

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZIRLIYI
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİ

Fakultə : «Əmtəəşünaslıq»

Ixtisas : İstehlak mallarının ekspertizası və marketinqi

B U R A X I L I Ş İ Ş İ

Mövzu: Qeyri-ərzaq mallarının təhlükəsizlik ekspertizası

İşin rəhbəri: dos. M.A.Babayev

Tələbə: Salmanlı Səbinə İlya

Bölmə: *azərbaycan*

Grup: 2322

«Təsdiq edirəm»

Kafedra müdiri : _____ *prof.Ə.P.HƏSƏNOV*

B A K I 2015

MÜNDƏRICAT

GİRİŞ	3
1. Sanitar-gigiyenik ekspertiza və təhlükəsizlik	7
2. Malların ekoloji təhlükəsizliyi	18
3. Ekoloji göstəricilər və təhlükəsizlik	22
4. Ekoloji çirklənmələrin mənbələri	28
5. Keyfiyyətsiz, təhlükəli malların müsadirə olunması və utilizasiyası	36
6. İstehsal zamanı ətraf mühitin təhlükəsizliyi	41
7. Azərbaycanın ekoloji vəziyyəti və onun həllinin bəzi istiqamətləri	44
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR	49
ƏDƏBİYYAT	51

GİRİŞ

«Qeyri-ərzaq mallarının təhlükəsizlik ekspertizası» adlı buraxılış işinin mövzusu olduqca aktual hesab olunur. Elmi-texniki tərəqqinin inkişafı nəticəsində insan fəaliyyətinin genişlənməsi və ətraf mühitin ekoloji təhlükəsizliyinin meydana çıxması ilə xarakterizə olunur.

Hal-hazırda global təhlükəsizliyin təsnifatında mərkəzi yerlərdən birini cəmiyyət, insan və təbiətin qarşılıqlı təsiri məsələsi, yaxud ekoloji problemlər tutur.

Ekologiya iki yunan sözündən əmələ gəlmişdir. Eykos – ev, loqos – elm, təlim deməkdir. Hərfi mənada ekologiya – məskun edilən yer mənasını verir. Biologiyada ekologiya orqanizmlərlə mühitin qarşılıqlı münasibətindən bəhs edən şöbədir. Ekologiya – canlı orqanizmlərin onları əhatə edən aləmə münasibətini müəyyən edən ümumi bir elmdir.

Ekologiyanın özünəməxsus tədqiqat obyekti vardır. Bu obyekt getdikcə genişlənir və tədqiqat mərkəzi kimi insan ekologiyasının problemlərini ön plana çəkir. Ekologiya insanla təbiətin qarşılıqlı əlaqəsini nəzərdən keçirməklə insanın fəaliyyəti nəticəsində onu əhatə edən təbii mühitdə baş verən dəyişikliyi öyrənir. Bu mənada insan ekologiyasının öz problemləri meydana çıxır. İnsan ekologiyasının əsas məqsədi onu əhatə edən ətraf mühitin saxlanılması, qorunması və keyfiyyətcə yaxşılaşdırılması üsullarını öyrənməkdən ibarətdir.

Müasir dövrdə ekologiya elmi sürətlə inkişaf edir. Alimlər ekologiyanı «gələcəyin elmi» adlandırırlar. Hazırda bu elmin xüsusi sahələri: təkamül ekologiyası, fizioloji ekogiya, səhiyyə ekologiyası, kosmos ekologiyası, riyazi ekolojiya, insan, heyvan, bitki ekologiyası və s. sahələri inkişaf etməkdədir.

Adətən insan və eləcə də bütün canlılar təbiətlə təmasda olduqları üçün birbirlərinə qarşılıqlı təsir göstərirlər. Əsrlər boyu bu təsir təbiətin ekoloji tarazlığını pozmamış və insan həyatı üçün təhlükə yaranmamışdır. Deməli, ekoloji tarazlığın

pozulması nəinki insan, eləcə də bütün canlıların həyatı üçün təhlükə yaradır. Ona görə də bu faktı nəzərdən qaçıрмаq, onunla hesablaşmamaq olmaz.

XX əsrdə elmi-texniki inqilab nəticəsində adamların təbiətə təsirinin sürəti və miqyası fəvqəladə dərəcədə artmışdır. Şəhərlərin, fabriklərin, zavodların sayı sürətlə artmış, bu da insan fəaliyyətinin genişlənməsi ilə xarakterizə olunur. Belə bir şəraitdə təbiətlə cəmiyyət arasındakı qarşılıqlı münasibət kəskinləşərək hər dəqiqə öz həllini gözləyən problemə çevrilir.

Xüsusi qeyd edirlər ki, indiki şəraitdə ekoloji tarazlığın bərpa olunması problemi öz aktuallığına görə kütləvi qırğın silahlarının ixtisarı və dünya müharibəsi təhlükəsinin aradan qaldırılması problemləri ilə bir sırada durur.

Müasir şəraitdə insan fəaliyyətinin nəticəsi olaraq, ətraf mühitin korlanması, yəni təbiətlə cəmiyyət arasındakı ekoloji tarazlığın pozulması insanın özü üçün təhlükəyə çevrilir. Belə bir təhlükə haqqında məşhur fizik Con Bernal yazır: «Yer üzərində həyat hələ məhv olmayıb. Lakin nəzəriyyəçilik üzündən bu baş verə bilər. Bunun baş verməməsi bəşəriyyətin idrakından və ləyaqətindən asılıdır. Əgər biz yer üzərində həyatın məhv olmasını istəmiriksə, biz həyatı təhlükə altına alan qüvvələri dayandırmalıyıq». Hazırda xalqın rifahı üçün yaradılmış sənaye müəssisələri ətraf mühiti çirkləndirən mənbələrə çevrilərək insan ekologiyası problemini daha da mürəkkəbləşdirir.

İnsan fəaliyyəti ilə bağlı ətraf mühiti çirkləndirən əsas mənbələr nəqliyyat, istilik və atom elektrik stansiyaları, istilik elektrik mərkəzləri, qazan qurğuları, ağır metallurgiya, əlvan metallurgiya, kömür sənayesi, neftçixarma, neftqayırma, neft-kimya sənayesi, inşaat materialları sənayesi, kənd təsərrüfatı sahəsi və məişət tullantılarıdır.

Qeyd edilir ki, qərbi ölkələrində ətraf mühitin çirklənməsi daha intensiv gedir. Bunun əsas səbəblərindən biri odur ki, bu ölkələrdə iqtisadi problemlərin həllini yerinə yetirəndə ekoloji problemlər unudulur. «Müəssisənin gəliri hər şeydən irəlidədir» tezi hökmranlıq edir. Məsələn, BMT-nin məlumatlarına görə Almaniyada hər il havaya 4 milyon ton, İtaliyada 2 milyon ton kükürd ötürülür.

Ümumiyyətlə, ətraf mühitin zəhərlənməsinin 50%-ə yaxını təkcə ABŞ-ın payına düşür.

Təsadüfi deyildir ki, ABŞ-ın keçmiş prezidenti L.Conson göstərmişdir ki, ABŞ-ın gözəlliyi təhlükə qarşısındadır. İçdiyimiz su, yediyimiz yemək, hətta nəfəs aldığımız hava belə zəhərlənmək təhlükəsi altındadır. Bizim parklarda, çimərliklərdə hamıya yer çatmır. Yaşılıqlar, qalın meşələr getdikcə yoxa çıxır. Bir neçə il bundan əvvəl bizi «mənfur amerikalı» ifadəsi narahat edirdi. Çalışacağıq ki, «mənfur Amerika» ifadəsi meydana çıxmasın.

Öz ekoloji tarazlığını qoruyub saxlamağa çalışan iri kapitalist ölkələri az inkişaf etmiş ölkələrdə müxtəlif iri həcmli kimyəvi müəssisələr tikməklə həmin ölkələrin təbiətinə qarşı zor işlədir, ekolojim problemlərlə hesablaşmır və beləliklə onların milli təbii sərvətlərini məhv edirlər.

Son dövrlərdə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə heyvanlar aləminə vurulan ziyan bərpaedilməzdir. Böyük gəlir əldə etmək məqsədilə ekoloji tarazlıq pozulur, heyvanlar kütləvi qaydada ovlanır. Avropalılar yeni ölkələr və ərazilər kəşf etdikdən sonra orada məskunlaşmış heyvanat aləminin çoxluğuna və müxtəlifliyinə heyran olurlar. Lakin çox çəkmir ki, heyranlıq yaradan bu amili öz əlləri ilə məhv edirlər. Çoxlu gəlir əldə etmək və varlanmaq məqsədilə həmin heyvanları və quşları kütləvi qaydada ovlayırlar. Buna görə axırncı 300-400 il ərzində quşların 130 növü məhv edilib, 500-dən çox quş növü isə məhv olmaq təhlükəsi gözləyir. Həmin dövrdən başlayaraq iri heyvanların da kütləvi məhv edilməsi davam edir.

Dövlətlərin hərbi təcavüzkarlıq siyasəti də ətraf mühitə böyük ziyan verir. XX əsrdə hərbi əməliyyatlar, inqilablar və s. nəticəsində 175 milyon insan məhv olmuşdur. Ona görə də bəşəriyyətin yaxın illərdə müasir texnologiya əsasında istehsal edə bildiyi enerjiyə ehtiyatlarının tükənməsi kimi qlobal problemlə qarşılaşacağı nəzərə alınsa, ölkələrin hərbi sənaye komplekslərinin inkişafına səy göstərməsinə insanların ən şüursuz fəaliyyət sahəsi kimi baxmaq olar.

Ekoloji problemlərin kəskinləşməsində keçmiş sovet müəssisələrinin rolu az deyildir. Bu prosesdə Çernobıl qəzasını nəzərdən qaçıрмаq olmaz. Sumqayıt,

Mingəçevir, Gəncə və Bakı şəhərlərinin ekoloji problemləri respublikanın əhalisini daha çox narahat edir. Kimyəvi zavodlardan atmosfərə ötürülən zəhərli qazlar, dənizə axıdılan çirkab sular ətraf mühitin ekologiyasını təhlükə altına almışdır. Göründüyü kimi, ekologiya problemi realdır və onunla hesablaşmaq lazımdır. Əks təqdirdə insanın, bütövlükdə canlı aləmin özü məhv olma təhlükəsi qarşısında qala bilər.

Ekoloji tarazlığın qorunub saxlanılmasında yaşıllıqların çox böyük əhəmiyyəti vardır. Bakı və Sumqayıt kimi iri sənaye mərkəzlərində yaşıllıq və onun əhəmiyyəti tamamilə unudulmuşdur.

Hal-hazırda ekoloji problemlərin həll edilməsi xüsusi metodlar tələb edir:

1. Təbii sərvətlərdən qənaətlə və ekoloji tarazlığı pozmadan istifadə etmək;
2. Təbiətlə cəmiyyətin qarşılıqlı əlaqəsini bəşəriyyətin gələcəyini nəzərə almaqla təbiətin xeyrinə möhkəmləndirmək;
3. Tullantısız və az tullantılı texnologiyanı tətbiq etmək;
4. İstehsalat sularının və tullantı qazların azaldılmasının texnoloji həllini tapmaq və ən effektiv metodlar tətbiq etməklə istehsalat sularını və tullantı qazları zərərli maddələrdən maksimum yolverilən qatılığa (MYQ) qədər təmizlədikdən sonra atmosferə və su hövzələrinə ötürmək;
5. Tullantılardan təkrar xammal kimi istifadə etmək.

Ona görə də insanlar texniki tərəqqinin və ya texniki inqilabın nəticələrindən elə istifadə etməlidir ki, onlar təbiətin ümumi ahəngini və ekoloji tarazlığını pozmasın.

1. SANITAR-GIGIYENİK EKSPERTİZA VƏ TƏHLÜKƏSİZLİK

Sanitar-gigiyenik ekspertiza – əmtəə ekspertizasının mühüm növlərindən biri olub, onun əsas məqsədi istehlakçılar üçün malların təhlükəsizliyinin təsdiq edilməsidir.

Sanitar-gigiyenik ekspertizanın (sanekspertiza) obyektləri mallar (məhsul), xidmətlər, proseslər, həmçinin malın bütün «həyat dövrü» müddətində təhlükəsizliyini təmin edən amildir. Bu halda sanekspertizanın obyektləri texnoloji və ticarət avadanlıqlarının, nəqliyyat vasitələrinin, istehlak və xidmətedici personalı daxil etməklə xammal, istehsalın, saxlanılmanın, nəql edilmənin, realizasiyanın texnoloji prosesləridir.

Sanekspertizanın subyektləri ərzaq malları üzrə ekspertlər, sanitar epidemioloji xidmətlərin işçiləri, sanitar-gigiyenik təcrübə laboratoriyalarının mütəxəssisləridir. Onların fəaliyyəti Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Sanitar-Epidemioloji və İstehlak Bazarı departamenti tərəfindən tənzimlənir.

Sanitar-epidemioloji xidmət ekspertləri ekspert-əmtəəşünaslarla birlikdə səlahiyyətləri çərçivəsində malların keyfiyyətinə dövlət nəzarətini həyata keçirmək hüququna malikdirlər, ona görə də nəzarət məqsədilə yoxlamalar zamanı onlar müstəqil funksiyalar yerinə yetirirlər.

Sanitar-gigiyenik ekspertiza əmtəəşünaslıq ekspertizasını malların təhlükəsizliyinin təsdiq edilməsi ilə tamamlayır. Bu, çox vacibdir, ancaq kompleks əmtəəşünaslıq ekspertizasının nəticəsi deyil.

Sanitar-gigiyenik ekspertizanın hüquqi bazası – Azərbaycan Respublikasının sanitar qanunvericiliyi ilə təmin olunur, «Sanitar-epidemioloji sağlamlıq» haqqında qanundan, vətəndaşların sağlamlığının qorunması haqqında qanunvericilikdən, «Əhalinin radiasiya təhlükəsizliyi haqqında» qanundan, bununla bərabər nəşr edilən hökumət orqanlarının və onların səlahiyyətləri çərçivəsində idarəetmə orqanlarının hüquqi aktlarından ibarətdir.

«Sanitar-epidemioloji sağlamlıq» haqqında Azərbaycan Respublikası Qanununa uyğun olaraq aşağıdakı gigiyenik tələblərə dair işıqlandırılan normativ sənədlər daxil edilmişdir: sanitar qaydalar, normalar və gigiyenik normativlər.

Sanitar qaydalar, normalar və gigiyenik normativlər insan və onun yaşayış yeri amillərini, yaşamaq və fəaliyyət göstərməyini, əlverişli şəraitin təmin olunması tələblərini, zərərsizliyini və ya təhlükəsizlik qaydalarını müəyyən edən normativ aktlardır. Bu qaydalar Azərbaycan Respublikası ərazisində onların təbəçiliyindən, həmçinin mülkiyyət formasından asılı olmayaraq, bütün hüquqi şəxslər üçün məcburidir.

Qanunda ərzaq mallarının keyfiyyətinə, ərzaq məhsullarının, onların istehsal texnologiyasına onlarla təmasda olan material və məmulatlara xüsusi diqqət verilir.

Yeni ərzaq məhsullarının hazırlanıb istehsala buraxılması yeni texnoloji proseslərin, avadanlıqların, tara və qablaşdırma materiallarının istehsalı, yeyinti tərkibli əlavələrin və digər maddələrin istifadə edilməsi, ancaq Dövlət Sanitar-Epidemioloji Xidmət Departamenti orqanlarının bağlantılarına və onların sanitar-gigiyenik tələblərə uyğunluğu qiymətləndirildikdən sonra icazə verilir. Sanitar tələblərə uyğun gəlmədikdə xammal, məhsullar və ya onlarla təmasda olan materiallar təcili olaraq istehsalatdan çıxarılır və baş dövlət sanitar həkimi və ya onun müavini qərarlarına əsasən realizasiya olunur.

İdxal olunan istehlak malları, həmçinin sanitar qaydalara və insan üçün təhlükəsizliyin beynəlxalq tələblərinə uyğun gəlməlidir. Qanunda sanitar-epidemioloji təhlükəsizlik üzrə sanitar-gigiyenik ekspertizalar və məsləhətlərin aparılması ətraflı verilmişdir. Burada göstərilir ki, elmi-tədqiqat müəssisələri və təşkilatları, ali tədris müəssisələri öz səlahiyyətləri çərçivəsində insanın yaşadığı mühit amillərinin onun sağlamlığına təsirinin qiymətləndirilməsi üzrə xüsusi ekspertizalar aparılmalıdır və həmçinin onlar malın keyfiyyəti, obyektivliyi və tamlığına məsuliyyət daşıyırlar.

Qanun, sanitar qanunvericiliyinin pozulmamasına görə intizam, inzibati və cinayət məsuliyyəti, həmçinin dövlət, idarə, istehsal nəzarətinin həyata keçirilməsi

ardıcılığını nəzərdə tutur. Həmçinin ekspertlər gigiyenik ekspertiza apararkən dövlət sanitar-epidemioloji normalaşdırma nizamnaməsi və dövlət sanitar-epidemioloji xidmət nizamnaməsini rəhbər tutmalıdırlar.

Gigiyenik ekspertizanın normativ bazası sanitar qaydalar və normalarla, onlar da öz növbəsində dövlət sanepidem nəzarətinin nizamnaməsi ilə təsdiq olunmuşdur.

Xammal və ərzaq məhsulları üçün gigiyenik tələblər, «Xammal və ərzaq mallarının keyfiyyət və təhlükəsizliyinə gigiyenik tələblər» Dövlət Sanitar Qanunvericiliyinə Nəzarət tərəfindən müəyyən olunmuşdur. Bu nəzarətin tələbləri texnoloji hərəkətin bütün mərhələlərində: layihələşdirmə, işlənmə, ərzaq məhsullarının yeni növlərinin istehsalı üçün qərarlar, onun emalı, istehsalı, saxlanması, nəql edilməsi, ölkəyə daxil edilməsi və realizasiyası zamanı tətbiq edilir.

Sanitar Qanunvericiliyinə Nəzarət Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən istehsal xammalının və ərzaq məhsullarının keyfiyyətinin tibbi-bioloji tələblər və sanitar normaları əvəzinə işlənilib hazırlanmışdır. Burada eynicinsli qrupların (ət, süd, bal, meyvə-tərəvəz və digər məhsullar) istehsal xammalına və ərzaq məhsullarına gigiyenik tələblər, yeməyə qatılan bioloji aktiv maddələrin enerji dəyəri, keyfiyyətin gigiyenik normativləri və uşaq yeməyi məhsullarının təhlükəsizliyi müəyyən edilir.

Ərzaq məhsulları ilə təmasda olan maddələrə, materiallara, o cümlədən köməkçi və qablaşdırma materiallarına onlardan alınan məmulatlara gigiyenik tələblər xüsusi sanitar qaydalar və normalarla müəyyən edilir.

Sanitar-gigiyenik ekspertizanın nəzəri və təcrübi mahiyyətini daha dərinlən araşdırmaq üçün bu prosesin sistemli şəkildə təsnifatının verilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Gigiyenik ekspertiza – xammalın, məhsulun və qabın müəyyən edilmiş tələblərə uyğunluğunun ekspertlər tərəfindən dəqiqləşdirilməsidir. Gigiyenik ekspertizanın məqsədi istehlakçıların həyatı, sağlamlığı, mülkiyyəti üçün malların

təhlükəsizliyinin təmin olunmasıdır. Bu növ ekspertizanın vəzifələrinə aşağıdakılar daxildir:

- göstəricilərin səmərəli nomenklaturasının təyin edilməsi;
- göstəricilərin həqiqi dəyərinin müəyyən edilməsi;
- göstəricilərin həqiqi dəyərlərinin müəyyən olunmuş tələblərə uyğunluğunun təsdiq edilməsi.

Gigiyenik tələblərə aid edilir:

- kimyəvi, radiasiya və mikrobioloji təhlükəsizliyin göstəriciləri;
- balıq və qeyri-balıq su məhsullarının parazitoloji göstəriciləri;
- qida əlavələrinə yol verilən qarışıqların (YQQ) göstəriciləri.

Gigiyenik ekspertizanın aparılma zərurəti nədən irəli gəlir:

- ətraf mühitin, xammalın, məhsulun qabının, yad cinsli kimyəvi maddələrlə, həmçinin mikroorqanizmlərlə parazit hermenitlərlə çirklənməsi;
- kimyəvi maddələrin əlavə kimi istifadə edilməsi.

Xammalın və ərzaq məhsullarının kimyəvi mikrobioloji çirkləndirilməsi kənar cisimlər, insan üçün potensial təhlükə daşıyan maddələr, şüalanmalar, həmçinin toksinlər və ya infeksiya xəstəliklər yaradan mikroorqanizmlər vasitəsilə baş verir. Bu çirklənmələr təbii, mikrobioloji və ya antropogen mənşəli ola bilər. Axırncı hal insan fəaliyyətinin nəticəsidir. Yad cinsli kimyəvi maddələri ksenobiotik adlandırmaq qəbul olunmuşdur.

Xammalın və məhsulun çirkləndirilməsinin əsas mənbəyi aşağıdakılar sayılır:

- təbii xammalda təbii zərərli maddələr qarışıqlarının olması (məsələn, kartofda, badımcanda, tomatlarda soğaninin, albalı, gavalı, ərik tumlarında amigdalinin, pambıq toxumlarında qossiolun olması və s.);
- kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi və yetişdirilməsi nəticəsində xas olmayan zərərli qarışıqların düşməsi və ya əmələ gəlməsi (zərərləyici

elementlərin və ağır metalların, nitratların, radioaktiv elementlərin, pestisidlərin, hormonal maddələrin, antibiotiklərin);

- istehsal texnologiyasına riayət etmədikdə məhsulda zərərleyici elementlərin, melanoidlərin yaranması;
- qablaşdırmadan zərərleyici maddələrin keçməsi (zərərleyici elementlərin, monomerlərin və s.);
- kənd təsərrüfatı xammalının becərilməsi, məhsulun istehsalı, nəql edilməsi və saxlanması zamanı mikroorqanizmlərin fəaliyyəti;
- sağlam və xəstə balıqların bir-birinə toxunması zamanı ətraf mühitdən helmintlərin düşməsi (trematod, sistod, nematod, sorucular);
- qadağan edilmiş əlavələrin, eləcə də (YQQ) müəyyən edilmiş miqdarda asan əlavələrin tətbiq edilməsi.

Kimyəvi və mikrobioloji çirkləndirmələr kimyəvi nizamnamələrdə, eləcə də «Mikrobioloji, sanitariya və gigiyenanın əsasları» nizamnamələrində geniş şərh edildiyindən, biz ancaq qısaca olaraq əlavələr və qablaşdırmanın gigiyenik ekspertizası mərhələləri üzərində dayanacaq.

Əlavələr – məhsulun istehsalında istifadə olunan istehlak xassələrinin yaxşılaşdırılması üçün istifadə olunan təbii və sintetik mənşəli köməkçi xammallardır. Əsas xammallardan fərqli olaraq əlavələr bir və ya bir neçə xassənin formalaşmasında iştirak edir, ancaq onlar keyfiyyəti təşkil edən xassələrin bütün məcmusunun formalaşması üçün nəzərdə tutulmamışdır. Onların istehsalında tətbiqi nəzərdə tutulmuş malların istehlak səviyyəsindən asılı olaraq əlavələr 2 qrupa ayrılır: ərzaq və qeyri-ərzaq. Onların vasitəsilə formalaşan istehlak xassələrindən asılı olaraq hər qrup yarımqruplara bölünür. Onlar da kimyəvi maddələrin müəyyən siyahısı ilə təqdim olunmuşdur. Əlavələri bu yaxınlarda istifadə etməyə başlamışlar və onlar insan üçün zərərliyə. Amma bu heç də belə deyil. Əlavələr çoxdan istifadə olunur. Onların bir çoxu hamıya məlumdur və onlarsız yaşamaq çox çətindir. Ən çox yayılmışları saymaq kifayətdir: duz, sirkə, soda, boyalar (təbii və süni), konservantlar (məsələn, süd turşusu və ya etil spirti).

Sənaye istehsalının müasir şəraitdə istehlak xassələri, birinci növbədə orqanoleptik və funksional təyinatlı, həmçinin saxlanma qabiliyyəti yaxşılaşdırılmış çeşidli malların buraxılması zərurəti yaranır. Bu müxtəlif əlavələrin istifadəsi zərurəti əsaslandırılır. Belə ki, ənənəvi olmayan əsas xammalın tətbiq edilməsi və işlənilməsi imkanları məhduddur.

Funksional təyinatına görə bütün əlavələri aşağıdakı tiplərə bölmək olar:

- malların orqanoleptik xassələrini yaxşılaşdıran (rəngi, quruluşu, iyi, ərzaq məhsulları üçün isə dadı) əlavələr;
- funksional təyinatlı göstəriciləri yüksəldən (məsələn, vitaminlərin, amin turşularının əlavə edilməsi ərzaq məhsullarının bioloji dəyərini artırır, plastik maddələr, polimer materialların plastik xassələrini yaxşılaşdırır və s.) əlavələr;
- saxlanma qabiliyyəti, o cümlədən saxlanma müddətini yüksəldən konservantlar, əlavələr.

Əlavələr yeyinti sənayesində xüsusilə geniş tətbiq olunur. Əlavələr 2 mindən çox çeşiddə istifadə olunur. İstehsalında ərzaq əlavələri istifadə olunan ərzaq məhsullarının miqdarı durmadan artır.

Malların məlum növ və çeşidlərinin istehsalında tez-tez ənənəvi xammal qismən və ya tamamilə ərzaq əlavələri ilə əvəz olunur. Ərzaq əlavələri – ərzaq məhsullarının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün nəzərdə tutulan və ayrıca qida maddəsi kimi qəbul olunmayan kimyəvi maddələr, üzvi və qeyri-üzvi təbii birləşmələrdir.

Bütün ərzaq əlavələri 2 qrupa ayrılır: icazəli və qadağan olunmuş. Bu bölünmə Sanitariya Qanunvericiliyinə Nəzarət tərəfindən müəyyən olunmuşdur.

İcazəli əlavələri məhdudiyyətsiz istifadə edirlər. Qadağan edilmiş əlavələr isə ərzaq məhsullarına tətbiq edilməmişdir. Onlara amaran, qırmızı sitrus boyaları, eləcə də formaldehid, kalium bromat və kalsium bromat daxildir.

Beynəlxalq praktikada icazə verilmiş ərzaq əlavələrinin siyahısı xeyli genişdir – 2 mindən artıqdır. Onların istifadəsinə icazəni ərzaq əlavələri və

kontaminantlar (CEKFA) üzrə Birləşmiş Ekspertlər Təşkilatı – FAO-VOZ verir. Avropa İttifaqı ölkələrində də analoji komissiya fəaliyyət göstərir.

Ərzaq məhsullarına standartların işlənilib hazırlanması üçün FOA-VOZ komissiyası – Kodeks Alimentarius ayrı-ayrı yarımqruplara E indeksi i konkret seriya nömrələr verməklə ərzaq əlavələrinin birgə nömrələnməsi işlənilib hazırlandı. Bu informasiya nişanlarının köməyi ilə əlavənin adını bilmək olar, çünki mürəkkəb kimyəvi adlarına görə həmişə onları qabın üzərində göstərmək olmurdu. Son vaxtlar ölkə üçün nəzərdə tutulmuş idxal mallarının arxasında nişanla bərabər əlavənin adını da qeyd edirlər.

Ekspert gigiyenik ekspertiza aparan zaman mallarda əlavələrin olmasını, həmçinin onların qatılığının YQQ-ə uyğun olmasını müəyyən etməlidir. Bundan başqa, tətbiq olunan əlavələrin tipini də araşdırmaq lazımdır. Əgər onlar Azərbaycan Respublikasında qadağan olunmuşlara aiddirsə, onda bütün məhsullar realizasiyadan kənarlaşdırılmalıdır.

Ekspertiza aparılmasının nəticəsi olaraq ekspertiza aktı və ya Dövlət Sanepidmənzərarət səlahiyyətli təşkilatı tərəfindən verilmiş gigiyenik qərarın (sertifikat) verilməsi haqqında ekspert rəyi qəbul ola bilər.

Gigiyenik qərar (sertifikat) məhsulun (malın) gigiyenik təhlükəsizlik tələblərinə uyğun gəlməsi haqqında texniki sənəddir. Məhsul istehsalına başlamaq üçün (yeni və ya əlavələr) başqa konkret istehsalçı tərəfindən buraxılmayan, eləcə də ölkənin gömrük sərhədlərini keçərkən idxal olunan mallar üçün zəruri sənəddir.

Gigiyenik qərar 3 əsas təhlükəsizlik göstəricilərinin həqiqi qiymətlərini özündə əks etdirən sınaq protokoludur.

Gigiyenik sertifikat məhsulun təhlükəsizliyinə zəmanət verən uyğunluq sertifikatını əvəz etmir, ancaq onun verilməsi üçün əsas ola bilər.

Gigiyenik rəyin müstəqil funksiyası mütləq sertifikasiyaya məruz qalmayan xarici və yeni mallara olan münasibətdə yerinə yetirilir. İdxal olunan ərzaq məhsullarının alınması və gətirilməsini həyata keçirən təşkilatlar həmin malları

ölkə ərazisinə daxil etməzdən əvvəl Dövlət Sanepidem xidmət təşkilatlarından sertifikat almalıdırlar.

Taranın gigiyenik ekspertizası – istehlak malları ilə təmasda olan qablaşdırma materiallarının yararlılığının qiymətləndirilməsidir. Bu ekspertizanın məqsədi istehlak malları təmasda olarkən, qabın uyğunlaşa bilən və təhlükəsiz olmasının təsdiq olunmasıdır.

Ekspertiza aparılması üçün əsas nədir:

- yeni növ qablaşdırmanın hazırlanması, istehsalı və tətbiqi;
- malların kompleks əmtəə ekspertizası;
- yeni məhsulun ekspertizası;
- qablaşdırmanın sertifikatlaşdırılması.

Taranın gigiyenik ekspertizası aparılan zaman aşağıdakı mərhələlər nəzərə alınır:

- tara ilə kontaktda olarkən malın orqanoleptiki keyfiyyət göstəricilərinin dəyişilməsi;
- malların təhlükəsizliyinin təminatı;
- taranın maddələrinin malın komponentləri ilə əlaqəyə girməsinin istisna edilməsi;
- tarada olan özgə cinsli kimyəvi maddələrin mala keçməsi və bu maddələrin YQQ-i aşan miqdarlarda toplanması;
- qablaşdırmanın malların bütövlüyünü təmin etməsini və onların əlverişsiz xarici şəraitdən, çirklənmədən qorunmasının yoxlanılması;
- taranın komponentlərinin mikrofloranın inkişafını stimullaşdıran təsirə malik olmasının istisna edilməsi.

Taranın gigiyenik ekspertizası aşağıdakı mərhələləri nəzərdə tutur:

- taranın, malın orqanoleptiki və fiziki-kimyəvi göstəricilərinə təsirinin öyrənilməsi;
- materialdan ayrılan maddələrin kəmiyyət və keyfiyyət tərkiblərinin müəyyən edilməsi;

- mallarla təmas zamanı ayrılan kimyəvi maddələrin toksikoloji xüsusiyyətlərinin üzə çıxarılması.

Aparılan ekspertizanın nəticəsi müəyyən mallar üçün qablaşdırmanın yararlılığı haqqında rəydir. Belə ki, ərzaq məhsulları üçün qablaşdırma və ya onun təyinatının göstərilməsi ilə markalanır: «Ərzaq məhsulları üçün», «Quru mallar üçün», «Soyuq su üçün» və s.

Fitosanitar ekspertiza (FSE bitki məhsullarının karantin təhlükəsizliyinin təsdiq edilməsi üçün onların qiymətləndirilməsidir. «Fitosanitar» termini 2 sözdən – fito (bitki) və sanitar – ibarətdir. Bəzən onun sinonimii kimi əvvəllər tətbiq olunan «karantin ekspertizası» termininə rast gəlmək olar. Fitosanitar ekspertizanın (FSE) məqsədi kənd təsərrüfatı zərərvericilərinin yayılmasının qarşısını almaqdır. FSE-nin obyektləri bitki xammalı, məhsullar, onları zədələyən zərərvericilər və mikroorqanizmlərdir.

FSE subyektləri sifarişlər üzrə ekspertizalar aparan karantin təşkilatlarının ekspertləri, kənd təsərrüfatı və tədavül sferası mütəxəssisləridir. Ölkədə şaxələnməmiş karantin xidməti yaradılmışdır ki, bu da zərərverici və xəstəliklərin qarşısını almağa kömək edir. Karantin zərərvericilər (həşəratlar) – məhsul itkisi və məhsuldarlığın aşağı düşməsi, becərilən məhsulun keyfiyyətinin pisləşməsinə səbəb olurlar.

Ən çox yayılmış və təhlükəli ziyanvericilərdən Kolorado böcəyi, dövdə nematodu, mikroorqanizmlərdən isə kartofun xərcəng xəstəliyini göstərmək olar. Bir sıra ziyanvericilər Yer kürəsinin digər regionlarında yayılmışdır. Onlar Azərbaycan Respublikası ərazisində idxal olunan mallara düşə bilər, ona görə də Azərbaycan Respublikası sənədlərində belə potensial təhlükəli məhsulun karantin nəzarəti zəruridir. Gömrük nəzarəti fəaliyyətinə əsasən bir çox təhlükəli karantin zərərvericilərin ölkə ərazisinə düşməsinin qarşısı alınmışdır.

Karantin zərərvericilərinin və mikroorqanizmlərin aşkar olması üçün aşağıdakı metodlar tətbiq olunur: orqanoleptiki (xarici əlamətlərinə görə), mikroskopik və mikrobioloji lüminessent və sitokimyəvi. Ekspertlər, əsasən

orqanoleptiki metodlardan istifadə edir. Qalan adları çəkilən metodlar FSE aparılarkən sınaq laboratoriyalarında istifadə olunur.

Karantinli obyektlərin aşkar olunması zamanı və sonra onlara qarşı tədbirlər görülməlidir. Bu tədbirlər profilaktiki və məhvetmə (mübarizə tədbirləri) ola bilər. Profilaktik tədbirlər karantin zərərvericilər və mikroorqanizmlərin yayılması və ya əmələ gəlməsi potensial təhlükə zamanı məsləhət görülür. Belə tədbirlərə karantin ziyanvericilər və xəstəliklər aşkar olunmuş regionlardan məhsulun çıxarılmasının qadağan olunması aidi dola bilər.

Mübarizə tədbirləri – mexaniki, kimyəvi, bioloji – həm kənd təsərrüfatı, həm də ticarət təşkilatlarına məsləhət görülmə bilər.

Texnoloji ekspertiza və təhlükəsizlik

Texnoloji ekspertiza – malların istehsal proseslərinin, saxlanılmasının, nəql edilməsinin və realizasiyasının müəyyən edilmiş sanitar-gigiyenik tədbirlərə uyğunluğunun ekspert tərəfindən qiymətləndirilməsidir.

Sanitar-gigiyenik ekspertizanın bu növü çox tez-tez əmtəəşünaslıq ekspertizasının bir hissəsi olur, buna görə də müstəqil olaraq əmtəəşünas-ekspertlər tərəfindən və sanitar-epidemioloji xidmətlərin ekspertləri ilə birgə aparıla bilər. Bu ekspertizanın məqsədi malların istehsalı və saxlanması zamanı onların təhlükəsizliyinin təmin olunmasıdır.

Texnoloji ekspertiza obyektləri mal hərəkətinin bütün və ya ayrı-ayrı mərhələlərində texnoloji proseslərdir. Onu aşağıdakı hallarda aparırlar:

- istehlak mallarının kompleks əmtəə ekspertizasının zəruriliyi;
- yeni malların istehsala buraxılması və ya istehsalında texnoloji proseslərin effektivliyinin qiymətləndirilməsi zərurəti;
- uzun saxlamadan sonra malların kəmiyyət və keyfiyyət dəyişikliklərinin müəyyən edilməsi;

- yeni qablaşdırma, saxlanma, realizasiya metodlarının mütərəqqi xidmət formalarının effektivliyinin qiymətləndirilməsi;
- ticarət və ya ümumi yeyinti xidmətlərinin sertifikatı.

Texnoloji ekspertizanın hüquqi və normativ bazası «Əhalinin sanitar-epidemioloji təhlükəsizliyi» qanunu ilə, həmçinin uyğun SQN-lə və texnoloji təlimatlarla müəyyən olunmuşdur.

Sanitar həkimləri 3 aydan gec olmayaraq tibbi müayinə aparırlar. Tibbi ekspertizanın ardıcılığı və müəyyən dövrülmü təhlükəli xəstəliklərə yoluxan və onların daşıyıcıları olan işçilərin vaxtında üzə çıxarılmasına zəmin yaradır.

2. MALLARIN EKOLOJİ TƏHLÜKƏSİZLİYİ

«Ekoloji» termini «Ekologiya» terminindən yaranmışdır. «Ekologiya» heyvanların, mikroorqanizmlərin bir-biri ilə ətraf mühitə qarşılıqlı münasibətlərini öyrənən elmdir.

Ekoloji ekspertizanın məqsədi malların istehlakı (istismarı) zamanı ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaq, habelə insan üçün mühitin təhlükəsizliyini təmin etməkdir.

Ekologiyanın vəzifəsi – ətraf mühitə antropogen təsirin üzə çıxarılmasıdır. İnsan öz həyat fəaliyyətini təmin etmək üçün istifadə etdiyi mallar (əşyalar) antropogen amillərdən biridir. Bu mallardan bəziləri ətraf mühitə istehsal mərhələsində, digərləri – saxlanma, nəqləmə, hazırlanma, realizasiya və istehlak (istismar) zamanı, bir qayda olaraq, hamısı istifadə edildikdə zərərli təsir göstərir.

Ümumilikdə götürdükdə istehsal və istehlak olunan mallar ətraf mühitə çox və az təsir göstərir, amma bu təsirin dərəcəsi ayrı-ayrı mallarda müxtəlifdir. Ətraf mühitə təsir dərəcəsini müəyyən etmək və konkret istehlak mallarının ona mənfi təsirinin qarşısını almaq ekoloji ekspertizanın əsas vəzifəsidir.

Ekoloji ekspertizanın vəzifələri:

- ətraf mühit üçün təhlükəli və potensial təhlükəli malların nomenklaturasının müəyyən edilməsi;
- ətraf mühitə mənfi təsir dərəcəsinə görə istehlak mallarının qiymətləndirilməsi;
- malların texnoloji dövriyyəsinin müxtəlif mərhələlərində yaranan çirklənmələrin yol verilən miqdarda yığılmasının müəyyən edilməsi;
- malların xassələrinin ekoloji qiymətləndirilməsi metodlarının tətbiqi və işlənməsi;
- müəyyən edilmiş normalarda ekoloji xassələrin uyğunluğunun təsdiq edilməsi.

Ətraf mühitə malların zəruri təsiri atmosferin, torpağın, suyun çirkləndirilməsi, eləcə də mala, o cümlədən ərzaq məhsulları ilə əlaqədə olan mühitin çirkləndirilməsi formasında özünü göstərir. Çirklənmiş ətraf mühit öz növbəsində insan həyatı və fəaliyyəti üçün təhlükəlidir. Təhlükənin aradan qaldırılması və insan üçün təhlükəsiz yaşama mühitinin təmin edilməsi üçün malların istehsalı, realizasiya və istismarı zamanı onların ekoloji xassələrinə tələblər qoymaq lazımdır, bunun üçün də ekoloji ekspertiza aparmaq zəruridir. Qanuna uyğun olaraq «ekoloji ekspertiza» termini aşağıdakı kimi müəyyən olunur.

Ekoloji ekspertiza – nəzərdə tutulan təsərrüfat və digər fəaliyyətin ekoloji tələblərə uyğunluğunun müəyyən edilməsi və ekoloji ekspertizanın obyektlərinin realizasiyasının nəticələrinin ətraf mühitlə və onunla bağlı sosial, iqtisadi və digər mümkün xoşagəlməz təsirlərin baş verməsinin xəbərdar edilməsi məqsədi və ekoloji ekspertiza realizasiya mümkünlüyünün müəyyən edilməsidir.

Azərbaycan Respublikasının dövlət və cəmiyyət ekoloji ekspertizaları həyata keçirilir. Bu növ ekspertizanın obyektlərində bir də yeni texnika, texnologiya, sertifikatlaşdırılan mallar və xidmətlərə texniki sənədlərin layihələridir. Bunlar ekoloji ekspertiza sahəsində xüsusi əhəmiyyətli orqan tərəfindən təsdiq olunmuşdur və xaricdən alınan mallar siyahısına daxildir.

Malların ekoloji ekspertizası – malların xarici mühitə etdiyi zərərli təsirlərin ekspert tərəfindən qiymətləndirilməsidir.

Azərbaycan Respublikası Konstitusiyası «Xarici mühitin qorunması haqqında» qanun, «Ekoloji ekspertiza haqqında» qanun, həmçinin onlarla bağlı normativ aktlar təbiəti qoruma tədbirlərinin hüquqi bazasıdır.

Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasında bir-biri ilə sıx bağlı olan 3 ekoloji insan hüquqları öz yerini tapmışdır:

- yararlı xarici mühit hüququ;
- onun vəziyyəti haqqında düzgün informasiya hüququ;
- ekoloji hüquq pozucuları tərəfindən sağlamlığa və mülkə dəyən zərərin ödənilməsi hüququ.

Yararlı, xoşagələn xarici mühitə hüquq «Ətraf mühitin qorunması haqqında» qanunda belə mühitin əlamətlərinin yaradılması yolu ilə konkretləşdirilir. Ətraf mühitin keyfiyyət normativləri sisteminə daxil edilir:

- son hədd yol verilən səs, titrəmə, maqnit sahələrinin və zərərli fiziki təsirlərin normativləri;
- atmosferi, torpağı, suyu çirkləndirən zərərli maddələrin, zərərli mikroorqanizmlərin yol verilən son hədd normativləri;
- radiasiya təsirinin son hədd normativləri;
- təbii ətraf mühitə təzyiqin yol verilən son həddi;
- sanpitar və qoruyucu zonaların normativləri;
- ətraf mühiti o zaman yararlı hesab etmək olar ki, onun təmizliyinə, faydalı qazıntıların olmasına, tükənməzliyinə, ekoloji dayanıqlığına, növ müxtəlifliyinə və estetik zənginliyinə aid normativlərə onun vəziyyəti uyğun gəlir.

«Ekoloji ekspertiza haqqında» qanunda Azərbaycan Respublikası Prezidentinin, hökumət orqanlarının, ekoloji ekspertizanın xüsusi səlahiyyətli dövlət və ərazi orqanlarının, həmçinin yerli icra orqanlarının ekoloji ekspertiza sahələrində səlahiyyətləri təsdiq olunmuşdur.

Dövlət və cəmiyyət ekoloji ekspertizanın nəticələrini qərar formasında müəyyənləşdirmişdir.

Ekoloji ekspertizanın qərarı – ekspert komissiyası tərəfindən hazırlanan, təsərrüfat və başqa fəaliyyətin və ya digər ekspertiza obyektləri və onların realizasiyasının mümkünlüyünün təbii ətraf mühitə təsirinin yol verilməsi haqqında əsaslandırılmış nəticələr daşıyan və ekspert komissiyasının siyahıdakı heyətinin əksəriyyəti tərəfindən təsdiqlənmiş sənəddir.

Qərarı rəhbər, ekspert komissiyasının cavabdeh katibi və bütün üzvləri imzalayır, onların icazəsi olmadan dəyişdirilə bilməz. Dövlət və cəmiyyət ekoloji ekspertizası qərarı, onu ekoloji ekspertiza sahəsində xüsusi səlahiyyətli dövlət orqanı təsdiq etdikdən sonra hüquqi qüvvəyə minir.

Ekoloji ekspertizanın qərarı müsbət və ya mənfi ola bilər.

Müsbət qərar ekspertiza obyektinin realizasiyası üçün zəruri şərtlərdən biridir. Mənfi qərarın hüquqi nəticəsi ekspertiza obyektinin realizasiyasının qadağan olunmasıdır. Dövlət ekoloji ekspertizası mənfi qərar verdiyi halda, sifarişçi verilmiş mənfi qərarı iradları nəzərə alaraq materialları təkrar ekspertizaya, onların təkrar emalı şərti ilə təqdim edə bilər. Dövlət ekoloji ekspertizasının qərarına məhkəmə yolu ilə etiraz etmək olar.

«Ekoloji ekspertiza haqqında» qanunda qanunvericiliyin pozulması növləri və cavabdehlik formaları müəyyən edilmişdir: cinayət, inzibati, material və mülki-hüquq.

Qanun ekoloji ekspertizanı, onun keçirilməsi vacibliyini, cəmiyyətin fikrinin nəzərə alınmasını, nəticələrinin obyektivliyini və əsaslandırılmasını tələb edir. Ekoloji tələblərin yerinə yetirilməsi şərti ilə təsərrüfat fəaliyyəti və ya ekspertiza obyektlərinin realizasiyası üçün icazənin alınması dünya praktikasına uyğun gəlir. Qanun ölkə vətəndaşlarının ekoloji təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün nəzərdə tutulmuşdur.

3. EKOLOJİ GÖSTƏRICİLƏR VƏ TƏHLÜKƏSİZLİK

Ekoloji göstəricilər malların ətraf mühitə təsiretmə qabiliyyətidir.

Ekoloji göstərici – ətraf mühitə malların zərərli təsir dərəcəsinin kəmiyyət və keyfiyyət xarakteristikasıdır.

Ekoloji göstərici kimi malların istehsalı, istismarı və realizasiyası və ətraf mühitin kimyəvi çirklənməsini yaradan zaman onlardan ayrılan zərərli maddələrin tərkibi və miqdarı göstərilə bilər. Məsələn, avtomobillərdə işlədilən CO₂ qazlarının miqdarı, atmosferin səs çirklənməsini yaradan auditorların, təyyarələrin səsi və s., elektromaqnit titrəyişlərinin tezliyi və gücü, statik maqnit və elektrik sahələrinin gərginliyinin miqdarı və s. Bundan başqa, malların mexaniki və kimyəvi dağılmasını ekoloji göstəricilərə aid etmək olar (məsələn, avtomobillərdə ayrılan və ağırlaşdırılmış elementlərlə zəngin olan qaz torpağı, fleonlar isə ozon qatını dağıdır).

Malların ekoloji xassələrini xarakterizə edən bütün çirklənmələr təbiətinə, xarakterinə və təsir dairəsinə görə ayırd edilir.

Təbiətinə görə çirklənmələr kimyəvi, fiziki, mikrobioloji çirklənmələrə bölünürlər. Öz növbəsində fiziki çirklənmələr elektromaqnit, radiasiya, akustik, istilik çirklənmələrinə ayrılır.

Əmələgəlmə xarakterindən asılı olaraq ətraf mühit çirkləndiricilərini aşağıdakılara ayırırlar:

- malların istehsalı zamanı əmələ gələn texnoloji tullantılar;
- malların nəql edilməsi, saxlanması, qablaşdırılması, istifadəyə hazırlanması və istifadəsi zamanı əmələ gələn tullantılar;
- istismara hazırlandıqda və ya istismar müddətində yaranan istismar çirklənmələri;
- malların və ya taranın məhv edilməsi prosesində yaranan utilizasiya.

Ətraf mühitə təsir dərəcəsinə görə çirklənmələri cüzi, mühüm, qorxulu (ağır) çirklənmələrə ayırırlar.

Kimyəvi çirklənmələr – malların istehsalı, realizasiyaya hazırlığı və istehlakı (istismarı) müddətində ayrılan kimyəvi maddələrlə ətraf mühitə zərərli təsirdir. Məsələn, un, yarma, sement və tabaşir istehsalı zamanı ətraf mühit göstərilən məhsul növlərinin toz kimi hissəcikləri (aerozol) ilə çirklənir, onlar əvvəlcə havaya, sonra isə yerə – bitkilərin, ətrafdakı əşyaların üzərinə, paltara, ayaqqabıya, həmçinin bədənə açıq yerlərinə yayılırlar.

Hava ilə birlikdə toz (aerozol) insan, heyvan və quşların tənəffüslə ciyərlərinə düşür. Yüksək dispersiyalı aerozol bitkilərin yarpaqlarına yataaraq, ağzıqları tutur, bu da bitkinin nəfəs balansının pozulmasına və bitkinin solmasına gətirib çıxarır. Bu şəraitdə insanda peşə xəstəlikləri, məsələn, silikoz (şaxtaçılarda) yaranır.

Digər misal. Paltar yuyarkən qeyri-sabit boyalar suya aürılaraq, təbii suları və torpağı çirkləndirir.

Paltar yuyulduqda istifadə edilən yuyucu tozlar və ya sabun suya, torpağa, onlar üçün yad olan yeni növ kimyəvi tullantılar daxil edir, pH balansını pozur və mikroorqanizmlər, heyvanlar, quşlar və mühit arasında qarşılıqlı münasibətlər yaradır.

Avtonəqliyyat vasitələrinin istismarı zamanı ətraf mühit karbon birləşmələri, qurğuşun kimi ağır metallar və digər zərərli qazlarla çirkləndirilir.

Mallardan alınan kimyəvi çirkləndiricilər 3 hissəyə – bərk, maye və qaza bənzərlərə ayrılır.

Maddələrdən ayrılan bərk çirkləndiricilər: toz kimi xırda hissəciklərin havaya sovrulması (aerozol), xırda hissəciklər (xırda dənələr), istifadədən sonra və ya xidmət müddəti qurtardıqdan sonra tullantılar, saxlanma və realizasiya qabağı tullantılar növlərində olur.

Maye çirkləndiriciləri malların kimyəvi maddələrinin su mühitinə və ya həlledicilərə (orqanik) ayırarkən yaranır.

Bundan başqa, maye məhsulları malların tərkib hissələri ola bilər (məsələn, şor xiyarın, balığın, duza qoyulmuş kələmin suyu) və yaxud yanacaq və ya yağlama materialları kimi (benzin, yağlar və s.) istifadə olunur.

Qazabənzər çirkləndiricilər malların istehsalı və istismarında əmələ gəlir (məsələn, avtomobillərin zəhərli qazları və ya karbon qazı, merkaptan, kələmin turşuya qoyulması, bir sıra tərəvəzlərin çürüməsi zamanı ayrılan hidrogen-sulfat) və ya saxlanma və istehlak zamanı mallardan uçub gedir (məsələn, yağlı rənglərdən həlledicilər, alkoqol içkilərdən, ətriyyat-kosmetik mallarından, etil spirti və s.).

Fiziki çirkləndiricilər – elektromaqnit sahəli, radiasiya şüalanmaları, akustik və istilik çirklənmələri ilə ətraf mühitə edilən zəhərli təsirlərdir.

Elektromaqnit çirklənmələri – məişət cihazlarının istismarı zamanı əmələ gələn, əlavə elektrik (ES), maqnit (MS) və elektromaqnit (EMS) sahələri ilə ətraf mühitə edilən zərərli təsirdir. Bu əlavə elektrik sahələri insanın, heyvan və bitki aləminin çoxdan adaptasiya olduğu yerin elektrik, maqnit və elektromaqnit sahələrinin səviyyəsini dəyişdirir. İstənilən ES, MS, EMS-in əhəmiyyətli dəyişiklikləri, istər maqnit burulğanı, yaxud işləyən televizor, radiotelefon, oadio, radiolokasiya və ya televiziya ötürücü stansiya olsun, insan, heyvan orqanizminə, mikroorqanizmlərə və s. təsir göstərir. Bu əlavə sahələrə xəstələr, zəif orqanizmlili insanlar, eləcə də yaşlılar, xüsusilə güclü reaksiya göstərir.

Ətraf mühitin elektromaqnit çirklənməsi ayrı-ayrı cihazların işləməsi müddətində yaranır və onlar EMS-in təsirinin tezliyi, şüalanma gücü və təsir müddətindən asılıdır. Mikrodalğalı sobaların, televizorların, fərdi kompüterlərin işləməsi müddətində güclü elektromaqnit çirklənməsi müşahidə olunur.

Çoxlu miqdarda məişət texnikasının (soyuducular, mikrodalğalı sobalar, televizorlar, maqnitofonlar, kompüterlər) və orqtexnikanın yaşayış və iş yerlərində istifadəsi yüksək gərginlikli ES, MS, EMS yaradır. Müəyyən edilmişdir ki, yaşayış evlərində ES 200 V/m aşmış, amma SYS (son hədd yol verilən səviyyə) Azərbaycanda 500 V/m təşkil edir. Ancaq maqnit səviyyəsinin gərginliyi

təhlükəsiz səviyyəsini – 0,2 mкT aşıb keçir. Elektromaqnit mərkəzinin keçirdiyi tədqiqatlar göstərir ki, 60%-dən 90%-ə qədər yaşayış mənzilləri sahəsi 0,2 mкT aşan səviyyəyə çatmışdır. Yaşayış yerində elektromaqnit gərginliyinin yekun səviyyəsi elektrik cihazlarının artması ilə yüksəlir, ətraf mühitin obyektlərindən biri qolan insanın təhlükəsizliyinə təsir göstərir.

Müəyyən edilmişdir ki, maqnit sahəsi dəyişikliklərinə insanın beyin, ürək, eləcə də endokrin sistemi, immun və cinsi sistemləri daha çox həssasdır. Yüksək gərginlikli EMS uşaqlar və hamilə qadınlar üçün xüsusi təhlükə yaradır. Buna görə də yaşayış sahələrinin məişət cihazları ilə tərtibatında onların bir-birindən aralı yerləşdirilməsi lazımdır və xüsusi ehtiyac olmadan bir neçə elektrocihazları işə salmaq məsləhət görülmür.

Radiasiya çirklənmələri – bir sıra malların istehsalı, istismarı, saxlanması və utilizasiyası zamanı ətraf mühitə yol verilən normaları aşan radioaktiv izotoplarla və onların şüalanmaları ilə edilən zərərli təsirlərdir. Belə çirklənmələr yüksək tərtibdə radionuklidlər daşıyan xammaldan hazırlanan mallarda müşahidə olunur və ya radioaktiv tozla çirklənməyə məruz qalmış mallarda müşahidə olunur.

Havanın qızması soyuducuların, istilik cihazlarının, avtomotonəqliyyat vasitələrinin və s. istismarı zamanı baş verir. Ətraf mühitin (havanın, torpağın) intensiv çirklənməsi keyfiyyətsiz malların termiki yolla utilizasiyası zamanı baş verir.

Mikrobioloji çirklənmələr – malların istehsalında istifadə edilən, ətraf mühitə zərərli təsir göstərən, xarabolma əmələ gətirən mikroorqanizmlərdir. Bu çirklənmə növü mal hərəkətinin texnoloji dövriyyəsinin bütün mərhələlərində yarana bilər, ancaq daha intensiv mikrobioloji xarab olmaya məruz qalan malların saxlanması və utilizasiyası şərtlərini yerinə yetirərkən baş verir. Məsələn, əgər çürümüş mallar (tullantılar) vaxtında anbardan çıxarılmazsa və ya nəzərdə tutulmuş yerlərə aparılmazsa (məsələn, meşəyə, çöllüyə və s.) onda yer, su, hava və həmçinin yaxınlıqda yerləşən mallar çirklənməyə məruz qalır. Son halda

zədələnməmiş malların yenidən yoluxması və onların mikrobioloji xarab olması baş verir.

Mikrobioloji çirklənmə mikroorqanizmlərin vegetativ formalarını, həmçinin onların sporlarını yaradır. Havada, torpaqda və suda çoxlu miqdarda mikroorqanizmlər yaşayır. Mikrobioloji çirklənmədə malların, xüsusilə ərzaq məhsullarının «əhəmiyyətli payı» var, belə ki, onlar mikroorqanizmlərin inkişafı və çoxalması üçün yaxşı qidalı mühit yaradır.

Mikrobioloji çirklənmə ümumi mikrobioloji yayılma göstəricisi ilə xarakterizə olunur. Bəzən yayılmanı daha çox xarakterik mikroorqanizmlər həyata keçirir.

Mikrobioloji çirklənmələri şərtləndirən mikroorqanizmlərin növ tərkibindən danışsaq, onda kif göbələklərinin sporları (Penicilinin, Aspergillus, mucor), yabanı maya, eləcə də saprofil bakteriyaları üstünlük təşkil edir. Bundan başqa, ayrı-ayrı mallar üçün mikrobioloji xarabolmanın spesifik növləri mövcuddur, buna görə də malların saxlanma yerlərində bu növ üstünlük təşkil edir.

Ekoloji ekspertizanın aparılması üçün maldan, taradan, avadanlıqdan mikroorqanizmlərin yuyulması, onların havadan təmizlənməsi məqsədini güdür. Əgər lazımi mikrobioloji texnika varsa, ekspertlər özləri bu əməliyyatları apara bilirlər və ya onlar mikrobioloji laboratoriyalardan mütəxəssis dəvət edə bilirlər.

Ətraf mühitin mikrobioloji çirklənməsinin qarşısını almaq üçün anbarlarda kimyəvi və fiziki metodlarla dezinfeksiya aparılır (kükürlə, formalin və ozonla təmizləmə, xlorla, ultrabənövşəyi şüalarla təmizləmə və s.), amma tətbiq olunan kimyəvi metodlar da ətraf mühiti çirkləndirir. Bu növ çirklənmənin baş verməməsi üçün malların saxlanılmasının optimal müddət və ya şərtlərinə riayət etmək lazımdır.

Bioloji çirklənmələr – malları qida mənbəyi kimi istifadə edən həşəratların, helmintlərin (qurdlar), gəmiricilərin (siçanlar) ətraf mühitə göstərdikləri zərərli təsirdir.

Çırtlənmələr mal hərəkətinin texnoloji dövrünün bütün etaplarında müşahidə oluna bilər. Əgər bioloji çırtləndiricilərlə mübarizədə səmərəli tədbirlər görülməzsə, onda ətraf mühit, həmçinin saxlanılan mallar güclü zərər çəkə bilər. Bu, onunla şərtlənir ki, həşəratlar və gəmiricilər təkə anbarda yerləşən mallara yox, həm də yaxınlıqda yerləşən (bitkilər, heyvanlar və s.) digər obyektlərə də ziyan verə bilər.

Həşəratların və gəmiricilərin miqrasiya etməsindən bioloji çırtləndiricilərlə mübarizə çətinləşir, eləcə də anbarların kimyəvi emalı aparıldıqda bu miqrasiya güclənir. Kimyəvi dərmanların təsiri qurtardıqdan sonra çox vaxt həşəratlar və gəmiricilər yenə qayıdırlar, xüsusilə bu, siçovullarda müşahidə olunur.

Həşəratlar və gəmiricilər kimyəvi mübarizə üsulları ilə bərabər mexaniki və bioloji vasitələrdən də istifadə olunur.

4. EKOLOJİ ÇİKRƏNMƏLƏRİN MƏNBƏLƏRİ

Yaranma mənbələrindən asılı olaraq ekoloji çirklənmələr texnoloji, satışqabağı, istismar və utilizasiya çirklənmələrinə ayrılır.

Texnoloji çirklənmələr – mal istehsalının müxtəlif etaplarında yaranan ətraf mühitə zərərli təsirlərdir. Bu çirklənmələrin səviyyəsi və xarakteri müxtəlif mal istehsal texnologiyaları üçün müxtəlifdir və xammal emalının mürəkkəbliyi və dərinliyindən asılıdır. Ən az texnoloji çirklənmələr istehlak xüsusiyyətlərini xammaldan cüzi fərqləndirən malların istehsalında müşahidə olunur. Belə mallara misal duz, süd, təzə meyvə-tərəvəz ola bilər. Belə ki, süd sağıldıqdan sonra ancaq termik emala məruz qalır, buna görə də texnoloji çirklənmələr böyük deyil və ancaq avadanlıq yuyularkən suyun çirklənməsi ilə bağlıdır. Əlbəttə, əgər su ilə birlikdə süd komponentləri torpağa və ya təbii sulara düşərsə, süd turşusunu hasil edən süd turşusu bakteriyaları hesabına mikrobioloji çirklənmə əmələ gətirir.

Nəticədə su və yer faunası məhv edə bilən ikinci növ çirklənmə – kimyəvi çirklənmə yaranır. Amma göstərilən çirklənmələr mürəkkəb texnoloji dövrüyyəli malların istehsalında əmələ gələn texnoloji çirklənmələrdən çox geri qalırlar. Məsələn, parça istehsalı üçün pambığın becərilməsində istifadə olunan və ətraf mühiti çirkləndirən gübrələr və pestisidlərlə bərabər, həm də ağardıcılar, rəngləyicilər (boyalar) kimyəvi çirklənmənin mənbələridir. Bunun nəticəsində pambıq yetişdirən yerlərdəki ətraf mühit gübrələrlə və pestisidlərlə zəhərlənir, toxuculuq malları istehsalı yaxınlığında isə pambıqdan qalan tullantılarla çirkləndirilir. Zəhərli maddələrin qalıqları toxucu maşınların və digər avadanlığın işləməsi nəticəsində toz və nazik dispersiyal aerosol şəklində atmosfərə yayılır. Avadanlıqlar yuyularkən boyalar və ağardıcılar parça istehsalının axıdıcı kənarlarına düşərək suları çirkləndirir.

Onların yayılma miqyaslarından asılı olaraq texnoloji çirklənmələr lokal və global xarakter daşıya bilər. Lokal xarakterli çirklənmədə istehsal sahəsində və onun yaxınlığında olan mühitə toxunulur (məsələn, toz və ya səs çirklənməsi).

Texnoloji çirklənmələrin qlobal xarakterində texnoloji çirklənmələr böyük ərazilərə yayılaraq, Yer kürəsinin bütöv regionlarını əhatə edir. Belə çirklənmələrə Çernobıl AES-də, neft borularında olan texnoloji fəlakətlər misal ola bilər.

Amma belə fikirləşmək lazım deyil ki, qlobal texnoloji çirklənmələr texnogen fəlakətlərin nəticəsində ola bilər. Praktiki olaraq istənilən mal istehsalı, əgər texnoloji dövrüdə təhlükəsizlik tədbirləri görülməyibsə, qlobal çirklənmə yarada bilər (təmizləyici qurğular, texnoloji tullantıların təkrar emalı və ya onların məhv edilməsinin ekoloji üsulları, həmçinin texnoloji çirklənmənin qarşısını alma məsələlərinə aid işçilərlə təlimatların aparılması).

Yeni növ məhsulların layihələşdirilməsi və ya işlənməsi zamanı texnoloji çirklənmələrə yol verməmək üçün tullantıların təkrar emalını nəzərə almaq şərti ilə az tullantı və ya tullantısız texnologiyaların tətbiq edilməsinə diqqət yetirmək lazımdır.

Profilaktiki tədbirlərin düzgün qiymətləndirilməməsi qlobal çirklənmələrin əmələ gəlməsinə gətirib çıxara bilər. Onların aradan qaldırılması əvvəlcədən görülməli tədbirlərə çəkilən xərclərə nisbətən daha çox və eləcə də maliyyə vasitələrinin sərf olunmasını tələb edəcək.

Satışqabağı çirklənmələr – malların saxlanması, nəql edilməsi, satışa hazırlanması və satış zamanı yaranan ətraf mühitə zərərli təsirlərdir. Bu çirklənmələr növlərə bölünür: avadanlıqların, nəqliyyat vasitələrinin istismarı zamanı əmələ gələn və mallardan ayrılan çirklənmələr.

Birinci növə kimyəvi, elektromaqnit, akustik, istilik çirklənmələri aiddir. Belə ki, soyuducu avadanlığının istismarı zamanı ətraf mühitə freon, ammoniyak, kalsium xlorlu məhlulları düşə bilər. Bundan başqa, işləyən soyuducu müəyyən elektromaqnit sahələr yaradır, səs verir və soyuducu kamerada, mallardan götürülən, həmçinin soyuducu maşının özü tərəfindən istehsal olunan istilik yaradır.

Malların avtomobil, hava, su yolu ilə nəql edilməsi zamanı zərərli qazlar ətraf mühiti karbon qazı, azon, qurğuşunla və s. çirkləndirir.

Dəmir yolu nəqliyyat (elektrovozlar) intensiv elektromaqnit və akustik çirklənmələri əmələ gətirir, bu da dəmir yoluna yaxın yerli faunaya məhvedici təsir göstərə bilər.

Bir çox avadanlıqlar və nəqliyyat vasitələri növləri istismar edilərək əhəmiyyətli miqdarda istilik ayırır, bu da istilik çirklənmələri əmələ gətirir.

Satışqabağı çirklənmələrin ikinci növü malların saxlanması və ya satışa hazırlanmasında yaranan tullantılardır.

Saxlanma müddətində malların mikrobioloji və oksidləşərək xarab olması, həmçinin onların həşəratlar və gəmiricilərlə zədələnməsi zamanı yaranan tullantılar aktlaşdırılanlara aid edilir.

Onlar saxlanma şərtlərinin pozulmasının nəticəsi hesab edilir və aktlara görə ləğv edilir. Əsasən zibilliklərə atılmaq yolu ilə məhv edilməyə məruz qalır.

Əgər aktlaşdırılan tullantıların zibilliyə tökülməsi vaxtında aparılmırsa, onda ətraf mühitin mikrobioloji və kimyəvi çirklənməsi hesabına zədələnməmiş malların təkrar xarab olması baş verir. Bu, onunla izah olunur ki, mikroorqanizmlərin sporları xarab olmuş malların üzərindən havaya düşür və hava axınları ilə anbarların müxtəlif yerlərinə yayılaraq tikinti konstruksiyalarını, tara və başqa malları yoluxdurur.

Xarabolma prosesində mallar çürüyür, havaya qazabənzər çirkləndiricilər – təzə mallara xas olmayan çürüntü, kifli və kəskin iyli uçucu maddələr ayırır. Bu maddələr zədələnməmiş malları da xarab edir.

Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi zamanı belə mallar standartlara uyğun gəlməyənlərə aid edilir, belə ki, mövcud standartlara əsasən, mala xas olmayan xoşagəlməz iylərin olması yolverilməzdir.

Malların realizasiyaya hazırlanmasında mal emalı əməliyyatlarının nəticəsi olan normalaşdırılmış satışla bağlı tullantılar da ola bilər: malların azqiymətli və ya qida üçün yararsız yerlərinin kəsilib atılması, həmçinin qırıntıların, sınımış və deformasiya olunmuş məmulatların məhv edilməsi. Bu normalaşdırılan satışqabağı tullantılar təbii itkilərə aiddir və satıla bilən və satıla bilməyən tullantılara daxildir.

Satıla bilən tullantılar ondan ayrılan, standart mala analoji funksional təyinatına uyğun, amma ayrı-ayrı istehlak xüsusiyyətlərinin itirilməsi ilə əlaqədar müəyyən məhdudiyyətlərlə istifadə oluna bilər. Belə ki, hissə verilmiş ət məhsullarının realizasiyaya hazırlanmasına aşağı qida qiyməti olan dəri və sümüklər ayrılır, amma yeyinti məqsədləri üçün istifadə edilə bilər. Həmçinin parçaların realizasiyaya hazırlanmasında əmələ gələn parça cırıqları, sapın qaçması və digər satıla bilən tullantılar realizasiya oluna bilər.

Bəzi tullantılar təkrar emala göndərilə bilər, məsələn, kərə yağını təmizləyərkən tozla qənnadı məmulatlarının qırıntıları, mina qırıntıları və s.

Bunun üçün belə tullantıların mərkəzləşdirilmiş yığımının təşkil edilməsi və onları təkrar emal müəssisələrinə göndərmək lazımdır. Əks təqdirdə satışqabağı tullantılarla ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısı alınmazdır.

Satıla bilməyən tullantılar – malın istifadə üçün yararsız olan funksional təyinatlı tərkib hissələri (sınmış, əzilmiz, güclü deformasiyaya məruz qalmış), həmçinin nəqliyyat və ya istehlak taraların, qablaşdırma və sarğı materiallarının qablarıdır.

Satıla bilməyən tullantılar məişət tullantıları ilə zibil konteynerlərinə, oradan da zibilliyə atılmalıdır. Onları yaşayış və meşə massivləri, neft-qaz kəmərlərinin, şosselərin kənarlarına, həmçinin müəyyən olunmamış yerlərdə (sanksiyalaşdırılmamış zibilliklərlə) yandırılması qadağandır. Ticarət xidmətlərinin ekoloji ekspertizası aparılarkən, ekspertlər satıla bilən və satıla bilməyən tullantılarla iş qaydalarına riayət olunmasına mütləq fikir verməlidirlər.

Istismar tullantıları – istehlakçılar tərəfindən malların istismarı zamanı ətraf mühitə zərərli təsirlərdir. Bu növ çirklənmə ən çox uzun müddətə istifadə edilən qeyri-ərzaq məhsullarına aiddir. Onların istismarı müddətində təbiətinə görə müxtəlif çirkləndiricilər əmələ gəlir. Onların ən geniş yayılanları kimyəvi, elektromaqnit, akeustik çirkləndiricilərdir. Eyni mallar müxtəlif çirkləndiricilərin mənbəyi ola bilər. Amma kompleks zərərli təsirlərə baxmayaraq, üstünlük təşkil

edən istismar çirkləndirmələri üzrə istehlak mallarının qruplaşdırılması mümkündür.

Göstərilən çirkləndirmələr təkcə ətraf mühitə yox, həm də bilavasitə insan orqanizminə təsir edir, buna görə də bu, ekoloji göstəricilərdən çoxları, həm də eyni zamanda təhlükəsizlik göstəriciləri ola bilər. Amma təhlükəsizlik göstəriciləri nomenklaturası xeyli genişdir, belə ki, insanın birbaşa mala təması zamanı yaranan təsirləri özündə birləşdirir.

İnsan tərəfindən istehlak olunan ərzaq mallarına istismar çirklənmələri xas deyil. Parfümer-kosmetik məmulatları insanın dərisi, saçları ilə kontaktda olur, lakin tam istehlak olunmur. Onların müəyyən, bəzən isə xeyli hissəsi insan bədənindən yuyulur, çıxarılır (skabunlar, şampunlar, laklar və s.) və kanalizasiya sularını çirkləndirir. Analoji olaraq ətraf mühitin yuyucu tozlarla, paltara, ayaqqabıya, məişət əşyalarına qulluq vasitələri ilə kimyəvi çirklənmələri baş verir. Fərq ancaq ondan ibarətdir ki, onlar insan dərisi ilə təmasda olurlar.

Utilizasiya çirklənmələri – istehlak mallarının və ya onların istehlak tullantılarının utilizasiyası zamanı əmələ gələn ətraf mühitə zərərli təsirdir. Malların utilizasiya çirklənmələri və onların istehsal tullantıları 3 növə bölünür: qeyri-standart mallarla, tullantılarla və təhlükəli məhsulla çirklənməsi. Malların hər bir göstərilən dərəcələri üçün müəyyən utilizasiya üsulları xarakterikdir.

Mallar və onların tullantılarının utilizasiyası 2 əsas üsulla həyata keçirilir: təkrar istehsal və məhv etmə.

Təkrar istehsal emalına texnoloji, satış və məişət tullantıları, həmçinin təhlükəsizliyini itirməyən, qorxulu, aradan qaldırılması mümkün olmayan qüsurlara malik olan qeyri-standart mallar məruz qala bilər. Belə tullantıları, adətən təkrar xammal adlandırırlar, onlardan normativ sənədlərin tələblərinə cavab verən keyfiyyətli mallar almaq mümkündür.

Təkrar xammalın emalı – təbii ehtiyatları səmərəli istifadə etməyə və ətraf mühitin çirkləndirilməsinin qarşısını almağa imkan verən perspektivli istiqamətdir.

Təbiidir ki, təkrar emal zamanı da kiçik utilizasiya çirklənmələri əmələ gəlir, amma onlar, bir qayda olaraq təkrar xammalın məhv edilməsindən xeyli azdır. Bununla bağlı ekoloji ekspertizanın vəzifələrindən biri tullantıların (təkrar xammalın) təkrar emalının ekoloji təmiz sənaye üsullarının müəyyən edilməsidir.

Məhv edilmə – təhlükəli məhsullar üçün tətbiq edilən utilizasiyanın ikinci üsuludur.

Xüsusilə yaşayış üçün təhlükəli məhsulun aradan qaldırılması mümkün olmayan qüsurlar hesab olunur. Buna görə də belə məhsul təyinatına görə istifadəyə və ya təkrar sənaye emalına verilmir. Belə məhsulun məhv edilməsi aşağıdakı üsullarla həyata keçirilə bilər: termik, mexaniki, kimyəvi və texnoloji.

Termik məhvetmə yanma qabiliyyətinə malik təhlükəli məhsulun və ya qabın yandırılması yolu ilə aparılır. Bu zaman utilizasiya çirklənmələri yanacaq rolunu oynaya bilər. Yanma zamanı alınan istilik yaşayış və sənaye obyektlərinin qızdırılması, həmçinin digər analogi məqsədlər üçün istifadə edilə bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu üsul az səmərəli üsullardan biridir, belə ki, yanma zamanı xeyli miqdarda atmosfer çirkləndiriciləri yaranır. Bu, Yer iqliminin ümumi istiləşməsinə gətirib çıxaran karbon qazı, eləcə də dioksin azot, kükürd oksidləri və digər zərərli maddələrdir. Yaranan çirkləndiricilərin tərkibi çox hallarda yaradılan tullantıların tərkibindən asılıdır.

Mexaniki məhvetmə, sındırma, əzilmə və ya tam dağılma yolu ilə aparılır. Bu zaman təkrar tullantılar əmələ gəlir və onları xüsusi ayrılmış yerlərdə (zibilliklərdə, poliqonlarda) basdırmaq lazım gəlir. Bu da ətraf mühitin əlavə çirklənməsi ilə əlaqədar böyük sahələr tələb edir.

Bu cür zibilliklərin ətrafında torpağın, yeraltı suların, atmosferin çirklənməsindən əlverişsiz şərait yaranır.

Texnoloji təkrar emaldan, məsələn, şüşə qırıntılarının, metal qırıntılarının, polimer materialların təkrar emalını istifadə etməklə mexaniki məhvetmədən sonra tullantıların əlavə utilizasiyası daha səmərəlidir. Bu zaman əlavə xərclər lazım olsa da, ətraf mühitin çirklənməsi azalır.

Kimyəvi məhvətmə – kimyəvi maddələrin, turşuların, əhəngin, qələvilərin və s. tullantılara dağıdıcı təsiri ilə həyata keçirilir. Bu utilizasiya üsulu da bəzən məhv edilən mallardan da təhlükəli tullantıların əmələ gəlməsinə səbəb olur.

Kimyəvi məhvətmə – ən bahalı və ən az ekoloji təmizliyə malik utilizasiya üsullarından biridir. Buna görə də bu üsulu ancaq müstəsna hallarda, yəni digər məhvətmə üsullarının tətbiqi mümkün olmadıqda və ya alınan tullantılar ekoloji metodla əlavə edilə bilən və yaxud ətraf mühitdən təcrid olunmuş yerlərdə basdırıla bilən hallarda məsləhət görmək olar.

Texnoloji məhvətmə – təhlükəli məhsulların və tullantıların təhlükəsizləşdirilməsi üçün və xoşxassəli məhsulların alınması üçün onların təkrar emalıdır.

Bu üsul ən bəha olmasına baxmayaraq, ətraf mühitin çirkləndirilmədən qorunması baxımından daha səmərəli üsuldur. Bunun nəticəsində istehsal olunan məhsullar təhlükəsizləşir və xammal, gübrələr və ya hazır məhsul kimi istifadə oluna bilər.

Texnoloji məhvətməyə nümunə, əvvəl qeyd edildiyi kimi, sınımış şüşə qırıntılarının əridilməsi ola bilər. Bütün dünya və bizim ölkədə istismar olunmuş malları, təhlükəli məhsulları və digər tullantıları məhv etməyə imkan verən texnologiyaların elmi axtarışı və işlənməsi aparılır. Belə ki, toxuculuq müəssisələrində onların sonrakı preslənməsi və kənd təsərrüfatında gübrə kimi istifadəsi ilə pambıq tullantılarının tullanması üsulları işlənilib hazırlanmışdır və tətbiq edilir. Çürümüş meyvə və tərəvəzin yanacaq kimi istifadəsi və quru qalığının gübrə kimi istifadəsi üçün metilenə qədər parçalanmasının texnoloji üsulları mövcuddur. Meyvə və giləmeyvə şirələri istehsalı tullantıları – jəm x və bir sıra ərzaq məhsullarının istehsalında lazım olan pektin, meyvə tozları və digər qiymətli ərzaq xammalının hazırlanmasında istifadə olunur. Başqa analogi nümunələr də göstərmək olar.

Ekoloji ekspertizanın aparılmasında utilizasiya çirkləndiricilərinin ətraf mühiti çirkləndirməsinin qarşısını almaq üçün təhlükəli məhsulların daha səmərəli üsullarını üzə çıxarmaq lazımdır.

Tullantıların meşələrə, çöllərə, çay qıraqlarına, yarpaqlara, eləcə də kanalizasiya yollarına atılması ilə məhv edilməsi üsulları tamamilə yolverilməzdir. Əfsuslar olsun ki, iri məbləğdə cərimələr şəklində iqtisadi cəza tədbirləri və mövcud qadağalara baxmayaraq, belə hallar az deyil. Bu, göstərilən pozuntulara yol verən şəxslərin cəzasız qalması ilə izah olunur.

5. KEYFIYYƏTSİZ, TƏHLÜKƏLİ MALLARIN MÜSADİRƏ OLUNMASI VƏ UTILİZASIYASI

Əmtəə-mal ekspentizası aparılmasının nəticəsi istehlak mallarının müəyyən olunmuş qaydalara uyğun gəlib-gəlməməsi, həmçinin onların keyfiyyət dərəcəsini müəyyən etməkdir. Malların istifadəyə uyğun gəlməməsi halında onların utilizasiyası üsulları üçün rəylər verilir, hansılar ki, müstəqil olaraq sahibkarlar və ya dövlət sanepidemnəzarət orqanlarının iştirakı ilə realizasiya olunur. Beləliklə, ekoloji ekspertizanın nəticələrini üzə çıxaran qərarlar, həm də əmtəə-mal ekspertizasının bir hissəsi ola bilər. Həmçinin, lazımi keyfiyyəti olmayan mallar da dövlət nəzarəti orqanları tərəfindən aşkar edilə bilər və bu zaman onların səlahiyyətləri çərçivəsində məhsulun realizasiyasının dayandırılması, qadağan olunması, onun müşahidə olunması və utilizasiya üsulları haqqında qərar qəbul edirlər.

Ərzaq xammalının ekoloji ekspentizası, əsasən aşağıdakı normativ sənədlər əsasında aparılır. «Ərzaq xammalının və ərzaq məhsullarının keyfiyyətinə və təhlükəsizliyinə gigiyenik tələblər» SnQ və N. Keyfiyyətsiz və təhlükəli ərzaq xammalı və ərzaq məhsullarının, onların istifadəsi və ya məhv edilməsinin ekspentizası haqqında əsasnamə.

Keyfiyyəti gigiyenik, baytarlıq və ekoloji tələblərə uyğun olmayan ərzaq məhsulu dövlət nəzarəti orqanlarının əsasnamələrinə əsasən tədavüldən çıxarılaraq təyinatına görə realizasiya olunmur və başqa məqsədlər üçün (izolyasiya və ya məhv edilməlidir) istifadə edilir.

Ərzaq məhsullarının istifadəsinin, utilizasiyasının və məhv edilməsinin mümkün üsulları və şərtləri onların müsadirə olunması haqqında əsasnamə çıxarılan orqanlarla razılaşma sahibkarlar tərəfindən aparılır, məhsulla əlaqədar isə dövlət sanepidem xidməti orqanları ilə əsaslandırılmalıdır.

Əgər məhsullar əmtəəşünaslıq, sanitar-gigiyenik, baytarlıq və ya ekoloji ekspertizanın aparılması nəticəsində bədxassəli hesab edilsə, onda ekspertiza

aktında bütün lazımi məlumatlarla bərabər, nəzərdən keçirilən malların keyfiyyəti haqqında qərar, onların təyinatı üzrə istifadəsinin mümkünsüzlüyünü sübut edən əsaslanmalar və utilizasiya üsulları, məsləhətlər nəzərdə tutulur. Ekspert tərəfindən bu tövsiyələr orqanoleptik qiymətləndirmələr və təcrübə laboratoriyaları nəticələrinin qeydiyyatı əsasında verilməlidir.

Ərzaq məhsullarının heyvan yemində çevrilməsinin texnoloji utilizasiyası tövsiyyəsinin verilməsi üçün Dövlət Baytarlıq Nəzarətinin müsbət rəyi olmalıdır. Malların sahibi ekspertlərin tövsiyyələrini nəzərə ala bilər və ya onların təkrar emalı və yaxud məhv edilmə ardıcılığını dövlət sanepidemnəzarət orqanları ilə razılaşma üzrə müəyyən edilə bilər.

Təyinatı üzrə istifadəyə şərti olaraq yararlı olan standart olmayan ərzaq məhsullarına rəy verildə, müəyyən tələblərin yerinə yetirilməsi şərti ilə insanların qidalanması üçün yararlı məhsul olması (təhlükəsizliyinə əlavə yoxlama, realizasiya müddətlərinin məhdudlaşdırılması üçün seçilmə, istifadə üçün əlavə nəzarət şərtlərinə görə yenidən markalanma və s.), həmçinin təkrar emal üçün xammal şəklində yararlılığı göstərilir.

Təhlükəli ərzaq məhsullarının məhv edilməsi (texniki və mütləq tullantılar) haqqında qərar ən çox səmərəli utilizasiya üsulunun göstərilməsi ilə verilir.

Ekspertiza aktında ekspertlərin rəyinin (qərarın) yerinə yetirilməsində cavabdeh şəxs mütləq müəyyən olunmalı, həmçinin keyfiyyətsiz malları və ya tullantıların təkrar emalı aparılacaq müəssisəyə göstərilməlidir. Müsadirə olunmuş məhsulun istifadəsi, utilizasiyası, yaxud məhv edilməsini onun sahibkarları ya təşkilat, ya da sahibkarın bu işlərin yerinə yetirilməsini həvalə etdiyi fiziki şəxs həyata keçirir.

Təhlükəli məhsulların utilizasiyası üzrə qəbul olunmuş qərarların yerinə yetirilməsinə nəzarət dövlət sanepidemnəzarət orqanlarının qərarlarına riayət olunmasını sənədli ekspertiza keçirmək yolu ilə yoxlayırlar. Bu zaman ticarət təşkilatının başçısı (və ya ümumi yeyinti təşkilatı və ya malın sahibi) keyfiyyətsiz məhsulu aşkar etmiş və qərar çıxarmış dövlət sanepidemnəzarət orqanlarına

ekspert rəylərinə və dövlət müfəttişlərinin qərarlarına riayət olunmasını tədqiq edən texniki normativ sənədi təqdim etməlidir.

Malların istifadəsi və ya utilizasiyası haqqında akt belə sənəd ola bilər. Akta təşkilatın uyğun qeydi ilə tullantıların zibilliyə aparılması haqqında rəsmi sənəd, təkrar emal müəssisələrinə məhsulun heyvanlara yem kimi verilməsi haqqında akt (dövlət baytarlıq nəzarəti orqanları təqdim edir) əlavə oluna bilər. Çıxarış sənədində malların utilizasiyası üsulları haqqında göstərişlərə dəqiq riayət edilməsi üçün cavabdeh şəxs aşağıdakıları göstərməlidir: malın adı, onun miqdarı, təhvil verən və təhvil alan təşkilatların adı, təhvil alanın imzası, verilmə tarixi.

Məhv edilməli olan təhlükəli məhsulun dövlət nəzarəti orqanının qərarında zay məhsulların məhv edilməsi ardıcılığı, üsulu, müddəti, təhlükəli məhsulun salamatlığına cavabdeh olan rəhbərin və ya material cəhətdən cavabdeh şəxsin soyadı, adı və atasının adı, vəzifəsi, mal partiyasının miqdarı (kütlə, qablaşdırma taralarının miqdarı), verilmə və saxlanma tarixi göstərilir. Əgər bu, sanitariya-epidemioloji cəhətdən təhlükəli deyilsə, bədxassəli məhsulların saxlanılmasına yol verilir. Belə məhsulların saxlanılmasına cavabdehliyi onun sahibi daşıyır.

Təyinatı üçün istifadəyə şərti yararlı və yararsız məhsullar zədələnmiş və zədələnməmiş məhsulların təması və axırıncıların xoşagəlməz iyləri udmasının qarşısını almaq üçün ayrıca otaqlarda saxlanılmalıdır. Onların miqdarı, istifadə, utilizasiya və məhv edilməsi üsullarının və şərtlərinin dəqiq göstərilməsi ilə, saxlanılması və utilizasiyası zamanı utilizasiyanı həyata keçirən ixtisaslaşmış müəssisələrin ayrı-ayrı işçiləri tərəfindən oğurluq hallarını istisna edən, həmin malların salamatlığını təmin edən ciddi nəzarət aparılır. Kütləvi informasiya vasitələrində məhv edilən məhsulla xidmətedici işçilər tərəfindən oğurlanan, ərzaq məhsulları ilə insanların ciddi zəhərlənməsi hallarına aid misallar verilir.

Əfsuslar olsun ki, hasara alınmamış zibilliklərdə yığılma və ya basdırılma yolu ilə utilizasiya zamanı malların məhv edilməsinə nəzarət tamamilə yox dərəcəsindədir. Nəticədə zibilliklərdə təhlükəli məhsullar uşaqlar, evsiz və aztəminatlı insanlar tərəfindən yığıla bilər. Bu zaman bunun küçə satışı obyekt

olmamasına heç kim zəmanət vermir. Bu, utilizasiyanın nəticələrini təsəvvür etmək çətin deyildir, kütləvi zəhərlənmələr, qorxulu xəstəliklər baş verə bilər.

Malların realizasiyadan müsadirə olunması haqqında əsasnamə çıxaran orqanlar, onların istifadəsi, utilizasiyası və ya məhv edilməsi üzrə nəzarət də həyata keçirilməlidirlər.

Yığma və ya basdırma yolu ilə təhlükəli məhsulların utilizasiyasının neqativ nəticələrinin qarşısını almaq üçün mexaniki, kimyəvi və ya texnoloji məhv etmə üsullarından istifadə etmək, həmçinin dövlət sanepidemnəzarət orqanları ilə məhv etmə qaydalarının yerinə yetirilməsinə nəzarəti gücləndirmək lazımdır.

Sanitar həkim və ya onun tapşırığı ilə köməkçi əhali və ətraf mühit üçün təhlükəli olan məhsulların məhv edilməsində iştirak edir.

Bundan başqa, sanitar həkiminin icazəsi ilə məhv edilmə prosesində yerli cəmiyyətin nümayəndəsi də iştirak edə bilər (sanitar müfəttiş).

Məhv etmə müəssisə hesabına, təhlükəli malların sahibi hesabına aparılır. Əgər məhv edilmə malların sahiblərinin gücü və vəsaitləri hesabına aparılırsa, onda müəssisədə əmrlə xüsusi komissiya yaradılır. Təhlükəli məhsulların məhv edilməsində ona mütləq dövlət sanepidemnəzarət orqanlarının nümayəndələri daxil edilir (sanitar həkimləri və ya onların köməkçiləri).

Məhv etmə haqqında, onun vaxtını və yerini göstərməklə akt tərtib olunur: məhv edilən malın sahibkarı və malgöndərən təşkilatın adı; malın adı və miqdarı; komissiya üzvlərinin soyadları, adları və atalarının adları, vəzifələri; məhv edilmə üsulları (ekspertiza aktı və ya yoxlama aktı) göstərilir. Mal partiyalarının məhv edilməsi haqqında qərar qəbul etmiş dövlət nəzarəti orqanına akt 3-4 sutka ərzində təqdim edilməlidir.

Standartların zəruri tələblərinə riayət edilməsinə dövlət nəzarətinin aparılması zamanı təhlükəli məhsulun məhv edilmə ardıcılığı və şərti, yararlı məhsulun təkrar emalı keyfiyyətin dərəcələrinə bölünməsindən başlayaraq, onun utilizasiyasına qədər, belə məhsullarla rəftar qaydaları nizama salınmalıdır. Amma əmtəə-mal ekspentizasının və ya sertifikatizasiyasının, xüsusilə könüllü olaraq

aparılarkən, ekspertlər ancaq məhsulun uyğunluğu və ya uyğun olmaması haqqında qərar verirlər.

Məhsulların müsadirə olunması, təhlükəli məhsulların məhv edilməsi və ya şərti yararlılığın təkrar emala göndərilməsi – onların səlahiyyətləri xaricindədir. Bu halda ekspertlər rəylər verə bilərlər, hansıları ki, keyfiyyətsiz malların sahibi yerinə yetirə və ya yetirməyə bilər.

Öz növbəsində ekspertlər sanepidemnəzarət orqanlarını təhlükəli malların olması haqqında xəbərdar edə bilərlər və onlar öz növbəsində belə məhsulların utilizasiyası üçün dövlət nəzarəti həyata keçirmək ixtiyarındadırlar.

Əgər sanitar-epidemioloji orqanlar sertifikatı olan keyfiyyətsiz ərzaq məhsullarının realizasiyasının qadağan olunması və ya məhv edilməsi haqqında qərar qəbul edərsə, onda onlar bu qərarı sertifikasiya üzrə orqanlara göndərirlər.

Sertifikasiya üzrə orqanlar isə sertifikatın fəaliyyətini dayandırmalı və ya onu ləğv etməli, eləcə də istehsalçının məhsulunu uyğunluq nişanı ilə markalanmaqdan məhrum etməlidir.

Çətinlik ekspert təşkilatlarının və dövlət nəzarəti orqanlarının aşkar olunmuş mal partiyalarını ayrı-ayrı məhsul nümunələri haqqında dövlət sanepidemnəzarət orqanlarını vaxtında informasiyalandırmaq zərurətinin hüquqi bazasının olmamasıdır. Uyğun hüquqi aktlarda şərti yararlı və təhlükəli məhsulların izlənilməsinin təşkil olunması və informasiyalandırılması qaydası göstərilməli, belə məhsul haqqında onun saxlanılması və məhv edilməsi şərtlərinin pozulması haqqında informasiyanın gizlədilməsinə cavabdehlik daxil edilməlidir.

Ancaq ekoloji ekspertizanın aparılmasında «Ekoloji ekspertiza haqqında» qanun pozuntularına xüsusi hallarda ekspertlərin obyektlərinin realizasiyasına görə cavabdehlik nəzərdə tutulmuşdur.

6. İSTEHSAL ZAMANI ƏTRAF MÜHİTİN TƏHLÜKƏSİZLİYİ

Bəzi sənaye məhsullarının istehsalı zamanı ətraf mühitin qorunmasını konkret misallarla izah edirlər. Bunu nəzərə alaraq ammonyak, sulfat turşusu və fenol istehsalı zamanı ətraf mühitə atılan tullantılar daha zəhərli olduğu üçün onların zərərsizləşdirilməsinə dair S.Ə.Novruzovun təklifləri və şərh qısa şəkildə, lakin iqtisadçılara lazım olan həcmdə aşağıda verilir.

Məlumdur ki, ammonyak istehsalında sutkada kifayət qədər ammonyak alınır və qapalı texnoloji sistem prinsipi üzrə işləyən aqreqatlar fəaliyyət göstərir. Lakin istehsal prosesi qapalı olsa da proses zamanı ətraf mühitə müxtəlif qaz və maye halında zəhərli maddələr ötürülür.

Azot-hidrogen qarışığından ammonyakın sistezi mərhələsində mühitdə təsirsiz qazların toplanmasına imkan verməmək məqsədilə sistemdəki sirkulyasiya qazı üfürülür. Təbii qazlar vasitəsilə sirkulyasiya qazlarının üfürülməsi, əlavə tədbirlər görülmədikdə, atmosfərə ötürülən zərərli qazların miqdarının artmasına səbəb olur. Ona görə də tullantı qazlar yandırılaraq onun istisindən istifadə etməklə su buxarı alınır. Beləliklə də atmosfer zərərli qazlardan qismən də olsa xilas olur və xeyli enerjiyə qənaət olunur. Atmosferə ötürülən qazların miqdarını azaltmaq məqsədilə köhnə texnologiyadan tədricən imtina edilir, əvəzində yeni texnologiya həyata keçirilir.

Ammonyak istehsalında atmosferi zəhərli tullantı qazlarından tamamilə azad etmək üçün prosesdən ayrılan tullantı qazların məşəl kimi yandırılması məqsədəuyğun hesab edilir. Bu halda iki mühüm şərtə əməl edilməsi məsləhət görülür: yanma prosesinin rəşional təşkil edilməsi; tüstü qazlarının təmizlənməsi. Bu şərtlərə əməl etmədikdə belə müəyyən miqdar zəhərli qazlar atmosfer havasına qarışmış olur.

Sulfat turşusu istehsalında ətraf mühitin qorunması ən vacib məsələlərdən hesab edilir. Məlumdur ki, sulfat turşusu istehsalını artırmaq üçün bir neçə üsuldən istifadə edirlər. Bunlardan ən əsası aşağıdakılar hesab edilir: aparat və qurğuların

gücünün artırılması; yüksək effektiv və istehsalın ekoloji təhlükəsizliyini təmin edən yeni texnoloji sistemlərdən istifadə; qapalı texnoloji sistemlərin tətbiqi.

Mütəxəssislərin fikrincə, qapalı texnoloji sistemlərdən istifadə etmək daha sərfəli hesab edilir. Bu halda kapital qoyuluşu azalır, sistemin idarə olunması sadələşir və ekologiya normalarına əməl olunur.

Kükürd qazının qatılığını peç qazında artırmaqla da müəyyən üstünlüklərə nail olmaq olar. Peç qazında kükürd qazının qatılığı 12%-dən çox olduqda onun adsorbsiyası də çətinləşir. Bununla da atmosfərə ötürülən tullantı qazlarda kükürd qazının miqdarı artır. Bu, bir tərəfdən böyük itki hesab olunur, digər tərəfdən ekoloji mühiti təhlükə qarşısında qoyur.

Kükürd qazının miqdarını ətraf mühitə ötürülən qazda azaltmaq üçün qurğuya əlavə oksigen verilir. Bu, həm prosesi intensivləşdirir, həm də kükürd qazının oksidləşmə dərəcəsini yüksəldir. Beləliklə, kükürd qazının qatılığı artır və onu sulfat turşusuna çevirən aparatların həcmi kiçilir.

Təklif edilir ki, katalizatorun aktivliyini uzun müddət qoruyub saxlamaq, sulfat turşusunun çıxımını artırmaq və ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək üçün peç qazını zəhərli qatışıqlardan (tozdan, arsen birləşmələrindən və s.) təmizləmək lazımdır. Bu məqsədlə çoxlu sudan istifadə olunur. Peç qazı isə su ilə yuyulduqda su özü zəhərli maddələrlə çirklənir. Belə suyu təmizləmədən su hövzələrinə buraxmaq ekoloji cəhətdən təhlükəlidir. Ən təhlükəli qatışıqlar arsen birləşmələri hesab olunur. İşlənmiş suyu arsen birləşmələrindən təmizləmək üçün yüksək effektiv təmizləyici qurğu tələb olunur.

Yuxarıda göstərilənlərdən aydın olur ki, ətraf mühitə atılan zərərli tullantılar həm atmosfer, həm də su hövzələri üçün təhlükə yaradır. Ayrılan bütün tullantılar zəhərli maddələrdən ibarətdir. Bu tullantıları təmizləmədən ətraf mühitə ötürmək canlı həyat üçün ölüm təhlükəsi yarada bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, kimya sənayesi məhsullarından fosfat turşusu, fosforlu gübrələr, kaustik soda, sintetik kauçuk, asetat turşusu və s. istehsalında da külli miqdarda tullantılar ətraf mühiti çirkləndirir. Hər məhsulun istehsalı zamanı

atmosferə ötürülən zəhərli qazları təmizləmək üçün xüsusi tədbirlər görülür və bunun nəticəsində də atmosferə ötürülən zəhərli qazların miqdarı kifayət qədər azalır.

Xalq təsərrüfatının sürətlə artan tələbatını ödəmək üçün neft hasilatının artırılması, eyni zamanda ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaq üçün bir sıra kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsini tələb edir.

Neft-qaz quyularının qazılması neft sənayesinin ən çətin və mürəkkəb texnoloji proseslərindən biridir. Bildiyimiz kimi, neft-qaz quyuları həm dəniz sahələrində, həm də quru sahələrdə qazılır və müxtəlif geoloji şəraitlərlə qarşılaşır.

Məlumdur ki, neft-qaz quyularının layihə dərinliyinə qazılıb çatdırılması bir sıra geoloji-texniki tədbirlərin həyata keçirilməsini tələb edir. Bu da öz növbəsində ətraf mühitin çirkləndirilməsi ilə əlaqədar olur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, dənizdə və quru sahədə neft-qaz quyularının qazılması zamanı ətraf mühitin qorunması üçün görülən tədbirlərdə ümumilik çoxdur.

Müəyyən edilmişdir ki, dəniz quyularının qazılması zamanı dənizin qazıma işləri tullantıları ilə çirkləndirilməməsi üçün aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi vacibdir:

- şlamın yığılması və sahilə daşınması;
- üzən qazıma qurğularında və stasionar platformada şlamın yığılması və zərərsizləşdirilməsi;
- işlənmiş və izafi məhsulların yığılması və ya regenerasiya edilməsi;
- qazıma zamanı yaranan çirkab suların yığılması, təmizlənməsi və təkrar istifadəsi.

7. AZƏRBAYCANIN EKOLOJİ VƏZİYYƏTİ VƏ ONUN HƏLLİNİN BƏZİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Adətən Qafqazı dünyanın təbiət muzeyi adlandırırlar. Onun bir parçası olan Azərbaycan isə misilsiz gözəlliklər diyarıdır. Onun gözəl təbiəti, iqlimi, torpağı, bitki örtüyü, heyvanlar aləmi son dərəcə müxtəlif və rəngarəngdir. Təkcə onu demək kifayətdir ki, yer üzərindəki 11 iqlim növünün 9-u Azərbaycanda vardır.

Son illərdə ətraf mühitin mühafizəsi və təbiətindən səmərəli istifadə edilməsi sahəsində Azərbaycanda da xeyli işlər görülmüşdür. Lakin bütün bunlara baxmayaraq respublikamızda təbiətin mühafizəsi hələ də yarıtmaz vəziyyətdədir və demək olar ki, Azərbaycan global ekoloji problemlər məngənəsindədir.

Bildiyimiz kimi, ən böyük sərvətlərdən biri də meşədir. Xalq arasında belə bir söz var: «meşəni qorumaq insanı, onun gələcəyini qorumaq deməkdir». Ekoloji problemin xeyli kəskinləşdiyi indiki dövrdə meşə təmiz hava, bol su mənbəyidir.

Bir sıra qərarlarda Bakıda və Abşeron yarımadasında ətraf mühitin qorunması məsələləri ön sıraya çəkilmiş, yaşıllıq sahələrinin artırılması, qoruyucu meşə zolaqları, meşə-parklar salınması ilə əlaqədar vəzifələr irəli sürülmüşdür.

Azərbaycanda meşə azdır. Meşələrimizin çoxu dağ yamaclarındadır. Qafqazda olan 6000 floradan 4100-ü Azərbaycan bitir. Respublikamızın meşələrində 430 növdən çox ağac və kol yetişir. Eldar şamına və Xəzər lələyinə təkcə Azərbaycanda təsadüf etmək olar. Meşələrdən hər il onlarca ton dərman bitkiləri yığılıb təhvil verilir. Lakin son zamanlarda baxımsızlıq üzündən meşələrimizin məhv olmaq təhlükəsi yaranmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, əhalinin yanacaqda zəif təmin olunması nəticəsində meşələrdən və süni meşə zolaqlarından bir yanacaq mənbəyi kimi istifadə olunması sürətlənmişdir. Baxımsızlıq üzündən ərazinin cüzi hissəsini təşkil edən meşələrə əsl mənada diyan tutulur.

Əhalinin təsərrüfat fəaliyyəti ilə, yəni antropogen amillərlə əlaqədar yüksəklikdə yerləşən meşə örtüyünün sahələri 100-150 m aşağı düşmüşdür. 15 min

hektar meşə tapdalanmaqla zədələnmiş, 12 min hektar meşə sənaye tullantılarının güclü təsirinə məruz qalmışdır. Hesablamalara görə floranın 37 növü yox olmaq təhlükəsi altındadır.

Azərbaycan ərazisində yetişən 80 növ yabanı dərman bitkilərinin təşkilatsız yığımı nəticəsində onların yayılma sahələri və bioloji məhsuldarlığı əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır.

Keçmişdə yaradılmış süni su anbarları nəticəsində təkcə orta Kür məcrasında 100 min hektar münbit torpaq, 20 min hektar Tuqay meşələri itirilmişdir. Belə halların qarşısını almaq üçün dövlət səviyyəsində tədbirlər planı işlənib həyata keçirilməlidir.

Respublikada hər cür bitki yetişdirilir və demək olar ki, hər növ heyvan yaşayır. Azərbaycanın ərazisində müxtəlif növlü münbit torpaqlar yayılmışdır. Lakin bu torpaqların becərilməsinə düzgün riayət olunmadığından dağ yamaclarında onun münbit hissəsi eroziyaya uğramış, düzən rayonlarda isə suvarma qaydaları pozulduğuna görə münbit torpaqlar get-gedə şorlaşmış və keyfiyyətini itirmişdir. Yalnız bunu demək kifayətdir ki, Kür-Araz ovalığının üçdə bir hissəsinin torpağı şorlaşmış, dağ yamaclarında isə torpağın 60-80%-i eroziyaya uğramışdır. Elə buna görə ərazinin yalnız 23-24%-dən əkin üçün istifadə olunur. Ço zaman «yararlı torpaq çatışmır» - deyə meşələri sökür, qış və yay otlaqlarını şumlayıb, bir qədər istifadə etdikdən sonra o yerləri də yararsız hala salırlar.

Belə fəlakəti əvvəlcədən görən məşhur Amerika alimi «Yeyinti məhsulları və aclıq» əsərinin müəllifi Vrat Şpart göstərir ki, dünya ictimaiyyətinə, dünya mədəniyyətinə iki şey fəlakət gətirə bilər. Bunlar torpağın eroziyası və dağıdıcı müharibələrdir. Alim göstərir ki, müharibələrin vurduğu zərəri çətinliklə də olsa qısa müddətdə bərpa etmək olar, eroziya nəticəsində sıradan çıxmış torpaqları düzəltmək üçün isə azı 100 illərlə vaxt tələb olunur.

Ətraf mühitin qorunması probleminin bu gün birinci dərəcəli sosial vəzifələr sırasına keçirilməsi təsadüfi deyildir. Ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması respublikamız üçün, ilk növbədə sənaye potensialının 60%-dən çoxunun

cəmləşdiyi Bakı və Sumqayıt şəhərləri üçün, həmçinin Azərbaycanın iri sənaye şəhərləri olan Gəncə, Mingəçevir, Şirvan şəhərləri üçün xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Bakının atmosferini çirkləndirən əsas mənbələr arasında inşaat materialları (40%), neft emalı (25%), neft-qaz sənayesi (20%), elektrotexnika (2,1%), maşınqayırma (1,1%) sahələri seçilir. Bunlardan ekoloji cəhətdən ən təhlükəlisi neft-qaz sənayesi və neft emalı sahəsidir.

Bakı dünyada neft və qaz yanacaqlarının ilk vətəni hesab olunur. Dünyanın bir çox başqa şəhərləri xeyli sonralar neftin hesabına çiçəklənmişlər. Biz Bakının indiki iqtisadi və ekoloji vəziyyəti ilə həmin şəhərləri müqayisə etsək görərik ki, neftdən məqsədyönlü istifadə etməmiş və Bakının ekoloji vəziyyətini daha da ağırlaşdırmışıq. Bu fikri sübut etmək üçün Abşeronda neft mədənləri yerləşən ərazini gəzmək kifayətdir. Buranın neft-qaz çıxarma mənbələrində 55-60 min hektar sahə torpaqlar dərin qatlarından neftə, mazuta bulaşmış, çoxlu çirkab gölməçələr əmələ gəlmişdir. Bu, yalnız əkinə yararlı xeyli torpaq sahəsinin itirilməsi demək deyildir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bütün çirkli sənaye obyektlərini və nəqliyyat vasitələrini tamamilə dayandırsaq belə, şəhərimizin ekologiyasını sağlamlaşdırmaq tezliklə mümkün olmayacaqdır. Çünki torpağın iliyinə işləmiş gölməçələrdə və dəniz akvatoriyasında yığılıb qalmış neft məhsullarından qızmar günəşli günlərdə havaya külli miqdarda ziyanlı karbohidrogen qazları buxarlanır.

Hesablamalar göstərir ki, 300 q benzin buxarlandığında 200 m³ həcmində havanı zəhərləyir. İş bununla bitmir. Günəş şüalarının bilavasitə təsiri ilə neft buxarları ətrafda olan başqa qazlarla reaksiyaya girib fotokimyəvi duman əmələ gətirir. Həmin dumanın bitki və canlı aləmə vurduğu ziyan benzin buxarlarından qat-qat çoxdur. Bununla yanaşı, Bakı buxtası 60 sm dərinliyədək neftlə bulanıb ölü torpağa çevrilib. Xəzərin yaxın çimərlikləri yararsız hala düşüb. İndi bütün dənizin ölü zonaya çevrilmə qorxusu vardır.

Dəniz neft-qaz mədənlərində quraşdırılmış neft platformalarında tətbiq edilən texnologiyanın naqisliyi üzündən qazma və istismar dövründə ətraf mühitə külli miqdarda ziyanlı maddələr – təbii qaz, qiymətli xam neft və kondensat axıdıldığı göstərilir.

Kimyəvi tərkibinin zənginliyinə və kükürdün azlığına görə Bakı neftinin əvəzi yoxdur. Məlumdur ki, ondan yüksək keyfiyyətli motor yanacağı və sürtkü yağları, həmçinin müxtəlif çeşidli neft kimya məhsulları almaq asandır, onun emalı zamanı ətraf mühitə atılan zəhərli maddələrin miqdarı az olur. Yeri gəlmişkən, onu da qeyd etmək lazımdır ki, İkinci Dünya müharibəsi illərində ən yüksək oktanlı benzin əsasən Bakı neftindən alınır. Haqlı olaraq qeyd olunur ki, ötən müddətdə biz yerimizdə saymışıq. Başqa ölkələr isə yeni texnologiya tətbiq etməklə yanacağın keyfiyyətini xeyli yaxşılaşdırmışdır. İndi neft çıxarılan xarici ölkələrin əksəriyyətində benzinin oktan ədədi 91-dən aşağı deyildir. Yaxın illərdə bu rəqəm ən azı 95 olacaqdır. Həmin ölkələrdə çoxdandır ki, yanacaqlara qurğuşun əsasında sintez edilmiş və canlı aləm üçün olduqca ziyanlı sayılan etil mayesi qatılmır. Bizdə isə hələlik benzinin tələb edilən oktan ədədi etil mayesinin hesabına əldə olur. Məhz bu etil mayesi ətraf mühiti ciddi sürətdə zəhərləyir, canlı aləmə bəlalar gətirir.

Zəhərli benzin istehsalı ilə biz respublikamıza böyük ziyan vurmaqla yanaşı, keyfiyyətli neftimizin dəyərini də aşağı salırıq. Beləliklə, motor yanacaqlarımız və sürtkü yağlarımız dünya standartlarından xeyli geri qalır və dünya bazarına yol tapa bilmir. Məhz belə olub ki, xarici ölkələr bizdən yanacaq və sürtkü yağı deyil, xam neft almaq istəyirlər. Onu da deyək ki, Bakı neftinin müəyyən hissəsi ixrac edildiyi üçün respublikamızın emal zavodları, məlum olduğu kimi, xammal əsasən Qazaxıstandan və Qərbi Sibirdən alır. Aldığımız neftin tərkibi kükürlə zəngindir. Həmin nefti nemalı şəhərimizin ekolojiyasını da korlayır. Onu demək kifayətdir ki, təkcə Yeni Bakı Neftayırma Zavodu 300 hektar sahəni tutur, hər il o, havaya 100 min tondan çox dəm qazı, digər zəhərli maddələr buraxır, həm torpağa, həm də Xəzər dənizinə çirkab sular axıdır və ətraf mühitin ekolojiyasını xeyli dərəcədə

korlayır. Xəzər dənizinə axıdılan neft, sənaye suları, kanalizasiyalar Xəzəri, demək olar ki, yararsız hala salır.

Azərbaycanda şəhərlər üzrə atmosfer tullantılarının 66,1%-i Bakının, 4,5%-i Sumqayıtın, 2,6%-i Gəncənin, 2,1%-i Mingəçevirin, 4,5%-i Şirvanın payına düşür. Lakin ətraf mühitə atılan sənaye tullantılarının təmizlənməsi işi respublikada pis təşkil edilmişdir. Yalnız onu demək kifayətdir ki, Azərbaycanda atmosferi çirkləndirən 22,3 min mənbədən ancaq 8,8 mini və ya 39,6%-i təmizləyici qurğularla təchiz olunmuşdur. Bu rəqəm ayrı-ayrı sənaye müəssisələrində 27-69% arasında dəyişir. Müşahidələr göstərmişdir ki, qaz təmizləyici qurğuların 20%-i səmərəli deyil, ya da sadəcə olaraq işləmir. Məlumat verilir ki, qaz təmizləyici qurğularla Bakı 34%, Sumqayıt 66%, Gəncə 35%, Şirvan 43%, Mingəçevir isə 54% təchiz olunmuşdur. Bu rəqəmlər isə çox kiçikdir və heç vaxt məqbul sayıla bilməz.

Bir sözlə, ekoloji problemlər kifayət qədərdir və onlar «ekoloji fəlakət» yaranmasın deyə təcili həll olunmalıdır.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Təhlillərdən aydın olur ki, respublikamız ekoloji fəlakət astanasındadır və bunun qarşısını vaxtında almaq üçün dövlət səviyyəsində ekoloji problemlərin müxtəlif istiqamətlərini nəzərə alan geniş tədbirlər planı hazırlanıb həyata keçirilməlidir.

1. Hər bir müəssisənin hansı və nə qədər təbii ehtiyatlardan istifadə etməsi, eləcə də ətraf mühiti çirkləndirən tullantılar haqqında ekoloji pasportu olmalıdır. Müqayisə üçün onlarda həmçinin xarici ölkələrdəki analoji müəssisələrin də pasportu olmalıdır. Belə pasportları olmayan müəssisələrin iş fəaliyyəti dayandırılmalıdır.

2. Heç bir müəssisə, xüsusilə metallurgiya, kimya, neft kimyası, tikinti materialları istehsalı və s. ekoloji zərərsizliyi tam sübut və təmin olunmamış istifadəyə verilməməlidir. Ümumiyyətlə, bərk, maye və qaz halında olan tullantıların zərərsizləşdirilməsi üçün bütün istehsal sahələri müasir tələblərə cavab verən təmizləyici qurğularla tam təmin olunmalıdır.

3. Ətraf mühitdə baş verəcək nəticələri nəzərə almadan istehsal gücünü artırmaq məqsədilə təbii ehtiyatlardan intensiv istifadənin genişləndirilməsinə yol verilməməlidir.

4. Ekoloji böhran vəziyyətində olan zonalarda vəziyyəti normallaşdırmaq üçün həm təşkilati, həm də iqtisadi baxımdan zəruri olan şərait yaradılmalı, təbiəti mühafizə fəaliyyətinin maliyyələşdirilməsinin etibarlı mənbəyi müəyyən olunmalıdır.

5. Təbii ehtiyatlardan istifadənin və təbiəti mühafizə fəaliyyətinin tənzim olunmasını təmin edən, elmi cəhətdən əsaslandırılmış texniki-normativ sənədlərin

vahid sistemi yaradılmalıdır ki, qısa müddətdə təxirəsalınmaz məsələləri həll etmək üçün lazımi mexanizm yaradılsın.

6. Biz bazar münasibətlərinə, faktiki olaraq heç bir təbiəti mühafizəni tənzim edən sistem olmadan keçirik. Buna görə də tezliklə ekoloji ödəmələr sisteminin, qanunvericilik aktların və digər ekoloji normativ aktlarının hazırlanması respublikanın təbiəti mühafizə xidmətinin təxirəsalınmaz vəzifələrindən biri hesab edilməlidir.

7. Heç bir şübhə yoxdur ki, təbiətin dağıdılması ilə bağlı ortaya çıxan təhlükəni bütün dərinliyi ilə hiss edən respublikamız bu prosesi dayandıracaq və təbiəti bərpa etməyə başlayacaq. Xalqımızın gələcəyi ətraf mühitin bərpasından çox asılıdır, yəni ekoloji fəlakətdən xilas yolu öz əlimizdədir.

ӘДӘБИҮҮАТ

1. Григорьев А.И. Экология человека. М.: Медиа. 2008.
2. Келина Н.Ю., Безручко Н.В. Экология человека. М.: Феникс. 2009.
3. Прохоров Б.Б. Экология человека. Учебник. М.: Академия, 2011.
4. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена и основы экологии человека М.: Академия. 2006.
5. Пехташева Е.Л. Биоповреждаемость непродовольственных товаров. М.: Академия. 2002.
6. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Загрязнение воды и воздуха. М.: Мир. 1995.
7. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Здоровье и среда, в которой мы живем. М.: Мир. 1995.
8. Стадницкий Г.В. Экология. Санкт-Петербург. Химиздат. 1999.
9. Степень Р.А., Паршикова В.Н. Экология. Экологические проблемы товароведения. М.: Академия. 2004.
10. Степень Р.А., Паршикова В.Н. Экологические вопросы товароведения потребительских товаров. Красноярск. 1998.
11. Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека. М.: 2004.
12. Фелленберг Г. Загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию. М.: Мир. 1997.
13. Енгелфрид Ю., Малхолл Д., Плетнева Т.В. Как защитить себя от вредных веществ в быту. М.: МГУ. 1994.
14. Шефтель В.О., Катаева С.Е. Миграция вредных веществ из полимерных материалов. Киев: Наукова думка. 1979.
15. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору

(контролю), утвержденные Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010, № 299.

- 16.Федеральный Закон «О техническом регулировании».
- 17.Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии».
- 18.ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции».
- 19.ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек».
- 20.ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».
- 21.ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков».
- 22.ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности».
- 23.ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
- 24.ТР ТС 006/2011 «О безопасности пиротехнических изделий».
- 25.ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- 26.ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».
- 27.ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».
- 28.ТР ТС 025/2012 «О безопасности мебельной продукции».
- 29.Периодические издания в России: «Санитария и гигиена», «Токсикологический вестник», «Стандарты и качество», «Техническое регулирование».