışıq su hamamında 30 dəqiqə şüşə çubuqla qarışdırılaraq qızdırılır. Sonra ikiqat tənzifdən süzülür və tutqun rəngli şüşə qaba tökülərək saxlanılır. İstifadə etməmişdən əvvəl 10 ml vərəmum-yağ qarışığına 1 ml E vitamininin 30%-li məhlulu da əlavə olunur.

**Mədə yarasının** müalicəsi üçün aşağıdakı qarışıqdan da istifadə etmək olar:

- Vərəmum – 1 hissə
- Spirt – 8 hissə
- Su – 1 hissə

Vərəmumun 80%-li spirtə 10%-li məhlulu hazırlanır. Bu qaydada hazırlanan vərəmum məhlulu yeməkdən 10 dəqiqə əvvəl 1 xörək qaşığı qəbul edilir. Bundan sonra müalicəyə bir həftə ara verilir. Sonra il yarım müddətində günəşırı qəbul edilir. Müalicə kursu üçün 180 ml vərəmum məhlulu lazımdır.

Mədə və onikibarmaq bağırsağ yaralarında həmçinin aşağıdakı qarışıq da istifadə oluna bilər:

- Vərəmum – 100-150 q
- Kərə yağı – 1 kq

Emalı qabda kərə yağı əridilərək qaynama dərəcəsinə qədər qızdırılır. Oddan götürülmədən özərinə xırdalanmış vərəmum əlavə olunur. 15 dəqiqə 80°C-də bişirilir. Sonra bir qat tənziyədən keçirilərək süzülür. Qarışıq gündə 3 dəfə, yeməkdən 1 saat əvvəl 1 çay qaşığı olmaqla qəbul edilir. Müalicə müddəti 3 həftədir.

Xalq təbabətində mədə və onikibarmaq bağırsağ yaralarının müalicəsində aşağıdakı qarışıqdan istifadə etmək tövsiyə olunur:



- Vərəməm – 10 q
- 70%-li etil spirti – 100 ml

Narın xırdalanmış vərəməm şüşə qaba tökülərək üzərinə etil spirti əlavə olunur. 30 dəqiqə qarışdırıldıqdan sonra 3 sutka saxlanılır. Sonra yenidən qarışdırılaraq 2 saat soyuducuya qoyulur. Soyudulduqdan sonra süzgəc kağızı ilə süzülür. Bu cür hazırlanan cövhər 18-20 gün müddətində, yeməkdən 1-1,5 saat əvvəl, gündə 3 dəfə və hər dəfədə 15-20 damcı qaynanmış süd və ya çayla qəbul edilir. 2 həftə ara verildikdən sonra müalicə yenidən davam etdirilir.

Mədə yarasının müalicəsində aşağıdakı qarışıqdan da istifadə etmək olar:

- Vərəməm – 100 q
- Zəyəmək (*Linum usitatissimum*) toxumu – 20 q
- Vələmir (*Avena sativa*) dənisi – 50 q
- At pıtrağı (*Arctium lappa*) yarpağı – 1 ədəd
- Araq – 1 hissə
- Su – 1 hissə

Narın doğranmış vərəməm, yulaf, zəyəmək və xırdalanmış at pıtrağı yarpaqları 0,5 l araq-su qarışığında qaynayan qədər qızdırılır, soyudulur və sərin yerdə saxlanılır. 3 gün sonra süzülür və əgər kəskinləşmə yoxdursa yeməkdən əvvəl 1 xörək qaşığı istifadə olunur.

Kolit və mədə-bağırsaq traktının xəstəliklərini müalicə etmək üçün xalq təbabətində yüksək keyfiyyətli vərəməmün təbii formada qəbul edilməsini tövsiyə edir. Hər

biri 0,5 q (noxud boyda) təmiz vərəmum bir ay ərzində hər gün və gündə 3-4 dəfə, yeməkdən 1-2 saat əvvəl uzun müddət çeynənməlidir. Sutkalıq dozunu 5-8 qrama qədər artırmaq olar.

**Xroniki qastrit və kəskin xroniki kolit** zamanı aşağıdakı qaydada hazırlanmış vərəmum ekstraktından istifadə edilir:

- Vərəmum – 1 hissə
- 95 %-li etil spirti – 5 hissə

Xırdalanmış vərəmum şüşə qaba tökülmüş etil spirtinə əlavə olunur və otaq temperaturunda 2 sutka saxlanılır. Sonra süzülür və soyudulmuş qaynar su ilə 30%-li spirt məhlulu alınana qədər durulaşdırılır. Alınmış qarışıqdan 10-15 gün müddətində, gündə 3 dəfə və hər dəfədə 40 damcı olmaqla süd və ya soyudulmuş çaya qarışdırmaqla yeməkdən əvvəl qəbul edilir.

### TROFİKİ YARALAR

Trofiki yaralar zamanı xalq təbabətində vərəmum və çiçək tozu məlhəmi ilə bərabər, aşağıdakı dərman bitkilərinin qarışığından istifadə etmək tövsiyə edilir.

- Üçbölümlü yatıqqanqal (*Bidens tripartita*) otu – 20 q
- Zəif dazı (*Hypericum perforatum L.*) otu – 20 q
- Tüksüz biyan (*Glycyrrhiza glabra*) kökü – 15 q
- Keşniş (*Coriándrum sátivum*) toxumu – 15 q
- Çobanyastığı (*Matricária chamomilla*) çiçəyi – 10 q
- Adi yabanı kətan (*Linaria vulgaris*) otu – 10 q
- Bataqlıq qurucaotu (*Gnaphálium uliginósum*) otu – 10 q

2-3 xörək qaşığı doğranmış quru bitki qarışığı termosda 0,5 litr qaynar suya əlavə edilir və 2-3 saat dəmlənir. Sonra qarışıq süzülüb, gündə 3 dəfə yeməkdən sonra yarım stəkan içilir. Bu bitki qarışığı qanın laxtalanmasını zəiflədir və yaranın sağalmasını sürətləndirir. Müalicə müddəti 1-2 aydır.

Eyni zamanda yara üzərinə vərəməmün kərə yağında 50%-li məzi sürtülür və bununla yanaşı gündə 2-3 dəfə hər dəfədə 1-0,5 çay qaşığı bitki tozcuğu daxilə qəbul edilir. Vərəməm məzi aşağıdakı kimi hazırlanır:

- Vərəməm – 10-15 q
- Kərə yağı – 50 q

Əvvəlcədən xırdalanmış vərəməm kərə yağında qarışdırılır. Yağ maye hala keçənədək vəm od üzərində 5-7 dəqiqə saxlanır və vərəməmün tamamilə qarışmasına diqqət edilir. Sonra qarışıq təmiz ələk və ya tənizfədən süzlür. Bu məlhəm yara səthinə sürtülür.

### **DİZENTERİYA**

Dizenteriya zamanı vərəməm ekstraktı ilə aşağıdakı bitkilər eyni zamanda istifadə olunur:

- Vərəməmün 20%-li spirtli ekstraktı
- İri bağayarpağı (*Plantago mayor L.*) – 40 q
- Adi dazıotu (*Hypericum perforatum L.*) – 30 q
- Quş qırxbuğumu (*Polygonum amphibium L.*) – 20 q
- İkievli gicitkən (yappağı) – 10 q

3 xörək qaşığı quru xırdalanmış bitki qarışığı termosdakı 0,75 litr qaynar suya əlavə olunur və 1-1,5 saat dəmə buraxılır. Sonra süzülür və yeməkdən 20-30 dəqiqə əvvəl, gündə 4-5 dəfə qəbul edilir. Eyni zamanda bunun ardınca 20%-li vərəmum ekstraktından gündə 3 dəfə olmaqla, hər dəfə 10 damcı qəbul edilir.

## SİDİK-İFRAZAT ORQANLARININ XƏSTƏLİKLƏRİ

Sidik-ifrazat orqanlarının iltihablı xəstəlikləri zamanı aşağıdakı tərkibdə qarışıq hazırlayıb qəbul etdikdə yaxşı nəticə göstərir:

- Vərəmum – 30 q
  - Palıd qozası – 10 ədəd
  - Yabanı şabalıd – 1 ədəd
  - Qırmızı çaxır (suxoy) – 0,5 l
  - Üçbölümlü yatıqqanqal (*Bidens tripartita*)
  - Çiçək tozcuğu (polen) – 20 q
- Çaxırın üzərinə vərəmum və quru üçbölümlü yatıqqanqal əlavə edilərək qaynama dərəcəsinə qədər qızdırılır.

Bunun üzərinə əzilərək toz halına gətirilmiş palıd qozaları və yabanı şabalıd meyvələri əlavə olunur. Bir gün saxsı qabda saxlanır. Sonra çiçək tozcuğu (polen) əlavə edilir və yenidən qaynama dərəcəsinə qədər qızdırılır. Bu qarışığı süzməyə gərək yoxdu. Soyudularaq sərin yerdə saxlanır və istifadə etdikdə çalxalanır. Bu qarışıqdan gündə 5-6 dəfə 1 xörək qaşığı istifadə edilir.

## DƏRI XƏSTƏLİKLƏRİ

**Trixfitiya** (*Trichophyton*, *Microsporum* və *Epidermophyton*) göbələkləri tərəfindən törədilən infeksiyon dəri xəstəliyi zamanı istənilən bitki yağında hazırlanmış 50%-li vərəmum məlhəmindən istifadə etmək lazımdır. Zədəli sahəyə nazik məlhəm çəkərək üzərini mum kağızı ilə örtüb bağlamaq lazımdır. 1-3 gündən sonra məlhəm təzələnilir. Müalicə kursu 1-2 ay davam etdirilir.

**Frunkulyoz** zamanı təmiz vərəmumdan nazik lövhə hazırlanır və frunkulun üzərinə qoyulub leykoplastrla bağlanır. Frunkul tamamilə yumşalana və irin çıxana qədər açılır. Bu vasitə ilə karbunkul və irinli yaraları da sağaltmaq mümkündür.

**Psoriaz** (sədəf xəstəliyi və ya pullu dəmirov) zamanı 0,5-2 q (çəkiyə görə artırmaq olar) təmiz vərəmum götürülərək 2-3 ay müddətində, gündə 2-3 dəfə, yeməkdən sonra 10-20 dəqiqə yaxşıca çeynənilib udulur. Eyni zamanda zədələnmiş dəri üzərinə vərəmumun lanolin və ya bitki yağında həll olmuş 10%-li məlhəmi ilə isladılmış pambıq tampon qoyulur. Bunlarla bərabər gündə 3 dəfə, 1 xörək qaşığı çiçək tozu ilə eyni həcmdə qarışdırılmış təmiz balı daxilə qəbul etmək lazımdır.

Psoriaz xəstəliyinin müalicəsi üçün aşağıdakı tərkibdən də istifadə etmək yaxşı nəticə verir:

- Tüksüz biyan (*Glycyrrhiza glabra*) kökü – 30 q
- At pıtrağı (*Arctium lappa*) kökü – 20 q
- Üçbölümlü yatiqqanqal (*Bidens tripartita*) otu – 20 q
- Barmaqvari damotu (*Leonurus quinquelobatus*) otu – 10 q
- Adi xamırmaya (*Humulus lupulus*) qozaları – 10 q
- İkievli gicitkan (*Urtica dioica*) yarpaqları – 10 q

2 xörək qaşığı quru və xırdalanmış bitki qarışığını termosə tökərək üzərinə 0,5 l qaynar su əlavə edilir. 10-12 saat saxladıqdan sonra gündə 3-4 dəfə yeməkdən 40 dəqiqə əvvəl yarım stəkan qəbul edilir. 3 ay qəbul etdikdən sonra qarışıq 1 həftə ara verməklə (həftəəşırı) təkrar olunur. Psoriazın müalicəsi 1 il davam etdirilməlidir. Bunlarla bərabər zamanda 2-3 ay müddətində, gündə 3 dəfə, yeməkdən 30 dəqiqə əvvəl, 30-40 damcı vərəmumun spirtdə 10%-li ekstraktı 20-30 ml suya əlavə olunaraq içilir. Eyni zamanda 2 ay müddətində gündə 3 dəfə, yeməkdən 15 dəqiqə əvvəl 1 tabletkə «Apilak» dil altına qoyulub tamamilə əriyənə qədər saxlanılır.

**Herpes boğaz ağrısı** (herpangina, fesikulyar faringit) tez-tez uşaqları təsir edən kifayət qədər ümumi kəskin bir yoluxucu xəstəlikdir. İnfeksiyanın törədicisi enterovirus ailəsinə aid olan *Coxsackie* virusudur. Bu tip virus yalnız badamcıqlara və əzələ toxumasına deyil, həmçinin sinir hüceyrələrinə də təsir edə bildiyindən çox təhlükəli-

dir. Xəstəliklə mübarizədə vərəməm tərkibli aşağıdakı qarışıqdan istifadə etmək faydalıdır:

- Vərəməmun 10% li spirtli ekstraktı – 1 x.q.
- Çobanyastığı (*Matricāria chamomīlla*) çiçəkləri – 1 x.q.

Çobanyastığı çiçəkləri dəmlənir (1 xörək qaşığı 1 stəkan qaynar suda) və 15 dəqiqə saxlanılır. Sonra süzülərək üzərinə 1 xörək qaşığı vərəməm ekstraktı əlavə olunur. Bu qarışıqdan 3-4 gün, gündə 2 dəfə qarışdırılaraq içilir. Əlavə olaraq həmin qarışıqla boğazı silmək də olar.

**Dermatit** zamanı aşağıdakı tərkibdən istifadə etmək faydalıdır:

- Vərəməmun 10% li spirtli ekstraktı – 40 ml
  - İstiot nanəsi (*Méntha piperíta*) ekstraktı – 20 ml
  - Qliserin – 30 ml
  - Ziyilotu (*Chelidónium május*) tozu və ya kökü – 20 q
- Bütün komponentlər qarışdırılır, 10-20 gün müddə-

tində qaranlıq yerdə saxlanılır və sonra zədələnmiş sahəyə gündə bir neçə dəfə sürtülür.

**Neyrodermit və ekzema** zamanı aşağıdakı tərkibdə qarışıq hazırlanır:

- Vərəməmun 20% li spirtli ekstraktı – 1 x.q.
- Palıd qabığı – 1 st.
- Üçbölümlü yatıqqanqal (*Bídens tripartíta*) otu – 0,5 st.
- Adi boymadərən (*Achilléa millefólium*) otu – 0,5 st.

Yaxşıca xırdalanmış palıd qabığı üzərinə 1 l qaynar su əlavə edib 15 dəqiqə qaynadılır. Sonra qarışıq üzərinə üçbölümlü yatıqqanqal (*Bidens tripartita*) və adi boymadərən (*Achillea millefolium*) otunun quru qarışığı əlavə olunaraq zəif odda 2-3 dəqiqə əlavə olaraq qaynadılır. Qarışıq 20-30 dəqiqə soyumağa buraxılır. Soyuduqdan sonra süzülür və vərəmum ekstraktı əlavə olunaraq istifadə üçün hazır vəziyyətə gətirilir. İstifadə zamanı qarışıq pambıq tamponla isladılıb yoluxmuş sahəyə qoyulur, 1 saat saxlandıqdan sonra götürülür, lakin dəri silinmir, təbii yolla qurumağa buraxılır.

**Dəri vərəmi.** Mikobakterium tuberkulyozla dəri və dərialtı toxumanın zədələnməsi nəticəsində əmələ gələn xəstəlikdir. Dəri vərəminin müalicəsi zamanı 50%-li vərəmum kremindən istifadə etmək olar. Bunun üçün vərəmumu hər hansı bitki yağında (zeytun, günəbaxan və s.) həll edərək 50%-li məhlul alınır. Məhlul pambıq tamponla nazik təbəqə şəklində zədəli yerə sürtülür və müəm kağızla örtülərək, tənziplə bağlanır. Sarğı 1-2 gündən sonra dəyişdirilir. Müalicə 1-2 ay davam etdirilir.

**Qulaq ekzeması və qulaq qaşıntısı** antibiotiklərə və digər dərmanlara qarşı allergik reaksiyalara meyilli olduğu üçün xəstəliyin müalicəsində vərəmumun aşağıdakı qarışıqdan istifadə etmək məsləhətdir:

- Vərəmumun 30% li spirtli ekstraktı
- Yunan qozu (*Júglans régia*) qabığı – 10 q
- Etil spirti (70 %-li) – 100 ml



Yetişməmiş qozun sərt qabığı xırdalanıb spirtə (70%-li) və ya qatı arağa tökülərək 4-5 gün saxlanılır. Sonra bir neçə qat qatlanmış tənziplə süzülür və bərabər miqdarda 30%-li vərəmunum tinkturası əlavə edilir. Qulaqların qaşınması zamanı xarici qulaq girəcəyi bu qarışıqla isladılmış pambıq tamponla silinir. Yetişməmiş qoz qabığında çox miqdarda C vitamini və göbələk florasını məhv edən bakterisid maddələr də olur.

Ekzema zamanı qulağa gündə 2-3 dəfə və 30-40 dəqiqə müddətində vərəmunumlu-qoz jütü qoymaq lazımdır. Müalicə ən azı 10 gün davam etdirilməlidir.

Rumıniya təbabətində **əlin sulu ekzemasının** müalicəsində aşağıdakı qarışıqdan istifadə olunur:

- Vərəmunumun 30% li spirtli ekstraktı – 1 xörək qarışığı
- Palıd qabığı – 1 hissə
- Su – 5 hissə

Bir stəkan xırdalanmış palıd qabığının üzərinə azca qaynar su töküb 15-20 dəqiqə qaynadılır. 30-40 dəqiqə soyumağa buraxdıqdan sonra süzərək üzərinə əvvəlki miqdar alınana qədər qaynar su əlavə edilir. Bundan sonra qarışığa 1 xörək qarışığı vərəmunum ekstraktı əlavə edərək istifadə edilir.

**Ayaq tərləməsində** aşağıdakı qarışıqdan istifadə etmək yaxşı nəticə verir:

- Vərəmunumun 30% li spirtli ekstraktı – 10 q
- Palıd qabığı – 1 hissə
- Su – 5 hissə



## *Vərəmum (Propolis)*

Palıd qabığı həlimi 1 hissə qabığa 5 hissə qaynar su əlavə edilməklə, yuxarıda göstəriləni şəkildə hazırlanır. Sonra eyni qaydada soyudaraq, üzərinə 1 xörək qaşığı vərəmum ekstraktı əlavə edilir. Alınan qarışıq 35-38°C qaynanmış su ilə yarı-yarıya durulaşdıraraq ayaqlar 20-25 dəqiqə onun içərisində saxlanılır. Müalicə 10-15 gün davam etdirilir.

**Göbələk xəstəliklərinin** müalicəsi üçün 50%-li vərəmum məlhəmindən istifadə etmək məsləhətdir. Vərəmumu bitki yağında azca qaynatmaqla məlhəm hazırlamaq olar. Məlhəm xəstə sahəyə nazik bir təbəqə şəklində sürülür və mum lövhəsi ilə örtülür. Göbələyin ümumiyyətlə yox olması 10-15 gün ərzində baş verir. Belə xəstəliklərin müalicəsində 5, 10 və 20%-li məhlullardan da istifadə etmək olar. Vərəmum məlhəmini müxtəlif bitki yağları və kərə yağdan istifadə etməklə hazırlamaq olar.

Məlhəm aşağıdakı qaydada hazırlanmalıdır. Soyuducunun dondurucusunda saxlanılan xırdalanmış vərəmum qırıntıları 60°C-yə qədər qızdırılmış yağın içərisinə əlavə olunaraq 8-10 dəqiqə qarışdırılır. Sonra bir neçə qat tənzifdən süzərək şüşə qaba yığılır və ağzı kip bağlanır. Soyuduqdan sonra məlhəm artıq istifadə üçün hazır halda olur.

Səhər və axşam vərəmum məlhəmini nazik qat şəklində xəstə sahəyə çəkib, üzərini 4 qat tənziflə örtərək bintlə bağlamaq lazımdır. Müalicə başladıqdan 10-15 gün ərzində göbələk yox olacaqdır.

Döyənəklər (callus və ya mazol) müalicəsi üçün noxud boyda vərəmum götürülərək yumşalana qədər qızdırılır və incə bir lövhə halına gətirilir. Vərəmum lövhəsi döyənəyin üzərinə qoyulur və təmiz bir sargı ilə bağlanılır (bandaj yapışqan lentlə də bağlana bilər). 3 gündən sonra döyənək ya özü qopacaq (əgər çox köhnə deyilsə), ya da onu ağrısız qoparmaq mümkün olar.

### **TƏNƏFFÜS ORQANLARININ XƏSTƏLİKLƏRİ**

Apiterapiyada bronxial astmanın şiddətlənməsinin qarşısının alınması, həmçinin xroniki bronxitin bronxial astmaya çevrilməsinin qarşısının alınması üçün aşağıdakı vasitədən istifadə etmək tövsiyə olunur:

- Vərəmumun 10% li spirtli ekstraktı – 10-20 damcı

Vərəmumun spirtli ekstraktı (10-12 damcı) azacıq suya əlavə olunaraq, 1,5-2 ay müddətində, gündə 3 dəfə istifadə edilir. Bu məqsədlə əl inqalyatorundan da istifadə etmək olar. Bunun üçün inqalyatora 3 ml vərəmumun sulu ekstraktı və ya su-spirt məhlulu (bunun üçün 1 ml spirtli ekstrakta 2 ml qaynanmış su əlavə edilir) ilə doldurularaq burun və boğaza püskürtülür.

Müalicə gündə 3-5 dəfə və ya ən yüksək xəstəlik ehtimalı dövründə (məsələn qrip epidemiyasında) profilaktik məqsədlə gündə 1 dəfə həyata keçirilir. Püskürtülmüş vərəmum ekstraktı yuxarı tənəffüs yollarının selikli qişasının çoxsaylı həssas sinir uclarını qıcıqlandıraraq

## *Vərəmum (Propolis)*

reflektor təsir göstərir. Eyni zamanda selikli qişanın maddələr mübadiləsinə və qidalanmasına müsbət təsir göstərir, patogen mikrofloranı passivləşdirir, iltihab prosesinin azaltmasına kömək edir, bəlgəmin ayrılmasını yaxşılaşdırır. Ekstrakt çox tez sorularaq qan dövranına daxil olur və bütün bədənə faydalı təsir göstərir.

**Bronxial** astma zamanı xalq təbabətində aşağıdakı müalicə üsulu tövsiyə edilir:

- Vərəmumun 20% li spirtli ekstraktı – 15-20 damcı

Xırdalanmış vərəmum spirtə əlavə olunaraq mütəmadi qarışdırmaqla bir həftə saxlanılır. Sonra tənzifdən süzülmüş məhluldan 15-20 damcı süd və ya su ilə, gündə 3 dəfə, yeməkdən 30 dəqiqə əvvəl qəbul edilir. Müalicə 2 ay müddətində davam etdirilir.

**Traxeit, bronxit və vərəmin** müalicəsi üçün aşağıdakı reseptdən istifadə edilə bilər:

- Vərəmum – 60 q
- Arı mumu – 40 q

Vərəmum və arı mumu emalı bir qabda, qaynar su ilə dolu başqa bir iri qabın içərisinə qoyulur. Vərəmum və mum əriyərək qarışır. Bu zaman xəstə oturaraq başını aşağı əyib müalicəvi buxarla tənəffüs edir. İnqalyasiya xəstəlikdən asılı olaraq 1-2 ay müddətində, səhər və axşam, hər dəfə 10-15 dəqiqə davam elətdirilir.

**Vərəm** zamanı xalq təbabətində vərəmum yağından istifadə etmək məsləhət görülür. Bunun üçün aşağıdakı tərkib hazırlanır:

- Vərəmum – 140-150 q
- Günəbaxan yağı – 1 l

Emalı bir qabda günəbaxan yağı 80°C-yə qədər qızdırılır və odun üzərindən götürülür. Sonra içərisinə qarışıqlardan təmizlənmiş və xırdalanmış vərəmum əlavə edilir. Qarışıq taxta qaşıqla eynicinsli kütlə alınana qədər qarışdırılır. Yenidən 80°C-yə qədər qızdırılır, bir neçə dəfə qarışdırılır və sonda bir neçə qat tənzifdən süzülərək şüşə qaba yığılır. Hazırlanmış məlhəm sərin, quru və qararıqlıq yerdə saxlanılır. Qarışıqdan vərəm xəstəsi gündə 3 dəfə və hərdən 1-2 çay qaşığı qəbul edir (qəbul miqdarı xəstənin çəkisi və yaşına görə dəyişə bilər). Müalicə kursu 4-7 ay davam edə bilər. Müalicə zamanı xəstə cinsi əlaqədən imtina etməlidir.

Xalq təbabətində vərəmin müalicəsində aşağıdakı müalicə üsulu da tövsiyə olunur:

- Vərəmumun 10-20% li spirtli ekstraktı – 40 damcı
- Zəif daziotu (*Hypericum perforatum*) – 1 xörək qaşığı

Emalı qabda 1 xörək qaşığı xırdalanmış adi daziotunun (*Hypericum perforatum*) üzərinə bir stəkan qaynar su tökülərək 15-20 dəqiqə dəmlədikdən sonra təmiz tənzifdən süzülür. Alınmış dazi dəmləməsinin üzərinə 40 dam-

## *Vərəmunum (Propolis)*

cı vərəmunumun spirtli ekstraktı əlavə olunur. Bir neçə dəfə qarışdırılır və sonra qarışıq tənzifdən süzülür. Hazırlanmış qarışıqdan 10-15 gün müddətində, gündə 2-3 dəfə yeməkdən sonra, hər dəfə yarım stəkan olmaqla ağızı yaxalamaq üçün istifadə olunur.

Vərəm, pnevmoniya və angina zamanı aşağıdakı müalicə üsulundan da istifadə etmək olar:

- Vərəmunum – 10 q
- Kərə yağı – 100 q

Emallı qabda 50-60°C-dək qızdırılmış inək yağının üzərinə xırdalanmış vərəmunum əlavə olunur. Alınmış qarışıq 70°C-yə qədər qızdırılır və 8-10 dəqiqə bu temperaturda saxlamaqla qarışdırılır. Sonra qarışıq təkqat tənzifdən süzülür. Soyuduqdan sonra təmiz şüşə qaba yığılmış qarışıq 2 ay müddətində, gündə 2-3 dəfə yeməkdən 1-2 saat əvvəl, bir çay qaşığı olmaqla daxilə qəbul edilir. Əgər lazım gələrsə müalicəni 2-3 həftə ara verməklə və hərdən 5 q vərəmunum əlavə etməklə (vərəmunum miqdarını 30 q qədər qaldırmaq olar) davam etdirmək olar.

## EŞİTMƏ ORQANLARININ XƏSTƏLİKLƏRİ

Yevstax və ya eşitmə borusunun iltihabı zamanı xalq təbabətində aşağıdakı qarışıqdan istifadə olunması tövsiyə olunur:

- Vərəmumun 10% li spirtli ekstraktı – 1 hissə
- Təmiz bal – 2 hissə

Vərəmumun spirtli ekstraktı balla qarıdırılaraq gecələr hər qulağa 2-3 damcı damızdırılır.

Yaşlı insanlarda rast gəlinən eşitmə zəifliyinə qarşı xalq təbabətində aşağıdakı tərkibli qarışıqdan istifadə olunması məsləhət görülür:

- Vərəmumun 10% li spirtli ekstraktı – 1 hissə
- Bitki yağı – 2 hissə

Vərəmumun spirtli ekstraktı 1:2 nisbətində hər hansı bir bitki yağı ilə yaxşıca çalxanaraq qarışdırılır. Sonra tənzif yuvarlanaraq yağ-spirt emulsiyasına batırılaraq xarici qulaq keçəcəyinə daxil edilir və 24 saat saxlanılır. Müalicə 15-20 gün davam etdirilir.

Orta qulaqın irinli iltihabı zamanı vərəmumun 96%-li spirtdə 20%-li ekstraktı və ya 70%-li spirtdə 30%-li ekstraktında isladılmış tənzif tampondan istifadə olunur. İstifadə olunan tənzif tampon hər gün yenilənməlidir. Müalicə müddəti 3-4 həftədir.

Bu üsulla eyni ilə orta qulaqda irinli iltihabdan sonra əmələ gələn mezotipanit də müalicə olunur.



## SÜMÜK VƏ OYNAQ XƏSTƏLİKLƏRİ

Radikulit zamanı vərəməmdən aşağıdakı tərkibli qarışıq hazırlanaraq istifadə olunur:

- Vərəməmun 30% li spirtli ekstraktı – 1 hissə
- Təmiz bal – 1 hissə
- Bitki yağı – 1 hissə

Komponentlər bircinsli kütlə alınana qədər diqqətlə qarışdırılır. Alınan kütlə xardal plasterlərinə qatı bir şəkildə yaxılıb ağrıyan yerə qoyulur və bintlə yüngülcə bağlanır.

Onurğa osteoxondrozunda vərəməmu əldə yumşaldaraq iri diametrlili nazik bir təbəqə şəklində yaymaq lazımdır. Ondan lazımi ölçüdə bir hissə kəsilərək ağrıyan yerə qoyulur, üzəri bir tənzip parçası ilə örtülür və leykoplastırla yapışdırılaraq 1-2 sutka saxılmaq lazımdır. Müalicə ağrı yox olana qədər, 12 saat ara verməklə təkrarlanır.

## MİQREN

Miqren - başın əsasən bir, çox az hallarda isə hər iki tərəfini əhatə edən güclü və ya daimi ağrılarla müşayiət olunan nevroloji xəstəlikdir. Xalq təbabətində miqrenə qarşı vərəməm tərkibli aşağıdakı qarışığın tətbiq olunması məsləhət görülür:

- Vərəmumun 70<sup>0</sup>-li spirtə 20%-li ekstraktı – 40 damcı

Vərəmum etil spirtində ekstraktı hazırlanır və 40 damcı qənd parçasının üzərinə damızdırılıb yeyilir. Bu miqren mənşəli baş ağrılarını aradan götürür.

## YANIQLAR

Yanıqların və irinli yaraların müalicəsində tərkibində vərəmum olan aşağıdakı qarışıqdan istifadə etmək müsbət nəticə verir:

- Vərəmumun 40<sup>0</sup>-li spirtə 10%-li ekstraktı – 40 damcı

Vərəmumun 40<sup>0</sup>-li etil spirtində 10%-li ekstraktı hazırlanır. Bunun üçün vərəmumu arağın içərisinə (yarım litrə 55 q) töküüb, ağzı bağlanaraq isti yerə qoyulur və arasına qarışdırılır. Yanıq və ya irinli yaranın üzərinə bir təmiz bandaj qoyularaq vərəmum məhlulu ilə isladılır. Bandaj ətrafındakı qızartı çəkilənə qədər hər gün proses təkrar olunur.

Yanıqların, habelə gec sağalan yaraların müalicəsi üçün qoyun yağında hazırlanmış vərəmum məlhəmindən istifadə etmək tövsiyə olunur:

- Vərəmum – 20 q
- Qoyun piyi yağı – 80 q

Məlhəmi hazırlamaq üçün təmizlənmiş və xırdalanmış vərəmum, əridilmiş qoyun piyinin yağına qarışdırıla-

## Vərəmunum (*Propolis*)

raq su hamamında 80°C qızdırılır və eynicinsli kütlə alınana qədər mütəmadi qarışdırılır. Qarışıq isti halda tən-zifdən və ya metal süzgəcdən keçirilir. Alınmış 20%-li məlhəm yanıqların, habelə gec sağalan yaraların müalicə-sində istifadə olunur.

### SOYUQDƏYMƏ

Burun axması zamanı xalq təbabətində vərəmunum tərkibli aşağıdakı qarışıqdan istifadə məsləhət görülür:

- Vərəmunum – 20 q
- Kərə yağı və ya günəbaxan yağı – 100 q

Bir emallı qaba az miqdarda kərə yağı töküüb üzərinə təmizlənmiş və xırdalanmış vərəmunum əlavə olunur. Göstərilən ümumi çəkini əldə etmək üçün üzərinə günəbaxan yağı əlavə olunur. Bütün bunlar yaxşı-yaxşı qarışdırılır. Pambıqdan hazırlanmış tamponları hər dəfə bu qarışıqda isladılıb səhər və axşam hərdən 10-15 dəqiqə burun dəliklərində saxlanılır. Müalicəni sağalana qədər davam etdirmək lazımdır.

Burun axmasında aşağıdakı qarışıqdan da istifadə etmək çox faydalıdır:

- Vərəmunumun 10% li spirtli ekstraktı – 1 hissə
- Adi qıtıqotu (*Armoracia rusticana*) təzə suyu – 0,5 hissə
- Zeytun yağı – 3 hissə

Vərəmumun spirtli ekstraktı təzə hazırlanmış adi qı-tıqotu suyu və zeytun yağı ilə qarışdırılır. Alınan qarışıq-dan hər burun boşluğuna 3-5 damcı damızdırılır.

Burun axmasında bəzi hallarda aşağıdakı vasitədən də istifadə olunur:

- Vərəmum – 5 q
- Bal – 10 q
- Çaytikanı yağı – 30 q
- Gülümbahar (*Calendula officinalis*) təzə suyu – 20 q
- Kakao yağı – 15 q

yağı, təzə gülümbahar suyu, şirəli kakao yağı və bal qarışığı hazırlanır. Hazırlanmış tərkibdə isladılmış pam-bıq tampon batıraraq burun boşluğuna növbə ilə daxil edilir və 20 dəqiqə saxlanılır.

Burun axması zamanı istifadə edilə bilən vasitələr-dən digəri aşağıdakı qaydada hazırlanır:

- Vərəmumun 10% li spirtli ekstraktı – 1 hissə
- Adi çuğundur şirəsi – 2 hissə
- Yerkökü şirəsi – 2 hissə

Təzə çuğundur və kök şirəsini vərəmumun 10 %-li spirtli ekstraktı ilə qarışdırıb buruna 1-2 damcı salmaq la-zımdır.

Xalq təbabətində qrip zamanı 1-2 ədəd noxud böyük-lüyündə vərəmumu ağızda saxlamağı və dil vasitəsi ilə

## Vərəməm (*Propolis*)

ağız daxilində gün ərzində hərəkət etdirmək məsləhət görülür.

Soyuqdəymə üçün vərəməumlu içki hazırlamaq tövsiyə olunur:

- Vərəməm – 1 q
- Su – 1 stəkan

Xırdalanmış vərəməm bir stəkan qaynar suya salınır və 3-5 dəqiqə qarışdırılır. Bu içki isti halda və kiçik qurtumlarla içilir. Hər axşam yatmadan əvvəl qarışıqdan bir stəkan içmək məsləhət görülür. Bundan sonra nəsə bir şey yemək olmaz. Əgər vərəməm qəbul etmək mədəni qıcıqlandırırsa (ishal və s.), bunun qarşısını almaq üçün qəbul etməzdən əvvəldən yarım stəkan süd içmək məsləhətdir.

Ağzın selikli qişası, boğazın arxa divarı və badamcıqların yağlanması, habelə kəskin respirator infeksiyalarında inqalyasiya üçün aşağıdakı qarışıq tövsiyə olunur:

- Vərəməmun 10% li spirtli ekstraktı – 7 ml
- Təmiz bal – 78 q
- *Kalanxoe* (*Kalanchoe*) şirəsi – 15 ml

Bir emallı qabda vərəməm, bal, *kalanxoe* emulsiyası hazırlanır. 100 qr emulsiya hazırlamaq üçün arı balı xarlanıbsa maye hala salınmalıdır. Bu *kalanxoe* suyu və vərəməmun 10%-li spirtli ekstraktı ilə qarışdırılır. Emulsiyanı pambıq tamponlarla istifadə etmək tövsiyə olunur. Müalicə kursu 15-20 gündür.

## ONKOLOJİ XƏSTƏLİKLƏRİN PROFİLAKTİKASI

Orqanizmin immun sistemini stimullaşdırmaq və bədxassəli törəmələrin inkişafının qarşısını almaq üçün aşağıdakı vərəmum tərkibli vasitə tövsiyə olunur:

- Vərəmum – 50 q
- Araq və ya 40%-li tibbi spirt – 300 ml

Dondurulmuş vərəmum narın xırdalanaraq, araq və ya tibbi spirt ilə qarışdırılır. Sıx bağlanan tünd şüşə qaba tökülüb ağzı sıx bağlanır. Sonra yumşaq dəsmala bükülüb qızdırıcı batareyanın üzərinə qoyulur və ya bir ay müddətində su hamamında qızdırılır. Bir aydan sonra qarışıq tutqun sarı rəngə çevrilir. Ekstrakt qarışdırılır və hər gün bir stəkan südə 15 damcı əlavə olunub daxilə qəbul edilir.

## KİŞİ CİNSİYYƏT ORQANLARININ XƏSTƏLİKLƏRİ

Xroniki prostatit zamanı vərəmum şamından istifadə etmək tövsiyə olunur. Bunun üçün aşağıdakı tərkibdə şam hazırlanır:

- Vərəmumun 20%-li spirtli ekstraktı – 0,1 q
- Kakao yağı – 2 q
- Təzə xiyar (suyu) — 1 hissə
- Təzə çuğundur (suyu) — 1 hissə
- Təzə yerkökü (suyu) — 1 hissə

## *Vərəmunum (Propolis)*

Şamların tərkibində 0,1 q vərəmunum ekstraktı və 2 q kakao yağı olmalıdır. Şam hər gecə bir dəfə arxadan yoğun bağırsağa yeridilir. Müalicə kursu 30 gündür. Müalicə 1-2 aylıq fasilə ilə 2-3 dəfə təkrarlanmalıdır. Prostat zamanı vərəmunum şamı ilə bərabər aşağıdakı bitkilərin suyundan da istifadə etmək yaxşı nəticə verir:

Prostat vəzinin iltihablı xəstəliklərində təzə xiyar, çuğundur və yerkökü sularını qarışdırıb gündə 3-4 dəfə və hər dəfə yeməkdən 20-30 dəqiqə əvvəl yarım stəkan qəbul etmək lazımdır. Eyni zamanda hər gecə, yatmadan əvvəl bir vərəmunum şamından da istifadə etmək lazımdır.

## **QADIN CİNSİYYƏT ORQANLARININ XƏSTƏLİKLƏRİ**

Qadın cinsi sisteminin müxtəlif xəstəliklərinin müalicəsində sintetik dərmanlara alternativ olaraq, təbii vasitələrin istifadəsinə daha çox müraciət edilir. Arı vərəmunumu sağaldıcı xüsusiyyətləri və müxtəlif patogenlərə qarşı təsirli olmasına görə ginekologiyada çox müvəffəqiyyətlə tətbiq edilir. Müxtəlif xəstəliklərin müalicə edilməsindəki faydaları, bu arı məhsulunun qadın cinsi sisteminin patologiyalarının müalicəsində tətbiqini aktuallaşdırmışdır.

Vərəmunum başlıca olaraq aşağıdakı qadın xəstəliklərində geniş istifadə olunmaqdadır:

- Uşaqlıq boynu (*Serviks*) və cinsiyyət orqanlarının müxtəlif iltihablı və xoş xassəli şiş xəstəliklərinin müali-

cəsi və qarşısının alınmasında istifadə olunur. Eroziyalar, fibromalar və miomlar vərəmum tərkibli vasitələrinin köməyi ilə müalicə üçün uygundur.

- Vərəmum istifadəsinin digər vacib bir cəhəti qadın cinsiyyət orqanlarının müxtəlif iltihablarıdır. Bunlar göbəklər, parazit ibtidailər və mikroorqanizmlərin səbəb olduğu infeksiyalar nəticəsində yaranır. Cinsi yolla ötürülən xəstəliklərin əksəriyyəti üçün vərəmumlu terapiyalar tətbiq olunur.

- Həkimlər yumurtalıq kistasının vərəmum ilə müalicəsinə çox üstünlük verirlər. Vərəmumla müalicə ilə xəstələrdə menstrual dövrünün funksional pozğunluğunun qarşısını alınmasında bu günədək yaxşı nəticələr əldə edilmişdir.

- Laktasiyada və yoluxucu təbiətli mastitdə, qadınların reproduktiv funksiyasının müxtəlif formalarında, erkən menopauzada və digər qadın problemlərinin müalicəsində bu təbii vasitənin müalicəyə daxil edilməsi elmi təbabətdə tövsiyə edilir.

- Bir çox mütəxəssis əməliyyatdan sonrakı dövrdə vərəmum istifadəsinin müsbət təsirini qeyd edir. Həkimlər bu maddəni digər dərmanlarla birlikdə istifadə edərsə, yaraların sağalma intensivliyi 20-30% artır.

- Vərəmum qadınlarda onkoloji xəstəliklərin erkən mərhələsində şiş hüceyrələrinin inkişafına və çoxalmasına maneə törədən bir maddə olaraq tövsiyə olunur. Bundan əlavə, vərəmum toksinləri aradan qaldırmaq və orqanizmi təmizləmək üçün bir vasitə kimi istifadə olunur.



## *Vərəmum (Propolis)*

Ginekoloji (kolpit, endoservit və s.) xəstəliklərin müalicəsində vərəmum məlhəm şəklində istifadə olunur. Bu zaman məlhəm aşağıdakı tərkibdə hazırlanır:

- Vərəmum – 10 q
- Tibbi vazelin – 100 q

Məlhəm hazırlamazdan əvvəl vərəmum qatışıqlardan və mumdən təmizlənməli və xırdalanmalıdır.

Təmiz emallı qabda vazelin qaynama dərəcəsinə qədər qızdırılır və 50-60°C-yə qədər soyudularaq içərisinə vərəmum əlavə olunur. Qarışıq yenidən qarışdırmaqla 10 dəqiqə 70-80°C-yə qədər qızdırılır. Sonra isti-isti tənzifdən süzülür və qarışdırılaraq soyudulur. Alınmış məlhəm tutqun rəngli şüşə qabda ağzı kip örtülməklə, quru və sərin yerdə saxlanılır. Müalicə zamanı əvvəlcə xəstə sahə təmizlənilir və vərəmumlu məlhəmə batırılmış təmiz pambıq tampon qoyulur. 10-12 saatdan sonra tampon çıxarılır. Müalicə 10-15 gün davam etdirilir. Bu müddətdə iltihablı reaksiyalar yox olur və yaranın epitel hüceyrələri bərpa olunmağa başlayır.

Xəstəlik zamanı vərəmumun 3%-li spirtli məhlulundan da istifadə etmək olar. Müalicə zamanı xəstə sahə əvvəlcə təmizlənilir və həmin yerə vərəmum ekstraktına batırılmış təmiz pambıq tampon qoyulur. 8-12 saatdan sonra tampon çıxarılır. Gündə yalnız bir dəfə tampon qoyula bilər. Müalicə müddəti 7-12 gündür. Müalicə zamanı qatı məhlullar hökmən durulaşdırılmalıdır.

Göbələk və *trichomonas kolpiti*n müalicəsi zamanı və-rəmumun 96%-li spirtdə hazırlanmış 3%-li məhlulundan istifadə olunur. Təmiz pambıq tampon məhlula batırılaraq zədələnmiş yerə qoyulur. Müalicə gündə bir dəfə olmaqla, 7-10 gün davam etdirilir.

**Yumurtalıq kistası.** Vərəmumlu məlhəmlərin tətbiqi yumurtalıqların sintetik dərman preparatlarına oxşar şəkildə müalicə edilməsi xəstəliyin 30-40% əməliyyat olmadan sağalmasna kömək edir. Bunun üçün xalq təbabətində aşağıdakı müalicə vasitəsi tövsiyə edilir:

- Vərəmumun 40<sup>0</sup>-li etil spirtində 10%-li ekstraktı – 100 q
- Dəmirovotu (*Chelidonium*) suyu – 200 q

10 q saf arı vərəmumu 90 q 40<sup>0</sup>-li etil spirtinə əlavə edilir və 2 həftə sərin və qaranlıq yerdə saxlanılır. Bu müddətdə hər gün qarışıq çalxalanır. Bundan sonra ekstrakt yeni hazırlanmış 200 q dəmirovotu (*Chelidonium*) suyu ilə qarışdırılır. Bu dərman vasitəsi gündə 2-3 dəfə olmaqla, hər dəfə 25 q ac qarınına içilir. Müalicə 45 gün müddətində davam etdirilir. Müalicə həkim nəzarəti altında aparılır və ehtiyac olarsa təkrar edilir.

**Uşaqlıq infeksiyaları.** Ginekologiyada balın vərəmumla birlikdə istifadə olunduğu üsullar da vardır. Ancaq bu iltihab zonasında bakterial mikrofloranın inkişafını sürətləndirə bilər. Buna görə hər ginekoloji xəstəlik üçün bal-vərəmum tətbiqi tövsiyə olunmur.

## Vərənum (*Propolis*)

Qadın cinsi sisteminin müxtəlif infeksiyaları ilə mübarizə aparmaq üçün ginekologiyada vərənum şamları geniş istifadə olunmaqdadır. Bu şamlar daha çox müxtəlif patogenlərin təsirindən uşaqlıq boynunun (*Serviks*) və yumurta borularının iltihablanması (*Adnexitis*) zamanı istifadə edilir. Müalicə vasitəsi aşağıdakı tərkibdə olur:

- Saf vərənum – 2 q
- Kakao yağı – 30 q

Bunun üçün şamlar aşağıdakı qaydada hazırlanır: 2 qram vərənum 30 q kakao yağı ilə qarışdırılır və su hamamında homogen kütlə əldə olunanadək qızdırılmaqla qarışdırılır. Alınan maddədən uşaqlıq yolunun, uşaqlıq boynunun, uşaqlığın və b. iltihablı xəstəliklərinin müalicəsi üçün 15-20 ədəd şam kürəcikləri hazırlanır. Əczaxanalarda bu formada hazır vərənumlu şamlar da satılır.

Vərənum məlhəmləri ginekologiyada çox populyar olub və geniş istifadə olunmaqdadır. Məlhəmlər qadınlarda uşaqlıq boynu (servikal) eroziyası, uşaqlıq yolu (vagina) iltihabı, xarici cinsiyyət orqanlarının iltihabı və mastit zamanı tətbiq olunur. Bu məqsədlə aşağıdakı tərkibdə məlhəm hazırlanır:

- Saf vərənumun – 25 q
- Kərə yağı – 100 q

100 q kərə yağı 50-60 dərəcə isidilir. Buna 25 q vərənum əlavə edilir. İstiliyin təsirindən homogen bir kütlə

əldə olunur. Bu kütlə 3-4 qat tənzifdən keçirilir və hazır hala gətirilir.

Bu məlhəm ginekologiyada çox vaxt uşaqlıq boynu və mastitin patologiyalarının müalicəsi üçün də tövsiyə edilir.

**Uşaqlıq boynunun eroziyası.** Vərəmum güclü bir antiseptik məhsul olub, ginekologiyada geniş istifadə olunur. Vərəmumlu şamlar - müxtəlif infeksiyalarla mübarizə üçün unikal yarasığaldıcı vasitə hesab olunur. Bundan əlavə, vərəmumun ağrıkəsici xəsusyyəti bir çox anesteziya dərmandan təsirli olur.

Vərəmum əsaslı ginekoloji şamlar iltihab əleyhinə təsirləri və antibakterial xüsusiyyətləri səbəbindən istifadə olunur. Ancaq əlbətdə ki, əgər xəstə bir qadının hər hansı bir arıçılıq məhsuluna qarşı allergiyası varsa istifadə edilməməlidir.

Vərəmum tərkibli şamlar hazırda ginekologiyada çox populyardır. Bu şamların hazırlanmasında vərəmumla yanaşı, onu həll edən və təsirini artıran xüsusi bir maddə olan *Dimetilsulfoksid (Dimeksed)* istifadəsi çox effektivdir. Bu şamlar hazırlanarkən xüsusi tələlərdən əldə olunan saf vərəmumdan istifadə vacib şərtidir.

Uşaqlıq boynu eroziyasında vərəmum tərkibli vaginal şamlardan tez-tez istifadə olunur. Bu xəstəlik həmişə iltihablı olur. Vərəmumlu şamlar istifadə olunarsa, iltihabi proses hələ başlanğıc mərhələdə, orqanizmə zərər vermədən müalicə olunmuş olar. Şam həll olduqca vərəmum iltihab ocaqlarına təmas edir, yayılır və xəstəliyin

səbəbini aradan qaldırır. Uşaqlıq boynunda nekrozlaşmış elementlərin kənarlaşmasını asanlaşdıraraq selikli qişanı əhəmiyyətli dərəcədə yumşaldır.

**Uşaqlıq mioması.** Miomalar çox zaman xoş xassəli olsa da, təkrar doğuş zamanı xərçəngə çevrilməsi mümkündür. Bu cür patologiyayı müalicə etmək üçün müasir metodlar, çox zaman cərrahi müdaxilə (orqanın çıxarılması) və ya çox miqdarda hormon müalicəsi aparılır.

Miomanın vərəmum ilə müalicəsi daha ciddi nəticələrin inkişafını dayandırır, bədəni böyük dozalarda hormonların təsirindən qoruyur. Bu məqsədlə bir çox xəstəyə vərəmumlu tamponlarla müalicə tövsiyə edilməkdədir. Bunun üçün aşağıdakı tərkibdə dərman vasitələrinin hazırlanması tövsiyə edilməkdədir:

Əczaxanalardan 70-80%-li vərəmum tərkibli vaginal süpozituarlar alınır. Bunlar yatmadan əvvəl vaginaya yerləşdirilir. Müalicə müddəti 10 gün davam etdirilir. Müalicənin effektivliyini artırmaq üçün 1 həftə sonra prosedura təkrar edilməlidir. Bu müalicə vasitəsi uşaqlığın epitel təbəqəsinin bərpaasını təmin etməklə yanaşı miomalara çox effektiv təsir göstərir.

Vərəmumun 100 qramı 1 litr suya əlavə olunaraq düzgün şəkildə qaynadılır və vərəmum tam həll olandan sonra 4-6 saat vaginal süpozituarlara hopdurulur. Bu vasitə ilə hazırlanan müalicə vasitəsi xoş xassəli şişlərin ölçüsünü azaltmaq üçün 40 gün, tez-tez davam edən menstrasiya tsiklini tənzimləmək üçün 30 gün tətbiq edilir.

Uşaqlıq mioması qadın cinsiyyət sisteminin ən geniş yayılmış xəstəliklərindən biridir. Miomalar, ümumiyyətlə, hormonal dərmanlar və ya cərrahi yolla müalicə olunur. Hər iki variant da arzuolunmaz nəticələr verə biləcəyi üçün həmişə müraciət olunmur. Qəbul edilən hormonlar müxtəlif patologiyalar meydana gətirə bilər və yaxud hər hansı bir cərrahi müdaxilə qadın üçün böyük bir riskdir. Vərəmum əsaslı şamların istifadəsi orqanizmin dəyişdirilmiş hüceyrələrinə birbaşa təsir göstərməyə imkan verir. Vərəmumun bərpaedici xüsusiyyətləri sayəsində hüceyrələrin membranları təmizlənir və onlar faydalı maddələrlə doyur. Nəticədə miomalardakı patologiyalı hüceyrələr sıxışdırılır və onların yerində sağlam hüceyrələr inkişaf edir. Vərəmum eyni zamanda şişlərin əriməsini və yox olmasını təmin edir.

Vərəmum şamlarının istifadəsinin daha əlverişli xüsusiyyətlərindən biri də yan təsirlərinin olmaması, selikli qişalara zərər verməməsi və uşaqlıqda olan faydalı laktobasilləri məhv etməməsidir.

Hamiləlik dövründə vərəmum əsaslı şamlar hamilə qadınlarda tez-tez rast gəlinən bir çox xəstəliklərin müalicəsinə kömək edir. Bu şamlar, qadın cinsiyyət orqanında aşkar edilən yoluxucu xəstəliklərin müalicəsi zamanı, hamiləlik dövründə qəbulu qadağan edilən antibiotiklərə alternativ ola bilər.

Ümumiyyətlə ginekologiyada vərəmum əsaslı şamların istifadəsi həkim məsləhəti əsasında istifadə olunmalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Abd El Hady, F., Hegazi, A. (2002). Egyptian propolis: 2. Chemical composition, antiviral and antimicrobial activities of East Nile Delta propolis. *Zeitschrift Naturforschung C*, 57: 386-394
2. Ahuja, V. Ahuja, A. (2011). Apitherapy a sweet approach to dental diseases. Part II: propolis. *J. Adv. Oral Res.*, 2, pp. 1-8
3. Aliyazicioglu, R; Sahin, H; Erturk, O; Ulusoy, E; Kolayli, S (2011). Properties of Phenolic Composition and Biological Activity of Propolis from Turkey. *International Journal of Food Properties*, 16, 277-287.
4. Bankova V., Popova M., Bogdanov S., Sabatini A.-G. Chemical composition of European propolis: Expected and unexpected results // *Z. Naturforsch.* 2002. V. 57. P. 530–533.
5. Bankova V.S., de Castro S.L., Marcucci M.C. Propolis: recent advances in chemistry and plant origin // *Apidologie*. 2000. V. 31, № 1. P. 3-15
6. Bankova, V. and Marcucci M. C., 2000. Standardization of propolis: present status and perspectives. *Bee World*, 81 (4), 182–188.
7. Banskota, A., Tezuka, Y., Adnyana, I. et all. (2000). Cytotoxic, hepatoprotective and free radical scavenging effects of propolis from Brazil, Peru, the Netherlands and China. *J. Ethnopharmacol.*, 72, pp. 239-246

8. Barros, M P; Sousa, J P; Bastos, J K; Andrade, S F (2007) Effect of Brazilian green propolis on experimental gastric ulcers in rats. *Journal of ethnopharmacology*, 110, 567-571.

9. Bianchi, E. M., 1995. The preparation of the tincture, the soft extract, the ointment, the soap and other propolis – based products. *Apiacta*, 3-4, 56-62.

10. Bogdanov, S. (2012). Propolis: biological properties and medical applications. *The propolis book*, 2:1.

11. Bonvehi, S. J. and Coll V. F., 1994. Phenolic composition of propolis from China and from South America. *Z. Naturforsch.*, 49c, 712-718.

12. Borcic, I., Radonic A. and Grzunov K., 1998. Comparison of the volatile constituents of propolis gathered in different regions of Croatia. *J. Apic. Abst.*, 315/98.

13. Boukraâ, L., Sulaiman, S. (2009). Rediscovering the antibiotics of the hive. *Recent Pat. Anti-Infect. Drug Discovery*, 4, pp. 206-213

14. Bracho, J. C., Rosado A. and Pino J. A., 1998. Comparison of isolation methods for propolis volatiles. *J. Apic. Abst.*, 322/98.

15. Braga, F C (2002). Antibacterial activity of Brazilian propolis and fractions against oral anaerobic bacteria. *Journal of ethnopharmacology*, 80, 1-7.

16. Can, Z., Yildiz, O., Şahin, H., Asadov, E., Kolaylı, S. (2015) Phenolic profile and antioxidant potential of propolis from Azerbaijan *Mellifera*, vol. 15, no. 1, pp. 14-18



17. Can, Z., Yildiz, O., Sahin, H., Turumtay, E. A., Siliçi, S., & Kolaylı, S. (2015). An investigation of Turkish honeys: their physico-chemical properties, antioxidant capacities and phenolic profiles. *Food Chemistry*, 180, 133-141.

18. Carvalho, M. A., Farias, L. M., Moreira, E. S., Chan, G. C., Cheung, K. W., Sze, D. M. (2013). The immunomodulatory and anticancer properties of propolis. *Clinical reviews in allergy & immunology*, 44, 262-273.

19. Christov, R., Trusheva, B., Popova, M. et al. (2005). Chemical composition of propolis from Canada, its antiradical activity and plant origin. *Nat. Prod. Res.*, 19, pp. 673-678

20. Dausch, A; Moraes, C S; Fort, P; Park, Y K (2008). Brazilian red propolis - chemical composition and botanical origin. Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM 5, 435-441.

21. Degirmenci A., Can Z., Boyraci G.M., Yildiz O., Asadov E., Kolaylı S. (2020) Honeys from some different regions of Azerbaijan: bioactive characteristics based on phenolic profile and antioxidant activity. *Journal of apicultural research*, vol.59, no.4, pp.390-397

22. Erdem, G.B., 2002. Propolisin dış çürüklüğü oluşumuna etkisinin sıçan dişlerinde araştırılması. *Teknik Arıcılık*, 77, 27-28.

23. Gençay, Ö. ve Sorkun K., (2002). Propolisin kullanım alanları. *Teknik Arıcılık*, 76, 11-14.

24. Gulcin, I; Bursal, E; Sehitoglu, M H; Bilsel, M; Goren, A C (2010). Polyphenol contents and antioxidant acti-

vity of lyophilized aqueous extract of propolis from Erzurum, Turkey. Food and chemical toxicology, 48, 2227-38.

25. Güler, H. I., Tatar, G., Yildiz, O., Belduz, A. O., & Kolayli, S. (2020). Investigation of potential inhibitor properties of ethanolic propolis extracts against ACE-II receptors for COVID-19 treatment by Molecular Docking Study. ScienceOpen Preprints.

26. Harfouch, R., Mohammad, R., Suliman, H. (2016). Antibacterial activity of syrian propolis extract against several strains of bacteria in vitro.

27. Hegazi, A., Abd El Hady F., Abd Allah F. (2000). Chemical composition and antimicrobial activity of European propolis. Zeitschrift für Naturforschung C, 55, pp. 70-75

28. Karacaoğlu, M., 1997. Propolisin yapısı ve kullanımı. Teknik Arıcılık, 57, 18-25.

29. Kolankaya, D., Selmanoğlu G., Sorkun K. ve Salih B., 2002. Protective effects of Turkish propolis on alcohol-induced serum lipid changes and liver injury in male rats. Food Chemistry, 78 (2), 213-217.

30. Kolaylı S., Asadov E. (2021) Honeydew and blossom honeys from Turkey. International Karabakh Applied Sciences Conference. p.89-94

31. Kolaylı S., Kara Y., Asadov E. (2021) Propolis and extraction with different solvents. International Asian Congress on contemporary sciences V. P. 359-364

32. Kovalik, P. (1979). The use of propolis in the treatment of patients with chronic fungal sinusitis. *Vestnik otorindaringologii* No.6, 60-62.

33. Kumazawa, S; Hamasaka, T; Nakayama, T (2004). Antioxidant activity of propolis of various geographic origins. *Food Chemistry*, 84, 329-339.

34. Kumova, U., Korkmaz A., Avcı B.C. ve Ceyran G., 2002. Önemli bir arı ürünü: propolis. *Uludağ Arıcılık Derg.*, 2 (2), 10-24.

35. Kunz N., Scholl I., Schroeder A., Morlock G. Planar chromatography fingerprint of German propolis // Тез. докл. LVIII ежегодн. конф. по пчеловодству, Берлин, Германия, 2011. Берлин: Асс. исслед. Инст. Германии, 2011. С. 21.

36. Kuropatnicki, A., Szliszka, E., Krol W. (2013). Historical aspects of propolis research in modern times. *Evidence-Based Complement. Alternat. Med.*

37. Kusumoto, T., Miyamoto T., Higuchi R., Doi S., Sugimoto H. and Yamada H., 2001. Isolation and structures of two new compounds from the essential oil of Brazilian propolis. *Chemical Pharmaceutical Bulletin*, 49 (9), 1207-1209.

38. Kutluca, S., 2003. Propolis Üretim Yöntemlerinin Koloni Performansı ve Propolisin Kimyasal Özellikleri Üzerine Etkileri. Atatürk Üniv. Fen Bil. Enst. Zootekni Anabilim Dalı (Doktora Tezi), Erzurum.

39. Laskar, R A; SK, I; Roy, N; Begum, N A (2010). Antioxidant activity of Indian propolis and its chemical constituents. *Food Chemistry*, 122, 233-237.

40. Lotfy M. Biological activity of bee propolis in health and disease // Asian Pacific J. Cancer Prev. 2006. V. 7. P. 22–31.

41. Marcucci, M. C., Ferreres F., Custodio A. R., Ferreira M. M. C., Bankova V. S., Garcia-Viguera C. and Bretz W. A., 2000. Evaluation of phenolic compounds in Brazilian propolis from different geographic regions. *Z. Naturforsch.*, 55c, 76-81.

42. Marcucci, M. (1995). Propolis: chemical composition, biological properties and therapeutic activity. *Api-dologie*, 26, pp. 83-99

43. Markham, K. R., Mitchell K. A., Wilkins A. L., Daldy J. A. and Lu Y., 1996. HPLC and GC-MS identification of the major organic constituents in Newzealand propolis. *Phytochemistry*, 42 (1), 205-211.

44. Martinotti, S., Ranzato E. (2015). Propolis: a new frontier for wound healing? *Burns Trauma*, 3 p. 9

45. Mohammadzadeh, S; Shariatpanahi, M; Hamed, M; Ahmadkhaniha, R; Samadi, N; Ostad, S. N (2007) Chemical composition, oral toxicity and antimicrobial activity of Iranian propolis. *Food Chemistry*, 103, 1097-1103.

46. Moreira, L; Dias, L G; Pereira, J A; Estevinho, L (2008). Antioxidant properties, total phenols and pollen analysis of propolis samples from Portugal. *Food and chemical toxicology*, 46, 3482-3485.

47. Münstedt, K. and Zygmunt M., 2001. Propolis-current and future medical uses. *Am. Bee J.*, 141 (7), 507-510.

48. Nagy, M. and Grancai D., 1996. Colorimetric determination of flavanones in propolis. *Pharmazie*, 51,2.

49. Narimane, S., Demircan, E., Salah, A., & Salah, R. (2017). Correlation between antioxidant activity and phenolic acids profile and content of Algerian propolis: Influence of solvent. *Pakistan journal of pharmaceutical sciences*, 30.

50. Omar, R., Igoli, J., Zhang, T. et al. (2017). The chemical characterization of Nigerian propolis samples and their activity against trypanosoma brucei. *Sci. Rep.*, 7, p. 923

51. Park, Y. K., Koo M. H., Sato H. H. and Contado J. D., 1998. Study of some components of propolis collected by *Apis mellifera* in Brazil. *J. Apic. Abst.*, 319/98.

52. Pietta, P G; Gardana, C; Pietta, A M (2002). Analytical methods for quality control of propolis. *Fitoterapia*, 73 Suppl 1, S7-20.

53. Popova, M., Bankova, V., Butovska, D. et al. V(2004). alidated methods for the quantification of biologically active constituents of poplar-type propolis. *Phytochem. Anal.*, 15, pp. 235-240

54. Rajpara, S., Wilkinson, M., King, C. et al. (2009). The importance of propolis in patch testing—a multicentre survey. *Contact Dermatitis*, 61, pp. 287-290

55. Ramos, J. (2007). Propolis: a review of its anti-inflammatory and healing actions. *J. Venomous Anim. Toxins Incl. Trop. Dis.*, 13, pp. 697-710

56. Santos, F A; Bastos, E M; Uzeda, M; Sarikaya, A O; Ulusoy, E; Ozturk, N; Tuncel, M; Kolayli, S (2009). Antioxidant Activity and Phenolic Acid Constituents of Chestnut (*Castania Sativa* Mill.) Honey and Propolis. Journal of Food Biochemistry, 33, 470-481.

57. Sato, T. and Miyataka H., 1999. *Helicobacter pylori* as a primecause of stomach cancer and effect of propolis on the Bacteria. J. of Apic. Abst., 920/99.

58. Sforcin, J M (2007) Propolis and the immune system: a review. Journal of ethnopharmacology, 113, 1-14.

59. Sforcin, J. (2016). Biological properties and therapeutic applications of propolis. Phytother. Res., 30, pp. 894-905

60. Sorkun, K., Suer B. ve Salih B., 2001. Determination of chemical composition of Turkish propolis. Zeitschrift fur Naturforschung C-A Journal of Biosciences, 56 (7-8), 666-668.

61. Stafilov, T., and Kulevanova S., 1997. Determination of some trace elements in propolis by atomic absorption spectrometry. J. of Apic. Abst., 1081/97.

62. Tazawa, S., Warashina T. and Noro T., 1999. Studies on the constituents of Brazilian propolis II. Chemical and Pharmaceutical Bulletin, 47 (10), 1388-1392.

63. Toreti, V., Sato, H., Pastore, G. (2013). Recent progress of propolis for its biological and chemical compositions and its botanical origin. Evidence-Based Complement. Alternat. Med.

64. Tutkun, E., 2002. Bal arısı ürünlerinin insan sağlığındaki önemi. *Teknik Arıcılık*, 75, 11-16.

65. Valle, M.L., 2000. Quantitative determination antibacterial capacities of propolis. *Apiacta*, 35 (4), 152–161.

66. Woisky, R.G. ve Salatino A., 1998. Analysis of propolis: some parameters and procedures for chemical quality control. *Journal of Apicultural Research*, 37 (2), 99–105.

67. Yıldız O., Kolaylı S., Can Z., Hotamanh E., Şahin H., Asadov E. (2015) Turkish green propolis with high apitherapeutic value. Uluslari katılımlı marmaris apiterapi ve arı ürünleri Sempozyumu, Muğla, Turkey, pp. 42-43

68. Yıldız O., Kolaylı S., Elsever A. (2015) Azerbaycan Bal ve propolisinin biyoaktif özelikleri. Muasır Arıcılığın Proplemleri Kongreransı, Nahçıan, Azerbaijan

69. Yildiz, O; Karahalil, F; Can, Z; Sahin, H; Kolayli, S (2013) Total monoamine oxidase (MAO). inhibition by chestnut honey, pollen and propolis. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 29(5):690-4.

70. Барсков А. А., Назыпов М. И. Изучение бактерицидных и бактериостатических свойств прополиса, собранного в разных географических зонах, в отношении стафилококков // Уч. зап. ин-та/ Казанский вет. ин-т. - 1958. - Т. 70. - С. 45-51.

71. Вахонина Т. В. Прополис. - Рязань: Московский рабочий, 1976.-120 с.

72. Вахонина Т. В., Душкова Е. С. Качество прополиса // Пчеловодство. - 1975. - № 1. - С. 42-43.

73. Келлер Р. Э., Прудниченко Е. К. О пчелином клее и прополисе // Пчеловодство. - 1960. - № 8. - С. 59-60.

74. Кивалкина В, П. Лечебные свойства прополиса // Ветеринария. - 1954. № 7. - С. 45-46.

75. Кивалкина В. П. Бактерицидные свойства прополиса // Пчеловодство. - 1948. - № 10. - С. 50-51.

76. Кивалкина В. П. Влияние прополиса на иммуногенез // Уч. зап. ин-та / Казанский вет. ин-т. - 1967. -Т. 101. -С. 190-197.

77. Кивалкина В. П. О лечебных свойствах прополисовой мази // Научная конференция по лечебным свойствам продуктов медоносной пчелы: Мат. конф., - Л. 1957. - С. 46-47.

78. Кивалкина В. П. Прополис, его антимикробные и лечебные свойства: Автореф. дисс. докт. биол. наук. - Казань, 1964. -30 с.

79. Кивалкина В. П., Барсков А. А. Лекарственные формы прополиса//Пчеловодство. - 1991. - № 11. - С.36-37.

80. Кивалкина В. П., Барсков А. А., Селиванова А. С., Ломова Е.А., Зуева А. В. Временное наставление по применению мази прополиса // Справочник: ветеринарные препараты. - М., 1985.-С. 207.

81. Колесникова М. А. Прополис и вирусные болезни глаз // Пчеловодство.- 1993. - № 11/12. - С. 39.

82. Макашвили З. А. Из истории применения прополиса // Пчеловодство. - 1974. - № 1 - С. 44.



83. Максименко П. Т., Коздоба А.Л. Аллергические реакции на прополис // Стоматология. - 1976. - № 6. - С. 67 - 69.

84. Поправка С. А. Химическая и биологическая природа прополиса // Пчеловодство. - 1976. - № 5.- С. 39-41.

85. Поправка С. А., Гуревич А. И., Колосов М. Н. Флавоноидные компоненты прополиса // Химия природных соединений. -1969.-№ 6.-С. 476-482.

86. Починок В. Я., Песчанский А. Н., Мудрый И. В. О некоторых свойствах прополиса // Пчеловодство.- 1976.- № 7. - С.41.

87. Садовников А. А. Щели, заделываемые прополисом // Пчеловодство. - 1972. - № 7.- С. 24.

88. Садовников А. А. О прополисе // Пчеловодство. - 1970. -№3. - С. 37-38.

89. Тетерев И. И. Антимикробное действие прополиса в водной среде // Тр. ин-та / Кировский СХИ. - 1975. - С. 7-10.

90. Тетерев И. И. Бактерицидные свойства прополиса, собранного в Кировской области // Тр. ин-та / Кировский СХИ. - 1976. % С. 6-11.

91. Ушкалова В. И., Мурыхнич Т. П. Антиокислительные свойства прополиса // Пчеловодство. - 1973. - № 2. - С. 15-16.

92. Хандросс Л. М. Лечебное значение прополиса // Пчеловодство. - 1973. - № 2.- С. 15-16.

93. Хисматулина Н.З. Апитерапия. – Пермь: Мобиле, 2005. 296 с.

94. <https://ru.siberianhealth.com/ru/blogs/zdorove/kak-prinimat-nastoyku-propolisa-s-molokom/>

95. <https://golbis.com/pin/domashniy-krem-ot-morshhin-s-propolisom/>

96. <https://fermer.blog/bok/pchelovodstvo/produkty-pchelovodstva/propolis/3926-propolis-v-kosmetologii.html>

**ELSEVƏR SABİR OĞLU ƏSƏDOV**

*Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent*

**MÜRSƏL MÜSEYİB OĞLU SEYİDOV**

*Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru*

**ETİBAR MƏMMƏDOV**

*Naxçıvan Arıçılar İctimai Birliyinin Sədri*

*Qeyd üçün*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

“Elm və təhsil” nəşriyyatının direktoru:  
*professor Nadir MƏMMƏDLİ*

**Dizayner:** Kamran İbrahimov  
**Texniki redaktor:** Rövşanə Nizamiqızı

Çapa imzalanmış 03.08.2021  
Şərti çap vərəqi 9,7. Sifariş № 298  
Kağız formatı 60x84 1/16. Tiraaj 300

Kitab “Elm və təhsil” nəşriyyat-poliqrafiya  
müəssisəsində səhifələnib, çap olunmuşdur  
E-mail: elm.ve.tehsil@mail.ru  
Tel: 497-16-32; 050-311-41-89  
Ünvan: Bakı, İçərişəhər, 3-cü Maqomayev 8 /4