###### **Homopolisaxaridlər. Tərkibində homopolisaxaridlər olan dərman bitki xammalları.**

###### **Heteropolisaxaridlər. Tərkibində homopolisaxaridlər olan dərman bitki**

###### **xammalları**

Tərkibində homopolisaxaridlər və heteropolisaxaridlər olan dərman bitkiləri əczaçılıq və tibb praktikasında geniş tətbiq edilir. Daha geniş istifadə olunan dərman bitkiləri haqqında aşağıda məlumatlar verilmişdir.

***Maniokun kökyumruları – Tubera Manihot***

***Bitkisi: yeyilən maniok – Manihot esculenta Grantz.***

***Fəsiləsi: südləyənkimilər – Euphorbiaceae***

**Botanik təsviri.** Maniok birevli kol bitkisidir. Gövdələrinin özəyi bərkdir. Yarpaqları üçdilimlidir, bəzən bütövdür. Çiçəkləri, uzunluğu 20 sm-ə çatan salxımşəkilli çiçəkqrupuna toplanmışdır. Çiçəkqrupunda erkək çiçəklərin sayı 200-ə qədər, dişi çiçəklərin sayı isə 10 dəfə az olur. Meyvəsi üçtilli qutucuqdan ibarətdir. Ellipsşəkilli xırda toxumları vardır.

Maniokun yan kökləri 5 m-ə qədər uzanır və kütləsi 15 kq-a çatana qədər yo-ğunlaşırlar. Kökün parenximi qonur rəngdədir.

Afrikanın, Amerikanın, Braziliyanın, İndoneziyanın və Madaqaskarın tropik bölgələrində yabanı halda yayılmışdır.

Maniok bir çox tropik ölkələrdə becərilir. O, çox mühüm qida əhəmiyyətli bitkilərdən biridir.

**Kimyəvi tərkibi.** Kökyumrularının tərkibində 25-40 % nişasta, südəbənzər şirə, suda həll olan zəhərli sianoqlikozid (xammalı isti temperaturda emal etdikdə bu qlikozid parçalanır) vardır. Bunlardan başqa, kökyumrularında şəkər, zülal, lipidlər və s. aşkar edilmişdir.



O

1

O

O

1

O

H

O

H

O

H

4

6

4

6

O

O

O

n

=

1

0

0

-

7

5

0

Amiloza

O

1

O

H

O

H

O

H

O

1

O

O

H

O

H

4

6

4

6

O

O

O

O

1

O

H

O

H

O

H

4

O

6

n

=

1

0

0

0

0

Amilopektin

**Dərman xammalı.** Təzə və qurudulmuş kökyumruları istifadə olunur.

**Tətbiqi.** Maniokun kökyumruları nişasta almaq üçün əvəzsiz xammaldır. Maniokun qiymətli məhsullarından biri «tanioka» hesab olunur. «Tanioka»nı almaq üçün maniokun xırda dənəcikli ununu isti piltənin üzərinə ələyirlər, nəticədə topaşəkilli yığınlar əmələ gəlir. «Tanioka» yarımfabrikat hesab olunur və yüksək çeşidli un məmulatlarının hazırlanmasında istifadə edilir. Ondan həmçinin spirt, dekstrin, qlükoza və d. məhsullar alınır.

**Uca andız – *Inula helenium* L.**

**Fəsiləsi: mürəkkəbçiçəklilər – *Asteraceae***

Botanik təsviri. Hündürlüyü 150 sm-ə qədər olan çjxillik ot butkisidir. Növbəli düzülmüş, kənarı qeyri-bərabər dişli iri yarpaqların üst səthi bir qədər qırışlı, seyrək-tükcüklü, alt səthi bozumtul-ağ məxməridir. Kökyanı yarpaqları ellipsşəkilli və ya uzunsov-yumurtavari formalı ayalı və saplaqlıdır. Gövdə yarpaqları uzunsov-yumurtaşəkillidir, gövdənin aşağısındakı yarpaqları qısa saplaqlı, yuxarısındakı yarpaqları isə oturaq olub, gövdəni bürüyür. Gövdələri bir neçə olub, hündürdür, şırımlıdır, üzəri tükcüklüdür, yuxarı hissədə isə xırda budaqlara ayrılmışdır. Səbət çiçək qruplarına toplaşmış çiçəkləri gövdələrin ucunda salxım və ya qalxanvari çiçək qrupları əmələ gətirmişdir. Çiçək səbətləri iri və qızılı-sarıdır, onların kənarınıdakı çiçəkləri yalançı-dilcikvari, ortasındakı çiçəkləri isə borucuqşəkillidir. Yoğun, qısa, ətli, çoxbaşcıqlı kökümsovu və onun üzərində yerləşən çoxsaylı yoğun kökləri vardır.

Dərman xammalı. Bitkinin payızda toplanmış kökümsov və kökləri xammal hesab edilir. Xammal çox hallarda yarılmış müxtəlif formalı hissələrindən ibarət olub, çox möhkəmdir, xaricdən bozumtul-qəhvəyi rəngdədir, uzununa qırışlıdır, sınığında sarımtıl-ağdır, tutqun-qəhvəyi parlaq nöqtəlidir (efir yağı xəzinələri). Güclü səciyyəvi ətirli qoxusu, özünəməxsus ətirli dadı vardır.

Kimyəvi tərkibi. Kökümsov və köklərinin tərkibində 4,3 %-ə qədər alantov adlanan efir yağı vardır. Otaq temperaturunda efir yağı yağlı kristallik kütlə olub, 35-45 0C temperaturunda özünəməxsus iy verməklə əriyir. Efir yağının kristallik hissəsi helenin adlanır. Onun əsas tərkib hissəsini β-selinenin törəmələri olan alantolakton, izoalantolakton və dihidroalantolakton seskviterpenləri təşkil edir. Helenindən başqa, andızın efir yağının tərkibinə alantol və proazulen maddələri daxildir.

Kökümsov və köklərinin tərkibində 44 %-ə qədər inulin, psevdoinulin, inulisin və digər polisaxaridlər, alkaloidlərin izi, həmçinin saponinlər, β-sitosterin və onun qlikozidi olan daukosterin də aşkar edilmişdir.

H

2

O

H

O

O

H

C

H

2

O

H

O

H

2

O

H

O

H

O

H

H

2

6

2

C

H

2

O

H

O

H

C

H

2

O

H

2

C

CH

2

O

H

2

6

n

=

3

4

1

Fruktoza

İnulin

Andızın otunda 3 %-ə qədər efir yağı, alantopikrin acı maddəsi, kversitrin və izokversitrin flavonoidləri vardır.

Farmakoloji təsiri. Andızın qalen preparatları eksperimental olaraq az tədqiq edilmişdir və bəzi hallarda hətta alınan nəticələr bir-birni inkar edir. Bitkinin preparatları əsasən bəlğəmgətirici, iltihab əleyhinə, ödqovucu, sidikqovucu xassəyə malikdir, maddələr mübadiləsini stimullaşdırır. Uca andızın tərkibindəki laktonlar mədənin və onikibarmaq bağırsağın yara xəstəliklərinin kəskinləşmə dövründə müalicəvi effekt göstərir, həmçinin qurd əleyhinə və antiseptik xassəyə malikdir.

Andızın preparatlarının mədə-bağırsaq traktının sekretor fəallığına göstəridiyi təsir haqqında alınmış nəticələr bir-birinə ziddiyyət təşkil edir. Ona görə də bitkinin bağırsağın sekretor fəallığını azaltması və onun motorikasına tənzimləyici təsirinin daha ətraflı tədqiqinə ehtiyac var.

Farmakoloji tədqiqatlar nəticəsində andızın kökümsovundan alınmış bişirmənin bağırsağın funksional fəaliyyətinə spesifik təsir göstərməsi müəyyən edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, bitkidən alınmış bişirmənin təsirindən bağırsağın peristaltikası və sekretor fəallığı azalır, eyni zamanda ödün yaranması artır və ödün onikibarmaq bağırsağa axması xeyli çoxalır. Andızın bu effekti, eləcə də iltihab əleyhinə və antiseptik xassələri onun preparatlarıın həzm sisemi orqanlarının xəstəliklərinin müalicəsində prakrtik istifadəyə imkanlar açır. Nəzərə almaq lazımdır ki, bitkinin tərkibində olan efir yağı yalnız antimikrob təsir göstərmir, həm də qurd əleyhinə (xüsusən askaridozlara qarşı) effektə malikdir.

Andızın preparatları iştahanı artırır, ümumi vəziyyətin pozulmaları ilə müşaiyət olunan xroniki öskürəyin qarşısnı alır. Bronxların sekretor fəallığını azaldır, bəlğəmgətirici təsir göstərir, bronxların *upornıy* iltihabında, emfizemada və ahıl yaşlı insanlarda müşahidə olunan öskürəklərdə təyin edilir. Andız bitkisi həmçinin bronxial astma zamanı da məsləhət görülür.

Andızın preparatları zəif sidikqovucu təsir göstərir.

Bitkinin kökümsovundan alınmış fərdi seskviterpen laktonlar antimikrob və fungisid təsir göstərir. Daha çox qırmızı və barmaqlararası trixofiton, nisbətən zəif isə qızılı stafilokokklara, şiqellalara, salmonella, eşirixiya, vəba vibrionuna qarşı təsir göstərir. Vərəm mikobakteriyalarına qarşı fəal deyil.

Uca andızın efir yağı (xüsusən, alantolakton, izoalantolakton) antiseptik, iltihab əleyhinə və qurd əleyhinə effektə malikdir.

Bitkinin kökümsovunun tərkbində şirintəhər dadlı inulin karbohidratı vardır ki, o da şəkərli diabet xəstələri üçün istehsal olunan müxtəlif qida məıhsullarının tərkbinə daxil edilir. İnulin həmçimnin hipoqlikemik xassəyə malikdir.

Bitkinin efir yağı antiseptik və iltihab əleyhinə təsirə malikdir.

İstifadəsi. Andız çox effektli bəlğəmgətirici vasitədir, ona görə də tənəffüs yollarının kəskin və xroniki xəstəliklərində (bronxitlər, traxeitlər və s.) və zökəmdə istifadə olunur. Bitkinin qalen preparatları xüsusən qatı və özlü bəlğəm ifrazı ilə müşaiyət olunan xəstəliklər zamanı effektlidir.

İltihab əleyhinə, ödqovucu və həzm prosesini tənzimləyici vasitə kimi mədə-bağırsaq traktının xəstəliklərində təyin olunur. Müalicvi effekt bilavasitə bağırsağın patoloji simptomlarının – onun motor və sekretor fəallığının azalması, normal həzm prosesinin bərpa olunması ilə müşahidə olunur. Həmçinin mədə-bağırsaq traktında olan iltihabi proseslər aradan qaldırılır.

Bir çox hazır dərman formalarının: şərbət, eliksir, mikstura və s. əsas tərkib hissəsi hesab edilir. Bitkinin kökümsovunun bişirməsi (2 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) yuxarı tənəffüs yollarının və ağ ciyərin müxtəlif mənşəli xəstəliklərində (traxeit, bronxit, ağ ciyərlərin iltihabı və s.) bəlğmgətirici vasitə kimi, eləcə də yüksək qan təzyiqində və qan təmizlyici vasitə kimi gündə 2-3 dəfə yeməkdən 1 saat əvvəl olmaqla ½ stəkan qəbul edilir.

Bitkinin kökümsov və köklərindən alınmış seskviterpen laktonlar əsasında «Alanton» preparatı alınmışdır. Preparatın klinik tədqiqatları çox maraqlıdır. Klinik tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, preparat mədənin selikli qişasında qan dövranını yaxşılaşdırır, reparasiya prosesini sürətləndirir, həmçinin mədədə bufer maddələrin, xüsusən qlikozaminoqlikanların hasil olmasının stimullaşdırır. Mədənin selikli qişasının bufer maddələrin hasil etməsinin yüksəlməsi mədə şirəsində birləşmiş şəkildə olan xlorid turşusnun miqdarının artması, həmçinin seliyin inhibə etməsi nəticəsində pepsinin miqdarınını azalması ilə müşaiyət olunur. Alantonun təsirindən iştaha yaxşılaşır, xüsuən iştahasızlıq zamanı xəstələrin bədən çəkisi artır, albumin və ﻵ-qlobulinlərin hesabına qanın tərkibində zülalların miqdarı artır. Müalicə nəticəsində xəstələrdə yaralar tez sağalmış və ya onların ölçüləri xeyli azalmışdır.

Preparat iltihab əleyhinə effekt göstərir, ekssudasiyanı və proliferasiyanı azaldır, qandaşıyıcı damarların divalarının keçiriciliyini azaldır. Mədə şirəsinin proteolitik fəallığını zəiflədir, mədənin selikli qişasında mukopolisaxaridlərin yaranmasını gücləındirir. Mədə və onikibarmaq bağırsaq yaralarında, eroziyalı qastritdə, piloroduodenit zamanı selikli qişaları regenerasiya etmək üçün gündə 3-4 dəfə yeməkdən 30 dəq əvvəl olmaqla 0,1 qr miqdarında təyin olunur. Mədənin selikli qişasının qan dövranını gücləndirir. Müalicə kursu 3-6 həftə təşkil edir. Preparat daha çox mədənin uzun müddət çapıq əmələ gəitməyən yara və xoralarının müalicəsində göstərişdir.

Bitkinin xammalı bir çox bitki yığıntılarının, həmçinin Zdrenko yığıntısının tərkibinə daxildir.

Bitkinin kökümsovu ilə kökləri inulin və D-fruktoza alınması üçün istifadə olunur. Həmçinin kökümsovdan alınmıç çıxarışlar “Doktor Mom” şərbətinin, “Bittner balzamı”nın, “Depuraflyuks”, “Kim Lonq”, “Tonzilqon H”, “Urofluks” və s. preparatların tərkibinə daxildir.

Xalq təbabətində uca andızın kökümsovunun bişirməsi bronxitdə, eləcə də sidikqovucu və həzmi yaxşılaşdıran vasitə kimi daxilə təyin edilir. Xaricə isə ekzema, neyrodermit, qoturluq və yaraların müalicəsində istifadə olunur.

Bitkinin 95 %-li etil spirtində 1:5 nisbətində hazırlanmış tinkturası malyariyada gündə 3 dəfə 10 damcı miqdarında təyin edilir. Xaricə isə dəri xəstəliklərində təyin edilir.

Əks göstəriş. Uca andızın preparatları hamiləlikdə və böyrək xəstəliklərində əks göstərişdir.

**Uzunmeyvəli heyva – *Cydonia oblonga* Mill.**

**Fəsiləsi: gülçiçəyikimilər – *Rosaceae***

Hündürlüyü 8 m-ə çatan ağac bitkisidir. Gövdəsinin üzəri tünd-boz rəngli, tökülən qabıqla örtülmüşdür. Cavan zoğları yaşılımtıl-qonur rəngdə olub, üzərində tutqun qara rəngli mərcilər yerləşmiş, səthi bozulumtul-ağ tükcüklərlə örtülmüşdür və yalnız alt səthdə bu tükcüklər payıza qədər saxlanır. Iri, ağ və ya çəhrayı rəngli çiçəkləri budaqların sonunda yerləşir. Onlarda çox sayda erkəkciklər, 5 sütuncuq və çiçəkyatağı ilə bitişmiş 5 meyvəyarpağı vardır. Yalançı, iri, ətli, dəyirmi və ya armudabənzər formalı kasacığı üzərində saxlanan, kal ikən səthi yumşaq tükcüklü meyvələrə malikdir. Toxumluq qutucuğu 5 yuvalıdır, toxumları tünd-qəhvəyi rəngdədir.

Dərman xammalı. Heyva bitkisinin xammalı yetişmiş toxumlarıdır. Onların anatomik quruluşunda xarici səthdə dəyirmi formalı epidermis hüceyrələri, onlardan daxildə bir neçə cərgə ilə, tərkiblərində qəhvəyi rəngli piqment olan qlaflı hüceyrələr yerləşmişdir. Bu qatdan daxildə parenximin qalıqları ilə müşayiət olunan rəngsiz toxuma və ən daxildə hüceyrələri piyli yağ, aleyron və nişasta dənələri ilə zəngin olan endosperm yerləşir.

Kimyəvi tərkibi. Toxumların qabığnda 20%-ə qədər selik vardır ki, onun da tərkibinin 31-33%-i pentozalar, 21%-ə qədərini isə uron turşuları təşkil edir. Toxumlarında həmçinin amiqdalin qlikozidi, 20-25%-ə qədər piyli yağlar və zülallar aşkar edilmişdir. Meyvəsinin lətində 12 %-ə qədər karbohidratlar (fruktoza, qlükoza, saxaroza və s.), pektin maddələri, vitaminlər (askorbin turşusu) və s., aşı maddələri, üzvi turşular: alma., üzüm, limon və s., efir yağı, ursol turşusu, mikroelementlər: dəmir və mis, meyvənin qbığıənda isə efir yağı aşkar edilmişdir. Yarpaqlarında kempferol, kversetin, rutin və hiperozid flavonoidləri vardır.

Farmakoloji təsiri. Heyva meyvələri büzüşdürücü, sidikqovucu, qankəsici və antiseptik xassələrə malikdir. Meyvələri isə yumşaldıcı, bürüyücü və iltihab əleyhinə effekt göstərir.

İstifadəsi. Büzüşdürücü xassəsinə görə heyvanın meyvələri ishal və qanaxma ilə müşaiyət olunan mədə-bağırsaq traktının xəstəliklərində istifadə olunur. Heyva həmçinin sidikqovucu vasitə kimi ürək-damar sistemi xəstəliklərində geniş istifadə olunur.

Təzə heyva meyvələrindən ekstrakt hazırlanır və anemiya zamanı istifadə edilir.

 Toxumlarından hazırlanan selikli çıxarış bürüyücü, yumşaldıcı, iltihabəleyhinə təsir göstərən və bəlğəmgətirici vasitə kimi tənəffüs yollarının, eləcə də həzm orqanlarının xəstəliklərində (traxeit, bronxitlər, qastroenteritlər, spastik kolit, meteorizm və s.) və dərinin iltihablı xəstəliklərində istifadə olunur. Toxumunun endospermində yerləşən amiqdalinin bişirməyə keçməsinin qarşısını almaq üçün bişirməni xırdalanmış (bütöv) toxumlardan hazırlayırlar. Toxumlarının bişirməsini xaricə islatma dərmanı kimi göz xəstəliklərində, qarqara şəklində anginada, yumşaldıcı kosmetik vasitə kimi dərini yumaq üçün və sürtmə kimi işlədilir.

**Tüklü sığırquyruğu – *Verbascum phlomoides* L.**

**Fəsiləsi: keçiqulağıkimilər – *Scrophulariaceae***

Hündürlüyü 120-150 sm olan çoxxillik (ikiillik???) ot bitkisidir. Vegetasiyanın birinci ilində kökyanı yarpaqların rozetini, ikinci ilində isə çiçəkli hündür gövdəni əmələ gətirir. Iri, növbəli düzülmüş, yumurtaşəkilli yarpaqları vardır. Gövdəsinin orta hissəsindəki yarpaqları uzunsov yumurtaşəkilli olub, hər iki səthi bozumtul-ağ tükcüklərlə örtülmüşdür. Gövdəsinin aşağısındakı yarpaqları saplaqlıdır. Çiçəkləri 3-4 ədəd olmaqla çiçəkaltlıqlarının qoltuğunda yerləşmiş olur. Çiçəkləri, uzunluğu 60 sm-ə çatan sünbülşəkilli təpə çiçək qruplarına toplanmışdır. Çiçəkləri iri ölçülü olub, qısa saplaqlara malikdir. Meyvələri xırda toxumlu, kürəşəkilli və ya uzunsov formalı qutucuqdan ibarətdir.

Dərman xammalı. Bitkinin xammal kimi çiçək tacının ləçəkləri istifadə edilir. Çiçəkləri iridir, sarı rəngdədir, kasacığı beşbölümlüdür, səthi tükcüklüdür, çiçəktacı limonu-sarı rəngdədir, beşüzvlüdür.. Xammalın bal iyini xatırladan xoş ətri və şirintəhər selikli dadi vardır.

Kimyəvi tərkibi. Bitkinin çiçəklərinin tərkibində polisaxaridlər (35%-ə qədər selik), kitrələr; 20 %-ə qədər şəkərlər, saponinlər, 4 5 %-ə qədər flavonoidlır (əsasən, rutin və hesperidin üstünlük təşkil edir), iridoidlər (katalpol, aukubin), efir yağı, karotinoidlər (β-karotin və s.) və s. vardır.

Farmakoloji təsiri. Bitkinin çiçəkləri bəlğəmgətirici, ağrıkəsici, iltihab əleyhinə və qankəsici, tərkibindəki selik maddələri büryücü təsirə malikdir, onlar yemək borusunun, mədə və bağırsaqların selilli qişasını qoruyur, toxumalarda olan ağrını, spazmı və ödemi aradan qaldırır.

Sığırqiyruğu bitkisinin çiçəkləri tərkibində selik maddələri olan və zəif bəlğəmgətirici effektə malik vasitələr aid edilir. Onu xəstəliyin bronxların selikli qişalarının aydın müşahidə edilən qıcıqlanması ilə xarakterizə olunan kəskin, yarımkəskin, eləcə də xroniki bronxitdə təyin edirlər.

Bitkinin çiçəklərinin dəmləməsi A və B qrip viruslarının inkişafını güclü şəkildə yavaşıdır.

Həmçinin parodontozda, gingivostamatitdə, üz sinirinin nevralgiyasında, süd vəzisi gilələrinin çatlamalrında istifadə olunur.

İstifadəsi. Tibb təcrübəsində sığırquyruğunun ləçəklərinin dəmləməsi bəlğəmgətirici, yumşaldıcı və bürüyücü vasitə kimi tətbiq edilir. Bundan başqa çiçəklərini mədə xəstəliklərində, iltihabı proseslərin aradan qaldırılması üçün ağız boşluğunun, udlağın, qida borusunun, mədə və bağırsağın selikli qişalarının iltihablarında istifadə edirlər. Çiçək ləçəklərini adi öskürəkdə, göy öskürəkdə və bronxitdə geniş tətbiq edirlər.

Xalq təbabətində bitkinin çiçəklərinin dəmləməsi (2 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydadad hazırlanır) bəlğəmgətirici, yumşaldıcı, bürüyücü və iltihab əleyhinə vasitə kimi həzm sistemi orqanlarının və yuxarı tənəffüs yollarının selikli qişasının *katarı*, şəkərli diabetdə, hipotenziv, sedativ vasitə kimi, eləcə də parodontozda, gingivostomatitdə, üz sinirinin nevralgiyasında gündə 3-4 dəfə 1 xörək qaşığı olmaqla daxilə qəbul edilir.

**Dərman acıqovuğu – *Taraxacum officinale* Web.**

**Fəsiləsi: mürəkkəbçiçəklilər – *Asteraceae***

Botanik təsviri. 40 sm-ə qədər hündürlüyündə çoxillik ot bitkisi olub, milşəkilli və budaqlı kökə malikdir. Bitkinin bütün hissələrinin tərkibində süd şirəsi var. Çoxsaylı yarpaqları olan kökyanı rozeti vardır. Yarpaqları enli əks yumurtaşəkilli olub, buynuzvari kəsikli üçbucağabənzər paylara bölünmüşdür. Düzqalxan, çılpaq və ya tükcüklü çiçək oxunun sonunda iri çiçək səbəti yerləşmişdir. Səbətdəki çiçəklərin hamısı dilcivaridir, ikicinsli və parlaq-sarı rənglidirlər. Meyvəsi açıq-qəhvəyi rəngli, tükcüklü kəkilli toxumca meyvədən ibarətdir.

Dərman xammalı. Bitkinin payızda toplanmış kökü xammal hesab edilir. Köklərin xarici səthi tünd-qəhvəyi rəngli, uzununa qırışlı, sınığının rəngi, əsasən, açıq-sarıdır. Acı-şirintəhər dadlıdır və iysizdir.

Son illər xammal kimi bitkinin yarpaqlarından da istifadə olunur.

Kimyəvi tərkibi. Bitkinin acı dadı tərkibindəki taraksasin və taraksaserin maddələri ilə əlaqədardır. Köklərində seskviterpenoid acı maddələrinin evdesman qrupuna aid olan taraksolid – β-qlükopiranozid, germarkan qrupundan taraksin turşusunun β-O-d-qlikozidi, taraksasin (laktukopikrin), triterpenlərin α-amirin qrupundan taraksasterol, arnidiol, faradiol, β-amirin, həmçinin sitosterin və stiqmasterin maddələri, karotinoidlər və flavon qrupu flavonoidləri toplanır. Köklərində 40%-ə qədər inulin, 18%-ə qədər şəkərlər və az miqdarda piyli yağ, β-sitosterin və stiqmasterin, triterpen birləşmələr: β-amirin, arnidol, faradiol, nikotin turşusu, nikotinamid, xolin, 3 %-ə qədər kauçuk, üzvi turşular var. İnulinin miqdarı payızda maksimuma çatır, yazda isə tamam azalır və rozet şəklində yarpaqlar yarananada artıq 2 % miqdarında olur. Çiçəklərində və yarpaqlarında karotinoidlər, nikotin turşusu, xolin, tiamin, saponinlər, kalsium, fosfor, dəmir, manqan və digər elementlər, kosmosin, trisin, xrizoeriol və lüteolin – 7-qlikozid flavonoid qlikozidləri aşkar edilmişdir. Bitkinin acılıq göstəricisi 600-dür.

Bitkinin süd şirəsinin tərkibində olan laktukopokrin qvayanolidlərə aid olub, laktusin və n-hidroksifenilsirkə turşusuna parçalanır.

Farmakoloji təsiri. Acıqovuğun kökünün preparatları iştahanı artırır, həzmi yaxşılaşdırır, ödqovucu və zəif sidkqovucu təsir göstərir. Bitkinin preparatlarının reflektori təsiri nəticəsində dilin və ağız boşluğunun selikli qişasının dad reseptorları qıcıqlanır, bu da həzm mərkəzini oyadır, nəticədə mədə şirəsi sekresiyasının və həzm vəzilərinin sekresiyasının güclənməsi baş verir. Onlar su-duz mübadiləsinə aydın müşahidə edilən təsir göstərir. Həmçinin ödqovucu, işlədici, bakterisid, immunmodulaedici, tonizəedici, ümumi gücləndirici və diuretik təsirə malikdir. Qanda şəkərin və xolesterinin miqdarını azaldır və orqanizmdə maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırır. Acıqovuğun tipik istifadə sahəsi dispeptik pozğunluqlar və iştaha pozğunluğudur.

Laktukopikrin üçün sakitləşdirici effekt müəyyən edilmişdir.

Son illər bitki daha çox maddələr mübadiləsinin və daxili orqanların xroniki pozğunluqlarının, ilk növbədə podaqranın və qaraciyər xəstəliklərinin müalicəsində isitfadə olunur. Bitkinin əsas təsiredici maddələri acı maddələr: laktukopikrin (taraksasin), triterpenoidlər və fitosterinlərdir. Acılıq göstəricisi 600-dür.

Eksperimentlər nəticəsində acıqovuq bitkisinin ödqovucu və diuretik effekti təsdiq olunmuşdur. Bitki həmçinin mədə şirəsinin sekresiyasını stimullaşdırır.

Acıqovuq xroniki revmatik xəstəliklərin müalicəsində mümkün effektli müalicəvi vasitələrdən biridir. Onun təsir mexanizmi birləşdirici toxumalara göstərdiyi təsir və həmçinin qaraciyərin və böyrəklərin əsas vəzilərinin funksiyalarını aktivləşdirməsi ilə bağlıdır. Nəticədə xolerez və diuretik effekt güclənir, lakin bunlar acıqovuğun hüceyrə səviyyəsində göstərdiyi ümumi tənzimləyici təsirin yalnız bir hissəsidir. Eləcə də acıqovuq daş əmələgəlmə prosesini zəiflətdiyindən sidikdaşı və öddaşı xəstəliklərində faydalıdır.

Acıqovuğun daha vacib istifadə sahələrindən biri də oynaqların xroniki degenerativ xəstəlikləridir. Artrozlar müalicə zamanı böyük çətinliklər törədir, məhz onların müalicəsində acıqovuğ çox effektlidir. Bitki daha çox artrozların profilaktikasında effektlidir.

İstifadəsi. Acıqovuq çox effektli olduğundan monopreparat şəklində də istifadə etmək olar. Bitkimni köklərinin bişirməsi (2 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) anoreksiyada, xroniki hipasiddə, atrofik qastritdə, xolesistitdə, hepatoxolesistitdə və qəbizlikdə gündə 3-4 dəfə yeməkdən 30 dəq əvvəl olmaqla ½ stəkan qəbul edilir. Artrozda, və digər deneretaiv pozğunluqlar zamanı bişirmədən uzun müddət istifadə etmək məsləhət görülür.

Acıqovuq bitkisi dərman bədrənci ilə birlikdə təyin edilə bilər.

Rp.: Extr. Taraxsaci 30,0

 Aqua Melissae ad 300,0

D.S. Gündə 3 dəfə yeməkdən sonra olmaqla 1 xörək qaşığı miqdarında qəbul edilir.

Artroza *predraspolojennost* olduqda və ya onun ilkin simptomları olduqda, hər il yazda müalicə kursu arapmaq lazımdır. Minimal olaraq aprel-may aylarında 6 həftə ərzində xəstə hər səhər və axşam acıqovuq bişirməsi və ya bitkinin şirəsini qəbul etməlidir. Həmçinin bitkinin təzə yarpaqlarının salatların tərkibində qəbulu məsləhət görülür. Nəzərə almaq lazımdır ki, yalnız uzun müddətli müalicə lzım olan nəticəni əldə etməyə imkan verir.

Acıqovuğun köklərindən qatı ekstrakt alınır ki, o da iştaha artrıcı, həzmi yaxşılaşdırıcı, ödqovucu, diuretik və işlədici vasitə kimi istifadə olunur.

Bitkinin bioloji fəal maddələri əsasında “Tonzilqon”, “Taraleon” damcı, “Xolosom” çayı və s. istehsal olunur.

Bir çox ölkələrdə acıqovuq kökünün qızardılmış kökləri qəhvə şəklində istifadə edilir.

Xalq təbabətində acıqovuq bitkisi çox gniş istifadə edilir. Bitkinin kökləri sakitləşdiricic, qurdqovucu vasitə kimi, eləcə də sidikdaşı xəstəliklərində, yağların tam mənimsənilməməsində və meteorizmdə təyin edilir. Köklər qızardılmış şəkildə qəhvənin surroqatı kimi istifadə olunur. Bitkinin çiçəklərinin dəmləməsi (1 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) yuxusuzluqda, hipertoniyada, qəbizlikdə, ekzemada gündə 3-4 dəfə 1 xörək qaşığımiqdarında qəbul edilir. Təzə çiçəklər 1:2 nisbətində şəkərlə qarışdırılaraq 2-3 həftə ərzində saxlanılır, sonra isə sidkdaşı xəstəliklərində istifadə edilir.

Əks göstəriş. Acıqovuğun preparatları ishala meyilli olan şəxslərdə əks göstərişdir.

 **TƏRKİBİNDƏ KİTRƏLƏR OLAN DƏRMAN BİTKİLƏRİ**

***Traqakant – Gummi Tragacanthae***

***Bitkisi: Andrey gəvəni – Astragalus andreji Rrazade***

***Fəsiləsi: Paxlakimilər(Kəpənəkçiçəyikimilər) – Fabaceae (Papilionaceae)***

**Botanik təsviri.** 80-150 sm hündürlüyündə kol bitkisi olub, dağınıq yerləşən budaqları və əyilmiş möhkəm tikanları vardır. Yumurtaşəkilli, uc tərəfi lansetşəkilli sivriləşmiş, qaidəsi ağ sıx tükcüklü yarpaqaltlıqlarına malikdir. Yarpaqları mürəkkəb olub, 4-6 cüt ellipsvari-lanset-şəkilli, uc hissədə qısa, qəhvəyi rəngli tikan yerləşən yarpaqcıqlardan təşkil olunmuşdur. Çiçəkləri 2-3 ədəd olmaqla yarpaqların qoltuğunda yerləşərək, sünbülşəkilli uzun çiçəkqrupu əmələ gətirir. Ləçəkləri sarı rəngdədir və tutqun-qəhvəyi rəngli damarları vardır. Meyvəsi çoxtükcüklü paxladan ibarətdir.

Azərbaycanın Şəki, Ağdam, Göyçay rayonlarında yabanı halda yayılmışdır. Çınqıllı-daşlı yamaclarda bitir.

**Kimyəvi tərkibi.** Gəvən kitrəsinin kimyəvi tərkibi gəvənin növündən, onun toplandığı yerdən və vaxtdan asılı olaraq dəyişir. Kimyəvi təsnifata görə kitrələr turş polisaxaridlərə aid olunur. Kitrənin tərkibində 60-70 % bassorin, az miqdarda arabin, nişasta, sellüloza, mineral maddələr və müxtəlif qarışıqlar vardır.

**Dərman xammalı.** Kitrəni gəvənin gövdəsinin aşağı hissəsini, torpağa yaxın yerdən çərtməklə əldə edirlər. Çərtilmə may ayında küləksiz sakit havada həyata keçirilir. Toplanan kitrəni rənginə görə çeşidləyirlər. Kitrənin yüksək çeşidi rəngsiz, şəffaf və ya ağ rəngli lent şəklində, texniki çeşidləri isə sarımtıl, sarı və ya tünd-qəhvəyi rəngdə olur. Gəvən kitrəsinin xammalı şəffaf, kövrək, buynuz kimi bərk və müxtəlif formalı tikələrdən ibarətdir.

Gəvən kitrəsini Qafqazda, Orta Asiyada, Türkiyə və İranda yayılan bir neçə gəvən növündən (A. dentalus Stev., A. microcephalus Willd., A. pycnophyllus Stev.) alırlar. Avropa bazarlarında gəvən kitrəsinin 2 çeşidi - İran və Anadolu (Türkiyə) kitrələri vardır.

**İstifadəsi.** Gəvən kitrəsi emulsiyaların və həblərin hazırlanmasında istifadə olunur. Gəvən kitrəsi turşuların təsirilə hidrolizə davamlıdır və ona görə də turş mühitdə emulqator kimi istifadəsi çox əlverişlidir. Gəvən gitrəsi toxuculuq, lak-boya, gön-dəri və kağız-poliqrafiya sənayesində də geniş tətbiq olunur.

***Ərik kitrəsi – Gummi Armeniaca***

***Bitkisi: adi ərik – Armeniaca vulgaris Lam.***

***Fəsiləsi: gülçiçəyikimilər – Rosaceae***

Hündürlüyü 3-10 m olan, gövdəsinin üzəri bozumtul-qəhvəyi rəngli və uzununa çatları olan qabıqla örtülmüş ağac bitkisidir. Budaqları tutqun-qəhvəyi rəngdədir, üzərində eninə yerləşən açıq iri mərcilər vardır. Birillik budaqların zoğlarında mərcilər xırda olub, parlaq qırmızı-qəhvəyi rəngdədirlər. Dəyirmi-ürəşəkilli və ya dəyirmi, uc tərəfi sivriləşmiş, kənarları xırda-mişardişlidən hamar dişliyə qədər dəyişən quruluşu, saplaqlı yarpaqları vardır. Tək-tək yerləşən iri, ağ və ya çəhrayı rəngli çiçəklərə malikdir. Kürəşəkilli və ya azacıq uzunsovlaşmış, müxtəlif rəngli şirəli çəyirdək meyvələri olur.

Dərman xammalı. Müxtəlif forma və ölçülərdə olan kitrə tikələrindən ibarətdir. Damcıvari və ya uzunsov lüləşəkilli və topavari formalarına rast gəlinir. Təzə kitrə açıq-sarı rəngli, şəffaf, köhnəlmiş kitrə isə sarı-qəhvəyi rəngli, səthi donuq tikələrdən ibarət olur. Kitrəni bitkidə meyvələr əmələ gəldikdən sonra edirlər, onun axıb çıxmasını artırmaq üçün gövdələri çərtirlər. Bir ağacdan 0,2-dən 1,5 kq-a qədər kitrə toplamaq mümkündür. Fiziki xassələrinə görə ərik kitrəsinə gavalı və gilas kitrəsi yaxındır.

Kimyəvi tərkibi. Ərik kitrəsinin tərkibinə qlükuron turşusu (16%-ə qədər), qalaktoza (44%-ə qədər), arabinoza (41%-ə qədər) və zülal təbiətli maddələr daxildir. Kitrənin tərkibi və xassəsi əriyin bitdiyi yerdən və çeşidindən asılıdır.

Bitkinin toxumlarının tərkibində 30-50 % qurumayan piyli yağlar aşkar edilmişdir. Onıar əsasən, olein və linolen turşularının triqliseridlərindən təşkil olunmuşdur. Həmçinin amiqdalin qlikozidi (809 %) və emulsin fermenti aşkar edilmişdir.

Meyvələrin lətli hissəsində 30 %-ə qədər şəkərlər (əsasən, saxaroza), 305 mq%-ə qədər kalium diuzları (quru meyvələrdə 1717 mq%-ə qədər) aşkar edilmişdir. Meyvələrin tərkibində onlara narıncı rəng verən kifayət qədər karotinoidlər var. Həmçinin C vitamini, nikotin turşusu, flavonoidlər (kversetin, izokversitrin), aşı maddələri (1 %-ə qədər), dekstrin və s. var.

Farmakoloji təsiri. Ərik kitrəsi köməkçi vasitə olub, emulqaedici və bürüyücü xassəyə malikdir.

İstifadəsi. Ərik kitrəsi ağ və ya sarımtıl rəngli poroşok şəklində buraxılır. Özlü məhlul əmələ gətirir, bürüyücü xassəyə malikdir.

Ərik yağı bəzi dərman maddələrinin (kafur və hormonal dərmanların) inyeksion formalarının hazırlanmasında istifadə olunur. Eləcə də duru məlhəmlərdə məlhəm əsası kimi tətbiq olunur.

Ərik meyvələrinin (həm quru, həm də təzə) tərkibində yüksək miqdarda kalium duzları, C vitamini, karotinoidlər olduğundan, ürək-damar sistemi xəstəliklərinin müalicəsində məsləhət görülür.

**TƏRKİBİNDƏ SELİK MADDƏLƏRİ OLAN DƏRMAN BİTKİLƏRİ**

***Gülxətminin kökü – Radix Althaeae***

**Dərman gülxətmisi – *Althaea officinalis* L.**

**Fəsiləsi: əməköməcikimilər – *Malvaceae***

Botanik təsviri. Hündürlüyü 150 sm-ə qədər olan çoxillik ot bitkisi olub, sonradan ətli mil kökə keçən çoxbaşcıqlı kökümsova malikdir. Gövdələri çoxsaylıdır, düz qalxan, silindrik formalı və zəif budaqlıdır. Yarpaqlar saplaqlıdır, növbəli yerləşir və üç-, beşdilimlidir. Üst yarpaqlar isə tamdır. Çiçəkləri ağımtıl və ya zəif-çəhrayı rənglidir.

Dərman xammalı. Xammal kimi payızda və ya yazda toplanmış, torpaq və mantar qatından təmizlənmiş odunlaşmamış mil və yan köklərindən istifadə edilir. Köklər xaricdən bozumtul-qonur, sınıqda isə bozumtul və ya sarımtıl-ağ rəngdədir. Özünəməxsus zəif iyi, şirintəhər selikli dadı var.

Kimyəvi tərkibi. Köklərin tərkibində əsasən, pentozanlar və heksozanlardan təşkil olunmuş 35 %-ə qədər selik maddələri var. Onlar parçalandıqda qalaktoza, dekstroza, ramnoza, arabinoza, qlükoza, ksiloza (10 %) ayrılır. Xammalın tərkibndə həmçinin pektin maddələri (11 %), nişasta (37 %), saxaroza (10 %) və piyli yağlar (1,5-2 %) var.

Seliyin tərkibində neytral polisaxaridlər olan qlükan, arabino-qalaktan və turş qalakturoramnan var. Kökün tərkibində eləcə də alma turşusu, betain, asparagin, efir yağı (0,02 %), kauçukabənzər maddə (0,7 %), fitosterin, betain (4 %), aşı maddələri, mineral duzlar və s. müəyyən edilmişdir.

Bitkinin otunun tərkibində 12 %-ə qədər polisaxaridlər var ki. Onun da əsasını selik maddələri təşkil edir. Xammalın tərkibində həmçinin askorbin turşusu. Karotinoidlər, xlorofil, az miqdarda (0.02 %) efir yağı aşkar edilmişdir.

Farmakoloji təsiri. Əsasən, bəlğəmgətirici, bürüyücü vasitə olub, həmçinin iltihab əleyhinə təsirə malikdir. Bitkinin müalicəvi onun xmmalının tərkibində olan selik maddələri ilə bağlıdır. Selik maddələri dedikdə, bunlar yalnız selik maddələrindən təşkil olunmamaışdır, onların tərkibində həmçinin pektin maddələri, bəzən isə urun turşuları, bəzi üzvi turşular, polisaxaridlər, aminopektinlər və ya dekstrinlər ola bilər. Selik maddələri suda şişir və xarakterik kolloid sistem əmələ gətirir ki, onların da bir dərman vasitəsi olaraq farmakoloji təsiri bu kolloid sistemin fiziki-kimyəvi xassələrindən asılıdır. Selik maddələri mədə-bağırsaq traktının, eləcə də digər orqanların selikli qişalarını nazik təbəqə şəklində örtür və uzun müddət qalır ki, nəticədə selikli qişaları və müxtəlif sinir uclarını bir çox maddələrin qıcıqlandırıcı təsirindən müdafiə edir. Nəticədə zədələnmiş toxumaların özü-özünü regenerasiyası tez baş verir və mövcud olan iltihabi proses azalır. Protektor kimi təsir edərək bitkinin selik maddələri boğaz və qortanın selikli qişasında olan iltihabi təbəqəni yumşaldır və onun sağalmasını sürətləndirir. Selik maddələri həmçinin kolloid xassəyə malik olduğundan bəlğəmin xaric olmasını da asanlaşdırır.

 Gülxətmi köklərinin suluekstraktını böyük dozda daxilə təyin etdikdə mədənin selikli qişasına bürüyücü təsir göstərir. Mədə şirəsinin turşuluğunun artmasına müvafiq olaraq onun müdafiə təsiri daha effektli və davamlı olur. Ona görə ki, selik maddələri mədə sekresiyasının ifraz etdiyi xlorid turşusu ilə təmasda olduqda özlülüyü artır.

Gülxətmi preparatları aydın müşahidə edilən bəlğəmgətirici, iltihab əleyhinə, bürüyücü və yumşaldıcı təsir göstərir. Selik maddələri yuxarı tənəfüs yollarının selikli qişasını nazik təbəqə şəklində örtərək, onları qıcıqlanmadan qoruyur, reparativ proseslərin optimal getmsəini təmin edir, iltihabı azldır və bəlğəmgətirici təsir göstərir. Gülxətminin selik maddələri digər dərman maddələrinin sorulmasını yavaşıdır, nəticədə onların *prolonqirovannoe* təsir etməsinə imkan yaradır. Həmçinin bağırsaqların motorikasını gücləndirir, həzm sisteminin selikli qişalarının zədələnmiş hissəsini bürüməklə müdafiə təbəqəsi yaradır və onları patogen floradan və aqressiv komponentlərdən qoruyur. Mədə şirəsinin tərkibində olan xlorid turşusu ilə qarşılıqlı təsir nəticəsində selik maddələrinin müdafiə qabiləyyəti güclənir.

İstifadəsi. Gülxətmi preparatlarının tərkibində böyük miqdarda selik maddələri olduğundan və göstərdiyi farmakoloji xassələrə (bürüyücü, yumşaldıcı, iltihab əleyhinə, bəlğəmgətirici və s.) görə *LOR-*orqanların, yuxarı tənffüs yollarının kataral vəziyyətlərində, ağ ciyərlərin iltihabi xəstəliklərində, bronxial astmada, həmçinin mədənin turşuluğu yüksək olan qastritlərdə, mədə və onikibarmaq bağırsağın yara xəstəliklərində, enterokolitdə isitifadə edilir.

Son illər gülxətminin bişirmə və ekstraktı ekzema və psoriazda təyin olunur. Belə xəstələrdə psoriaz səpmələrinin yayılmasının intensivli azalmış, onlarda qıcıq vəziyyəti aradan qalxmış, diurez artmış və yuxu yaxşılaşmşdır. Dəridə müşahidə edilən müsbət yaxşılaşma ilə yanaşı həmçinin böyrəküstü qabıq vəzin də funksiyalarının yaxşılaşması müşahidə edilmişdir.

Gülxətmi kökünü həmçinin öskürəkkəsici vasitələrə aidetmək olar, çünki effektiv bəlğəmgətiri vasitə onsuz da öskürəyin azalmasına səbəb olur. Gülxətminin preparatları laringit zamanı bezdirici öskürəyi azaldır.

Gülxətmi köklərinin bişirməsi daxilə qəbul etdikdə qlotki arxa divarı ilə süzülərək, səs tellərini yumşalıdır və müəyyən miqdarda traxeyaya keçə bilir ki, nəticədə onun selikli qişasın səthində olan bərkimiş təbəqələri yumşalıdır və selili qişaların zədələnmiş nahiyələrinin sağalmasına səbəb olur.

Gülxətmi preparatlarının tərkibində selik maddələri, polisaxaridlər, nişasta və kolloid xarakterli digər birləşmələr olduğundan selikli qişaların zədələnmiş sahələrini bürüyür və traxeyanın və rotoqlotki selikli qişalarının sinir uclarının müxtəlif faktorların qıcıqlandırıcı təsirindən müdafiə edir ki, bu da yalnız müaliəvi effekt formalaşdırmır, həmçinin istifadə edilən digər dərman preparatlarının yerli təsirnin müddətini artırır.

Gülxətmi kökünün tərkibində olan selik maddələri mədə-bağırsaq traktının selikli qişasının yara-eroziya mənşəli zədələnmişnahiyələrini bürüyür, aqressiv komponentlərin və patogen floranın təsirinə qarşı müdafiə təbəqəsi əmələ gətirir, həmçinin patoloji sahələrin sağalması üçün normal şərait yaradır, eyni zamanda iltihab əleyhinə təsir göstərir. Gülxətminin selik maddələrini digər iltihab əleyhinə vasitələrlə eyni zamanda qəbul etdikdə, onlar bu vasitələrin zədələnmiş nahiyələrə effektiv və uzunmüddətli təsir göstərməsi üçün şərait yaradır.

Gülxətmi köklərinin yumşaldıcıxassəsindən selikli qişaların iltihabi xəstəliklərində onların səthində yaranmış bərk təbəqələri yox etmək üçün istifadə edilir.

Adətən, bitkinin çıxarışları soyuq su vasitəsilə alınır ki, nişasta çıxarışa keçməsin (nişasta yalnız isti suda həll olur).

Bitkinin kökünün bişirməsi (1 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) tənəffüs yollarının xəstəliklərində, qastritdə, kolitdə, mədə və onikibarmaq bağırsağın yara xəstəliklərində, xüsusən, ishalla müşahidə edilən hallarda gündə 4-5 dəfə yeməkdən sonra olmaqla ½-1/3 stəkan qəbul edilir. Angina, zökəm və selikli qişanın iltihabında gülxətmi kökünün dəmləməsi ilə boğaz qar-qara edilir.

Bitkinin kökü sinə yığıntılarının, həmçinin “Tonzilqon H” preparatının tərkibinə daxildir.

Gülxətmi kökünün quru ekstraktı özünəməxsus şirin dadı və bozumtul-sarı rəngli poroşokdur mikstura hazırlamaq üçün istifadə olunur. Quru ekstraktdan ½ xörək qaşığı götürülür, üzərinə 200 ml su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır. Bəlğəmgətirici vasitə kimi gündə 4-5 dəfə 1 xörək qaşığı olmaqla qəbul edilir.

Gülxətmi kökünün şərbəti 2 hissə bitkinin kökünün quru ekstraktından və 98 hissə şəkər şərbətindən ibarətdir. Şərbəttənəffüs yollarının iltihabi-infeksion xəstəliklərində, eləcə də həzm sisteminin xəstəlikləırində bürüyücü vasitə kimi təyin edilir.

Həmçinin gülxətmi dəmləmə ekstraktınını ekzema və psoriazın müalicəsində effektiv olduğu müəyyən edilmişdir.

“Mukaltin” 0,05 qr dozalarda buraxılan tablet dərman forması olub, tərkibində gülxətmi otunun polisaxarid məcmuyunu (quru selik) saxlayır. Daha çox bəlğəmgətirici vasitə kimi bronxitlərdə, pnevmoniyada və bronxoektaziyalarda təyin olunur. “Mukaltin”, xüsusən, pediatrik təcrübədə çox vacibdir. Gündə 3 dəfə yeməkdən əvvəl olmaqla 1-2 tablet qəbul edilir.

Xalq təbabətində bitkinin dəmləmə və bişirməsi vərəm, bronxial astma, qastrit, diareya, sistit, enterokolit və s. xəstəliklərində, eləcə də dermatomikoz, furunkulez, quturluq və allergik dermatozlarda istifadə edilir. Blefarit zamanı göz bitkinin dəmləməsi ilə yuyulur.

***İri bağayarpağının yarpağı – Folium Plantaginis majoris***

***Bitkisi: iri bağayarpağı – Plantago major L.***

***Fəsiləsi: bağayarpağıkimilər – Plantaginaceae***

Botanik təsviri. Çoxiilik (ikiillik ????) ot bitkisi olub, bir və ya bir neçə dik qalxan çiçəkoxuna malikdir. Çiçəkoxu nazik şırımlıdır, çiçəkləri sıx yerləşən yoğun silindrik sünbüllə qurtarır. Yarpaqları kökyanı rozetdə toplanır. Onlar enli yumurtavari və ya ellipsşəkilli, tamkənarlı, çılpaq ayalara malik olub, 3-dən 7-yə qədər qövsvari damarlara malikdir, saplaqlıdır. Meyvəsi yumurtavari formalı, çoxtoxumlu qutucuqdan ibarətdir.

Dərman xammalı. Bitkinin çiçək açma dövründə toplanmış yarpaqları xammal hesab edilir. Yarpaqlar enli yumurtavari və ya enli ellipsşəkilli, uzunsaplaqlıdır. İyi yoxdur, yaşıl və ya açıq-yaşıl rəngi və zəif acı dadı vardır.

Iri bağayarpağının və birə bağayarpağının bütün yerüstü hissəsini (otunu) bitkinin çiçəklənmə fazasının əvvəlində toplayırlar. Təzə xammal yarpaqlarından, yarpaqlı gövdələrdən və çiçək oxundan təşkil olunmuşdur.

Kimyəvi tərkibi. Bitkinin tərkibində olan bioloji fəal maddələr 3 qrupa bölünür: 1. Polisaxaidlər; 2. Monoterpen qlikozidlər (iridoidlər); 3. Fenilproponoidlər. Bitkinin bütün hissələrində çoxlu miqdarda pektin maddələri müəyyən edilmişdir. Belə ki, yarpaqlarında 20%-ə qədər, toxumlarında isə 40%-ə qədər pektin maddələri vardır. Yarpaqlarında 20 %-ə qədər polisaxaridlər (selik maddələri, pektin maddələri, mannit, sorbit) müəyyən edilmişdir. Selik maddələri 11 %-ə qədər olub, tərkibində qalakturon turşusu, L-ramnoza, L-arabinoza, D-mannoza, D-qalaktoza, L-fukoza, D-qlükoza, D-ksiloza və s. aşkar edilmişdir. Bitkinin yarpaqlarında 1,9-2,4 % iridoidlər var ki, onlardan da aukubin (1 %), aukubozid, katalpol, melilotozidbenzoy miqdari baxımdan daha çoxdur. Bitkini düzgün qurutmadıqda aukubin aukubigenin və qlükozaya parçalanır və nəticədə yarpaqlar qaralır. Fenilpropanoidlərdən plantamayozid aşkar edilmişdir. Xammalda həmçinin üzvi turşular: benzoy, limon, salisil, yasəmən, oksidarçın turşuları: xlorogen, neoxlorogen, ferul, p-kumar, darçın, qəhvə və s., flavonoidlər: kversetin, apigenin, lüteolin, skutellyarein, baykalin, baykalein, hispidulin və s., aşı maddələri, karotinoidlər, xolin, allantoin, alitsiklik loliolid, A, C və K vitaminləri və saponinlər müəyyən olunmuşdur.



O

H

C

H

2

H

O

O

O

G

l

c

β-

Q

l

ü

k

o

z

i

daza

O

H

C

H

2

H

O

O

H

O

Aukubin Aukubigenin

Toxumlarında piyli yağlar, steroid saponinlər, pektinlər, şəkərlər və d. maddələr tapılmışdır.

  

 Aukubin Katalpol

O

O

H

O

O

H

O

H

O

H

O

H

O

O

C

3

H

O

H

O

H

O

O

Akteozid

O

O

H

O

O

H

O

H

O

H

O

H

O

O

C

3

H

O

H

O

H

O

O

Plantallozid

Farmakoloji təsiri. Bağayarpağı preparatları tərkibindəki iridoidlər hesabına iltihab əleyhinə, yarasağaldıcı və ağrıkəsici (pektinlər), sekretolitik, yumşalıdıcı, yarasağaldıcı və bürüyücü (selik maddələr), mikrob əleyhinə və bakterisid (fenilpropanoidlər) qankəsici (K vitamini) xassələrə malikdir. Onlar mədənin sekretor funksiyasını gücləndirir. Saponinlər, oksidarçın turşuları, flavonoidlər və pektin maddələri birlikdə qanın tərkibində xolesterinin miqdarını azaldır. Bağayarpağı preparatları mədə-bağırsaq traktının selikli qişalarının xroniki iltihabi proseslər zamanı yara zədələnmələrində, kəskinləşmiş qanaxmalarda çox effektlidir. Çünki bitkinin xammalı həm də qankəsici xassəyə malikdir. Bitkinin preparatları anasid qastritin, xroniki kolitin, mədənin aşağı turşuluqlu yara xəstəliklərinin müalicəsində də istifadə edilir. Bəlğəmgətirici təsirinə görə həmçinin soyuqdəymə xəsətliklərində, aö ciyər vərəmində və pnevmosklerozda təyin olunur.

Bağayarpağının təzə yarpaqları sinir uclarını qıcıqlandırma xassəsinə malik olduğundan, adətən, sinir ucları nahiyəsinə təsir göstərən vasitələrə aid edilir.

Bitkinin təzə şirəsi bakteriostatik, iltihab əleyhinə, yarasağaldıcı və spazmolitik təsir göstərir.

Bağayarpağının preparatları bronxial vəzilərin sekresiyasını artırır, öskürəyi azaldır, zəif sedativ və hipotenziv təsirə malikdir.

Bitkinin toxumları tərkibində olan selik maddələrinin hesabına yumşaldıcı, bürüyücü, işlədici və iltihab əıleyhinə təsir göstərir.

İstifadəsi. Bitkinin preparatları bronxitdə, göyöskürəkdə, ağ ciyər vərəmində, bronxial astmada, kəskin və xroniki qastritdə (anasid və hipasid), enteritdə, enterokolitdə, yara xəstəliklərində, xaricə isə infeksiyalaşmış yara və yanıqlarda isitifadə olunur.

Bitkinin yarpaqlarının dəmləməsi (1 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) bornxitdə, göy öskürəkdə, bronxial astmada, anasid qastritdə, qəbizlikdə, sidik kisəsinin iltihabənda gündə 3-4 dəfə yeməkdən 30 dəq əvvvəlolmaqla 1 xörək qaşığı qəbul edilir. Həmçinin xaricə furunkul və *sviş* zamanı yuma və islatma şəklində *istifadə olunur. Bağayarpağı dəmləməsi tənəffüs yollarının mersal epitelinin resniçek* aktivliyini gücləndirir, bronxial seliyin sekresiyası artır, nəticədə bəlğəm durulaşır və onun öskürəklə xaric olması asanlaşır.

Bağayarpağının 70 %-li etil spirtində 1:5 nisbətində tinkturası anasid qastritdə, mədənin və onikibarmaq bağırsağın normal və ya aşağı turşuluqlu yara xəsətliklərində gündə 2-3 dəfə yeməkdən 30 dəq əvvəl olmaqla 30-40 damcı miqdarında qəbul edilir. Həmçinin bəlğəmgətirici vasitə kimi soyuqdəymə xsətəliklərində təyin olunur.

«Plantaqlüsid»-*Plantaglucidum*. Bağayarpağının yarpaqlarının sulu ekstraktından hazırlanan və qranul şəklində buraxılan polisaxaridli preparatdır. Preparatı suda həll etdikdə selikli məhlul əmələ gətirir, yara əleyhinə, spazmolitik və iltihab əleyhinə vasitə kimi mədə və onikibarmaq bağırsağın normal və ya aşağı turşuluqlu yara xəstəliklərində, o cümlədən kəskin və xroniki qastritdə, hipoasid qastritdə və xroniki kolitdə gündə 2-3 dəfə yeməkdən 30 dəq əvvəl olmaqla ½-1 çay qaşığı qranul ¼ stəkan isti suda həll edilməklə qəbul edilir.

«Bağayarpağının şirəsi» - *Succus Plantaginis*. Böyük bağayarpağının və birə bağayarpağının tər otundan (Herba Plantaginis mayoris et Psyllii recens) alınmış şirələrin bərabər həcmdə qarışığından ibarətdir. Anasid qastritdə və xroniki kolitdə gündə 3 dəfə yeməkdən 30 dəq əvvəl olmaqla 1 xörək qaşığı qəbul edilir.

Aterosklerozun profilaktikası və müalicəsi üçün iri bağayarpağının kompleks preparatı və bişirməsi tövsiyə edilir.

Bağayarpağının toxumlarının bişirməsi (1 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) qadın sonsuzluğunda və şəkərli diabetdə istifadə edilir.

Bağayarpağının toxumlarının bişirməsi və seliyi spastik və atonik qəbizlikdə, həmçinin bürüyücü vasitə kimi xroniki kolitdə istifadə olunur. 10-15 qr (1 xörək qaşığı) toxumun üzərinə qabaqcadan qaynadılmış isti su tökülür və axşamlar yatmazdan qabaq qəbul edilir.

Əks göstəriş. Bağayarpağı preparatları hiperasid qastritdə, mədənin və onikibarmaq bağırsağın yüksək turşuluqlu yara xəstəliklərində əks göstərişdir.

**Neştərşəkilli bağayarpağı - *Plantago lanceolata* L.**

**Fəsiləsi: bağayarpağıkimilər – *Plantaginaceae***

Botanik təsviri. Azərbaycanın əksər rayonlarında yayılmışdır. Çoxillik ot bitkisi olmaqla, səthi tüklü və ya hamardır. Kökyanı rozet şəklində yarpaqlara malikdir. Çiçəkoxu 1, bəzən çox sayda olur və üzərində silindrik, uzunsov və ya yumurtaşəkilli sünbül çiçək qrupu yerləşir. Çiçəyin ləçəkləri 2-3 mm uzunluğunda olub, hamar, ağ və ya qəhvəyi rəngdədir. Meyvəsi qutucuq olub, içərisində 2 uzunsov, qara rəngli toxumları vardır. Morfoloji cəhətdən bitki uzunsov, lansetşəkilli, bəzən isə enli lansetşəkilli formada yarpaqlara malikdir. Yarpaqlar ensiz uzun saplağa, 3-7 paralel damarlanmaya malikdir, yarpaq ayasının kənarları bütöv, bəzən isə xırda dişlidirlər.

Dərman xammalı. Xammal kimi bitkinin yarpaqlarından istifadəı edilir.

Kimyəvi tərkibi. Bitkinin yarpaqlarının tərkibində selik maddələri, büzüşdürücü maddələr, iridoid qlikozidləri: katalpol və aukubin, aşı maddələri, çöyük miqdarda silisium turşusu və s. aşkar edilmişdir.

Farmakoloji təsiri. Hələ çoxdan məlumdur ki, bu bitkinin şərbəti hətta uzun müddət saxlandıqda belə, tərkbində şəkər olmasına baxmayaraq qıcqırmır. Belə ehtimal olunur ki, onun tərkbində qıcqırma prosesini tormozlayan antibiotiklər var. Məıhz bu antibiotiklər neştərşəkilli bağayarpağının bronxit xəstəliyində effektivliyini təmin edir.

Bitkinin duru ekstraktı kəskin respirator xəstəliklərdə, kəskin bronxitdə, həmçinin kəskin respirator xəstəliklərdən sonra yaranan qıcıqlandırıcı öskürəkdə müsbət təsir göstərir. Onun orta dozası gündə 3 dəfə olmaqla 1 xörək qaşığı təşkil edir. Diaqnozdan asılı olaraq 3-14 gün təyin edildikdən sonra effekt əldə olunur. Öskürəyin intensivliyi başlanğıc mərhələyə nisbətən 64,5-62,5 %-ə qədər azalır. Xəstələrin 1/3-i artıq ilk 3 gün ərzində yaxşılaşma hiss etmişlər. Bitki, xüsusən, qıcıqlandırıcı öskürəklərdə daha faydalıdır.

Müəyyən edilmişdir ki, neştərşəkilli bağayarpağı daha çox yerli iltihab əleyhinə effekt göstərir. Lakin öskürək mərkəzinə təsir etrmir və bronxial sekresiyanın eliminasiyasını tormozlamır.

İstifadəsi. Bitkinin yarpaqlarını sıxmaqla təzə şirəsi alınır və ondan şərbət hazırlanır. Şərbət 1:1 nisbətində bitkinin şirəsindən və baldan ibarət olub, 20 dəq müddətində termiki işlənmişdir. Bu vəziyyətdə şərbəti uzun müddət saxlamaq mümkündür. Bu şərbət daha çox uşaq praktikasında bəlğəmgətirici vasitə kimi təyin olunur.

Bitkinin yarpaqlarından alınmış duru ekstraktlar əsasında «Fitotussin», «Evkabal», “Bronxikum Eliksir”, “Bronxo-Sern”, “Hustentrost” və s. dərman preparatları təklif edilmiş və tibb təcrübəsində tənəffüs yollarının müxtəlif infeksiyalı-iltihabı xəstəliklərində öskürəkkəsici və bəlğəmgətirici vasitə kimi istifadə olunurlar.

***Birə bağayarpağının otu və toxumu – Herba et semina Plantaginis psylli***

***Bitkisi: birə bağayarpağı – Plantago psyllum L.***

***Fəsiləsi: bağayarpağıkimilər – Plantaginaceae***

10-40 sm hündürlüyündə, budaqlı gövdəyə və qarşı-qarşıya düzülmüş tamkənarlı, xətkeşşəkilli tüklü yarpaqlara malik birillik ot bitkisidir. Xırda çiçəkləri yarpaqların qoltuğunda yerləşən uzun çiçək oxunun sonunda çoxsaylı sıx başcığa toplanmışdır. Çiçəkləri dördüzvlüdür. Kasacığın səthi vəziciklərlə örtülüdür. Kasayarpaqları iti ucludur, kənarları zarlıdır. Ləçək borucuqşəkillidir, çəhrayımtıl-qonur rəngdədir, tükcüklüdür. Bu tükcüklər meyvələrin üzərində də müşahidə olunur. Səthi parlaq, sayı çox olan toxumlu qutucuq meyvəsi vardır. Toxumlar 3-4 mm uzunluğundadır. Bitki iyul ayında çiçək açır, meyvələri isə avqustda yetişir.

Dərman xammalı. Bitkinin otundan və toxumlarından istifadə olunur. Xammal kimi otu yarpaqlarla birlikdə gövdədədn və ya gövdə hissələrinin, qönçə və çiçəklərin qarışığından ibarətdir. Toxumları uzunsov-yumurtaşəkillidir, kənarları daxilə qatlanmış vəziyyətdədir, 2-5 mm uzunluğunda, 1-2 mm enində və 0,4-1,5 mm qalınlığındadır. Toxumun bir səthi qabarıq, digər səthi isə azca çökəkdir. Çökək tərəfdə ağ ləkə şəklində zolaq yeri müşahidə olunur. Toxumların səthi parlaqdır, hamardır, rəngi tünd-qonurdan qaraya kimi dəyişir. Suda isladılmış toxumlar seliklənir, iysizdir, dadı seliklidir.

Kimyəvi tərkibi. Bitkinin otunun tərkibində polisaxaridlər (selik maddələri), iridoidlər (aukubin), flavonoidlər, karotinoidlər, aşı maddələri və s. vardır.

Toxumların tərkibində 11-12 % selikli maddələri aşkar edilmişdir. Selik maddələri toxum dəriciyinin epidermisində toplanılır və əsasən, ksiloza, arabinoza, ramnoza, qalaktoza və qalakturon turşusundan təşkil olunmuşdur. Toxumların tərkibində həmçinin efir yağı, mineral duzlar, iridoid qlikozidi olan aukubin, 20-25 % zülal maddələri, 18-20 % piyli yağlar, efir yağı, mineral duzlar və s. müəyyən edilmişdir.

Farmakoloji təsiri. Bitki iltihab əleyhinə, regenerasiyaedici, bəlğəmgətirici, işlədici xassəyə malikdir. Işlədici təsir daxilə təyin olunduqda toxumların 3-5 dəfə şişməsi ilə bağlıdır. Bitkinin toxumları bağırsağın peristaltikasını gücləndirir. Bu bilavasitə bağırsağın tutmunu artırmaqla reflektori olaraq gərilmə yaradır və nəcis kütləsinin daşınmasını həyata keçirir. Eyni zamanda iltihab əleyhinə təsir göstərir və qankəsici effekt formalaşdırır.

İstifadəsi. Bitkinin preparatları zəif işlədici kimi spastik və atonik qəbizlikdə,, eləcə də bürüyücü və iltihab əleyhinə vasitə kimi mədə və onikibarmaq bağırsağın yara xəstəliklərində, xroniki kolitdə təyin olunur.

Bitkinin təzə yığılmış otundan şirə alınır və iri bağayarpağı şirəsi ilə birlikdə «Bağayarpağı şirəsi» dərman preparatı kimi anasid qastritdə və xroniki kolitdə istifadə olunur.

Bitkinin bütöv və xırdalanmış toxumlarından hazırlanmış dəmləmə zəif işlədici effekti yaradır. Toxumların dəmləməsi həmçinin mədənin və bağırsağın selikli qişasında iltihabi proseslər zamanı bürüyücü vasitə kimi tətbiq olunur.

“Agiolaks” qranulalarının tərkibində bağayarpağının selik maddələri və səna meyvələri var. Onu qranula şəklində axşamlar, yeməkdən sonra 1-2 çay qaşığı çeynəmədn qəbul edib, üstündən isti su içmək məsləhət görülür və ya səhərlər yeməkdən əvvəl 1 stəkan soyuq suya qatıb işmək olar. Bu vasitəni bir neçə həftə qəbul etmək olar. Sonra isə kombinə olunmuş işlədici vasitələrə keçmək olar.

***Ögeyananın (dəvədabanının) yarpağı – Folium Farfarae***

***Bitkisi: adi ögeyana (dəvədabanı) – Tussilago farfara L.***

***Fəsiləsi: mürəkkəbçiçəklilər(Astrakimilər) – Comrositae (Asteraceae)***

Adi ögeyana (dəvədabanı) – *Tussilago farfara* L.

Fəsiləsi: mürəkkəbçiçəklilər (Astrakimilər) – *Asteraceae* (*Compositae*)

Botanik təsviri. Erkən yazda çiçək açan çoxillik ot bitkisidir. Çiçəkoxunun üzərində pulcuğabənzər, yatıq, çox hallarda qırmızımtıl, lansetşəkilli yarpaqcıqlar yerləşmişdir. Kökyanı yarpaqları uzun saplaqlıdır. Onlar bitki çiçəklədikdən sonra əmələ gəlir. Qızılı-sarı rəngli çiçəkləri tək-tək yerləşən səbətlərə toplanmışdır. Səbətlərin kənarı boyunca dilcikvari, daxilində isə kəkilli borucuqşəkilli çiçəklər yerləşmişdir. Çiçəklənmə başa çatdıqdan sonra səbətlər sallaq vəziyyətdə dayanır.

Dərman xammalı. Xammal kimi ögeyananın yarpaqları yazda və yayda toplanılır. Onlar uzun saplaqlıdır, dəyirmi-ürəkvari formaya malikdir, bucaqlıdır, kənarları qeyri bərabərdişlidir, dəriciklidir və 15 sm-ə qədər enindədir. Xammal üçün tam formalaşmış, üst səthi çılpaq (tükcüksüz), alt səthi yumşaq, ağ tükcüklərlə örtülmüş yarpaqları toplayırlar. Yarpaqlar selikli acı dada malikdir və iysizdir.

Kimyəvi tərkibi. Yarpaqlarında və çiçəklərində polisaxaridlər, xüsusən, selik maddələri (7-8%) var. Selik maddələri parçalandıqda fruktoza (30 %), qalaktoza (24 %), arabinoza (21 %), qlükoza (15 %), ksiloza (10 %), uron turşusu (6 %) və s. əmələ gəlir. Bitkinin yarpaqlarında həmçinin mürəkkəbçiçəklilər üçün xarakterik polisaxarid olan inulin toplaşır. Yarpaqlarda həmçinin acı qlikozidlər (2,6%-ə qədər); saponinlər, karotinoidlər, üzvi turşular, dekstrin, inulin, qall, alma, çaxır turşuları, 5 mq%-ə qədər karotinoidlər, β-sitosterin, 17 %-ə qədər aşı maddələri, az miqdarda pirrolizidin qrupu alkaloidləri (senkirkin, tussilagin və tussilagon), çiçəklərində bunlardan başqa fitosterin, stiqmasterin, faradiol, flavonoidlər: rutin, hiperozid və s. vardır.

O

N

C

H

3

O

O

O

O

O

H

H

N

O

H

O

O

O

O

H

O

H

H

H

O

O

 Senkirkin Tussilagin Tussilagon

Bəzi ölkələrdə bitkinin çiçəklərindən xammal kimi istifadə olunur. Onun tərkbində flavonoidlər: rutin, hiperozid və s., β-sitosterin, stiqmasterin, faradiol və s. aşkar edilmişdir.

Farmakoloji təsiri. Bitkinin yarpaqlarının preparatları bəlğəmgətirici, bürüyücü, yumşaldıcı, iltihab əleyhinə, spazmolitik təsir göstərir, tənəffüs yollarının xəstəliklərində (bronxitlər, bronxial astma, absses, ağ ciyərlərin qanqrenası və s.) spesifik müalicəvi vasitə hesan edilir. Bronxlardan bəlğəmin xaric olmasını sürətləndirir. Bəlğəmgətirici, bürüyücü və iltihab əleyhinə effekt selik maddələrinin hesabına formalaşır. Zəif spazmolitik effekt çox güman ki. Flavonoidlər və efir yağının hesabına baş verir.

Bitkinin tərkibində olan acı maddələr və aşı maddələri onun tonizəedici xassəsini formalaşdırır və bəlğəmgətirici təsirini tamamlayır. Məhz bu baxımdan ögeyana xroniki bronxitin müalicəsi üçün ideal vasitə hesab olunur. Bu cür xəstələr səhər vaxtı gec ayrılan bəlğəmlə müşayiət olunan öskürəkdən şikayət edirlər. Bu cür xəstələrə səhər tezdən və ya səhər yeməyindən sonra 1 stəkan ögeyana dəmləməsi vermək faydalıdır. Axşam yatmazdan qabaq isə 1 stəkan bitkinin dəmləməsi və ya tərkbində bronxilitik vasitə, məs. kellin olan dəmləmə verilir.

Adi ögeyana tərkibində pirrolizidin alkaloidləri olan bitkilər aid edilir. Lakin buna baxmayaraq, bitki özünün bəlğəmgətirici vasitə olmaq əhəmiyyətini itirməmişdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, bitki *oqraniçennıy* müddətdə, məs., 2-3 həftə ərzində təyin olunmalıdır və diqqət edilməlidir ki, 1,2-doymamış nisin qalığı ilə olan pirrolizidin alkaloidlərinin maksimal sutkalıq dozası 10 mq-dan çox olmasın. Emfizamanın və silikozun çox gecikmiş formalarında adi ögeyana bitkisi uzun müddət təyin oluna bilər. Belə hallarda xəstə hökmən həkim nəzarətində olmalıdır və o, fikir verməlidir ki, istifadə edilən bitki xammalının tərkibində alkaloidlərin miqdarı normadan yüksək olmasın.

İltihab əleyhinə təsirə malik olduğundan qastroenterologiyada iştahanı artırmaq, həmçinin həzm traktı vəzilərinin sekretor fəaliyyətini stimullaşdırmaq üçün təyin olunur.

İstifadəsi. Bitkinin preparatları yumşaldıcı, bəlğəmgətirici və iltihab əlayhinə vasitələr kimi tənəffüs orqanlarının kəskin və xroniki xəstəliklərində (bronxit, laringit, traxeit, bronxoektaz,ağ ciyərlərin absesi, bronxial astma), zökəmdə, mədə-bağırsaq traktının, böyrəklərin və sidik kisəsinin iltihabi xəstəliklərində, həmçinin seboreya və saçın tökülməsində (gicitkəın yarpaqları ilə birlikdə) təyin olunur. Xaricə isə kompres, vanna və islatma şəklindədərinin irinli, iltihablı xəstəliklərində və ekzemada istifadə edilir.

Xammal iltihab əleyhinə təsir göstərir və bronxial vəzilərin sekresiyasını (ifrazın) gücləndirir. Ögeyananın yarpaqlarını bəlğəmgətirici və yumşaldıcı vasitə kimi tətbiq edirlər. Yarpaqlarının dəmləməsi (1 xörək qaşığı xammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) bronxitdə, laringitdə, bronxoektazda, ağ ciyərin iltihabında, bronxial astmada və anginada gündə 3-4 dəfə yeməkdən əvvəl olmaqla 1 xörək qaşığı qəbul edilir.

Bitkinin yarpaqları sinə yığıntılarının və tərqovucu çayların tərkibinə daxildir.

Xalq təbabətində bitkinin yarpaqlarının dəmləməsi ishalda, mədə və bağırsaqların selikli qişalarının iltihabi proseslərində, həmçinin ayaqların dəri və venalarının iltihabında istifadə edilir.

Son illər bitkinin tibb praktikasında istifadəsinə əsassız şübhələr yaranmışdır. Bu da bitkinin tərkibində olan pirrolizidin qrupu alkaloidləri ilə bağlıdır. Məlumdur ki, bu qrup alkaloidlər kanserogen xassəyə malikdir. Bitkinin yarpaqlarının tərkibində 0.01 % senkirkin alkaloidi aşkar edilmişdir ki, bu da çox az olduğundan bitkini terapevtik dozada istifadə etdikdə heç bir arzuolunmaz hal yaratmır.

Son illər bitkinin tibb praktikasında istifadəsinə əsassız şübhələr yaranmışdır. Bu da bitkinin tərkibində olan pirrolizidin qrupu alkaloidləri ilə bağlıdır. Məlumdur ki, bu qrup alkaloidlər kanserogen xassəyə malikdir. Bitkinin yarpaqlarının tərkibində 0,01 % senkirkin alkaloidi aşkar edilmişdir ki, bu da çox az olduğundan bitkini terapevtik dozada istifadə etdikdə heç bir arzuolunmaz hal yaratmır.

***Səhləbin kökyumrusu – Tuber Salep***

***Bitkisi: səhləb cinsinin müxtəlif növləri – Orchis L.***

 ***Ağ səhləb cinsi – Platenthera L.***

 ***Dəmir səhləb cinsi – Gymnadenia R.Br.***

 ***Bağ səhləbi cinsi – Anacamptis L.C.Rich.***

***Fəsiləsi: səhləbkimilər – Orchidaceae***

Göstərilən cinslərin bütün növləri çoxillik ot bitkiləridir. Gövdəsinin aşağısında yerləşən yarpaqları xətvari-lansetşəkillidir, gövdə yarpaqları qınlıdır. Çiçək oxunun uzunluğu bəzi növlərdə 70 sm-ə çatır. Çiçək qrupları sıx olmayan salxımşəkillidir. Kökyumruları yumurtaşəkilli və ya barmaqvaribölümlüdür.

Kökyumrularından bəzisi daha iri və büzüşmüş, həm də köhnə olub, «ana kökyumrusu», digəri cavan, şirəli olub, «bala kökyumrusu» adlanır.

Çiçəkləri qeyri-müntəzəmdir, əksər hallarda al=əlvan, gözəl rənglərə boyanmış olur, lakin ağ və yaşılımtıl rəngli çiçəklərə malik olan növlərə də rast gəlinir.

Göstərilən cinslərin nümayəndələri rütubətli yerlərdə, meşələrin ətəklərində, çəmənliklərdə və bataqlıqlarda bitir.

Dərman xammalı. Müxtəlif geobotanik zonalarda səhləbkimilərin növlərinin səciyyəvi yığımlarına təsadüf edilir. Səhləbin Orchis mascula L. (erkək səhləb), O. morio L. (mürgüləyən səhləb), O. militaris L. (dəbilqəli səhləb), Platanthera bifolia Rich. (piramidaşəkilli anakamptis) növləri yumurtaşəkilli kökyumrularına, Orchis latifolia L. (enliyarpaqlı səhləb), O. maculata L. (xallı səhləb) və Gymnadenia conopsea R.Br. dəmir səhləbi növləri isə barmaqvari bölümlü kökyumrularına malikdir.

Kökyumrularına malikdir.

Kökyumrularını çiçəklənmə fazasında və ya çiçəklənmə başa çatdıqdan sonra toplayırlar. Qurutmaqdan əvvəl onları bir neçə dəqiqə müddətində qaynar suda saxlayırlar və beləliklə, onlar saxlandıqda cücərmə qabiliyyətini, həmçinin xoşagəlməz iyini və acı dadını itirir.

Qurudulmuş kökyumruları dəyirmi, yumurtaşəkilli və ya barmaqvari formada olur. Onların səthi xırda qırışlı və ya hamardır.

Kimyəvi tərkibi. Səhləbin kökyumrularının əsas tərkib hissələri polisaxaridlərdir ki, onlar da selik maddələri (50 %-ə qədər) ilə təmsil olunmuşdur. Selik maddələri mannandan təşkil olunmuş və hidrolizə uğradıldıqda mannozanı əmələ gətirir. Kökyumrularında 30%-ə qədər nişasta, dekstrinlər, pentozanlar, müxtəlif karbohidratlar və zülal da aşkar edilmişdir.

İstifadəsi. Səhləbin kökyumrularının tozundan isti su ilə uzun müddət çalxalamaqla lüab (*Mucilago Salep*) hazırlanır. Səhləbin lüabı yumuşaldıcı, bürüyücü və iltihabəleyhinə təsir göstərən vasitə kimi hiperasid qastritlərdə, mədə də onikibarmaq bağırsaq xoralarında, qastritdə, enterokilitdə, kolitlərdə və s. istifadə edilir.

Səhləbin lüabı həmçinin yuxarı tənəffüs yollarının kəskin respirator xəstəliklərində, ağız boşluğunun və boğazın iltihabı xəstəliklərində təyin edilir

Səhləbin seliyi zəhərlənmələrdə zəhər əleyhinə vasitə kimi istifadə olunur.

Bir çox ölkələrdə səhləbin kökyumruları ümumi gücləndirici və impotensiya zamanı istifadə edilir.

  **TƏRKİBİNDƏ PEKTİNLƏR OLAN DƏRMAN BİTKİLƏRİ**

Pektinlər hüceyrə divarının polisaxaridləri olub, böyük miqdarda meyvə və giləmeyvələrdə (qara qarağat, mərcanı, çaytikanı və s.) toplanır. Pektin maddələrinin dominant komponenti poliuron turşulardır (poliuronidlər). Ali bitkilərdə bu polimerlər əsasən D-qalakturon turşusundan (83-90%) təşkil olunmuşdur və daha çox pekt (pektin) turşusu şəklində təmsil olunur. Hər bir D-qalkturon turşususunun karboksil qrupu bəzi metal ionları ilə, xüsusən kalsiumla duzlar (pektinatlar), eləcə də əmələ gəlmiş duzlar eyni zamanda motoksilləşə bilir (pektatlar) və ya modifikasiya olunmur, yəni pekt turşusu şəklində qalır.

1

C

O

O

C

O

O

H

1

C

O

O

H

O

H

O

H

4

O

O

O

O

4

O

H

O

H

O

1

n

n

Protopektin (pektinat) Pektin turşusu (pektin)

O

C

O

O

H

H

O

O

H

H

H

O

H

O

O

C

O

O

H

H

H

O

H

H

H

O

H

H

O

C

O

O

H

H

O

H

H

H

O

H

H

H

O

O

H

H

*Pektin turşusu*

Yapon dəniz kələmi (laminariyası) – *Laminaria japonica* Aresch.

Fəsiləsi: dəniz kələmikimilər (laminariya) – *Laminariaceae*

Tallomlu qonur yosundur (qonur yosunlar tipi – *Phaeophytae*). Lövhədən, gövdədən və rizoidlərdən təşkil olunmuşdur. Tallomu 2 il ərzndə inkişaf edir. Lövhəsi bütövdür (yarılmamışdır), neştərşəkillidir, 6 m-ə qədər (bəzən 12 m-ə qədər) uzanmış olur, *klinividnıy* əsaslıdır, eni 10-35 sm-dir. O, gövdənin üzərində bir qədər çəpinə yerləşdirmişdir. Lövhənin uzunluğunun oxu boyunca enli və qalın orta zolaq keçir, lövhənin kənarı boyunca isə 2 ədəd qırışlı zolaq yerləşir. Sporangiyalar lövhənin bir və ya hər iki səthində əmələ gəlir. Adətən, 25 m və daha artıq dərnliklərdə olan sualtı daşlar və qayalar üzərində, suyun daim hərəkətdə olduğu ərazilərdə yayılaraq kütləvi yayılma sahələri əmələ gətirir.

Dərman xammalı. Laminariyanın bütün yay ərzində toplanmış tallomu xammal hesab edilir. Təzə toplanılmış tallom, sahilə dalğalar vasitəsilə atılmış talloma nisbətən yodla daha zəngindir.

Tallom lentşəkilli lövhənin qalın, dəricikli, qırışlı tikələrindən ibarətdir. Tallomun rəngi açıq-zeytunundan tünd-zeytunu rəngə qədər dəyişilir, yaşılımtıl-qəhvəyi və qırmızı-qəhvəyi rənglərdə də olur. Tallomun səthi duzların ağ pərdəsi ilə örtülmüşdür. Özünəməxsus iyi və duzlu dadı vardır. Tərkibində yodun miqdarı 0,1%-dən az olmamalıdır.

Tibbdə laminariyanın aşağıdakı növləri də istifadə olunur: şəkərli laminariya – Laminaria saccharina (L.) Lam.; barmaqvari yarılmış laminariya – Laminaria digitata (L.) Edmon. Ümumiyyətlə laminariya növləri bir-birindən lövhələrin formasına görə fərqlənir. Şəkərli laminariyada lövhələr xətkeşşəkillidir, kənarları dalğavaridir, uzunluğu 10-110 sm, eni isə 5-40 sm-dir. Lövhələr hər il məhv olur və tullanılır, qışda isə lövhə və gövdəyəbənzər törəmə arasında yerləşən böyümə sahəsi hesabına yeni lövhələr əmələ gəlir.

Kimyəvi tərkibi. Laminariyanın tallomunun tərkibində 30 %-ə qədər polisaxaridlər var ki, o da başlıca olaraq algin turşusunun duzlarından (alginatlar) təşkil olunmuşdur. Algin turşusu (molekul kütləsi 30000-5000000-dür) düz quruluşa maıik olan 2 uron turşusundan: β-D-mannur və α- L-qulur turşusundan təşkil olunmuşdur. Algin turşusunun tərkibində bu turşuların nisbəti dəyişkəndir. Bəzən yalnız bu və ya digər turşudan ibarət olan qalıqlara da rast gəlinir.

Sərbəst algin turşusu və onun kalsium duzları suda həll olmur, lakin onun maqnezium və ammonium duzları suda yaxşı həll olur və çox güclü özlü məhlul əmələ gətirir. Nəzərə almaq laızmdır ki, algin turşusu çəkisindən 200-300 dəfə çox maye hopdurur.

O

O

C

O

O

H

O

H

O

H

O

O

C

O

O

H

O

O

H

O

H

1

2

Algin turşusu (fraqment)

1. β-D-mannur turşusu; 2. α-L-qulur turşusu



C

O

O

H

C

O

O

H

O

O

O

H

O

H

O

O

H

O

H

O

O

β-(1→4)-D-mannuronat



O

C

O

H

O

H

O

O

H

O

C

O

H

O

H

O

O

H

O

O

O

α-(1→4)-L-quluronat

O

O

O

O

H

O

O

Mannuroquluronat

Laminariyanın tərkibində algin turşusundan başqa laminarid polisaxaridi aşkar edilmişdir. Laminaridn tərkibində laminaribioza – 3-β-D-qlükopiranoza dəstəsi üstünlük təşkil edir, həmçinin tərkibdə fukoidin (tərkibində L-fukoza molekulları olan) müəyyən edilmişdir.

Laminariyanın tərkibində karbohidratlardan mannit 20 %-ə qədər miqdarında müəyyən edilmişdir.

Laminariyanın tərkibində həmçinin karotinoidlər, zülal mənmşəli maddələr (9 %), piyli yağlar (0,2-0,9 %), B1, B2, B12, A, C, F, D vitaminləri, pantoten turşusu, xolin, biotin və mineral maddələr aşkar edilmişdir. Laminariyada həmçinin yodidlər, diyodtirozin və yod üzvi birləşmələri şəklində olan yod (2,7-3%) vardır. Müəyyən edilmişdir ki, laminariyanın tərkbində yodun miqdarı azalır, təzə yığılmış xammalda yod daha çox olur, nəinki suyun vurub sahilə çıxartdığı və bir müddət orda qalan xammalın tərkibində. Xammalın tərkibində Br, K, Na, Ca, eləcə də mikroelementlərdən Mn, Cu, Ag, B, As, Co və s. müəyyən edilmişdir.

Laminariya üçün qonur rəngli fikoksantin piqmenti xarakterikdir.

Farmakoloji təsiri. Laminariyanın farmakoloji təsiri onun tərkibində olan polisaxaridlər, vitaminlər və insan orqanizmində zülalların assimilyasiyasını, fosforun, kalsiumun, dəmirin mənimsənilməsini həyata keçirən və fermentlərin rolunu fəallaşdıran üzvi birləşmiş yod birləşmələrindən asılıdır. Yod qalxanvari vəzi hormonlarının tərkibinə daxildir. Tireoid hormon olan tiroksin fizioloji qatılıqda maddələr mübadiləsində anabalik istiqaməti təmin edir, normadan çox olduqda isə zülalların parçalanmasını stimullaşdırır, mənfi azot balansı yartmış olur. Tireoid hormonlar toxuma oksidləşməsini sürətləndirir. İnsan orqanizminin qalxanvari vəzinin normal funksiyalarını təmin edən yoda olan sutkalıq tələbatı 20 mkq təşkil edir. Yodun təsirindən damarların tonusu və arterial təzyiq azalır. Laminariyanın preparatları qanın tərkibində xolesterinin miqdarını azaldır.

Eksperimental tədqiqatlr nəticəsində laminariya poroşokunun işlədici effektə malik olduğu təsdiq edilmişdir. İşlədici təsir bilavasitə onun tərkibində olan polisaxaridlərin mədə-bağırsaq traktında güclü şişməsi və həcmi artırması hesabına baş verir ki, nəticədə bağırsağın selikli qişasının reseptorlarını qıcıqlandırır və oporojneniya baş verir. Laminariyanın işlədici effekti algin turşusu ilə bağlıdır. Müəyyən edilmişdir ki, laminarin qanın laxtalanmasını azaldır və hipolipidemik təsir göstərir. Mannitin hesabına laminariya diuretik aktivlik göstərə bilər. Laminariyanın qanın tərkibində xolesterini azaltmaqla aterosklerotik prosesi zəiflədir.

Eksperiment şəraitində heyvanlara uzun müddət laminariya təyin edildikdə onlarda sümük sistemində bir çox patoloji dəyişikliklər baş verir: karpal və tazovıe soçleneniya zəifləyir, spontan perelomlar baş verir. Bu proseslərin mikroskopik tədqiqi nəticəsində osteoporoz, epifiziar qığırdaqlarda enoxondrial oksteneniya pozğunluqları, yeni sümük trabekul olmamsı müşahidə edilir. Çox gümün ki, bu vəziyyət tiroksinin qalxanvari vəzidə toplanması nəticəsində baş verir. Çünki hipertireozda zülalların parçalanması stimullaşdırılır, əzələ kreatininin parçalanması prosesləri sürətlənir. Bununla yanaşı hormon qanın tərkibində xolesterini və liöoproteinlərii qatılığını azaldır, həmçinin sümük toxumasının dağılmasını sürətləndirir.

Sarkoma törədilmiş eksperiment heyvanlarda laminariyanın şişiş inkişafını ləngitməsi aşkar edilmişdir Bu təsir bilavasitə laminariyanın bədxassəli şiş hüceyrələrində mitozun miqdarını azaltması ilə bağlı olduğu sübut edilmişdir.

İstifadəsi. Bir çox şərq ölkələrində laminariya yüz illərdir ki, müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Avropa ölkələrində isə bu tarix qısadır. Laminariya toz şəklində (gündə 1 dəfə (və ya axşamlar) 1 çay qaşığı qəbul edilir və üstündən su içilir) işlədici vasitə kimi enterokolitdə, proktitdə, hipotireozda, aterosklerozun və qalxanvari vəzinin xəstəliklərinin (endemik zob, hipertireoz, bazedov xəstəliyinin yüngül formaları) müalicəsində və profilaktikasında, podaqrada, həmçinin xroniki atonik qəbizlikdə, xroniki və kəskin enterokolitdə, proktitdə və kolitdə işlədici vasitə kimi, eləcə də piylənmədə tətbiq edilir. Laminariyanın işlədici effekti selik maddələrinin bağırsaqda şişməsi nəticəsiondə baş verir. Belə ki, laminariyanın quru poroşokunu islatdıqda onun həcmi 400-600 % artır.

Laminariyanın poroşoku həmçinin vitamin və mikroelementlərlə zəngin vasitə kimi raxitdə, *zolotuxe*, osteomielitdə, eləcə də orqanizmdə maddələr mübadiləsini korrektəedici və hipoxolesterinemik vasitə kimi də istifadə edilir.

Laminariyadan qranul formasında olan və tərkibi zülal komponentli polisaxaridlərin və algin turşusunun duzlarının qarışığından ibarət kompleks preparat «Laminarid» də alınır və spastik *yavleniyalı* xroniki qəbzlikdə istifadə olunur. Gündə 1-3 dəfə yeməkdən sonra olmaqla 1-2 çay qaşığı qəbul edilir və üstündən su içilir.

Laminariyanın tərkibində olan algin turşusu təbii ion mübadiləsini yerinə yetirən vasitədir. Algin turşusu ağır metalların və izotopların kationlarını selektiv adsorbsiya edir. Algin turşusunu istifadə etdikdə insan və heyvan orqanizmində radiaktiv stronsiumun toplanmasının qarşısını alır. Algin turşusunun ion mübadiləsi xüsusiyyəti tərkibindəki uron turşularının nisbətindən asılıdır. L-qulur turşusunun miqdarı çoxaldıqca algin turşusu daha çox adsorbsiya edir. Bu xüsusiyyətinə görə laminariya tibb təcrübəsində geniş istifadə edilir. Natrium-alginat əsasında yanıq və yaraların müalicəsində istifadə olunan «Algipor» və «Algimaf» preparatları işlənib hazırlanmışdır.

Laminariya həmçinin qidaya bioloji əlavə şəklində orqanizmdə yodun çatışmazlığı ilə bağlı baş verən xəstəliklərin profilaktikasında da təyin olunur.

Əks göstəriş. Laminariyanın preparatları nefritdə, hemorragik diatezdə, *krapivnise*, və digər yodun əks göstəriş olduğu xəstəliklərdə məsləhət görülmür.

***Moruğun meyvəsi – Fructus Rubi idaei***

**Adi moruq – *Rubus idaeus* L.**

**Fəsiləsi: gülçiçəyikimilər – *Rosaceae***

Botanik təsviri. Üzərində qısa tükcüklər və xırda, seyrək tikanlar olan kol bitkisidir. Həyatının birinci ilində gövdəsi formalaşır, ikinci il isə çiçəklər açılır və meyvə verir. Çoxlu sayda zoğlar əmələ gətirir. Lələkşəkilli mürəkkəb yarpaqları vardır. Yarpaqcıqları 3-7 ədəd olub, kənarları qeyri-bərabər mişardişlidir, uc tərəfi sivridir, alt səthi bozumtul-ağdır. Ağ rəngli, az saylı çiçəkləri süpürgəşəkilli dağınıq çiçək qrupuna toplanmışdır. Yarpaqların qoltuğundakı çiçək qrupları salxımşəkillidir. Meyvələri ətləşmiş konusvari ağ çiçək yatağında yerləşən xırda, şirəli çəyirdəkmeyvədən ibarətdir.

Dərman xammalı. Bitkinin meyvə və yarpaqları xammal hesab edilir. Meyvələr tam yetişən vaxtı, yarpaqlar isə iyun-iyul aylarında toplanır. Meyvələri mürəkkəbdir, dəyirmi-konusvari formaya malikdir, çiçək yataqsız toplanılır. Onlar, çox ayda, xırda dəyirmi formalı, xarici tərəfində tükcüklər yerləşən çəyirdək meyvəciklərdən təşkil olunmuşdur. Meyvənin əsasından dərinliyinə doğru boşluq uzanır ki, o da çiçəkyatağını kənarlaşdırandan sonra da qalır. Meyvələrin eni 1-2 sm-dir, onların bozumtul-qırmızımtıl rəngi, özünəməxsus ətirli iyi, şirintəhər-turşməzə dadı vardır. Meyvələri yabanı bitən və becərilən bitkilərdən toplayırlar.

Kimyəvi tərkibi. Meyvələrində xeyli miqdarda (2,8%-ə qədər) pektin maddələri və şəkərlər (10-12 %), o cümlədən, qlükoza, fruktoza və saxaroza vardır. Fenol birləşmələrindən flavonoidlər (katexinlər, sianidin və onun qlikozidi və digər antosianlar) aşkar edilmişdir Meyvələrdə üzvi turşuların (alma, parakumar, qall, vanilin, qəhvə, qarışqa, limon, sorbin, salisil və s.) miqdarı 0,6%-dən 2,2%-ə qədərdir. Həmçinin C, B1, B2, E vitaminləri, karotinoidlər, fitosterin (0,7 %), efir yağı: linalool, geraniol, nerol, sabinol və s., mürəkkəb efirlər, aldehidlər, ketonlar, azot birləşmələri (purinlər), aşı maddələri, triterpen turşuları, sterinlər, aromatik birləşmələr, mineral duzlar və s. müəyyən edilmişdir. Moruğun toxumalarında 14,6%-ə qədər piyli yağ və 0,7%-ə qədər fitosterinlər aşkar edilmişlər.

O

+

O

H

O

H

O

H

O

H

O

H

Sianidin

Moruğun yarpaqlarında və çiçəklərində hiperozid, izokversitrin, afrelin, astraqalin kempfero-ramnozid, afzelin, astraqalin flavonoidləri də tapılmışdır.

Farmakoloji təsiri. Moruğun meyvələri və yarpaqları tərqovucu, hərarətsalıcı və iltihab əleyhinə vasitə kimi təsir göstərir. Həmçinin maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırı və vitaminli vasitə kimi təyin edilir. Bitkinin təzə meyvələri həzmi yaxşılaşdırır. Meyvələrin çayı soyuqdəymə xəsətliklərində istifadə edilir. Bitkinin meyvələri həmçinin nevrasteniya və nevrozlarda, aterosklerozda, hipertenziyada, ishalda büzüşdürücü vasitə kimi və qanaxmalarda qankəsici vasitə kimi təyin olunur.

İstifadəsi. Bitkinin meyvələrinin dəmləməsi (1 xörək qaşığıxammalın üzərinə 200 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) soyuqdəymə xəstəliklərində, qripdə, anginada gündə 3 dəfə yeməkdən əvvəl olmaqla ½ stəkan qəbul edilir.

Qurudulmuş moruq meyvələri tərqovucu təsirə malikdir ki, bu effekt də onlardakı salisil turşusu ilə əlaqədardır.

Meyvələrin şərbəti dərmanların dadını yaxşılaşdırıcı vasitə kimi (*corrigens*), eləcə də hərarətsalıcı, iltihab əleyhinə və analgetik vasitə kimi istifadə olunur.

Moruq şirəsi sidikqovucu və bəlğəmgətirici vasitə kimi təyin edilir.

Təzə dərilmiş və qurudulmuş moruq meyvələri anemiyada, hipovitaminozda, aterosklerozda, hipertoniyada pəhriz qidası kimi işlədilir.

Qurudulmuş meyvələri və yarpaqları tərqovucu, vitaminli yığıntıların tərkibinə daxildir.

Moruğun meyvələri xalq təbabətində bronxopnevmoniyada, kəskin respirator xəstəliklərdə, revmatizmdə, mədə-bağırsaq qanaxmalarında, nevrasteniya və nevrozlarda, hipertoniyada, aterosklerozda, eləcə də iştahanı yaxşılaşdıran vasitə kimi iəstifadə edilir. Təzə meyvələri vitaminli vasitə kimi təyin olunur.

Bitkinin yarpaqlarının dəmləməsi büzüşdürücü, iltihab əleyhinə və bəlğəmgətirici vasitə kimi yuxarı tənəffüs yollarının xəstəliklərində, öskürəkdə, bronxopnevmoniyada, baş ağrılarında, yuxarı hərarət zamanı, qastritdə, enteritdə, mədə qanaxmalarında, həmçinin iştahanı yaxşılaşdıran vasitə kimi istifadə edilir.

Əks göstəriş. Fərdi oyuşmazlıq mümkündür. Nefritdə və podaqrada əks göstərişdir.

**TƏRKİBİNDƏ SELLÜLOZA OLAN DƏRMAN BİTKİLƏRİ**

***Pambıq – Gossypium***

***Pambıq toxumu – Semen Gossypii***

**Tüklü pambıq – *Gossypium hirsutum* L.**

**Fəsiləsi: əməköməcikimilər – *Malvaceae***

Botanik təsviri. Pambıq kiçik kol bitkisidir, becərilən forması isə 80-120 sm olan birillik ot bitkisidir. Tək-tək yerləşən, çoxbudaqlı gövdələri vardır. Barmaqvari beş (bəzən üç) dilimli, iri, uzunsaplaqlı, növbəli düzülmüş yarpaqları, yaşıl ikiqat kasacıqlı və beşüzvlü sarı rəngli tacı olan, tək-tək yerləşən, saplaqlı, çoxsaylı, yarpaqların qoltuğunda oturaq vəziyyətdə dayanan çiçəkləri vardır. Meyvəsi çoxtoxumlu, üç və ya beşyuvalı, uzunluğu boyunca açılan taylı qutucuqdan ibarətdir. Tünd-qəhvəyi rəngli toxumları vardır ki, onların da səthində uzun (60 sm-ə qədər), yumşaq, dalğavari formalı tükcüklər sıx yerləşmişdir. Bir toxumun üzərində 7000-ə qədər tükcük olur (şəkil 11).

Pambığın müxtəlif növləri (ot pambığı – *G. herbaceum*, barbaros p. – *G. barbadens*e, ağacacabənzər p. – *G. arboreum* və s. Hindistanda, Misirdə, Cənubi Amerikada, Orta Asiyada və Azərbaycanda becərilir.

Dərman xammalı. Yetişmiş pambıq qutucuqlarını (çatlamış) maşınla və ya əllə topladıqdan sonra gün altında sərib qurudur, pambıq təmizləyici zavodlara təhvil verir və orada pambıq liflərini toxumlardan ayırırlar. Alınan xam pambıq yağsızlaşdırılır, ağardılır, yuyulur və darandıqdan sonra çeşidlənir.

Təmiz pambıq uzunluğu 1,5-5 m olan çox nazik, yastı, uzununa burulmuş tükcüklərdən təşkil olunmuşdur.

Tükcüklər yumurtacığın xarici divarının epidermis hüceyrələrinin sıxılıb bir-birinə yapışması və uzununa böyüməsi nəticəsində əmələ gəlir.

Toxumları yumurtaşəkilli və tünd-qəhvəyi rəngli olub, üzəri ağ rəngli uzun və qısa tükcüklərlə sıx örtülmüşdür. Tükcüklər tək hüceyrəli, qalınqılaflı, yastı və uzununa qıvrımlıdır; üzərləri kutikula ilə örtülmüşdür.

Son illər xammal kimi bitkinin köklərinin qabığı da istifadə edilir.

Kimyəvi tərkibi. Pambığın (təmizlənmiş pambıq lifini) 95%-ni selüloza təşkil edir. Sellüloza D-qlükoza qalıqlarından təşkil olunmuşdur, molekul kütləsi 300000-1000000 olub, onun əsasını 7000-8000 sellobioza (bioza) dəstəsi təşkil edir.

Toxumların tərkibində 40%-ə qədər yarımquruyan piyli yağ, qossipol və onun törəmələri aşkar edilmişdir. Qossipol fenol təbiətli, toksiki təsirli birləşmədir. Son illər pambığın elə sortları alınmışdır ki, onların tərkibində qossipol olmur. Yağının əsas komponentləri üçlinolin (45 %-ə qədər), triolein (üçolein) (35%-ə qədər) və bərk üçqliseridlərdir ( palmitin və stearin turşuları), zülallar və az miqdarda qətran maddələri, E vitamini və s.-dir. Yağı rafinə etdikdə qossipol parçalanır.

Köklərinin qabıqlarının tərkibində K və C vitaminləri, qossipol, trimetilamin və aşı maddələri vardır.

Yarpaqlarında və gövdələrində limon turşusu (5-7%), həmçinin də alma turşusu (3-4 %) aşkar edilmişdir.

Farmakoloji təsiri. Qossipol virus əleyhinə və mikrob əleyhinə, köklərinin qabığı qankəsici (həmçinin uşaqlıq qanaxmalarında) və batriden immundepressiv vasitə kimi istifadə olunur.



O

1

O

H

O

H

O

H

O

O

H

O

H

O

H

4

n

=

7

0

0

0

O

O

O

β-əlaqə

Sellobioza

Sellüloza

O

H

C

H

3

C

H

3

C

3

H

O

H

O

H

C

N

N

O

O

H

H

O

C

3

H

O

H

C

O

H

O

H

C

H

3

C

3

H

N

H

N

H

O

O

O

Batriden

 Yarpaqlarında və gövdələrində limon turşusu (5-7 %) və alma turşusu (3-4 %) aşkar edilmişdir.

O

H

O

H

C

3

H

C

H

3

C

H

3

O

H

C

O

H

H

C

O

H

O

C

3

H

C

3

H

C

H

3

O

H

O

H

 Qossipol

İstifadəsi. Pambıq klassik cərrahi və sarğı materialıdır. Mayenin hopması yalnız mikrofibrillərin quruluşu sayəsində yox, eləcə də liflərin kapilyarları hesabəna baş verir. Təmizlənmə və yağsızlaşma dərəcəsinə görə pambığın hiqroskopik oftalmoloji, hiqroskopik cərrahi, təmizlənmiş və ağardılmış kompress üçün yararlı çeşidləri məlumdur və müvafiq təyinatına görə istifadə olunur. Kompress üçün pambıq daha çox sarğı materialı kimi istifadə edilir. Oftamoloji hiqroskopik pambığın tərkibində 0,15 %-dən, hiqroskopik cərrahi pambığın tərkibində isə 0,5 %-dən artıq piyli maddələrin olmasına yol verilmir. Pambığın hiqroskopikliyini yoxlamaq üçün burulmuş və şar şəklinə salınmış pambıq su ilə doldurulmuş silindrə salınır. Əgər pambıq hiqroskopikdirsə, tez bir zamanda özünə su hopduraraq silindrin dibinə düşməlidir. Təmizlənmiş pambıq sellülozanın törəmələrinin (metilselülloza, natrium-karboksimetilsellüloza) alınması üçün xammaldır, həmin məhsullar isə müxtəlif dərman formalarının (məlhəm, tablet və s.) hazırlanmasında köməkçi vasitə kimi istifadə olunur.

Hidrogenləşdirilmiş pambıq yağı əczaçılıqda şam və məlhəm əsası kimi istifadə olunur.

Bitkinin xammalından pambıq yağı alındıqdan sonra qalan tullantıdan qossipol alınır. Qossipol 3%-li liniment şəklində virus əleyhinə təsir göstərən vasitə kimi kəmərvari və qabarcıqlı dəmrov, həmçinin də psoriaz əleyhinə tətbiq edilir. Herpes keratiti xəstəliyində qossipolun 0,1%-li məhlulu istifadə olunur.

Pambığın kökünün qabığından qankəsici təsir göstərən duru ekstrakt (1:1 nisbətində olmaqla 70 %-li etil spirti ilə) alınır və qankəsici vasitə kimi uşaqlıq və daxili qanaxmalr zamanı istifadə olunur.

 Pambığın yarpaqları limon turşusu ilə zəngindir və onun alınmasında xammal kimi istifadə olunur.

Qossipolun törəməsi və barbitur turşusu əsasında “Batriden” tabletləri (0,1 qr-lıq dozada) istehsal olunur və böyrəklərin allotransplantasiyasında istifadə olunur.

***Əncirin meyvəsi və yarpağı – Fructus et folium Caricae***

**Əncir – *Ficus carica* L.**

**Fəsiləsi: tutkimilər – *Moraceae***

Botanik təsviri. Hündürlüyü 15 m-ə qədər olan, az budaqlı və yoğun zoğlara malik çox da böyük olmayan, açııq-boz rəngli hamar qabıqlı ağac bitkisidir. Bütün orqanlarında süd boruları var. Iri, üç-beş dilimli, 15 sm-ə qədər uzunluğunda, tünd-yaşıl rəngli, alt səthi bir qədər açıq-yaşıl rəngli, səthi tükcüklü, barmaqvari damarlı, özünəməxsus iyli, növbəli düzülmüş yarpaqları vardır. Xırda ölçülü erkək və dişi çiçəkləri vardır ki, onlar da kolbaşəkilli, ətliləşmiş çiçəkyatağının daxili tərəfində yerləşir. Çiçəkləri müxtəlifdir. Bir bitkidə xırda çiçəklər - «kaprifiqlər», digərində isə iri çiçəklər - «fiqlər» inkişaf edir. Meyvələr yalnız «fiq» çiçək qrupundan əmələ gəlir. Belə ki, dişicik çiçəklərdən xırda fındıqcıq meyvələr əmələ gəlir. Mayalanmadan sonra hamaşçiçəklərin yatağı güclü inkişaf edərək armud formasını kəsb edir, şirəli və şirin olur.

Dərman xammalı. Xammal kimi əncirin tam yetişmiş meyvəsindən istifadə olunur. Onların anatomik quruluşunda xarici səthdə epidermis yerləşir. Epidermisdə ağızcıqlar və tükcüklər qeyri bərabər paylanmışlar. Meyvənin saplağında vəziciklər müşahidə olunur. Meyvənin lətində kalsium-oksalatın druzlarına rast gəlinir. Meyvəsi retortşəkilli formaya malikdir və qlafları daşlaşmış hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur. Boz və ya qonur rəngdədir və güclü şirin dada malikdir.

Bitkinin yarpaqlarından da xammal kimi istifadə edilir.

Kimyəvi tərkibi. Yetişmiş meyvələrinin tərkibində 75%-ə qədər karbohidratlar (qlükoza və fruktoza), 5-6 % pektin maddələri, triterpen saponinlər, limon, quzuqulağı, malon, alma, fumar, kinə, kəhrəba və d. turşular, triterpen saponinlər, A, B1, B2, C, E, PP vitaminləri və karotinoidlər vardır. Toxumlarında 34%-ə qədər piyli yağ aşkar edilmişdir.

Əncirin yetişməmiş meyvələrində proteolitik ferment olan fissin var ki, o da zülalları proteinlərə və aminturşulara qədər parçalaya bilir. Həmçinin psoralen və berqapten furokumarinləri aşkar edilmişdir.

Əncirin yarpaqlarında furokumarinlər və onların törəmələri, o cümlədən 0,06-0,87% psoralen, 0,08-0,59% berqapten, marmezin, 0,1%-ə qədər rutin flavonoidi, triterpenoilər, sterinlər: β-sitosterin, stiqmasterin, fikusogenin, üzvi turşular, aşı maddələri, efir yağı və s. aşkar edilmişdir.

Farmakoloji təsiri. Əncirin meyvələri həzmi yaxşılaşdırır, zəif işlədici təsir göstərir, tərqovucu vəsidikqovucu xassəyə malikdir, ürək-damar sistemi xəstəliklərində və anemiyada çox xeyirlidir.

Bitkinin yarpaqları fotosensibilizəedici təsirə malikdir.

İstifadəsi. Meyvənin ləti həzmin yaxşılaşması üçün istifadə olunur və işlədici təsir göstərən vasitələr - «Kafiol», «Requlaks» preparatlarının tərkibinə daxil edilir.

“Kafiol” kombinə olunmuş preparat olub, tərkibində sənanın 0,7 qr yarpağı, 0,3 qr meyvəsi, 4,4 qr əncir meyvəsinin lətli hissəsi, 0,2 qr gavalı meyvəsinin lətli hissəsi və 0,85 qr vazelin yağı var. İşlədici vasitə kimi davamlı qəbizlikdə gecələr 1,5-2 briket olmaqla birdəfəlik dozada və ya 10-14 günlük kurslar şəklində qəbul edilir.

“Pequlaks” tərkibinə və təsirinə görə “Kafiol”a yaxındır.

Əncirin hamaşmeyvəsi Portuqaliyada və Venesuelada ofisinal xammaldır.

Yarpaqlarının preparatları (“Psoberan” və s.) tərkibindəki psoralen və berqaptenin fotosensiblizəedici xassəsi sayəsində vitiliqo və yuvalı alopesiyanın müalicəsində tətbiq edilir.

Xalq təbabətində əncir meyvələrinin süddə bişirməsi (2,5 xörək qaşığı xammalın üzərinə 400 ml süd tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) quru öskürəkdə, göyöskürəkdə, eləcə də səs tellərinin ödemində isti halda gündə 2-4 dəfə ½ stəkan miqdarında daxilə qəbul edilir.

Əks göstəriş. Əncirin meyvələri şəkərli diabetdə və həzm traktının kəskin iltihabi xəstəliklərində əks göstərişdir.

**Zəyərəyin toxumu – *Semen Lini***

Adi zəyərək – *Linum usitatissimum* L.

Fəsiləsi: zəyərkkimilər – *Linaceae*

Botanik təsviri. Adi zəyərək hündürlüyü 50 sm-ə (kudryaş sortunda) və ya 120 sm-ə (dolqunes sortunda) olan birillik ot bitkisidir. Budaqlı, silindirşəkilli, nazik gövdələri vardır. Növbəli düzülən və oturaq vəziyyətdə yerləşən xətvari və ya ensiz lansetşəkilli, tamkənarlı, uc tərəfi sivri yarpaqlara malikdir. Dağınıq yerləşən qıvrım, çətirşəkilli çiçəkqrupu var. Çiçəkləri beşüzvlüdür, tünd-mavi rəngdədirlər. Meyvəsi, kasacığı saxlanılmış kürəşəkilli qutucuqdan ibarətdir. Xırda, parıldayan, qəhvəyi rəngli toxumları vardır.

Zəyərəyin becərilən 2 çeşidi mövcuddur: 1) uzunsov zəyərək (lifli zəyərək); 2) qıvrım zəyərək (yağlı zəyərək). Qısaboylu, birillik, gövdəsinin aşağısından budaqlanan ot bitkisidir.

Qıvrım zəyərək subtropiklərdən şimal en dairəsinə qədər olan bir çox ölkələrdə yağlı xammal bitkisi kimi becərilir.

Dərman xammalı. Toxumları yumurtavari və ya oval-yumurtavari formada olub, bir ucu enləşmiş və dəyirmiləşmişdir, digər ucu isə ensizdir. Toxumların uzunluğu 4-6 mm, eni 2-3 mm-dir. Toxumların səthi hamar və parlaqdır, rəngi qəhvəyi və ya açıq-qəhvəyidir. Xammalın selikli, yağlı və şitrintəhər dadı vardır, iyi yoxdur.

Kimyəvi tərkibi. Bitkinin toxumlarının tərkibində 5-12 % selik maddələri aşkar edilmişdir. Onlar hidroliz olunduqda qalaktoza (8-12 %), qalakturon və mannur turşuları (30 %-ə yaxın), ksiloza (25-27 %), arabinoza (9-12 %), ramnoza (13-29 %) və s. monosaxaridlər ayrılır.

Toxumların tərkibində olan yağlar, əsasən, olein, palmitin, stearin, linol və linolen turşularının əmələ gətirdiyi iki və üç turşulu üçqliseridləri qarışından təşkil olunmuşdur. Yağın miqdarı bitkinin çeşidindən, bitdiyi yerdən asılıdır və bununla əlaqədar 24%-dən 44%-ə qədər olan geniş həddə dəyişilir. Yağın tərkibində əsasən yarımdoymamış yağ turşuları – linolen (35-40 %), linol (25-35 %), oleanol (15-20 %) və az miqdarda palmitin və stearin turşuları müəyyən edilmişdir. Toxumlarında həmçinin A vitamini və 18-48% zülali maddələr, fermentlər, oksidarçın turşusu olan linosimarinin metil efiri və s. maddələr aşkar edilmişdir.

C

O

O

H

1

2

1

5

9

α-linolen turşusu (C18:3)

1

1

1

4

8

5

C

O

O

H

Araxidon turşusu (C20:4)

C

C

O

C

3

H

C

3

H

N

G

l

c

Linamarin

C

C

O

C

3

H

C

2

H

N

G

l

c

(

6

1

)

R

G

l

c

Linustatin: R = H

Neolinustatin: R = CH3

Bitkinin bütün hissələrində 1,5 % sianogen qlikozidi olan linamarin, linustatin, neolinustatin var və onlar linaza fermentinin təsirindən (cücərən toxumda və xarab olmuş xammalda) sərbəst sianid turşusuna qədər parçalanır.

Farmakoloji təsiri. Zəyərək toxumlarının terapevtik effekti selik maddələri, piyli yağlar və linamarinlə bağlıdır. Bitkinin toxumları nəcis kütləsinin şişməsini və *skoljenie* həyata keçirir. Tərkibində böyük miqdarda selik maddələri olduğundan bitkinin toxumları bürüyücü, iltihab əleyhinə, işlədici və ağrıkəsici təsir göstərir. Selik maddələri və linamarin zəyərək toxumlarının bürüyücü effektini formalaşdırır, həzm traktının selikli qişalarının həssas reseptorlarını müxtəlif qıcıqlanmalardan müdafiə edir, yemək borusunun iltihabında, mədənin və onikibarmaq bağırsağın yara xəstəliklərində quruyucu və sakitləşdirici təsir göstərir. Mədə və bağırsağın selikli qişalarında reflekslərin yaranmasının qarşısını almaqla bu birləşmələr eləcə də ağrıkəsici təsir göstərir. Həmçinin iltihab əleyhinə vasitə kimi qastritlərdə və enterokolitlərdə istifadə olunur. Bu birləşmələr bağırsaqdan infeksion və digər toksinlərin sorulmasını azaldır ki, bu da orqanizmin ümumi intoksikasiyasının qarşısını alır. Həmçinin nəcis kütləsinin həcminin artması və şişməsi üüçn yaxşı vasitədir və eyni zamanda bağırsağın peristaltikasını gücləndirir.

Zəyərək toxumların tərkibində böyük miqdarda piyli yağlar var, onlar iltihab əleyhinə, yumşaldıcı təsir göstərir, toxumaların regenerasiyasını gücləndirir, nəcisin kütləsinin artmasına və onun *skoljenie* həyata keçirir, həmçinin “Linetol” preparatının alınması üçün istifadə edilir. Bitkinin toxumlarının tərkibində olan sinil turşusu və onun törəmələri çox az miqdardadır və demək olar ki, təhlükəsizdir. Hətta onlar zəif tonizəedici və terapevtik effekt göstərir.

“Linetol” preparatının tərkibində olein, linol və linolen turşuları var. Onlar yumşaldıcı, iltihab əleyhinə və toxumaların regenerasiyasını sürətləndimək kimi xassələrə malikdir. “Linetol” preparatının və zəyərəyin tərkibində olan piyli yağların tibbi-bioloji əhəmiyyətinə linolen turşusu və digər yarımdoymamış ali yağ turşuları prizmasından baxılmalıdır. Bu ali yağ turşuları tipindən asılı olarq müxtəlif fizioloji fəallığa malik olan prostaqlandinlərin orqanizmdə sintezini həyata keçirən araxidon turşusunun biogenetik sələfləri hesab olunur. Müəyyən edilmişdir ki. “Linetol”u heyvana yeritdikdə qanın plazmasında xolesterinin, β-lipoproteidlərin və β-qlobulinlərin səviyyəsini aşağı salır, xolesterin/fosfolipidlər əmsalını azaldır, albuminin isə səviyyəsini yüksəldir. Bu effektin yaranmasında linolen və linol turşuları çox əhəmiyyətli rol oynayır. Onlar həmçinin orqanizmdə baş verən lipid mübadiləsində də vacib rol oynayır.

Eksperimentdə müəyyən edilmişdir ki, heyvanların qida rasionuna uzun müddət doymamış yağ turşuları daxil etdikdə onlarda ateroskleroz müşahidə edilmişdir. Bu cür heyvanlara “Linetol” təyin edildikdə onların qanında xolesterinin, p-lipoproteidlərin və p-qlobulinlərin miqdarının, eləcə də xolesterin/fosfolipidlər əmsalının azalması, albuminlərin miqdarının artması müşahidə edilmişdir.Bu cür təsirin formalaşmasında tərkibində 2 və ya 3 ikiqat rabitə olan linol və linolen turşuları müstəsna rol oynayır. Bu turşular ümumiyyətlə orqanzimdə lipid mübadiləsində avcib rol oynayır. Belə mülahizələr var ki, bu turşular prostaqlandinlərin sələfləri hesab olunurlar. Mümkündür ki, doymamış ali yağ turşularının orqanizmə yeridilməsi prostaqlandinlərin biosintezini stimullaşdırır və onların fizioloji proseslərə təsirini gücləndirir.

İstifadəsi. Zəyərək toxumları selik maddələri ilə zəngin olduğundan bürüyücü təsir göstərir. Bitkinin toxumlarının maserasiya yolu ilə hazırlanmış sulu çıxarışı (1 hissə toxuma müvafiq olaraq 30 hissə isti su götürülür və yaxşıca çalxalanır, polisaxaridlər toxumların xarici qatında – epidermisdə olduğundan asanlıqla ekstraksiya olunur) bürüyücü, iltihab əleyhinə və zəif işlədici vasitə kimi həzm traktının iltihabi və yara xəstəliklərində, xüsusən, hipersekresiya ilə müşaiyət olunan mədənin peptiki yara xəstəliyində, qastritdə, enterokolitdə, atonik qəbizlikdə gündə 3 dəfə yeməkdən 30 dəq əvvəl olmaqla ¼ stəkan qəbul edilir. Dadını yaxşılaşdırmaq üçün 1 çay qaşığı müxtəlif bitkilərin şərbətini əlavə etmək olar. Müalicə kursu 2-3 həftədir. Yalnız təzə hazırlanmış şəkildə istifadə edilməlidir. Həmçinin kolitdə imalə şəklində təyin olunur. Zəyərəyin bürüyücü təsiri xüsusən mədənin hipersekresiya ilə müşaiyət olunan peptik yaralarında faydalıdır. Zəyərəyin selik maddələri hidrolizəedici faktorlara qarşı davamlı olduğundan özlü təbəqə şəklində uzun müddət qalır. Selik maddələri mədənin və onikibarmaq baırsağın yara xəstəliklərində, enteritlərdə və kolitlərdə müdafiə və sakitləşdirici funksiyası yerinə yetirir.

Suda şişərək daxilə qəbul edilmiş zəyərək toxumları bürüyücü effektdən başqa həm də işlədici təsir göstərir. Zəyərək toxumları yoğun bağırsağa düşdekdən sonra da şişməsi davam edir, bağırsağın soderjimıe razrıxlaet, nəcis kütləsinin hərəkəti asanlaşır ki, bütün bunlar da atonik qəbizlikdə və piylənmədə faydalıdır. Zəyərək toxumlarının tərkibində olan piyli yağlar da mədə-bağırsaq üçün faydalıdır, onlar bağırsaqların daxili səthini nazik təbəqə şəklində örtür və nəcis kütləsinin sürüşməsni (sklojenie) asanlaşdırır.

Zəyərək toxumlarının *şrot* – *Lini conyusi semen*. Son vaxtlar aptek şbəkəsində hazır şəkildə əldə etmək mümkündür. Məhz bu forma daha çox istifadə üçün əlverişlidir və məsləhət görülür. Təyin edildikdə aşağıdakılar nəzərə alınmalıdır. 1. Müvafiq effekti almaq üçün lazım olan miqdarda preparatdan götürülməlidir. Birdəfəlik doza tam dolmuş 1 xörək qaşığından az olmamalıdır. Başlanğıcda səhər və axşam olmaqla 1-2 xörək qaşığı südlə, daha yaxşı olar süd əlavə edilməklə sıyıq halına salınmıçş bişirilməmiş vələmir *xlopya* və kəsmiklə qəbul edilsin. Tərkibə həmçinin 1-2 çay qaşığı bal da əlavə etmək olar. 2. Zəyərək toxumları uzun müddət – həftələrlə və ya aylarla, bəzən daha çox qəbul etmək lazımdır. Digər işlədici vasitələr kimi zəyərək toxumlarının qəbulundan sonra 1-2 gün sonra bağırsağın boşalmasında effekt gözləmək düzgün deyil. Lazım olan effektin alınması üçün 3, hətta daha çox günlər tələb olunur. Xəstə bu müddətdə effektin alınmadığını görüb, əvvəl istifadə etdiyi işlədici vasitəyə müraciət etməməlidir. Lakin ilk günlər zəif işlədici vasitələr qəbul edə bilər və ya dövri olaraq imalə edə bilər. Zəyərək toxumlarının qəbulu müddətində qəbul sayını və dozanı səhərılər olmaqla 1 xörək qaşığına qədər azaltmaq olar. Ehtiyac yaranan hallarda isə yenidən 2 və daha artıq xörək qaşığı verələ bilər. 3. Xırdalanmış toxumlar 1 həftə müddətində qəbul edilməlidir. Əgər 1 həftədən çox qalarsa zəyərək toxumları *proqorkat*. Dad dəyişilə bilər və mədənin qıcıqlanması ola bilər. Bütün bu göstərilən qaydalara əməl olunsa, zəyərək toxumları xroniki qəbizliklə mübarizədə ənyaxşı vasitə ola bilər. Xəstələrə məsləhət görmək lazımdır ki, zəyərək toxumlarından uzun müddət isitifadə etsinlər. Düşüncəli xəstələrlə bu çox vaxt mümükün olur.

Zəyərək toxumlarının işlənmiş toxumları – *Placenta Lini seminis*. Bu zəyərək toxumlarından sıxılaraq piyli yağ alındıqdan sonra qalan *şrot* və ya *jmıx*. Onların əsas hissəsini selik maddələri təşkil edir. Bu vasitə xaricə təpitmə şəklində istifadə olunur.

Zəyərək yağı – *Oleum Lini* daxilə spazmlı qəbizlikdə yumşaq təsirli işlədici vasitə kimi, eləcə də yağ mübadiləsinin pozğunluqlarında və aterosklerozda təyin edilir. Yanıqlarda isə xaricə işlədilir. Ekzema və psoriazın müalicəsində istifadə edilən duru məlhəmlərin (liniment) hazırlanmasında da istifadə olunur.

Zəyərək yağından alınan «Linetol» preparatı skleroz əleyhinə vasitədir və yarasağaldıcı təsirlərə malikdir. Preparat linolen, linol, olein və digər ali yağ turşularının etil efirləri qarışığından ibarətdir. “Linetol» yanıqlarda və dərinin kimyəvi, termiki və şüa ilə zədələnmələrində tətbiq olunur. Preparat zədələnmiş toxumaların regenerasiyasını sürətləndiri və aörəkəsici təsir göstərir.

 Zəyərək toxumları piyli yağlarının etil efirləri qarışığı skleroz əleyhinə vasitə kimi istifadə edilən «Linetol» preparatının tərkibinə daxildir. «Linetol» həmçinin yanıqlarda, şüa zədələnmələrində və digər dəri xəstəliklərində xaricə yarasağaldıcı və regenerasiyaedici vasitə kimi təyin edilir.

Epidermisin diffuz deskvamisasiyasında “Linetol” hər gün olmala dərinin ayrı-ayrı nahiyələrinə bərabər miqdarda sürtülür, üzərinə balıq yağı hopdurulmuş sarğı qoyulur. Sarğı gündə 1 dəfə üst qatı götürülməklə dəyişdirilməlidir. Alt, 1-2-ci qatlar epiteli zədələməmk üçün dəyişdirilmir. Bu təbəqələrə hər dəfə “Linetol” hopdurulur, üstündən isə təzə sarğı qoyulur.

Aterosklerotik xəstələrə “Linetol” təyin edildikdə preparat qanın tərkibində olan xolesterini azaldır, fosfolipidlərin səviyyəsini qaldırır, xolesterin\fosfolipid əmsalını azaldır. Qan zərdabında 3-lipoproteidlərin və 3-qlobulnilərin miqdarı azalır, albuminlərin miqdarı isə artır. “Linetol””la müalicə uzun müddət təyin etikdə effektlidir. Müalicə kursu 1-1,5 ay olmaqla arada 2-4 həftəlik fasilə verirlir.

Tibb təcrübəsində tərkibində zəyərək yağının yarımdoymamış yağ turşuları olan «Essensiale», «Lipostabil», «Essaven gel» və s. preparatlar da istifadə olunur.

Zəyərək yağından həmçinin yaşıl sabun və sabun spirti alınır ki, onlar da dəri xəstəliklərində xaricə istifadə olunur.

Toxumlarından hazırlanan lüab (*Mucilaginis seminis Lini*) mədə-bağırsaq traktının iltihabı və xora xəstəliklərində qıcıqlanmanın qarşısını almaq üçün bürüyücü və yumşaldıcı təsir göstərən vasitə kimi istifadə olunur. Xaricə müxtəlif yerli iltihablı proseslərdə kompres və təpitmə şəklində tətbiq edilir.

Bitkinin toxumları xalq təbabətində poroşok şəklində, sıyıq halında bişirilmiş şəkildə şəkərli diabetdə və pankreatitdə istifadə edilir. Onu 2-3 ay ərzində acqarına qəbul etmək məqsədəuyğundur.

Toxumların bişirməsi (1 xörək qaşığı xammalın üzərinə 400 ml qaynar su tökülür və müvafiq qaydada hazırlanır) mədə-bağırsaq traktının fəaliyyətini gücləndirmək üçün, həmçinin babasildə, podaqrada və revmatizmdə yeməkdən əvvəl olmaqla 2 xörək qaşığı miqdarında qəbul edilir.

Əks göstəriş. Bağırsağın kəskin funksiya pozğunluqlarında (ishala meyillilik olduqda), xolesistit zamanı ağrılar gücləndikdə əks göstərişdir.

**TƏRKİBİNDƏ AQAR OLAN DƏRMAN BİTKİLƏRİ**

0000000000000000000

000000000000000000

0000000000000000000