**DEZİNFEKSİYA İŞİ**

**Plan**

1. Dezinfeksiya haqqında anlayış
2. Dezinfeksiyanın növləri və üsulları
3. İstifadə olunan preparatlar
4. Dezinseksiya
5. Deratizasiya
6. Sterilizasiya
7. Dezinfeksiya kameraları

 İnfeksion və parazitar xəstəliklər uşaqların və böyüklərin psixi və fiziki inkişaf pozğunluqlarının, əlilliyin, yaşlı əhalinin vaxtından əvvəl ölümünün başlıja səbəblərindən biri olaraq qalır.

Son 30 ildə otuzdan artıq yeni yoluxuju xəstəliklər aşkar edilmiş, bəzi xəstəliklər isə yenidən aktivləşmişdir. Milyonlarla şəxs bu xəstəliklərin hədəfinə çevrilmişdir. Təəssüf ki, təbabətin sürətlə inkişaf etməsinə baxmayaraq, bir sıra yeni infeksiyalarda nə müalijə vasitələri, nə də profilaktika üsulları heç işlənib hazırlanmamış, yaxud lazıminjə yerinə yetirilmir.

İnfeksion xəstəliklərlə mübarizədə aparılan immunprofilaktika tədbirləri ilə yanaşı qeyri-spesifik profilaktika metodları və vasitələrindən də istifadə etmək lazımdır. Onların içərisində dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizasiya xüsusi rol oynayır. Bu tədbirlər epidemik prosesin inkişafının qarşısının alınmasına yönəldilərək ətraf mühitdə törədijilərin və hətta infeksiya mənbəyinin məhv edilməsi yolu ilə həyata keçirilir.

Müasir dövrdə dezinfeksiyanın ən kəskin və çətin həll olunan problemlərindən biri də müxtəlif və çoxsaylı tibb avadanlığının aseptika və antiseptikasıdır. Keçən əsrin 60-jı illərindən başlayaraq, sadə korroziyaya uğramayan alətlərin yerinə artıq mürəkkəb, istiliyə, rütubətə və kimyəvi maddələrə həssas, injə, çox komponentli qurğular gəlmişdir. Onlar orqanizmin daxilində işlətmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Ona görə də, bu qurğular xüsusi zərərəsizləşdirmə tələb edir. Bu baxımdan dezinfeksiya xidməti müxtəlif xüsusiyyətlərə malik və yüksək dərəjədə effektiv dezinfeksiya maddələrinin böyük arsenalına malik olmalıdır. Qeyd etmək vajibdir ki, son illər dünyada müxtəlif təyinatlı dezinfeksiya vasitələrinin geniş çeşidi yaranmışdır.

 Dezinfeksiya, sterilizasiya və dezinseksiya – əksepidemik işin tərkib hissəsidir. Onlar törədicilərin yoluxma yolları və amillərinin kənarlaşdırılmasına, yəni epidemik prosesin ikinci halqasına yönəldilmişdir. Deratizasiya - epidemik prosesin birinci halqasına yönəldilmişdir.

 Dezinfeksiyanın təşkilatçıları xüsusiləşmiş dezinfeksiya stansiyaları və GEM-in dezinfeksiya şöbələridir. Onların tərkibində profilaktik, ocaqlı və kamera işləməsi şöbələri vardır. İş həkim-dezinfeksionist, dezinstruktor və dezinfektorlar tərəfindən təşkil olunur və yerinə yetirilir.

 Profilaktik dezinfeksiya şöbəsi – müəssisələr və idarələrdə təsərrüfat hesabı əsasında bağlanmış müqavilələrə görə dezinfeksiya, dezinseksiya və deratizasiya aparırlar.

 Ocaqlı dezinfeksiya şöbəsi - ev ocaqları, məktəbəqədər uşaq müəssisələrində, məktəb - internat, yataqxana, stasionar və s. dezinfeksiyanı həyata keçirirlər.

 Kamera dezinfeksiyası şöbəsi – sanitar buraxıcı və dezinfeksiya kameraları ilə təchiz olunmuşdur ki, orada vərəm, səpkili yatalaq, virus hepatitləri, kəskin bağırsaq infeksiyaları və digər xəstəliklərin ocaqlarından, həmçinin stasionarlardan götürülmüş yataq ləvazimatının dezinfeksiyası və dezinseksiyası həyata keçirilir.

 Dezinfeksiya stansiya və şöbələri dezinfeksiyanı planlaşdırır və təşkil edir, habelə uşaq və MPİ-də sanitar – gigiyenik və əksepidemik rejimin yerinə yetirilməsinə, tibb alətlərinin sterilizasiyasına nəzarət edirlər.

 Dezinfeksiya və dezinseksiya işləməsinin müxtəlif məsələləri stasionarlarda əsasən müalicə həkimlərinin, sahə terapevtləri və pediatrların fəaliyyəti dairəsinə daxildir. İnfeksion xəstə evdə izolyasiya olunduqda, yaxud xəstəxanadaxili infeksiyalar zamanı müalicə həkimi dezinfeksiyanın aparılmasına göstərişləri müəyyən etməli və dezinfeksiya işləməsini təyin etməlidir. Bununla bağlı, ocağın müvəffəqiyyətlə ləğv edilməsinin başlıja şərti dezinfeksiyanın səmərəli vasitə və üsullarını seçmək və onlara dair göstərişləri bilməkdir.

 Dezinfeksiya (fransızca "dez" - inkar sözönü və latınca "infection" – infeksiya) ətraf mühitin abiotik obyektlərində, yəni yoluxucu (parazitar) xəstəliklərin törədicilərinin (patogen bakteriyalar, viruslar, rikketsiyalar, ibtidailər, göbələklər və s.) infeksiya mənbəyindən həssas şəxslərə ötürülməsi yollarında məhv edilməsidir.

 Dezinfeksiyanın vəzifəsi ətraf mühit obyektlərində və əşyalarında törədicilərin məhv edilməsi və ya kənarlaşdırılması yolu ilə onların toplanmasının, çoxalmasının və yayılmasının qarşısının alınması və ya ləğv edilməsidir. Bununla törədicinin xəstədən sağlam şəxsə ötürülməsinin qarşısının alınır. Dezinfeksiya sterilizasiyadan fərqli olaraq, yalnız patogen mikroorqanizmləri məhv etmək məqsədini daşıyır.

Dezinfeksiya aparmaq üçün aşağıdakıları bilmək vacibdir:

1. zərərsizləşdirilməyə məruz qalan nədir;

2. dezinfeksiya nə vaxt aparılmalıdır;

3. dezinfeksiya nə ilə aparılmalıdır;

4. dezinfeksiya necə aparılmalıdır.

 Dezinfeksiyanın 2 növü var: profilaktik və ocaqlı

 Profilaktik dezinfeksiya infeksiya mənbəyinin olub olmamasından asılı olmayaraq, yoluxucu xəstəliklərin baş verməsinin qarşısını almaq üçün xarici mühitdə toplana biləсək törədiciləri məhv etmək məqsədilə aparılır.

 Profilaktika məqsədilə dezinfeksiya infeksion xəstəliyin olub-olmamasından asılı olmayaraq, onun qarşısını almaq üçün aparılır. Profilaktik dezinfeksiyaya otaqların havasını hər gün dəyişmək, müalicə-profilaktika və uşaq müəssisələrinin otaqlarını 0,5 %-li xlorlu əhəng məhlulu ilə yuyub təmizləmək, əlləri tez-tez sabunla yumaq, suyu xlorlaşdırmaq, xəstəlik törədiciləri ilə daimi mübarizə aparmaq aiddir.

Profilaktik dezinfeksiyanın aşağıdakı növləri var:

- planlı

- epidemik göstərişə görə

- sanitar-gigiyenik.

 Profilaktik dezinfeksiya müəssisələrin öz işçilərinin qüvvəsi ilə bütün müalicə-profilaktika və uşaq müəssisələrində həyata keçirilir.

 Ocaqlı dezinfeksiya yoluxucu xəstəlik baş verdiyi hallarda və ya ona şübhə olduqda aparılır. Ocaqlı dezinfeksiya törədicinin təsadüf edildiyi bütün hallarda aparılır. Yoluxmanın hansı mərhələdə olmasından asılı olaraq, onu cari və son (yekun) dezinfeksiyaya bölürlər .

 Cari dezinfeksiya ocaqda törədicinin xəstə və ya törədicigəzdirənin orqanizmindən xaric olmasından sonra məhv edilməsi məqsədilə bilavasitə xəstənin ətrafında aparılır. Cari dezinfeksiya uzunmüddətli (stasionarlarda, xronik ocaqlarda aparılır) və qısamüddətli olur. Сari dezinfeksiya infeksiya oсaqlarında, evlərdə, xəstənin hospitallaşdırılmasına qədər mənzillərdə, xəstə evdə müaliсə edildikdə aparılır. O, yoluxuсu, vərəməleyhinə, doğuşayardımçı müəssisələrdə və poliklinikalarda xəstəxanadaxili infeksiyaların yaranmasının qarşısının alınması məqsədilə həyata keçirilir. Bu tədbirləri müaliсə müəssisələrində xüsusi öyrədilmiş tibb heyəti və ev şəraitində xəstəyə qulluq edən şəxslər yerinə yetirirlər.

 Yekun dezinfeksiya oсaqda infeksiya mənbəyinin (xəstənin) kənarlaşdırılmasından sonra (xəstənin hospitallaşdırılması, sağalması, oсaqdan getməsi, ölməsi) aparılır. Yekunlaşdırıсı dezinfeksiyanın vəzifəsi yoluxma amillərində törədiсilərin tam məhv edilməsidir. Yekunlaşdırıсı dezinfeksiya planlı və vəziyyətə görə (situasion) olur. Yekun dezinfeksiya epidemik oсağın törədiсidən tam azad edilməsi məqsədini güdür, ona görə də, infeksiya ojaqlarında yoluxuju xəstənin sağalmasından, izolyasiyasından, hospitallaşdırılmasından və ya ölümündən sonra, stasionarda – palatada xəstələrin eynianlı evə yazılması və ya xəstə boksdan çıxarıldıqdan sonra, jari təmirdən əvvəl, palatanın profili dəyişdirildikdə aparılır. Kimyəvi vasitələr arasında yekun dezinfeksiyanın aparılması üçün xlortərkibli, fenol, dördlü ammonium, peroksid birləşmələri, çox vaxt sulu məhlullar və suspenziyalar şəklində işlədilir.

 Dezinfeksiyanın 4 əsas metodu vardır: mexaniki, fiziki, kimyəvi və bioloji. Bundan başqa, onların birgə kombinasiyalarından da istifadə edilir.

 Mexaniki metod – təmizləmə, yaş üsulla təmizləmə, yuma, çırpma və s. ibarətdir.

 Fiziki metod. Bunlara termiki və şüa təsirli dezinfeksiyaedici vasitələr aiddir. Termiki və şüa təsirli vasitələr dedikdə yüksək və alçaq temperaturdan istifadə edilməsi, müxtəlif bakterisid şüalarla şüalandırma, ultrasəs, ultrayüksəktezlikli cərəyan, həmçinin radioaktiv şüalanma, qurutma və s. təsiri nəzərdə tutulur ki, bunlar müəyyən parametrlərdə bakterisid təsir göstərir.

 Sterilizasiya (latınca «sterilis» - dölsüz) – mikroorqanizmlərin hamısının, bütün formalarının, onların spor formaları da daxil olmaqla, fiziki və kimyəvi vasitələrin köməyilə məhv edilməsidir

 Pasterizasiya müxtəlif ərzaq məhsullarının 30 dəq. müddətində 70-80°C temperatura qədər qızdırılmasıdır ki, bu da mikrobların vegetativ formalarının məhvinə səbəb olur, lakin sporlu formalar qalır.

 Tindalizasiya (təkrar, hissəvi pasterizasiya) zülali materialın 5-6 gün ərzində 56-58°C temperaturda bir saat müddətində qızdırılmasıdır. Nəticədə yetişməkdə olan sporlar təkrar qızdırılma zamanı məhv olur. Bu üsul duru qidalı mühitlərin, həlledicilərin zərərsizləşdirilməsi məqsədilə işlədilir.

 Bioloji metod təmizləyici qurğularda və bioloji oksidləşdirici nohurlarda çirkab sularının zərərsizləşdirilməsi üçün tətbiq edilir. Buğumayaqlılarla mübarizədə bioloji metodlar da tətbiq edilir. Bu hallarda törədicinin populyasiyasını azaltmaq məqsədilə parazitlər, yırtıcılar, xəstəliklərin törədiciləri (viruslar, göbələklər, bakteriyalar, mikrosporidiyalar), bioloji aktiv maddələr (hormonlar, feromonlar, sterilyantlar) işlədilir. Dezinseksiyanın bioloji metodu buğumayaqlıların bakteriyalar, viruslar, göbələklər və s., həmçinin yırtıcılar- entomofaqlardan istifadə etməklə bioloji vasitələrlə məhv edilməsinə yönəldilmişdir.

 Kimyəvi metod mikroorqanizmlərə kimyəvi maddələrin təsirinə əsaslanmışdır. Dezinfeksiyada istifadə edilən kimyəvi maddələrə dezinfektantlar deyilir.

 Kimyəvi dezinfeksiyaedici maddələrə qarşı irəli sürülən əsas tələb onların suda yaxşı həll olması və davamlı emulsiya əmələ gətirməsidir.

 Bakteriyaları məhv edən kimyəvi maddələrə bakterisidlər, onların həyat fəaliyyətini zəiflədən maddələrə bakteriostatik maddələr deyilir. Sporları məhv edən maddələr sporosidlər, virusları məhv edənlər virulisidlər, göbələkləri məhv edənlər funqisidlər adlanır.

 Dezinfektantlara qarşı qoyulan tələblər:

- aşağı qatılıqda və qısa müddət ərzində mikroorqanizmləri məhv etməli;

- üzvi maddələr olduqda zərərləşdirici təsiri təmin etməli;

- saxlandıqda davamlı olmalı;

- insanlar üçün az toksikliyə malik olmalı;

- ucuz və istehsalı asan olmalıdır.

Dezinfeksiyanın effektivliyinə müxtəlif amillər təsir göstərir, o cümlədən

- dezinfektantın fiziki-kimyəvi xassələri (mikroorqanizmlərə təsir etmək qabiliyyəti, qatılığı, suda həll olması, temperaturu, turşuluğu və s.);

- müxtəlif dezinfeksiyaedici maddələrə qarşı mikroorqanizmlərin bioloji davamlılığı;

- dezinfeksiya ediləcək obyektlərin xüsusiyyətləri (materialların keyfiyyəti, konstruktiv xüsusiyyətləri, üzvi maddələrlə çirklənmənin həcmi);

- dezinfeksiyaya məruz qalan obyektlərin mikrobla çirklənməsinin massivliyi;

- dezinfeksiya işləməsinin üsulları: iridamcılı və ya aerozol islatma, silmə və ya dezinfektant məhlulunun içərisinə salma;

- preparatın təsir müddəti (ekspozisiya).

Dezinfektantlar bir neçə qrupa bölününür

- Haloidtərkibli birləşmələr

- Xlortərkibli preparatlar

- Qeyri-üzvi xlor birləşmələri (xlorlu əhəng, Ca, Na, Li hipoxloritlər).

- Üzvi xlor birləşmələri (xloraminlər, 3-xlorizosianur turşusu, hidantoinlər

- Brom əsaslı haloidtərkibli birləşmələr (Dibromantin, Akvabor).

- Yod əsaslı haloidtərkibli birləşmələr (Yodonat).

- Oksigen tərkibli preparatlar (Hidrogen peroksid (Peroksimed), kombinəolunmuş preparatlar ( Virkon, Perform), Dezokson, Pervomur).

- Səthi aktiv maddələr (Alaminol, Veltolen, Katamin AB, Deqmisid).

- Quanidinlər (Polisept, Lizetol AF-5, Katasept, Xlorheksidin biqlükonat (qibitan), Spitaderm).

- Aldehidtərkibli dezinfektantlar (Formaldehid, qlütar aldehidi, kəhrəba aldehidi).

- Spirtlər (Etil və metil spirti, propanol, izopropanol).

- Fenoltərkibli preparatlar (Lizol, Amosid).

- Turşular (Hidrogen xlorid, sulfat, sirkə, azot, karbol).

- Qələvilər (Na-karbonat, Na-metasilikat, Na-hidroksid).

 Xlortərkibli dezinfektantlar geniş spektrli mikrobəleyhinə aktivliyi, tez təsir etməsi ilə fərqlənirlər, onlar nisbətən ucuzdurlar. Lakin korroziya təsiri ilə bağlı olaraq, onlar metaldan hazırlanmış məmulatların dezinfeksiyasında işlədilə bilmir, həmçinin bu preparatların qıcıqlandırıcı təsiri, özünəməxsus iyi vardır.

 Tərkibində aktiv komponent kimi hidrogen peroksid olan və oksigentərkibli birləşmələrə aid edilən preparatlar yüksək dezinfeksiya effektinə malikdir. Onlar müxtəlif səthlərin, mebelin, əşyaların, ağların, qabların, xəstələrə qulluq əşyalarının, rezindən, plastmassdan, şüşədən hazırlanmış tibbi təyinatlı alətlərin dezinfeksiyasında, habelə sterilizasiya məqsədilə istifadə olunur.

Səthi-aktiv dezinfektantlar qrupuna təkribində aktiv maddə kimi dördlü ammonium birləşmələri olan aktiv komponentlər daxildir

Dördlü ammonium birləşmələri antimikrob spektrinin genişliyinə görə xlortərkibli və fenol birləşmələrindən geri qalır, lakin onlar suda yaxşı həll olur, iyi və korroziyaedici xüsusiyyəti yoxdur, insan üçün az toksikidir.

Onlar əsas etibarilə mebel, döşəmə, divarların gündəlik zərərsizləşdirilməsində tətbiq edilir, yuyucu xassələrinin olması isə yuma, təmizləmə və dezinfeksiya prosesini bir anda yerinə yetirməyə imkan verir.

Quanidinlər qrupu dar spektrli antimikrob, yəni yalnız bakterisid təsirə malikdir. Onlar mikobakteriyalar, viruslar, göbələklər, sporlara qarşı aktiv deyildirlər. Spirtlərlə birgə işlədildikdə aktivliyi xeyli yüksəlir.

Aldehidlər, xüsusilə qlütar aldehidi alətlərin zərərəsizləşdirilməsində dezinfeksiya vasitəsi kimi geniş işlədilir, lakin əvvəlcədən alətlərin təmizlənməsi lazımdır, belə ki, preparatlar zülal çirklənməsini fiksə edirlər.

Spirtlər, xüsusilə də etil və izopropil spirti sərbəst və ya müxtəlif kimyəvi birləşmələr şəklində dəri antiseptikləri və dezinfeksiya vasitəsi kimi işlədilir. Onlar stomatologiyada alətlərin zərərsizləşdirilməsi, həmçinin müxtəlif avadanlıqların səthinin zərərsizləşdirilməsi məqsədilə tətbiq edilir.

 Hazırda çoxlu sayda xariсi dezinfeksiya vasitələri vardır. Kimyəvi dezinfeksiya vasitələri bu və ya digər dərəjədə toksik preparatlar olmaqla insanlara, heyvanlara, bitkilərə zərərli təsir göstərdiyi üçün qanunla hər bir dezinfeksiya vasitəsinin dövlət qeydiyyatından mütləq keçməsi lazımdır. Bu, məсburidir və onların tətbiqi və sertifikasiyası üçün labüddür.

Sertifikasiyadan keçmiş dezinfeksiya vasitələri arasında alaminol, kalsium hipoxlorit, cavel-solid, xloramin B, xlorlu əhəng (tərkibində 28-35% aktiv xlor olan kalsium duzlarının qarışığı), natrium hipoxlorit, blanizol, virkon, kalsium xloridin iki-üç əsaslı duzu, dezam, dixlor-1, cavelion, klorsept, presept, lizoformin 3000, xlorsin, sterillium, erigid forte, dekoneks 50 plyus, septodor-forte.

 Perhidrol (hidrogen peroksid) yaraların yuyulması, qarqara, qabların zərərsizləşdirilməsi üçün tətbiq edilir.

Etil spirti çox vaxt 70% qatılıqda inyeksiyalar zamanı dərinin zərərsizləşdirilməsi, pinset və digər alətlərin sterilizasiyası üçün işlədilir.

Fenolun 3-5%-li sulu məhlulu yaxşı bakterisid, funqisid və virulisid təsirə malik olub bağırsaq infeksiyaları, tənəffüs yolu (vərəmdən başqa) infeksiyaları ocaqlarında və bəzi zoonozlarda işlədilə bilər.

İnsan üçün fenol toksikidir, dərini və selikli qişaları qıcıqlandırır, hətta xoralar əmələ gəlir.

Formaldehid (qarışqa turşusunun aldehidi) yüksək bakterisid, virulisid, funqisid və sporosid xassələrə malikdir; formaldehidin 40%-li sulu məhlulu formalin adlanır. Onun 2-3%-li məhlulu yaşayış yerlərində müxtəlif əşyaların, 25%-li məhlulu göbələk xəstəliklərində ayaqqabıların zərərsizləşdirilməsi zamanı istifadə edilir. Su buxarı ilə birlikdə formalin buxar-formalin dezinfeksiya kameralarında paltar və yataq ləvazimatlarının işlənməsi üçün tətbiq edilir.

Formalin – buxar-formalin kameralarında buxar şəklində işlədilir. O, tibbi təyinatlı alətlərin zərərsizləşdirilməsi üçün «üçlü məhlulun» (formalin, fenol və sodalı sulu məhlul) tərkibinə daxildir. Formalin 20%-li məhlul şəklində sintetik parçaların zərərsizləşdirilməsi üçün tətbiq olunur.

Xlorheksidin biqlükonat (hibitan) 0,5%-li sulu və spirtli məhlul şəklində саri və yekun dezinfeksiyada istifadə edilir. Onu сərrahlar əllərin işlənməsi üçün işlədirlər.

Dezinfeksiya vasitəsi işlədilməzdən əvvəl gözlə görünən üzvi çirklənmələrin (qan, selik) su ilə dolu qablarda tənzif salfetlər, pambıq tamponlar vasitəsilə kənar edilməsi vajibdir. Boşluq və kanalların yuyulması mütləq lazımdır. Dezinfeksiya başa çatdırıldıqdan sonra dezinfektantın növündən asılı olmayaraq, bütün məmulatlar axar su altında və ya su ilə dolu qablara salınmaqla yuyulur. Dezinfektantların kənar edilməsi üçün məmulatların kanal və boşluqları şpris və ya su nasosunun köməyi ilə səylə yuyulur.

 Dezinfeksiyanın keyfiyyətinə nəzarət:

1. Viziual olaraq ocağın sanitar vəziyyəti, obyektin seçilməsinin və zərərsizləşdirilmə metodlarının düzgünlüyü, dezinfeksiya tədbirlərinin aparılmasının tamlığı aydınlaşdırılır.

2. Kimyəvi metoddan preparatlarda və işçi məhlullarda təsiredici aktiv maddənin miqdarını, işçi məhlulların konsentrasiyasının mövcud normativlərə uyğunluğunu, dezinfeksiyaedici vasitələrin saxlanma qaydalarına əməl olunmasını müəyyənləşdirmək üçün istifadə olunur.

Nümunə götürülərkən nümunənin götürülmə tarixi, dezinfeksiyaediji məhlulun nə vaxt və necə hazırlanması, etiketdə hansı konsentrasiyanın yazıldığı, dezinfeksiyaediji preparatın saxlanma şəraiti göstərilir.

Profilaktiki dezinfeksiyanın keyfiyyətinə nəzarət zamanı yod-nişasta nəzarət metodundan istifadə olunur (xlortərkibli preparatları 2%-li nişasta yapışqanı və 3%-li kalium yodid məhlulu ilə təyin edirlər).

3. Bakterioloji nəzarət bağırsaq infeksiyaları ocaqlarında bağırsaq çöplərinin, damcı infeksiyaları ocaqlarında isə stafilakokların aşkar edilməsi yolu ilə həyata keçirilir. Bakterioloji nəzarət ocağın dezinfeksiyası qurtardıqdan 35-40 dəqiqə gec olmamaq şərtilə aparılmalıdır.

Yekun və саri dezinfeksiyanın keyfiyyətinə nəzarət zamanı ev ojaqlarında 10 dan, uşaq və MPM-də isə 30-dan az olmamaqla kontrol yaxmalar götürülməlidir.

DEZINSEKSIYA

**Dezinseksiya**- yoluxucu (parazitar) xəstəliklərin törədicilərinin keçiriciləri olan həşərtaların və gənələrin, həmçinin sanitar gigiyenik əhəmiyyətə malik olan və insanların fəaliyyəyinə və istirahətinə maneçilik yaradan digər buğumayaqlıların məhv edilməsidir.

Buğumayaqlılar onurğasızların çoxsaylı tipi sayılır. Onlardan bəziləri kənd təsərrüfatına və meşə təsərrüfatına ziyan vurur, mebel dəstini, tikililərin ağaс hissələrini korlayırlar; digərləri insanın və heyvanların yoluxucu xəstəliklərinin keçiriciləridir.

Bununla əlaqədar olaraq tibbi, baytarlıq, kənd təsərrüfatı və s. dezinseksiyası ayırd olunur.

**Tibbi dezinseksiya** – yoluxucu xəstəliklərin keçiriciləri olan, insana müəyyən zərər yetirən buğumayaqlılarla mübarizə metodlarının, vasitələrinin və üsullarının elmi cəhətdən əsaslandırılmış tədbirlər kompleksidir.

Yoluxucu xəstəliklərlə mübarizə onlara qarşı elmi cəhətdən əsaslandırılmış əksepidemik tədbirlərin kompleks şəkildə aparılmasını nəzərdə tutur. Bu tədbirlər yoluxucu xəstəlikdən və epidemik prosesin xüsusiyyətindən asılı olaraq həyata keçirilir. Transmissiv infeksiyalar, məsələn, malyariya, səpkili və qayıdan yatalaq, gənə borreliozu, gənə ensefaliti, həmçinin bəzi bağırsaq infeksiyaları (dizenteriya, qarın yatalağı və s.) ilə mübarizədə tibbi dezinseksiya çox mühüm, bəzən isə vacib əhəmiyyət daşıyır.

 Dezinseksiya iki növə bölünür: profilaktik və ojaqlı.

**Profilaktik dezinseksiya** – buğumayaqlıların (hər şeydən əvvəl həşəratların) çoxalmasının və onların yaşayış və digər təsərrüfat tikililərində məskunlaşmanın alınması məqsədi daşıyır.

 Profilaktik tədbirlər keçiricilərin çoxalmasına və qorunub saxlanmasına maneçilik törədən şəraitlərin taradılmasından ibarətdir; müntəzəm yuyunma (çimmək) və bədənin gigiyenası, mənzildə gigiyenik qaydalara riayət edilməsi,qida məhsulların və qida qalıqlarının düzgün saxlanılması, pəncərələrin və qapıların torla tutulması, ərazinin zibil tullantılarından təmizlənməsi və s.

Profilaktik tədbirlər keçiricilərin çoxalmasına və qorunub saxlanmasına maneçilik törədən şəraitlərin yaradılmasından ibarətdir; müntəzəm yuyunma (çimmək) və bədənin gigiyenası, mənzildə gigiyenik qaydalara riayət edilməsi,qida məhsulların və qida qalıqlarının düzgün saxlanılması, pəncərələrin və qapıların torla tutulması, ərazinin zibil tullantılarından təmizlənməsi və s.

**Ocaqlı dezinseksiya** – transmissiv xəstəliklərin, pedikulyoz, qoturliq ocaqlarında, həmçinin milçəklər olduqda bağırsaq inyeksiyalarının ocaqlarında həyata keçirilir.

 Dezinseksiya tədbirlərinin əsasını qırıcılıq tədbirləri təşkil edir ki, o da inkişafın bütün mərhələlərində keçiricilərin öldürülməsi ilə yerinə yetirilir. Yaşayış yerləri dezinfeksiya stansiyalarının, RGEM – nin və digər təşkilatlarının dezinfeksiya şöbələrinin qüvvə və vasitələri və ya əhalinin iştirakı ilə zərərsizləşdirilir.

 Buğumayaqlıların məhv edilməsi məqsədilə işlədilən metodlar onların bioloji və ekoloji xüsusiyyətlərindən, insektisidlərin təhlükəsizliyindən və gözlənilən effektdən asılıdır. Buğumayaqlıları məhv etmək üçün mexaniki, fiziki, bioloji və kimyəvi metodlar tətbiq edilir.

**Mexaniki metod**

Mexaniki metod buğumayaqlıların kənarlaşdırılması və məhv edilməsi üzrə müxtəlif üsulların tətbiqini özündə birləşdirir. O, əvvəlсə insanın və ev heyvanlarının bədənindən, ağlardan və digər obyektlərdən həşəratların və gənələrin yığılmasını nəzərdə tutur, bundan sonra buğumayaqlılar mexaniki şəkildə məhv edilir. Baş və qasıq bitlərindən azad olmaq məqsədilə saçlar qırxılır. Bu zaman həmçinin yapışqan lentlərdən də istifadə edilir, paltarın çırpılması, yuyulması, təmizlənməsi, mənzildən (yaşayış yerindən) toz və zibilin mexaniki kənarlaşdırılması həyata keçirilir. Mexaniki metod həm effektivliyinə, həm də həcminə görə ikincili əhəmiyyət kəsb edir və fiziki, xüsusən də kimyəvi metodlara yardımçı metod kimi işlədilir.

.

**Bioloji metod**

 Bioloji metod təbii düşmənlərin istifadəsinə və buğumayaqlıların məhvinə səbəb olan şəraitin yaradılmasına əsaslanmışdır. Bioloci metodda həşəratların təbii düşmənlərinin - quşların, heyvanların, qambuziya balıqlarının və s. köməyilə onların məhv edilməsi həyata keçirilir. Məsələn toyuqlar milçəklərin sürfələrini yeyirlər, ördəklər və sürfəyeyən qambuziya balıqları isə ağjaqanadların sürfələrini məhv edirlər.

 Bioloji metodu tətbiq edərkən həşəratlarla mübarizədə onlar arasında kütləvi xəstəlik törətməyə qabil olan müəyyən bakteriya, virus və göbələk növlərinin kulturalarının işlədilməsi daha perspektivlidir. Belə ki, hazırkı dövrdə toz şəklində buraxılan insektisid mikrobioloci vasitə – baktokulisiddən geniş istifadə olunur. Təsir edən maddə (TM) – tərkibində B.thuringiensis sporəmələgətirən bakteriyaların delta-endotoksini olan sporkristallik kompleksidir. Maddənin saxlanma müddəti 2 ildir. Baktikulisid və digər mikrobioloji vasitələr (BLP-pasta, larviol, antinat) hər bir ağjaqanad növünün sürfələri üçün bağırsaq zəhəri sayılır.

**Kimyəvi metod**

Tibbi dezinseksiya təcrübəsində başlıca metod olub müxtəlif kimyəvi maddələrin tətbiqini nəzərdə tutur. Həşəratların məhvi üçün tətbiq edilən kimyəvi vasitələr insektisidlər, gənələrin məhvi üçün akarasidlər adlandırırlar, sürfələri – larvisidlər, yumurtaları- ovosidlər.

Buğumayaqlıların orqanizminə daxil olma yolundan asılı olaraq, insektisidlər aşağıdakı qruplara bölünürlər: bağırsaq insektisidləri, tənəffüs yollarının (fumiqantlar) zəhərləri və təmas insektisidləri (bədən örtükləri vasitəsilə orqanizmə daxil olurlar).

Buğumayaqlıların hürküdülmüsi üçün işlədilən kimyəvi vasitələr isə repellentlər adlandırırlar.

 Buğumayaqlıların orqanizminə daxil olma yolundan asılı olaraq, insektisidlər aşağıdakı qruplara bölünürlər: bağırsaq insektisidləri, tənəffüs yollarının (fumiqantlar) zəhərləri və təmas insektisidləri (bədən örtükləri vasitəsilə orqanizmə daxil olurlar).

Bağırsaq insektisidləri gəmirici və ya yalayıcı-sorucu ağız aparatına malik olan (tarakanlar, milçəklər, qarışqalar və s.) həşəratların öldürülməsi üçün tətbiq edilir. Bağırsaq insektisidləri həzm orqanları ilə daxil olurlar (cəlbedici yemlərlə və ya onlarsız). Bir çox insektoakarisidlər birlikdə təmas, bağırsaq və fumiqasion zəhərlər kimi təsir göstərə bilərlər.

Fumiqantlar nəfəs alma zamanı traxeya sistemi vasitəsilə daxil olur. Bu üsul buğumayaqlıların hamısının məhv edilməsi üçün yararlıdır. Təsir mexanizminə görə vasitələrin əksəriyyəti neytrotrop zəhərlərə aiddir. Məişətdə fumiqantlar qismində karton lövhələrin üzərinə çəkilmiş preparatlardan, məsələn «Fumitoks», «Reyd» istifadə olunur.

Təmas insektisidləri - xarici örtüklərlə bilavasitə təmasda olduqda həşəratları öldürür, bu preparatlar daha geniş istifadə edilir. Bu zaman təmas insektisidləri buğumayaqlıların xarici örtüklərinə təsir göstərərək, kutikula vasitəsilə onların orqanizminə nüfuz edirlər.

**Kimyəvi vasitələr**

Təsir göstərən maddəyə müvafiq olaraq, kimyəvi dezinseksiya vasitələri aşağıdakı qruplara bölünürlər: piretrinlər və piretroidlər, fosfor-üzvi birləşmələr, karbamatlar, qeyri-üzvi duzlar və s.

**Piretrinlər** – bitki mənşəli insektisidlərdir, onları müxtəlif həşəratlarla mübarizədə istifadə edirlər. «Piretrum» bozumtul-yaşıl tozdur, Qafqaz çobanyastığının çiçəklərindən hazırlanmışdır. Preparatın tərkibində olan piretrinlər bir çox buğumayaqlılara (milçəklər, ağcaqanadlar, tarakanlar, taxtabitilər, birələr və s.) toksiki təsir göstərir. Zərərsizləşdirilən səthlər və paltarlar onlarla işlənir, preparatın qalıq təsiri 2 sutka ərzində saxlanır. Preparat əşyaları korlamır, insanlar üçün toksiki deyildir.

**Piretroidlər** – sintetik preparatlar olub təbii insektisid olan piretrinlərin analoqlarıdır. Piretrin işıqda, havanın yüksək temperaturunda, rütubətin təsiri altında parçalanır. Piretroidlərin təsiri seçicidir, onlar buğumayaqlıların əksəriyyətinə qarşı effektivdir, məməlilər üçün az toksikidir, xarici mühitdə tezliklə parçalanır, digər TM ilə birlikdə işlədilə bilər. Piretroidlər təmas təsirli zəhərlərdir, buğumayaqlıların sinir-əzələ sistemini iflic edir.

**«Nittifor»** - 0,5%-li sulu-spirtli mayedir, tərkibində təsiredici maddə – permetrin vardır, sintetik piretroidlər qrupuna aiddir. Həşəratların yumurtalarına, yetkin fərdlərə və sürflərə öldürüjü təsir göstərir. Baş və qasıq bitlərinin qırılması üçün işlədilir.

**«Medifoks»** (təsiredici maddə – 5%-li permetrin) emulsiyanın konsentratıdır. Böyük yaşlı əhalidə və 1 yaşından etibarən uşaqlarda baş və qasıq bitlərinin öldürülməsi üçün, paltar pedikulyozu, həmçinin yaşayış yerlərində dezinseksiya apararkən uçmayan buğumayaqlılara qarşı: boz qarışqalar, yataq taxtabitiləri, birələr, boz ev qarışqaları, qoturluq gənələri və bitlərə qarşı nəzərədə tutulmuşdur.

**«Fumitoks»** - yaşayış yerlərində və açıq havada ağcaqanadların məhv edilməsi üçün istifadə edilən pirotexniki spiraldır. Təsiredici maddə – 0,2% alletrin.

**İnsektisid sabun «Vitar»** - tərkibində 0,5% permetrin vardır, bitlərlə mübarizədə, insanların yuyunması və paltarların yuyulması zamanı istifadə edilir.

**Fosfor-üzvi birləşmələr (FÜB)** tibbi dezinseksiya təjrübəsində geniş istifadə olunur. FÜB fosfor efiri və fosfon turşusu qrupunu təmsil edir. FÜB-nin üstünlüyü – geniş spektrli insektisid təsiri, xarici mühit obyektlərində az davamlı olması, yəni sürətlə parçalanmasıdır. FÜB-nin qalıqları məhsullarda da termiki işləmə zamanı sürətlə parçalanır. Bu qrupdan olan bir çox insektisidlərin çatışmayan cəhətləri – məməlilər üçün yüksək dərəcədə kəskin toksik olması, zədələnməmiş dəridən daxil olma qabiliyyəti və zəhərlənmələrə səbəb olması, buğumayaqlılarda onlara qarşı rezistentliyin formalaşması sayılır. Praktik olaraq bütün FÜB suda həll olmurlar, emulsiya konsentratları, islanan tozlar, dustlar və s. şəklində tətbiq edilirlər. FÜB təmas və bağırsaq zəhərləri kimi təsir göstərirlər. FÜB-in başlıca təsir mexanizmi – buğumayaqlıların orqanizmində xolinesteraza fermentini ingibisiya etməsidir, bunun nəticəsində sinir impulslarının keçiriciliyi pozulur.

**Karbofos (malation**) - rəngsiz mayedir. «Karbofos» 4%-li toz və 30-35%-li emulsiya şəklində buraxılır. Suda və üzvi həlledicilərdə həll olur. Orta dərəcəli təhlükəli maddələrə aiddir. Preparat geniş spektrli insektisiddir, buğumayaqlıların əksər növlərinin məhv edilməsi üçün işlədilir. Həmçinin yüksək insektisid və ovosid fəallığa malikdir, ona görə də onu bitlər və sirkələrlə mübarizədə tətbiq edirlər, milçəklər, ağcaqanadlar və onların sürfələri, iksod gənələri ilə mübarizədə istifadə edirlər. Preparatın qalıq təsiri işlənmiş səthlərdə qısamüddətlidir. 57%-li emulsiya konsentratı (fufanon) şəklində buraxılır, həmçinin aerozol balonlarının, dustların tərkibinə daxildir.

**Dixlofos** - aydın, şəffaf mayedir, suda (1%-ə qədər) və digər həlledicilərdə həll olur, ağcaqanadlar və milçəklərlə mübarizədə müvəffəqiyyətlə tətbiq edilir. İşlənmiş səthlərdə insektisid xassələri 2 sutkaya qədər saxlanılır. «Dixlofos-Deo» (TM – 2,3% dixlofos) – aerozol balonu şəklində hazırlanır, uçan sinantrop həşəratların öldürülməsi məqsədilə işlədilir.

**Sulfidofos (bayteks)** - rəngsiz yağlı mayedir, üzvi həlledicilərdə yaxşı, suda pis həll olur. «Bayteks» (TM 40%-li sulfidofosdur) – isladıcı tozdur. Kumulyativ xüsusiyyətlərə malikdir. Kənd təsərrüfatı əhəmiyyətli su mənbələrində preparatın istifadəsi yolverilməzdir. 40%-li islanan tozlar şəklində buraxılır. Ağcaqanad sürfələri ilə mübarizədə yüksək effektivdir, həmçinin tarakan, birə, milçək və taxtabitilərin məhvi üçün işlədilir. Müxtəlif formalarda, çox zaman piretroidlər, borat turşusu və s. ilə birlikdə tətbiq olunur. Bitlər və digər məişət həşəratlarına qarşı mübarizədə istifadə edilir. Belə ki, preparat ağjaqanadların sürfələri üçün yüksək toksikidir və tarakanların, birələrin, taxtabitilərin, milçəklərin qırılması üçün də çox səmərəlidir.

**Metilasetofos** - kəskin xoşagəlməyən iyə malik mayedir, 5%-li dust, 5%-li məlhəm, 50%-li emulsiya şəklində buraxılır. Preparat bitlərin, onların sürfələrinin sürətlə məhvinə gətirib çıxarır, yapışqan maddəni əridir, belə ki, bitlərin yumurtaları məhz bu maddə vasitəsilə tüklərdə saxlanır, preparat baş, paltar və qasıq bitlərinə münasibətdə effektivdir.

**Karbamatlar** – karbamin turşusunun törəmələridir, təsir mexanizminə görə FÜB-ə yaxındır – xolinesterazanı ingibisiya edirlər. Təmas və bağırsaqla təsir göstərirlər. Karbamatlar məməlilərin orqanizmində kumulyasiya dərəcəsinə görə bir-birindən fərqlənirlər, endokrin, sinir və qanyaradıcı sistemlərin zədələnmələrini, həmçinin digər toksik təsirli təzahürlər törədə bilirlər. Xariji mühitdə nisbətən tez parçalanır. Hazırda propoksur əsasında hazırlanan preparatlar geniş tətbiq edilir.

**Dikrezil** - 30% emulsiya olub, tarakanların, taxtabitilərin, milçəklərin, bitlərin məhv edilməsi üçün işlədilir, ovosid təsirə malikdir. Yüksək toksikiliyi üzündən onun istifadəsi məhdudlaşdırılmışdır.

**Propoksur (bayqon)** – ağ rəngli kristallik maddədir, üzvi həlledijilərdə yaxşı, suda pis həll olur. Kumulyativ xüsusiyyətləri zəifdir. Mutagen xüsusiyyətlərə malik deyildir, lakin jift sərhədindən keçməyə və embriotik effekt göstərməyə qabildir. Əsasında propoksur olan vasitələr EK, dust, aerozol balonları («Rosinka», «Kvazar») şəklində buraxılır. Bayqon həşəratların bütün növləri ilə mübarizədə istifadə edilir.

**Qeyri-üzvi birləşmələr** - **boraks (bura) və borat turşusu** bağırsaq zəhərlərinə aiddir. Borat turşusu – ağ rəngli narın kristallik tozdur, tarakanlarla mübarizədə işlədilir, az təhlükəli maddələrə aiddir. **Boraks (bura)** – borat turşusunun natrium duzudur, bu rəngsiz kristallardır, suda yaxşı həll olur. Tarakan və ev qarışqaları ilə mübarizədə yemlərin hazırlanmasında istifadə olunur. Orta təhlükəli maddələrə aiddir.

**Fumiqantlar** - kimyəvi birləşmələrin müxtəlif qruplarından olan vasitələrdir, onların təsir mexanizmi kimyəvi quruluşlarından asılıdır. Kükürd anhidridi, bromlu etil, etilen oksidi və s. buğumayaqlıların tənəffüs yolları vasitəsilə təsir göstərir.. Preparatlar insan üçün toksikidirlər, ona görə də onlarla işlədikdə təhlükəsizlik qaydalarına əməl etmək, işlənən yerlərdə hermetikliyin təmin edilməsinə çalışmaq lazımdır. Dezinseksiyanın qaz üsulu anbarlarda, dəmiryolu və su nəqliyyatında vaqonların və gəmilərin işlənməsində tətbiq edilir. Son illərdə pirotexniki vasitələr (pirotexniki şaşkalar, məftillər, həblər) geniş işlədilir ki, onların tərkibində əsasən piretroidlər qrupundan olan insektisidlər vardır.

Qazşəkilli insektisidlər tək buğumayaqlılar üçün deyil, həm də gəmiricilər, bəziləri isə mikroorqanizmlər üçün toksikidirlər. Əksəriyyətinin toksiki olması, binaların hermetikliyinin təmin edilməsinin vacibliyi, işlənməyə sərf olunan müddətin uzun sürməsi onların istifadəsini məhdudlaşdırır. Elektrofumiqatorlar, spirallar, məftillər, pirotexniki şaşkalar, həblər fumiqasiya effektini verirlər.

**Attraktanlar** – buğumayaqlıları yemə, əks cinsin nümayəndələrinə və ya yumurtanın qoyulduğu substrata cəlb edən, həmçinin onların toplaşma yerlərinə doğru yolu tapmağa imkan verən maddələrdir.

**Deratizasiya**

**Deratizasiya** – yoluxucu (parazitar) xəstəliklərin törədi-cilərinin infeksiya mənbəyi sayılan, həmçinin böyük iqti-sadi zərər yetirən gəmiricilərlə mübarizədə həyata keçirilən tədbirlər kompleksidir.

Gəmiricilər bütün dünyada geniş yayılaraq məməlilərin 40%-ni təşkil edir və bir çox yoluxucu xəstəliklərdə başlıca infeksiya mənbəyi və törədicilərin rezervuarları sayılırlar. 60-dan çox gəmirici növü yoluxucu xəstəliklərin təbii ocaqlarını formalaşdıra bilər ki, insan onların əksəriyyətinə həssasdır. Sərbəst yaşayan gəmiricilər, məsələn sünbülqıran, qum siçanı, marmotlar, ərəbdovşanı və siçanabənzər gəmiricilərin digər növləri yoluxucu xəstəliklərin törədicilərinin rezervuarı sayılır.

İnsan üçün sinantrop və yarımsinantrop heyvanlar infeksiya mənbəyi kimi xüsusi təklükə yaradırlar. İlkin olaraq, deratizasiya termini (latınca “de”-inkar sözönü, “rattus”-siçovul) siçovulların məhv edilməsini nəzərdə tuturdu. Onlar insanların yaşadığı yerlərdə yaşaya bilər, məişət əşyaları ilə təmasda ola bilərlər.

Deratizasiya tədbirləri kompleksinə profilaktik (xəbərdaredici) və qırıcılıq tədbirləri daxildir.

 **Xəbərdaredici tədbirlər** sinantrop gəmiricilərin (siçan və siçovulların) yaşayış yerlərinə, qida məhsullarının saxlandığı anbarlara, xəstəxanalara və məktəbəqədər uşaq müəssisələrinə daxil olmağının qarşısının alınmasına yönəldilmişdir. Profilaktik tədbirlər apararkən elə şərait yaradılır ki, bu zaman müxtəlif tikililərə və ya onlara yaxın yerlərə gəmirijilərin daxil olması və orada məskunlaşması çətinləşir, həmçinin qida məhsulları və digər obyektlər gəmiricilər üçün (hansılara ki, gəmiricilər ziyan vurur) əlçatmaz olur. Bu məqsədlə hər gəmirici növü üçün müxtəlif və spesifik tədbirlər həyata keçirilir, nəticədə onların qidlalanması, yuvalaması və ya çoxalması üçün qeyri-əlverişli şərait yaradılır.

Profilaktik tədbirlər ümumi-sanitar, sanitar-texniki və aqrotexniki tədbirlərə bölünür.

 **Ümumi-sanitar tədbirlər** yaşayış, tijarət və sənaye yerlərində, həyətyanı ərazilərdə, tikinti meydançalarında təmizliyin qorunması ilə həyata keçirilir. Ümumi-sanitar tədbirlərin məqsədi – qida məhsulları və qalıqlarının gəmiricilər üçün əlçatmaz olmasını təmin etməkdir: bunun üçün onlar səmərəli şəkildə saxlanmalı, soyuducuların, zibil borularının sanitar vəziyyəti kafi olmalı, zibil müntəzəm yığılmalı və kənarlaşdırılmalıdır. Qida məhsullarını gəmiricilər üçün əlçatmaz olan yerdə və ya müvafiq tarada saxlamaq, qida qalıqlarını və zibili düzgün utilizasiya etmək lazımdır (yandırma, kompostlaşdırma). Bu zaman zibilliklərin düzgün yerləşdirilməsi, istismarı və saxlanması çox vacibdir.

**Sanitar-texniki tədbirlər** binaların (yaşayış yerlərinin) əsaslı tikintisi və ya jari təmiri zamanı həyata keçirilir və gəmiricilərin binalara daxil olmasının qarşısını alan xüsusi tədbirlərin aparılmasını nəzərdə tutur. Bu tədbirlər gəmiricilərin yuxarıda göstərilən yerlərə daxil olmasına maneçilik törədir. Ventilyasiya və digər dəliklər (şaxtalar), zirzəmilərin pənjərələri, yer səthindən aşağı səviyyədə yerləşən lyuklar məftil şəbəkə ilə örtülməlidir. Tunellərə giriş və çıxışlar, sənaye müəssisələrinin, ilk növbədə qida müəssisələrinin müxtəlif texniki qutuları da məftil şəbəkə ilə qorunur, ağaj qapılar 50 sm hündürlüyündə dəmir təbəqə ilə örtülür. Zirzəmilərdə döşəmə mütləq 10-12 sm qalınlıqda betondan tökülməli, mərtəbəarası arakəsmələr sıx, möhkəm və dəliksiz olmalıdır. Soyuduju qurğular, elevatorlar, ərzaq anbarları və s. tikildikdə siçovulların daxil olmasına mane olajaq əlavə spesifik tələblərə riayət edilməlidir.

**Aqrotexniki tədbirlər** açıq stasiyalarda (heyvanların müəyyən növünün yaşadığı yer) gəmiricilərin yaşaması və çoxalması üçün qeyri-əlverişli şəraitin yaradılmasının ən effektiv vasitələrindən biri sayılır. Bu tədbirlər onların sayının xeyli dərəjədə azalmasına və gəmiricilər arasında epizootiyaların qarşısının alınmasına, deməli, insan üçün onların epidemioloji təhlükəsinin zəifləməsinə gətirib çıxarır. Aqrotexniki tədbirlər əsasən kənd yerlərində gəmiricilərin çoxalmasının qarşısını almağa yönəldilmişdir, bu tədbirlər sırasında kənd təsərrüfatı məhsullarının vaxtlı-vaxtında yığılması çox vacibdir. Məhsul vaxtlı-vaxtında, ən qısa müddətdə və lap az itki verməklə yığılmalıdır. Tarlalarda döyülməmiş taxılı və xırmanda buğdanı yerdə qoymaq olmaz.

 Qırıcılıq tədbirləri müxtəlif növ gəmiricilərin (ilk növbədə epidemioloji əhəmiyyət kəsb edən) məhv edilməsi üzrə işin daima aparılmasını nəzərdə tutur. Burada əsas məqsəd gəmirijilərin populyasiyasının sayını azaltmaqdır. Təəssüf ki, müasir qırıcılıq vasitələri müəyyən bir yerdə gəmiriciləri tam məhv etməyə imkan vermir. Ayrı-ayrı obyektlərdə (xüsusilə gəmirijilərlə sıx məskunlaşmış) seçmə üsulla aparılan deratizasiya davamlı effekt verə bilməz, belə ki, orada yenidən gəmiricilərin sürətlə məskunlaşması mümkündür.

Şəhər (qəsəbə) və çöl deratizasiyası ayırd olunur.

 **Şəhər (qəsəbə) deratizasiyas**ı sinantrop və yarımsinantrop gəmiricilərə münasibətdə həyata keçirilir, onun daha səmərəli forması isə həm yaşayış məntəqələrində, həm də onu əhatə edən ərazilərdə başdan-başa sistematik şəkildə aparılan deratizasiya sayılır. Taun, tulyaremiya, leptospiroz, yersinyoz və s. zamanı deratizasiya mütləq yerinə yetirilir.

**Çöl deratizasiyası** vəhşi gəmiricilərə münasibətdə əsasən zoonoz yoluxucu (parazitar) xəstəliklərin təbii ocaqlarının ərazilərində həyata keçirilir.

Gəmiricilərin məhv edilməsi zərərsizləşdirilən obyektdən asılı olaraq müxtəlif metodlarla: mexaniki, kimyəvi, bioloji metodlarla aparılır

**Mexaniki metod** : gəmiricilərin tutulması mexaniki qurğularla kimyəvi metodla bir kompleksdə aparılır. Bu üsulda müxtəlif quruluşlu tələlər, qarmaqlar, duzaqlar və ya yapışqanlar istifadə olunur. Mexaniki metod çoxdan tətbiq edilir, o, insan üçün nisbətən təhlükəsizdir: gəmiricilərin tutulması mexaniki qurğuların vasitəsilə, daha çox isə kimyəvi metodla bir kompleksdə aparılır. Uşaq müəssisələrində, həmçinin qida müəssisələrində gəmiricilərin qırılması məqsədilə fiziki metoddan daha geniş istifadə edilir.

Mexaniki metodda müxtəlif quruluşlu tələlər, qarmaqlar və ya duzaqlar istifadə olunur ki, sonunculara eyni vaxtda bir neçə gəmirici düşə bilər. Gəmiriciləri tutmaq məqsədi ilə işlədilən qurğulardan səmərəli şəkildə istifadə etmək üçün tələ yemi hazırlanır və onu gəmiricilər üçün daha cazibəli edirlər: kolbasa, piy, ət, balıq tikələri, bitki yağında qızardılmış soğanla birlikdə çörək, tum, buğda və s. işlədirlər. Tələlər və qarmaqlar gəmiricilərin tez-tez gəzdikləri yerlərdə yerləşdirilməlidir. Mexaniki ov alətlərini, həmçinin, gəmiricilərin sayını bilmək və aparılan deratizasiya tədbirlərinin effektivliyini müəyyən etmək üçün işlədirlər. Gəmiricilərlə mübarizədə müxtəlif tələlərdən istifadə edirlər. Mexaniki vasitələrə yapışan kütləni, o cümlədən gəmiriciləri tutmaq üçün xüsusi yapışqanları aid etmək lazımdır. Ovlamadan əvvəl obyektdəki gəmiricilərin növ tərkibi müəyyən olunur və onların ac yemləndirilməsi həyata keçirilir (ov alətini bir neçə gün doldurulmamış qoyurlar). Cəlbedici yemin düzgün seçilməsi də böyük əhəmiyyət daşıyır, onun kütləsi 1-50q arasında olmalıdır. Əgər gəmiricilər yemə bir neçə gün ərzində toxunmamışlarsa, onda onu digəri ilə əvəz edirlər. Ov alətindən kənar iylərin gəlməməsi üçün yemləri yerlərə əljəklə qoymaq lazımdır. Deratizasiya vaxtı obyektdə qida məhsullarının hamısını gəmirijilər üçün əlçatmaz olan taralarda saxlamaq lazımdır. Gəmiricilərin cəsədlərini 30 dəqiqə ərzində 10%-li lizol məhluluna salır, sonra 75 sm dərinlikdə quyuya yerləşdirir, üzərinə quru xlorlu əhəng tökür və üstünü basdırırlar.

**Bioloji metod** heyvanlardan (gəmiricilərin təbii düşmənlərindən) və gəmiricilər üçün patogen, insan üçün isə təhlükəsiz olan bakterioloji kulturalardan istifadəni nəzərdə tutur. Gəmiricilər üçün patogen olan mikroorqanizmləri (bakteriyaları, virusları, göbələkləri, ibtidailəri, helmintləri) əsasən qida məhsullarına qatmaqla işlədirlər. Bioloji metoda gəmiricilərlə mübarizənin genetik vasitələri də aiddir, burada əsas məqsəd təbii populyasiyalara gəmiricilərin əvvəlcədən sterilizasiya edilmiş erkək fərdlərinin buraxılmasıdır. Bioloji metodda gəmiricilərin təbii düşmənləri ilə də mübarizə aparılır: itlər, pişiklər, vəhşi məməlilər və quşlar (bayquşlar, çalağanlar).

**Kimyəvi metod** daha effektiv və yayılmış üsuldur, zəhərlərin - rodentisidlərin istifadə edilməsinə əsaslanmışdır. Gəmiricilərin qırılması məqsədilə tətbiq edilən kimyəvi preparatlar «ratisidlər» və ya «rodentisidlər» adlanırlar. Onları qida tələ yemləri şəklində müxtəlif məhsullarla birgə istifadə edərək gəmiricilərin yuvalarına və getdikləri cığırlara, suya püskürdür və ya yuvaları, anbarları, vaqonları və gəmiləri qaz üsulu ilə işləyirlər. Zəhərləri gəmiricilər üçün daha cəlbedici qida əlavələrinə (yemlərə) qatırlar: su, yuvalar, dəliklər, jığırlar və gəmiricilərin tez-tez baş çəkdikləri yerlər (zibil qutuları) onlarla işlənir. Ayrı-ayrı hallarda gəmiricilərin yerləşdikləri yerlərə və onların yuvalarına qaz buraxılır.Rodentisidlər bağırsaq zəhərləri və fumiqantlar kimi təsir göstərirlər.

 Rodentisidlər bağırsaq zəhərləri və fumiqantlar kimi təsir göstərirlər.

**Bağırsaq zəhərləri. Zookumarin** - spesifik iyə malik ağ rəngli tozdur, suda həll olmur, qan damarlarının keçiriciliyini artırır, qanın laxtalanmasını ləngidir. Preparatı buğdaya qatır, gəmiricilərin yuvalarına, cığırlara, suyun səthinə püskürdürlər. Gəmiricilər 7-10 gündən sonra ölürlər. Qida müəssisələrində və uşaq məktəbəqədər müəssisələrdə preparatla işlənmiş yemləri xüsusi qutulara yığırlar.

**Sink-fosfidi** - bozumtul-qara tozdur, zəif sarımsaq iyi verir, gəmiricilərin sinir sisteminə, qana və daxili sekresiya vəzilərinə toksiki təsir göstərir. Müxtəlif qida maddələrinin (ət və balıq qiyməsi, kartof püresi, buğda çörəyi və s.) əsasında hazırlanmış yemlərə preparatdan 3-5% əlavə edirlər. Preparatı buğda və arpa dənələrinə qatır, suya və yuvaların girəcəklərinə püskürdürlər. Bir qayda olaraq, preparat gəmiricilərin tezliklə ölümünə gətirib çıxarır. Sink-fosfidi insan üçün də zəhərlidir, ona görə də yemlərin hazırlanması və saxlanması zamanı təhlükəsizlik qaydalarına riayət etmək lazımdır.

**Difenasin** deratizasiyada ratindan (0,5% difenasin və 99,5% neytral aşqar maddənin işçi qarışığı) kimi istifadə edilir. Preparata metilen abısı qatıldığı üçün o, mavi rəngə boyanmışdır. Gəmiricilər üçün yemlər müxtəlif qida maddələrinin əsasında hazırlanır, onların tərkibində çörək qırıntıları, yarmalar, un, 3% ratindan əlavə edilmiş qida qalıqları olur. Ratindan gəmiricilərin yuvalarına, girəcəklərinə püskürdülür. Preparat gəmiricilərin qanına antikoaqulyant təsiri göstərir və istifadədən bir neçə gün sonra onların ölümünə səbəb olur. Yemlər hazırlandıqda və gəmiricilərin yuvaları işləndikdə mütləq respirator və ya maskadan istifadə etmək lazımdır.

**Monoftorin** - çəhrayı rəngli kristallik maddədir, etil spirtində, asetonda yaxşı, isti suda zəif həll olur, soyuq suda isə həll olmur. Gəmiricilərin ölümü 3-4 saatdan sonra baş verir, yemlərə 1% preparat əlavə edilir.

**Qliftor** - açıq-qəhvəyi rəngdə xarakterik iyə malik mayedir, suda və spirtdə yaxşı həll olur. Sünbülqıranlarla mübarizədə yulafla birlikdə yemlər şəklində işlədilir.

**Ftorasetamid** - ağ-bozumtul kristallardır, suda yaxşı həll olur. Buğdaya qatılmaqla və sulu yemlərdə istifadə edirlər. Qida müəssisələrində tozlandırmaq üçün istifadəsi qadağandır, belə ki, preparat yüksək dərəcədə toksikidir.

**Fumiqantlar**. **Kükürd anhidridi** - metal balonlarda buraxılır və gəmiricilərin yuvalarının qaz üsulu ilə işlənməsi zamanı istifadə edilir.

**Xlorpikrin** - rəngsiz mayedir, otaq temperaturunda açıq havada asanlıqla buxarlanır. Preparatı gəmiricilərin yuvalarına tamponlar, ağac qırıntıları, qumla daxil edirlər. Bundan sonra yuvaların ağzı bağlanır.

**Metilbromid** rəngsiz qazdır, onun buxarları zərərsizləşdirilən yerlərdə yaxşı yayılır, boyaları, parçaları, metalları parçalamır. Preparat gəmi və təyyarələrdə qaz üsulu ilə deratizasiyada istifadə olunur.

**Sinil turşusunun preparatlar**ı – «Siklon» (B və D) - ən güclü fumiqantlardır, insan üçün son dərəcə toksikidirlər, ona görə də gözyaşardıcı siqnalizatorla qarışıq şəklində buraxılır.

**Ultrasəs vasitəsilə** gəmiricilərin hürküdülməsi. Ultrasəs qurğusu gəmiricilərin taxıl anbarlarında, dəniz və çay gəmilərində hürküdülməsi məqsədi ilə işlədilir. Qurğu elektrik şəbəkəsindən qidalanır. O, insan və ev heyvanları üçün təhlükəsizdir. Elektrik cihazlarının işinə mane olmur.

**Deratizasiyanın effektliyinə (səmərəliliyinə) nəzarət**

Qırıcılıq tədbirləri gəmiricilərin sayının çox olduğu yerlərdə aparılır. Yemlər süni daldanajaqlarda: divar oyuğu, tikinti materiallarının toplantısı, saman, ot yığınında və s. yerləşdirilir. Deratizasiyada 3% bitki yağı və 3% ratindan (və ya sink fosfidi) əlavə edilmiş buğda, ev heyvanlarının olduğu yerlərdə isə - şirə və 5% zookumarin əlavə edilmiş buğda işlədilir.

Deratizasiyanın effektliyinə (səmərəliliyinə) nəzarət etmək üçün 3 üsuldan istifadə edilir: 1) gəmiricilərin izlərini axtarmaq (yeni çirklənmiş qida və əşyalar, gəmiricilərin nəcisi və s.); 2) gəmiricilərin yaşayış izi olan yuvaların hesablanması (kağız və tamponla bağlanmış və bir gündən sonra açılmış yuvaları saymaqla); 3) 3 gün ərzində tələ ilə gəmiricilərin tutulması. Üç üsulun hamısının mənfi nəticə ilə qurtarması deratizasiya edilmiş binanın gəmiricilərdən azad olmasını göstərir.

Deratizasiyanın effektivliyinin qiymətləndirilməsi hər ay aşağıdakı meyarlara əsasən aparılır:

- gəmiricilərdən azad edilmiş sahənin ölçüsünə görə (nəzarət olunan ərazinin bütün sahəsinə nisbətən - %-lə);

- gəmiricilərdən azad edilmiş tikililərin sayına görə (xidmət göstərilən sahələrə nisbətən);

- nəzarət meydançalarına (talk və ya un səpilmiş) gəmiricilərin gəlişlərinin sayına əsasən.

**DEZINFEKSIYA KAMERALARI**

 **Dezinfeksiya kameraları**

Dezinfeksiyanın və dezinseksiyanın kamera üsulu yoluxuсu xəstələrin paltarlarının (xəz və dəri əşyalar da daxil edilməklə) və yataq ləvazimatlarının işlənməsi üçün istifadə olunur. Rayon dezinfeksiya stansiyalarının kamera dezinfeksiya şöbəsi, yoluxuju xəstəxanalar, həmçinin çoxprofilli xəstəxanalar və doğum evləri zavod üsulu ilə hazırlanmış dezinfeksiya kameraları ilə təсhiz edilmişdir. Oсaqların yekun dezinfeksiyasında yoluxuсu xəstələrin əşyaları, bütün stasionarlarda evə yazılan xəstələrin hamısının yataq ləvazimatları kamera işlənməsinə məruz qalır.

Epidemik ocaqda dezinfeksiya və dezinseksiya apardıqda əşyaların bir qismi öz keyfiyyətini itirir və axıra kimi zərərsizləşdirilmir. Bunula əlaqədar olaraq xüsusi qurğulardan - dezinseksiya quru buxar, quru isti hava, kimyəvi maddələr (əksərən formalin) və ya onların kombimasiyası vasitəsilə aparılır. Buna uyğun olaraq buxar formalin, quru hava və qaz kameralarından istifadə edilir. Epidemik ocaqda kameralarda çox vaxt geyim paltarı, yatacaq avadanlığı və s. eləcə də bəzi sənaye xammalları (yun, tullantı, donuz tükü və s.) dezinfeksiya edilir.

 Dezinfeksiya kameraları - xüsusi quraşdırılan aparatlardır. Burada fiziki (su buxarı, buxar-qaz qarışığı, isti quru hava), kimyəvi (formaldehid və s.) və ya eyni vaxtda bu dezinfeksiyaedici preparatlarla birgə təsir etməklə müxtəlif əşyalar zərərsizləşdirilir, həmçinin həşəratlar da məhv edilir. Qarşıya qoyulan məqsəddən asılı olaraq kameralar 2 yerə bölünür: dezinfeksiya və dezinseksiya kameraları. Kamera dezinfeksiyasına o əşyalar məruz qalır ki, onları qaynatma, islatma (kimyəvi preparatlarla) və ya digər yollarla zərərsizləşdirmək mümkün deyildir. Bunlar: üst geyim, yataq ləvazimatı (balınc, matras, ədyal), xalçalar, sarğı materialı, yun, dəri, süni parçadan hazırlanan əşyalar, kitablar, sənədlər, tullantı xammalı və s.

 Zərərsizləşdirmə zamanı işlədilən vasitələrdən asılı olaraq, kameraların bir neçə tipi ayırd edilir. Onlardan əsası buxar kamerasıdır: burada zərərsizləşdirmə doymuş su buxarı ilə aparılır. Buxar-formalin kameralarında isə buxar-formaldehid qarışığı və rütubətli qızdırılmış hava; quru-hava kameralarında (isti) qızdırılmış quru hava təsiredici agentdir. Texniki quruluşuna görə dezinfeksiya kameraları stasionar və hərəki olurlar. Hərəki kameralar öz növbəsində qoşqulu (avtomaşınlara qoşulur) və mütəhərrik - avtodezkameralara (avtomobillər istifadə olunur) bölünür.

Müxtəlif şəraitdə istifadə edildiyindən kameralar müxtəlif həcmli stasionar, mütəhərrik sökülüb - quraşdırılan variantlarda hazırlanır.

Kameralarda dezinfeksiyanın keyfiyyətinə nəzarət etmək üçün test obyektlərdən (müəyyən mikrobların kulturası ilə hopdurulmyş kağız) istifadə edilir. Onları kameranın 15-20 nöqtəsində yerləşdirirlər, dezinfeksiya qurtarandan sonra çıxarıb ətli - peptonlu bulyona əkdikdən sonra termostata qoyurlar. 1 gün ərzində bulyonda mikrob inkişaf etmirsə dezinfeksiya keyfiyyətli hesab edilir.

 Dezinfeksiya kameraları infeksion və somatik xəstəxanalarda, doğum evləri, sanitar-buraxıcı məntəqələrdə və s. quraşdırılır. Həmçinin, bir sıra tibb müəssisələrində ehtiyac yarandıqda infeksion xəstələrin qəbulu, xəstəxanadaxili infeksiyaların yaranması, palatalarda xəstələrin dəyişdirilməsi, dövri aparılan dezinfeksiya zamanı yuxarıda göstərilən əşyalar zərərsizləşdirilir.

**Ədəbiyyat:**

1. İ.Ə.Ağayev , X.N.Xələfli, F.Ş.Tağıyeva Epidemiologiya (Dərslik), 2012
2. İ.Ə.Ağayev və başq. Dezinfeksiya işi. Tibb Universiteti tələbəlri üçün dərs vəsaiti. Bakı, 2008, 208 s.
3. Белозеров Е.С., Иоанниди Е.А. Курс эпидемиологии: АПП «Джангар», 2005, 136с.
4. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология: Санкт-Петербург, Фолиант, 2006, 716с.
5. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. Инфекционные болезни и эпидемиология: М., Москва, 2006, 810с.
6. Шкарин В.В., Шафеев М.Ш. Дезинфектология: Изд-во НГМА, Нижний Новгород, 2003, 358с.
7. Ющук Н.Д. Эпидемиология: М., Москва, 1998, 336с.
8. Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В. Краткий курс эпидемиологии: М., Москва, 2005, 196с.