

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI
VAZIRLIGI
SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI**

**Veterinariya, zootexniya va qorako'lchilik fakulteti
5440100– «Veterinariya» ta'lim yo'nalishi**

YO'LDOSHEV RAVSHAN YUSUF O'G'LI

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**«BALIQ GO'SHTINI VETERINARIYA SANITARIYA
EKSPERTIZASI»**

Ilmiy rahbar:

dotsent

S.M.Murodov

**Veterinariya, zootexniya va
qorako'lchilik fakulteti
dekani, dotsent**

_____ **X.B.Niyozov**

«_____» _____ **2015 y.**

**«Hayvonlar kasalliklari va
parazitologiya» kafedrası
mudiri, dotsent**

_____ **B.M.Eshbo'riyev**

«_____» _____ **2015 y.**

№ _____-sonli yig'ilish bayoni

Samarqand - 2015

MUNDARIJA

1. Kirish	3
1.1. Mavzuni halq-xo'jaligidagi dolzarbligi va ilmiy-amaliy asoslash	3
2. Adabiyotlar sharxi	28
2.1. Baliqlarni teksherish metodikasi	32
3. Xususiyl tekshirish	37
3.1. Tekshirish manbalari va tekshirish uslublari	42
3.2. Dengiz sut emizuvchilari va umurtqasiz hayvonlarning veterinariya-sanitariya ekspertizasi, hamda qayta ishlash texnologiya asoslari.....	42
4. Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodi.....	51
5. Hayot faoliyati xavfsizligi va fuqorolar mudofasi	55
6. Xulosalar	57
7. Ishlab chiqarishga beriladigan taklif va tavsiyalar	57
8. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	58
9. Internet ma'lumotlari	59
Ilova	84

1. KIRISH

1.1. Mavzuni halq-xo'jaligidagi dolzarbligi va ilmiy-amaliy asoslash

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-308, 842 qarorlari.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-308 2006 yil 23 mart chiqarilgan bo'lib «Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jalikda chorva mollarni ko'paytirishni rahbatlantirish chora-tadbirlari» to'g'risida, unda ayni paytda shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarini rivojlantirish hamda mustahkamlash, birinchi navbatda qoramol boqish va yetishtirish, shu asosda qishloq aholisining bandlik darajasini ko'tarish va oilalar daromadini oshirishni mavjud imkoniyatlaridan to'liq foydalanish, chorva mol boqayotgan shaxslarni ish bilan band aholi toifasiga kiritish va ularni ijtimoiy muhofaza qilish masalalari, xo'jaliklarni zotdor, sermahsul chorva mol bilan, omuxta yem va shirali ozuqa bilan ta'minlash borasidagi ishlar, zooveterinariya va boshqa servis xizmatlari ko'rsatish bo'yicha infratuzilma tarmog'i, shuningdek shaxsiy yordamchi va dehqon xo'jaliklarida chorvachilik rivojlantirishni mikro kreditlash tizimi yaxshi yo'lga qo'yish masalalari o'rin topgan bo'lib. PQ-308-sonli qaror, 10 ta banddan iborat. Uning ijrosini nazorat qilish O'zbekiston Respublikasi Bosh vaziri Sh.M.Mirziyoyev zimmasiga yuklangan. Dasturning bajarilishi bo'yicha hisobot barcha viloyat hokimligidan yilning har choragida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasi, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar kengashi va viloyat hokimligi majlislarida ko'rib chiqilsin.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-842 2008 yil 21 aprel chiqarilgan bo'lib «Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollar sonini ko'paytirishni rag'batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida» bu qaror PQ-308 ni to'ldiruvchi qarordir, hamda uning ijrosini tahlil va nazorat qiladi, ish jarayonida mavjud muammolarni obektiv ravishda ijobiy had yetadi, PQ-842-qaror 11-banddan iborat. Uning bajarilishi nazorati ham Respublika Bosh Vaziri Sh.M.Mirziyoyev zimmasiga yuklangan. Sun'iy qochirish

punktlari, pullik veterinariya servis xizmatlari, umuman Zooveterinariya xizmatlari jahon talabiga javob berishini taminlashni nazarda tutadi. Mamlakatimiz yalpi ichki mahsuloti 8 foizga o'sdi, sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 8,8 foizga, qishloq xo'jaligi – 6,8 foizga, chakana savdo aylanmasi – 14,8 foizga oshdi. Inflyasiya darajasi prognoz ko'rsatkichidan past bo'ldi va 6,8 foizni tashkil yetdi. O'tgan yil yakunlariga ko'ra, tashqi davlat qarzi yalpi ichki mahsulotga nisbatan 17 foizni, yeksport hajmiga nisbatan qariyb 60 foizni tashkil yetdi. Bu avvalambor xorijiy investisiyalar va umuman, chetdan qarz olish masalasiga chuqur va har tomonlama puxta o'ylab yondashish natijasidir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch» asari 2008 yil nashr yetildi, bu asarda O'zbekiston Respublikasi taraqqiyotining o'ziga xos 10 ustuvor yo'nalishlari yoritib berilgan. Bu asarda ayniqsa yoshlarimizning yuksak ma'naviyat, ma'rifiyat sohiblari bo'lishlariga a'lohida ye'tibor qaratilgan. Yeng kuchli inson bu yuksak ma'naviyatli, ma'rifatli kishidir, ta'lim-tarbiyamizning asosiy negizi va maqsadi mana shundan kelib chiqishi shart va lozim. Yuksak ma'naviyatli inson hych vaqt xatoga yo'l qo'ymaydi va adashmaydi, malliy qadriyatlarimizni, g'ururimizni, boyliklarimizni qadrlaydi, rivojlantiradi va davom yettira oladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Jahon moliyaviy – iqtisodiy inqirozi O'zbekiston sharoitida uni bartaraf yetishning yo'llari va choralari» asari 2009 y. Toshkent 56 asar ikki qismdan iborat:

- Birinchisi – jahon moliyaviy inqirozinnig O'zbekiston iqtisodiyotiga ta'siri hamda uning oqibatlarini oldini olish va yumshatishga asos bo'lgan omillar;
- Ikkinchisi – bank tizimini qo'llab-quvvatlash, ishlab chiqarishni modernizasiya qilish, texnik yangilash va diversifikasiya qilish, innovasion texnologiyalarni keng joriy yetish – O'zbekiston uchun inqirozni bartaraf yetishva jahon bozorlida yangi marralarga chiqishning ishonchli yo'lidir.

Birinchi qism yechimi 4 ta banda berilgan. Ikkinchi qism yechimi, mamlakatimizda jahon iqtisodiy inqirozining salbiy oqibatlarini bartaraf yetish bo'yicha 2009-2010 yillarga mo'ljallab qabul qilingan Inqirozga qarshi choralar

dasturi O'zbekistonning 2009 yilda ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirishning yangi ustuvor yo'nalishi bo'lib qoldi.

Inqirozga qarshi choralar dasturining konkret bo'limlari – belgilangan kompleks chora-tadbirlar quyidagi asosiy vazifalarni hal yetishiga qaratilgan.

- Birinchidan – korxonalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlashni yanada jadallashtirish, zamonaviy, moslashuvchan texnologiyalarni keng jori yetish. Bu vazifa avvalambor iqtisodiyotning asosiy tarmoqlari, yeksporga yo'naltirilgan va mahalliy lashtiriladigan ishlab chiqarish quvvatlariga tegishlidir.

- Ikkinchidan – joriy kon'yuktura keskin yomonlashib borayotgan hozirgi sharoitda yekspertga mahsulot chiqaradigan korxonalarning tashqi bozorlarda raqobatdosh bo'lishini qo'llab-quvvatlash bo'yicha konkret chora-tadbirlarni amalga oshirish va yekspertni rag'batlantirish uchun qo'shimcha omillar yaratish.

- Uchinchidan – qat'iy tejamkorlik tizimini joriy yetish, ishlab chiqarish xarajatlari va mahsulot tannarxini kamaytirishni rahbatlantirish hisobidan korxonalarning raqobatdoshligini oshirish.-

- To'rtinchidan – yelektroyenergetika tizimini modernizatsiya qilish, yenergiya iste'molini kamaytirish va yenergiya tejashning samarali tizimini joriy yetish choralarni amalga oshirish.

- Beshinchidan – jahon bozorida talab pasayib berayotgan bir sharoitda, ichki bozorda talabni rag'batlantirish orqali mahalliy ishlab chiqarishni qo'llab quvvatlash iqtisodiy o'sishning yuqori sur'atlarini saqlab qolish.

Yuqorida zikr yetilgan vazifalarni inobatga olgan holda, 2009 yildagi iqtisodiy dasturimizning ikkinchi yangi muhim ustuvor yo'nalishi – boshlangan tarkibiy o'zgarishlarni va iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish jarayonlarini davom ettirishdir.

Alohida e'tibor qaratish lozim bo'lgan navbatdagi yangi muhim ustuvor vazifa qishloqda turmush darajasini yuksaltirishga, qishloqlarimiz qiyofasini o'zgartirishga qaratilgan uzoq muddatli va bir-biri bilan chambarchak bog'liq keng ko'lamli chora-tadbirlarni amalga oshirish, ijtimoiy va ishlab chiqarish

infratuzilmasini rivojlantirishni jadallashtirish, mulkdorning, tadbirlilik va kichik biznesning maqoni, o'rni va ahamiyatini tubdan qayta ko'rib chiqish, fermer xo'jaliklari rivojini har tomonlama qo'llab-quvvatlashdan iboratdir. Bu globalashuv rejalarini amalga oshirishning 4 ta prinsipial yo'nalishlari belgilab berildi.

Bu vazifalarni bajarish uchun maxsus «qishloq-qurilish-loyiha» loyiha-tadqiqot instituti tashkil yetildi va uning to'laqonli faoliyati ta'minlandi.

- Barkamol avlod yili Davlat dasturi

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov 2009 yil 5 dekabr kuni mamlakatimiz Konstitusiyasi qabul qilinganligining 17 yilligiga bag'ishlangan tantali yig'ilishdagi «O'zbekiston Konstitusiyasi biz uchun demokratik taraqqiyot yo'lida va fuqarolik jamiyatini barpo yetishda mustahkam poydevordir» mavzusida ma'ruzasida 2010 yilni «Barkamol avlod yili» deb ye'lon qildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2010 yil 27 yanvardagi PQ 1271-sonli qarori bilan «Barkamol avlod yili» Davlat dasturi tasdiqlandi. U 11 bo'lim va 101-banddan iborat.

«Barkamol avlod yili» Davlat dasturining mazmuniga ko'ra: mamlakatimizda sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash, yoshlarning o'z ijodiy va intellektual salohiyatini ro'yyobga chiqarishi, mamlakatimiz yigit-qizlarini XXI-asr talablariga to'liq javob beradigan har tomonlama yetuk shaxslar yetib voyaga yetkazish uchun shart-sharoitlar va imkoniyatlarni yaratish bo'yicha keng ko'lamli aniq yo'natirilgan chora tadbirlarni amalga oshirish belgilangan.

«Barkamol avlod yili» Davlat dasturining mohiyati Prezident I.A.Karimovning 2010 yil 27-yanvarda bo'lib o'tgan O'zbekiston Respublikasi Oliy majlisi qonunchilik palatasi va senatining qo'shma majlisidagi «Mamlakatimizni modernizasiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyatini barpo yetish ustuvor maqsadimizdir» hamda 2009 yilning asosiy yakunlari va 2010 yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning yeng muhim ustivor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar mahkamasining 2010 yil 29 yanvarda bo'lib

o'tgan majlisidagi «asosiy vazifamiz – Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz faravonligini yanada yuksaltirishdir» nomli ma'ruzasida ochib bergan.

O'zbekiston Respublikasi OO'MT vazirligining 2010 yil 9-fevraldagi 212-sonli hamda Samarqand viloyat hokimining 2010 yil 10-fevraldagi 31-Q-sonli qarorlari bilan Davlat dasturi bandlarida belgilangan vazifalarni amalga oshirish yuzasidan Tarmoq Dasturi tasdiqlangan.

Institutimizda «Barkamol avlod yili» Davlat dasturida belgilangan vazifalarni amalga oshirish yuzasidan Harakat dasturi ishlab chiqilgan va 2010 yil 26-fevraldagi 46-sonli buyruq bilan tasdiqlangan. Institut xususiyatidan kelib chiqqan holda «Barkamol avlod yili» Davlat dasturining 45 ta bandi bo'yicha chora-tadbirlar rejasi ishlab chiqilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2010 yil 27-yanvardagi PQ-1271 sonli «Barkamol avlod yili» Davlat dasturi to'g'risidagi qarorining institutdagi ijrosi Monitoringini olib borish bo'yicha Ishchi guruh tarkibi, Davlat dasturidagi vazifalarni institutda amalga oshirish bo'yicha kengash tarkibi, Davlat dasturi to'g'risidagi qarorning aholi hamda professor-o'qituvchilar va talabalar o'rtasida targ'ibot-tashviqot qiluvchi Ishchi guruh tarkibi 2010 yil 1 martdagi 60-sonli buyrug' bilan tasdiqlangan.

- 2011 yil «Kichik biznes va xususiy tadbirkorni rivojlantirish yili».

Respublikamiz Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan yig'ilishidan 2010 yil yakunlari 2010 yildagi vazifalar – mavzusidagi nutqida Prezidentimiz I.A.Karimov 2010 yildagi yutuq va kamchiliklar bo'yicha barcha sohalarni chuqur analiz qilib berdi. Qishloq xo'jaligida yalpi o'sish 8-10% ni tashkil yetdi. Anna shu anjumanda Prezidentimiz 2011 yilni «Kichik biznes va xususiy tadbirkorni rivojlantirish yili» deb atadi. Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi davom yetayotgan bir davrda O'zbekistonda iqtisodiy inqirozga qarshi tadbirlar qo'llanganligi natijasida mamlakatimizda xalqimiz farovonligini oshishi davom yetdi.

2011 yilda biz veterinariya yo'nalishini bitiruvchi talabalar oldiga quyidagi vazifalar qo'yildi:

- mutaxassislik bo'yicha barcha fanlarni chuqur o'rganish va amaliyotda qo'llay olish ko'nikmalariga yega bo'lish.

- mamlakatimiz veterinariya servis xizmati oldiga qo'yilgan global masalalarni o'rganish va ularni bartaraf qilish tadbirlarini o'zlashtirib olish.

- chorva mollarining bepushligi sabablarini yo'qotishdagi asosiy omillardan biri sun'iy qochirish uslublari, texnologiyasini qo'llay bilig.

- asalarichilikni rivojlantirish bo'yicha Vazirlar mahkamasining qaroralarini to'liq bajarish.

- chetdan infeksiya kirib kelish yo'llarini to'liq yo'otish tadbir-choralarini o'zlashtirish.

- mamlakatimizdagi iqtisodiy inqirozga qarshi kurashish ishlarida faol ishtirok yetish.

- veterinariya ishida birorta ham xato kamchilikni yo'l qo'ymaslik.

- jismonan, ma'naviy, ma'rifiy, siyosiy, ruhiy, aqlan, kasbiy jihatdan yetuk inson bo'lish kabi dolzarb masalalar qo'yildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Abdug'aniyevich Karimovning hozirgi kunda butun jaxon iqtisodiy krizisi paytida fuqarolarimizni oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini har tomonlama qondirish uchun har bir O'zbekiston fuqarosini tinimsiz ishlashga undaydi. O'zbekiston fuqarolari iste'mol qilayotgan oziq-ovqat mahsulotlari yekologik jihatidan toza va odamlarning sog'ligiga bezarar bo'lishi lozim. O'zbekiston xududida ishlab chiqarilayotgan go'sht, sut, o'simlik va ulardan tayyorlanadigan mahsulotlar, o'zining sifat ko'rsatkichlari bo'yicha jaxon andazasiga teng bo'lishi kerak. Lekin shunga qaramasdan hozirgi kunda ishlab chiqarilayotgan go'sht va undan tayyorlanadigan boshqa turdagi go'sht mahsulotlari jumladan konserva, kolbasa va kolbasa mahsulotlari o'zining barcha ko'rsatkichlari bilan standart talab darajasida bo'lishi lozim. Bu mahsulotlarni ishlab chiqarish va rivojlanish uchun yeng avvalo chorvachilikni izchillik bilan rivojlantirishimiz kerak.

Chorvachilikni har tomonlama rivojlantirishni hamda sog'lom chorva tuyoqlarini ko'paytirish uchun chorvadorlar zimmasiga masuliyatli ishlar

yuklatilmoqda. Bu qilinayotgan ishlarni barchasi dolzarb muamolar qatoriga kiradi. Bu muamolarni har tomonlama qoniqarli yechishda veterinariya xodimlarining xizmatlari katta bo'lishi lozim. Chorvachilikni rivojlantirishda yeng avvalo ozuqa zaxiralarini yaratilishi muxim ahamiyatga yega ozuqa zaxiralarini yaratmasdan turib, chorvachilikni rivojlantirib bo'lmaydi. Shu bilan birgalikda chorva mollarining zotiga mamahsuldorligiga ham katta ye'tibor qaratilishi kerak.

Bundan tashqari yetishtirilayotgan turli zotlar aynan O'zbekiston xududiga mos keladigan bo'lishi zarur. Mana shular ye'tiborga olingan holda xozirgi kunda zotdor hayvonlarni ko'paytirishni, aynan o'zimizda tashkil yetish uchun har bir fermer xo'jaliklarning o'zida sun'iy qochirish punktlari tashkil yetilmoqda. Shu bilan birgalikda O'zbekiston sharoitiga mos keladigan hayvonlar zotini ko'paytirish bilan birgalikda. Bu hayvonlar orasida turli xildagi yuqumli invazion va yuqumsiz kasalliklarni kelib chiqishiga yo'l quymaslik kerak, yeng asosiylaridan biz bu hayvon mahsulotlari orqali odamlarga o'tadigan yuqumli invazion kasalliklarni oldini olish, masuliyatli ishlardan biri hisoblanadi. Shunday yekan kasalliklarni tarqalib ketishini oldini olish uchun har bir xo'jalikning o'zida yetarli darajada profilaktika ishlari olib borilishi talab yetiladi. Agar bu ishlar olib borilmasa hayvonot dunyosi orasida kasalliklar tarqalib ketishi yextimoldan xoli yemas. Bu ishlarni barchasini reja asosida bajarilishini veterinariya vrachlari doimiy ravishda nazorat qilib turishlari lozim. Qishloq xo'jalik mahsulotlarining saqlash transportirovka qilish, qayta ishlashga ham katta ye'tibor qaratilishi kerak.

Keyingi paytlarda go'sht korxonalarni ishlamanligiga tufayli hayvonlarni qayta ishlash natijasida olinadigan mahsulotlarni 100 % olishga yerishib bo'lmayapti. Jumladan, hayvonlar tanasini dastlabki qayta ishlash natijasida olinayotgan qon, suyak, ichaklar, terisi, tuyoqlari va boshqa mahsulotlar olingani bilan qayta ishlashni imkoni bo'lmay turibdi. Bu mahsulotlarni qayta ishlanganligi tufayli o'rtacha 50-55 % mahsulotlar ishlatilmasdan qolmoqda, bu ko'rsatkichlar iqtisodimizsha salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari go'shtni qayta ishlash natijasida tayyorlanadigan go'sht konservalari ham ko'ngildagidek tayyorlanayotgani yo'q. Chunki go'shtni qayta ishlash undan boshqa turdagi go'sht

mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyalari ham, hozirgi zamon talabiga mos keladigan mahsulotlar ishlab chiqarish uchun yeng avvalo chetdan yangi nanatexnologiyalarni kiritilishi lozim. Bu oliy janob ishlarni amalga oshirmasdan turib xalqimiz yextiyojini oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirib bo'lmaydigan. Shu bilan birgalikda koncherva tayyorlashda uning tarkibiga qo'shiladigan ingridiyentlar ham toza kimyoviy moddalar bilan mahsulotni sifat ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan bo'lishi kerak. Konserva tayyorlash uchun uning sifatini boshalg'ich darajasida saqlab qloish uchun yangi texnologik rejim kerak bo'ladi. Shu bilan birgalikda hozirgi paytda yaxshi sifatli konserva ishlab chiqarish uchun yeng avvalo oliy toifadagi go'sht ham ashyosi talab yetiladi. Shu bilan birgalikda ishlatilayotgan go'sht sog'lom hayvonlardan olingan bo'lishi bilan bir qatorda normal xolatda yetilgan go'sht bo'lishi kerak. Shu bilan birgalikda konserva tarkibiga qo'shiladigan barcha moddalar tabiiy xolatda bo'lishi kerak.

Tushyonkaning sifat ko'rsatkilarini yaxshi bo'lishi uchun keyinchalik ularni tarkibi tezlikda bo'zilib qyetmasligi uchun konserva tayyorlashga ishlatiladigan tunika bankalarni ham siftai yaxshi bo'lishi bilan bir qatorda ikala tomoni lak bilan qoplanishi lozim. Bizga ma'lumki har bir ishlab chiqarish jarayonida tayyorlanayotgan konservaning sifat ko'rsatkichlari turlicha bo'lishi mumkin. chunki xom ashyoning sifati bir xilda bo'lmaydi.

Tushyonka tayyorlashda maqsad mahsulotlarni saqlanish muddatini uzaytirishga qaratilgan. Yuqori xarorat ta'sirida tayyorlangan konservalar asosan ikki yil muddatgacha yaxshi saqlanishi mumkin. keyin yesa, ularning tarkibi o'zgara boradi. Bu o'zgarishlar odam organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, mahsulotlarni konservalashni boshqa uslublari ham ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi. Misol quyidagi turlari mavjud, sovuqlikdan foydaloanish tuzlab konservasiya qilish. Hozirgi zamonaviy sublimasion quritish usullarida ham konservasiyalash mavjud. Lekin mahsulot qanday usullar yordamida konservasiya qilinmasin o'zining boshlang'ich organoleptik tarkibini saqlab qolmaydi. Lekin shunga qaramasdan mahsulotlarni saqlanish muddatini oshirish uchun ular

konservasiya qilinadi. Turli xolatlarda konservasiya qilinadi mahsulotlarni tekshirishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

Prezidentimiz 2011 yilni «Kichik biznes va xususiy tadbirkorni rivojlantirish yili» deb atadi. Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi davom yetayotgan bir davrda O'zbekistonda iqtisodiy inqirozga qarshi tadbirlar qo'llanganligi natijasida mamlakatimizda xalqimiz farovonligini oshishi davom yetdi.

Hozirgi kunda Respublikamizda aholini chorvachilik mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish alohida ye'tibor berilmoqda. Bu borada veterinariya xodimlari zimmasiga o'ta maxsuliyatli vazifalar yuklandi, bunga misol qilib O'zbekiston Respublikasi Vazirlar maxkamasining 2013-yil 24-yanvardagi 15-sonli yig'ilishi bayoni bilan Respublikamizda 2013-yilda qoramollar bosh soni go'sht va sut ishlab chiqarishni ko'paytirish zooveterinariya va naslchilik xizmatini ko'rsatish tarmog'ini kengaytirish va yaxshilash bo'yicha amalga oshiriladigan chora-tadbirlar dasturi tasdqilandi.

Joriy yilning 17 yanvar kuni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2013 yilda mamlakatni ijtimoiy iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014 yilga muljallangan iqtisodiy dasturning yeng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan majlisi bo'lib utdi. Jahonda umumiy ye'tirof yetilgan rivojlanishning «o'zbek modeli» amalga oshirilishida O'zbekistonning yutuqlari va istiqbollari, jahon iqtisodiyotining chuqur va davomli inqirozi sharoitida, 2013 yilda O'zbekistonda kuchli byudjet va tashqi pozisiyalar, bank tizimi va davlat qarzining past darajasi barqaror makroiqtisodiy natijalarga yerishishga kumaklashayotgani davom yetayotganligi, iqtisodiy rivojlanish prognozlarlari yesa yaqin istiqbolda ijobiyligini qayd yetdi.

2013 yil yakunlari bo'yicha yalpi ichki mahsulotning o'sishi 8 foizni, qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish hajmi 6,8 foizni, chakana tovar aylanmasi 14,8 foizga o'sdi.

Xizmatlar hajmi 13,5 foizga o'sdi.

Qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlov chiqarishni har tomonlama qo'llab-qo'vvatlash, modernizasiyalash va intensivlashtirish yuzasidan ko'rilayotgan chora-tadbirlar agrar sektorda sifat o'zgarishlarini ta'minlanmoqda.

Noqulay ob-havo sharoitlari va suv taqchi o'tgan yil yakunlariga ko'ra, tashqi davlat qarzi yalpi ichki mahsulotga nisbatan 17 foizni, yeksport hajmiga nisbatan va foizni tashkil yetdi.

2013 yilda yuqori texnologiyalarga asoslangan mashina sozlik va metallni qayta ishlash sanoati 121 foizga, qurilish materiallari sanoati 113,6 foizga, yengil sanoat 113 foizga va oziq-ovqat sanoati 109 foizga o'sgani misolida buni yaqqol ko'rish mumkin. Sunggi 3 yilda mamlakatimizda mahalliyashtirilgan mahsulotlar ishlab chiqarish hajmi qariyb ikki barobar oshadi. Faqat o'tgan yilning o'zida 455 ta korxonada mahalliyashtirish dasturi asosida 1 ming 140 ta loyiha amalga oshirildi.

Buning natijasida ishlab chiqarish hajmi 1,2 barobar ko'paydi va import o'rinini bosish bo'yicha yakuniy samara 5 milliard 300 million AQSh dollarini tashkil yetdi.

Mamlakatimizda qishloq xo'jaligida amalga oshirilayotgan o'zgarishlarga ye'tibor qaratadigan bo'lsak, 2013 yilda qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmi 2000 – yilga nisbatan 2,3 barobar ko'paydi. Faqat utgan yilning o'zida qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarish 6,8 foizga, jumladan, dehqonchilik 6,4 foizga, chorvachilik 7,4 foizga o'sdi.

Aytish kerakli, izchil yuqori o'sish sur'atlari bilan birga, yalpi ichki mahsulotning umumiy hajmida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ulushining kamayish tendensiyasi kuzatilmoqda.

Qishloq xo'jaligining o'zida keng ko'lamli o'zgarishlar va sifat jihatidan yangilanishlar yuz bermoqda. Yeng muhimi, xalqimizni oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'liq ta'minlashga zamin to'g'dirdi.

Xususan, g'alla yetishtirish 2000 yilga nisbatan 2 barobar, kartoshka 3,1 marta, sabzovot 3,2 marta, uzun 2 marta, go'sht va sut 2,1 karra, tuxum 3,4 barobar oshadi.

Utgan 2013 yilda mirishkor dehqon va fermerlarimiz fidokorona mehnati bilan misli ko'rilmagan natijalarga yerishildi. 7 million 800 ming tonna g'alla, 8 million 400 ming tonna sabzavot yetishtirildi. Millatimizning ulkan xirmoniga 3 million 360 ming tonnadan ortiq paxta xomashyosi yetkazib berildi.

Ish o'rinlarini tashkil yetish va aholi bandligini ta'minlash bo'yicha mintaqaviy dasturlarning amalga oshirilishi natijasida 2013 yilda qariyb 970 ming kishi ish bilan ta'minlanadi. Bu ish o'rinlarining 60,3 foizdan ortiq qishloq joylarda yaratilgan.

2013 yilda xalqimizning real darmonlari 16 foizga oshdi, o'rtacha oylik ish haqi, pensiya, ijtimoiy nafaqa va stipendiyalar 20,8 foizga oshdi.

Hozirgi vaqtda O'zbekistonda pensiyalarning o'rtacha miqdori ish haqiga nisbatan 37,5 foizni tashkil yetmoqda. Bu ko'rsatkich Rossiyada 25,7 foizdan. Markaziy Oisyo mamlakatlarida yesa 23-28 foizdan iboratdir joriy 2014 yilda mamlakatimizda bu ko'rsatkichni 41 foizga yetkazish kuzda tutilmoqda.

17.01.2014 y. O'z.R Prezidenti I.A.Karimovninng VM yig'ilishidagi

2013 y yakuni 2014 y dagi rejalar haqidagi dokladi

2014 yil yuqori o'sish sur'atlari bilan rivojlanish, barcha mavjud imkoniyatlarni safarbar yetish, o'zini oqlagan islohotlar strategiyasini izchil davom yettirish yili bo'ladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2013 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning yeng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi.

Biz bugun 2013 yilning yakunlari haqida gapirganda, avvalo, o'tgan yilda mamlakatimizning iqtisodiy va ijtimoiy sohalarda mutanosiblikka yerishgani, modernizasiya va diversifikasiya hisobidan yuqori sur'atlar bilan rivojlanganini qayd yetamiz.

Mamlakatimiz yalpi ichki mahsuloti 8 foizga o'sdi, sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 8,8 foizga, qishloq xo'jaligi – 6,8 foizga, chakana savdo aylanmasi

– 14,8 foizga oshdi. Inflyasiya darajasi prognoz ko'rsatkichidan past bo'ldi va 6,8 foizni tashkil yetdi.

O'tgan yil yakunlariga ko'ra, tashqi davlat qarzi yalpi ichki mahsulotga nisbatan 17 foizni, yeksport hajmiga nisbatan qariyb 60 foizni tashkil yetdi. Bu avvalambor xorijiy investisiyalar va umuman, chetdan qarz olish masalasiga chuqur va har tomonlama puxta o'ylab yondashish natijasidir.

2013 yilda iqtisodiyot sohasidagi soliq yuki 21,5 foizdan 20,5 foizga, jismoniy shaxslar uchun daromad solig'ining yeng kam stavkasi 9 foizdan 8 foizga tushirilganiga qaramasdan, davlat byudjeti yalpi ichki mahsulotga nisbatan.

Yurtimizda qabul qilingan 2011-2015 yillarda sanoatni ustuvor darajada rivojlantirish dasturi va ishlab chiqarishni modernizasiya qilish, texnik va texnologik yangilashga doir tarmoq dasturlarining izchil amalga oshirilishi natijasida sanoat tarkibida yuqori qo'shimcha qiymatga yega bo'lgan, raqobatdosh mahsulotlar tayyorlayotgan qayta ishlash tarmoqlarining o'rni tobora ortib bormoqda. Bugungi kunda mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan sanoat mahsulotlarining 78 foizdan ortig'i aynan ana shu tarmoqlar hissasiga to'g'ri kelmoqda.

2013 yilda yuqori texnologiyalarga asoslangan mashinasozlik va metallni qayta ishlash sanoati 121 foizga, qurilish materiallari sanoati 113,6 foizga, yengil sanoat 113 foizga va oziq-ovqat sanoati 109 foizga o'sgani misolida buni yaqqol ko'rish mumkin.

Telekommunikasiya uskunalari, kompyuter texnikasi va mobil telefonlar, keng turdagi maishiy yelektronika mahsulotlari ishlab chiqaradigan yangi zamonaviy korxonalar tashkil yetilmoqda. Iqtisodiyotimizning deyarli barcha tarmoqlari modernizasiya qilinib, amalda texnologik jihatdan yangilanmoqda. Ana shunday o'zgarishlar natijasida yalpi ichki mahsulot tarkibida sanoatning ulushi hozirgi vaqtda 24,2 foizdan ziyodni tashkil yetmoqda. Holbuki, bu ko'rsatkich 2000 yilda 14,2 foizdan iborat yedi. Mamlakatimizda iste'mol tovarlari ishlab chiqarishni tubdan oshirish bo'yicha o'z vaqtida ko'rilgan chora-tadbirlar ham amaliy samarasini bermoqda.

O'tgan yili ana shunday tovarlar ishlab chiqarishning o'sish hajmi 14,4 foizni tashkil yetdi va yalpi sanoat hajmida ularning ulushi 35,5 foizga yetdi. Bunday tovarlarning raqobatdoshligi nafaqat ichki bozorda, balki tashqi bozorda ham tobora ortib bormoqda.

So'nggi 3 yilda mamlakatimizda mahalliyashtirilgan mahsulotlar ishlab chiqarish hajmi qariyb ikki barobar oshdi. Faqat o'tgan yilning o'zida 455 ta korxonada mahalliyashtirish dasturi asosida 1 ming 140 ta loyiha amalga oshirildi. Buning natijasida ishlab chiqarish hajmi 1,2 barobar ko'paydi va import o'rnini bosish bo'yicha yakuniy samara 5 milliard 300 million AQSh dollarini tashkil yetdi.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning roli va o'zni tobora mustahkamlanib borayotganining o'zi iqtisodiyotimizning tarkibida bo'layotgan ijobiy o'zgarishlardan dalolat beradi. Faqatgina o'tgan yilning o'zida yurtimizda 26 mingdan ziyod kichik biznes subekti ish boshladi, ushbu sektorda faoliyat ko'rsatayotgan korxonalarning umumiy soni yil oxiriga kelib 190 mingtaga yetdi.

Bugungi kunda mamlakatimiz yalpi ichki mahsulotining qariyb 55,8 foizi ayni shu sohada ishlab chiqarilmoqda. Vaholanki, 2000 yilda bu ko'rsatkich 31 foizdan iborat yedi.

Ayni paytda ishlab chiqarilayotgan jami sanoat mahsulotlarining 23 foizi, ko'rsatilayotgan bozor xizmatlarining deyarli barchasi, mahsulot yeksportining 18 foizi, iqtisodiyot tarmoqlarida ish bilan band bo'lgan aholining 75 foizi kichik biznes ulushiga to'g'ri kelmoqda.

Jahon bozoridagi kon'yunkturaning beqarorligiga qaramasdan, 2013 yilda yeksport hajmining o'sishi 10,9 foizdan iborat bo'ldi. Tashqi savdo faoliyatidagi ijobiy saldo 1 milliard 300 million dollarni tashkil yetdi. 2013 yilda qimmatbaho metallar narxining keskin pasayganiga qaramasdan, mamlakatimiz oltin-valyuta zaxirasi o'tgan yil davomida 2 foizga ko'paydi.

Avvalo, quyidagi raqamlarga ye'tiboringizni qaratmoqchiman. 2013 yilda qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 2000 yilga nisbatan 2,3 barobar ko'paydi. Faqat o'tgan yilning o'zida qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab

chiqarish 6,8 foizga, jumladan, dehqonchilik – 6,4 foizga, chorvachilik – 7,4 foizga o'sdi. Aytish kerakki, izchil yuqori o'sish sur'atlari bilan birga, yalpi ichki mahsulotning umumiy hajmida qishloq xo'jaligi mahsulotlari ulushining kamayish tendensiyasi kuzatilmoqda. Masalan, 2000 yilda bu boradagi ko'rsatkich 30,1 foizni tashkil yetgan bo'lsa, 2013 yilda faqatgina 16,8 foizni tashkil yetdi.

Yurtimizda yekin maydonlarini optimallashtirish va qishloq xo'jaligi yekinlarini rayonlashtirish borasida har tomonlama puxta o'ylangan siyosat olib borilayotgani yeng muhim xomashyo va yeksportbop mahsulot bo'lmish paxta yetishtirishning nisbatan barqaror hajmini saqlagan holda, boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishni bir necha barobar ko'paytirish imkonini berdi. Yeng muhimi, xalqimizni oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'liq ta'minlashga zamin tug'dirdi, kerak bo'lsa, ularni chet mamlakatlarga yeksport qilishga imkon bermoqda. Xususan, g'alla yetishtirish 2000 yilga nisbatan 2 barobar, kartoshka – 3,1 marta, sabzavot – 3,2 barobar, uzum – 2 marta, go'sht va sut – 2,1 karra, tuxum – 3,4 barobar oshdi. O'tgan 2013 yilda mirishkor dehqon va fermerlarimizning fidokorona mehnati bilan misli ko'rilmagan natijalarga yerishildi – 7 million 800 ming tonna g'alla, 8 million 400 ming tonna sabzavot yetishtirildi. Mamlakatimizning ulkan xirmoniga 3 million 360 ming tonnadan ortiq paxta xomashyosi yetkazib berildi.

2008 yildan boshlab mamlakatimizda qariyb 1 million 500 ming gektar sug'oriladigan yerning meliorativ holati yaxshilandi, yer osti suvlari yuqori bo'lgan maydonlar 415 ming gektarga yoki salkam 10 foizga qisqardi, kuchli va o'rtacha sho'rlangan maydonlar 113 ming gektarga kamaydi.

2013 yilda Investisiya dasturi doirasida moliyalashning barcha manbalari hisobidan umumiy qiymati qariyb 2 milliard 700 million dollardan iborat bo'lgan 150 ta ishlab chiqarish yo'nalishidagi loyihani amalga oshirish ishlari nihoyasiga yetkazildi. Bular qatorida Toshkent issiqlik yelektr markazida kogeneration gaz turbinali texnologiyani joriy yetish; Janubiy O'rtabuloq – Muborak gazni qayta ishlash zavodi gaz quvurini va kompressor stansiyasini barpo yetish orqali Somontepa va Janubiy O'rtabuloq konlarini to'liq jihozlash; «Angren» konini

modernizatsiya qilish orqali Yangi Angren issiqlik yelektr stansiyasining 1-5-yenergiya bloklarini yil davomida ko'mir bilan ishlashga o'tkazish; «Angren» maxsus industrial zonasi hududida «Ohangaron» podstansiyasini rekonstruksiya qilish, «Bekobod sement» ochiq aksiyadorlik jamiyatida yangi liniya qurish hisobidan faoliyat ko'rsatayotgan sement ishlab chiqarish jarayonini modernizatsiya qilish, «Quyuv-mexanika zavodi» sho'ba korxonasida metall quyishni rekonstruksiya qilish va boshqa yirik loyihalar borligini alohida qayd yetish lozim. Shu bilan birga, Toshkent va Namangan viloyatlarida zamonaviy to'qimachilik komplekslari, Jizzax va Xorazm viloyatlarida yigiruv va to'quv, Samarqand viloyatida sport poyabzallari ishlab chiqarish korxonalari tashkil yetildi. Oziq-ovqat sanoati bo'yicha 21 ta korxonada ishlab chiqarish modernizatsiya qilindi va texnik qayta jihozlandi.

Mamlakatimiz aholisining 45 foizdan ziyodini raqamli televideniye bilan qamrab olishni ko'zda tutadigan 5 ta raqamli televizion uzatgichni Jizzax, Toshkent, Farg'ona va Xorazm viloyatlarida o'rnatish ishlari amalga oshirilmoqda. Ish o'rinlarini tashkil yetish va aholi bandligini ta'minlash bo'yicha mintaqaviy dasturlarning amalga oshirilishi natijasida 2013 yilda qariyb 970 ming kishi ish bilan ta'minlandi. Bu ish o'rinlarining 60,3 foizdan ortig'i qishloq joylarda yaratildi. Bu borada kichik korxonalar, mikrofirmalar va yakka tartibdagi tadbirkorlikni rivojlantirish yevaziga 480 mingdan ortiq, kasanachilikni kengaytirish hisobidan yesa 210 mingdan ziyod ish o'rni tashkil yetildi.

2009 yildan boshlab mamlakatimizning 159 ta qishloq tumanida namunaviy loyihalar asosida 900 dan ortiq yangi uy-joy massivlari barpo yetildi, umumiy maydoni 4 million 500 ming kvadrat metr bo'lgan 33 ming 500 dan ziyod yakka tartibdagi uy-joy foydalanishga topshirildi. 732 kilometr asfalt qilingan avtomobil yo'llari, mingdan ortiq ijtimoiy va bozor infratuzilmasi obektlari barpo yetildi.

2013 yilda qishloq joylardagi 353 ta massivda umumiy maydoni 1 million 500 ming kvadrat metr bo'lgan 10 mingta shinam uy-joylar barpo yetildi, bu ko'rsatkich 2012 yilga nisbatan 17 foizga ko'pdir. Ushbu maqsadlar uchun qariyb 650 million dollar qiymatidagi mablag' yo'naltirildi. Buning 106 million dollari

Osiyo taraqqiyot bankining kredit mablag'laridir. Qishloqlarimizni obod qilish, qishloq aholisining turar-joy sharoitlarini yaxshilash bo'yicha bizning bunday tajribamiz xalqaro hamjamiyatda katta qiziqish uyg'otmoqda. O'tgan yil aprel oyida Toshkent shahrida zamonaviy uy-joy qurilishi mavzusida o'tkazilgan xalqaro konferensiyada Birlashgan Millatlar Tashkiloti, Xalqaro valyuta jamg'armasi, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki, Islom taraqqiyot banki, Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlari uyushmasi (ASEAN), YuNESKO va boshqa nufuzli xalqaro tashkilotlar rahbarlari va vakillari, dunyoning 60 dan ziyod mamlakatidan 300 dan ortiq olim, mutaxassis va yekspertlar ishtirok yetgani buning yorqin isbotidir.

2013 yilda ta'lim-tarbiya sohasida islohotlarni yanada chuqurlashtirish, ta'lim standartlari va dasturlarini takomillashtirish, maktablar, lisey va kollejlari, oliy o'quv yurtlarining moddiy-texnik bazasini yanada mustahkamlash masalalariga katta e'tibor berildi. O'tgan yili 28 ta yangi kasb-hunar kolleji qurildi, 381 ta umumta'lim maktabi, oliy o'quv yurtlari tizimidagi 45 ta obekt, 131 ta kasb-hunar kolleji va liseylar rekonstruksiya qilindi va kapital ta'mirlandi. Shuningdek, 55 ta bolalar musiqa va san'at maktabi, 112 ta bolalar sporti obekti va 4 ta suzish havzasi foydalanishga topshirilib, ularning barchasi zarur uskuna va inventarlar bilan jihozlandi.

2013 yilda ta'lim-tarbiya tizimini isloh yetish borasida amalga oshirilgan keng ko'lamli chora-tadbirlar haqida so'z borar yekan, o'sib kelayotgan yosh avlodning xorijiy tillarni o'zlashtirish darajasini oshirishga qaratilgan ishlarni alohida qayd yetmoqchiman. Jahonda integrasiya jarayonlari kuchayib, kundalik hayotga kompyuter texnologiyalari va Internet keng joriy yetilayotgan bugungi sharoitda chet tillarni puxta bilmasdan va yegallamasdan turib kelajakni qurib bo'lmasligini barchamiz yaxshi anglab olmoqdamiz. Shularni inobatga olib, biz o'tgan o'quv yilidan boshlab umumta'lim maktablarining birinchi sinfidan chet tillarni o'rgatishning uzluksiz tizimini joriy yetdik. Barcha umumta'lim muassasalarida chet tillarni o'rgatish bo'yicha 17 mingdan ortiq o'quv xonalari tashkil yetildi. 1-sinf o'quvchilari uchun chet tillar bo'yicha multimedia varianti

ilova qilingan, 538 mingdan ziyod rangli darslik chop yetildi. 2 ming nafarga yaqin chet tili o'qituvchisi tayyorlandi va ularning umumiy soni 26 ming kishiga yetdi.

Faqatgina 2013 yilning o'zida sog'liqni saqlash sohasiga yo'naltirilgan investisiyalar hajmi 2010 yilga nisbatan 3,8 barobar oshdi. Buning natijasida 295 ta tibbiyot obekti rekonstruksiya qilinib, foydalanishga topshirildi. Respublika ixtisoslashtirilgan tibbiyot markazlarini jihozlash darajasi 1,8 barobar ortdi va 91,7 foizga yetdi, jumladan, yuqori texnologiyalarga asoslangan uskunalar bilan jihozlash darajasi 82,6 foizni tashkil yetmoqda. 2013 yilda xalqimizning real daromadlari 16 foizga oshdi, o'rtacha oylik ish haqi, pensiya, ijtimoiy nafaqa va stipendiyalar 20,8 foizga ko'paydi.

Hozirgi vaqtda O'zbekistonda pensiyalarning o'rtacha miqdori o'rtacha ish haqiga nisbatan 37,5 foizni tashkil yetmoqda. Bu ko'rsatkich Rossiyada 25,7 foizdan, Markaziy Osiyo mamlakatlarida yesa 23-28 foizdan iboratdir. Joriy 2014 yilda mamlakatimizda bu ko'rsatkichni 41 foizga yetkazish ko'zda tutilmoqda. So'nggi yillarda jon boshiga to'g'ri keladigan yeng muhim oziq-ovqat tovarlari bo'yicha iste'mol hajmi muttasil o'sib bormoqda, ayni vaqtda nooziq-ovqat mahsulotlarni xarid qilish va xizmatlar uchun to'lanadigan sarf-xarajatlar miqdori ham sezilarli ravishda ko'paymoqda. Misol uchun, mustaqillik yillarida go'sht iste'moli – 1,4 marta, sut – 1,3 barobar, sabzavot va poliz mahsulotlari – 2,6 marta, kartoshka – 2 barobar, mevalar iste'moli – 6,4 karra oshdi.

Shular qatorida «Dehqonobod kaliyli o'g'itlar zavodining ishlab chiqarish quvvatini 200 ming tonnadan 600 ming tonnaga oshirish», «Xorazm viloyatida «Damas» rusumidagi yengil avtomobillar ishlab chiqarishni tashkil yetish», «Jizzax viloyatida 760 ming tonna portlandsement yoki 350 ming tonna oq sement ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish», «O'zbekiston-Xitoy gaz quvurining uchinchi tarmog'ini qurishni nihoyasiga yetkazish», «Sho'rtan va Alan konlarini obodonlashtirish va kompressor stansiyasini barpo yetish» bo'yicha va boshqa muhim loyihalarni nihoyasiga yetkazish mo'ljallanmoqda.

O'z. R. Prezidenti I.A.Karimovning tashabbusi bilan 2014 yilni «Sog'lom bola» yili deb nomlandi. Barcha vazirliklar «Sog'lom bola» yili dasturini ishlab

chiqishdi, viloyat, tuman hokimliklarida, mahalla fuqarolar yig'inlarida 2014 yil – sog'lom bola yili dasturlari ishlab chiqilib amalda bajarilmoqda.

17-yanvar 2014 yil yurtboshimiz muhtaram I.A.Karimov 2013 yil «Obod farovon turmush yili» - davlat dasturining mamlakatimizda qanday darajada bajarilganligini, barcha sohalar bo'yicha hisoboti tahlilini o'z ma'ruzalarida bayon qildi. Viloyatlar, tumanlar barcha-barcha chekka qishloqlargacha obod farovon turmush yili davlat dasturi ijrosining nazoratini aniqlab, kamchiliklarni tuzatish bo'yicha yo'l-yo'riqlar berildi. Hozirgi kunda O'zbekistonni dunyoning barcha taraqqiy yetgan mamlakatlari, industrial markazlari, jahon banklari, xalqaro tashkilotlari to'liq tan olgan holda mamlakatimiz bilan xalq-xo'jaligining barcha sohaları bo'yicha iqtisodiy aloqalar o'rnatilgan. Bu o'z navbatda xalqimiz, davlatimizning juda katta yutug'i, muvaffaqiyatidir.

Sog'lom bola yili davomida o'ta muhim ahamiyatga ega bo'lgan tibbiyot muassasalarining moddiy-texnik bazasi va kadrlar salohiyatini mustahkamlashborasida 137 ta tibbiyot muassasasida, jumladan, Andijon, Buxoro, Qashqadaryo, Samarqand, Toshkent viloyatlari ko'p tarmoqli bolalar tibbiyot markazlari, Andijon shahridagi tug'ruq kompleksi, Toshkent shahridagi bolalar sanatoriysi, Toshkent pediatriya tibbiyot institutining bolalar xirurgiyasi bo'limi va boshqa sog'liqni saqlash maskanlarida qariyb 410 milliard so'mlik qurilish, rekonstruksiya va jihozlash ishlari amalga oshirilganini ta'kidlash zarur.

Shuningdek, xorijiy moliya institutlarining 28 million 500 ming dollarlik kredit va grant mablag'lari hisobidan tuman tibbiyot birlashmalari, Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya markazi, onkologiya muassasalari, viloyat shifoxonalari zamonaviy davolash asbob-uskunalarini bilan jihozlandi.

Shu bilan birga, yana bir o'ta muhim masalaga e'tiboringizni jalb etmoqchi edim.

Bugungi kunda yurtimizdagi yetakchi klinika va tibbiyot markazlarida eng ilg'or texnologiyalar yordamida noyob operatsiyalar amalga oshirilmoqda. Masalan, Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida o'tkazilgan murakkab operatsiyalar tufayli 100 nafar bolaning eshitish qobiliyati

tiklandi. Respublika ixtisoslashtirilgan xirurgiya markazining kardioxirurgiya majmuasida esa so'nggi ikki yilda 5 ming 200 nafardan ortiq bemor jarrohlik operasialarini bajarmasdan turib davolandi.

O'ylaymanki, mana shu fursatdan foydalanib, katta bilim va malaka talab etadigan ayni shunday o'ta nozik operasialarni amalga oshirayotgan, noyob iste'dodga ega bo'lgan, o'zimizdan chiqqan mohir xirurlarga, boshqa mutaxassislarimizga minnatdorlik bildirishimiz, ularga kerak bo'lgan yordamimizni yanada kuchaytirish, yangi imkoniyatlarni ochib berish uchun hyech qanday mablag'larni ayamashimiz zarur, desam, barchamizning fikrimizni bildirgan bo'lar edim.

Farzandlarimiz o'rtasida yuqumli kasalliklarning oldini olish maqsadida bu yil milliy emlash kalendariga rotavirus vaksinasi kiritilib, qariyb 300 ming bola ushbu vaksina bilan emlandi.

Mamlakatimizda nogiron bolalar tug'ilishining oldini olishdek oliyjanob maqsadni amalga oshirishda respublikamizning barcha hududlarida faoliyat ko'rsatayotgan, nufuzi va samarasi tobora ortib borayotgan skrining markazlarining rolini alohida ta'kidlashni xohlardim.

Bugungi kunda ana shunday o'ta muhim muammoni yechishda bu markazlar katta o'rin tutmoqda. Birgina joriy yilning o'zida ushbu markazlar tomonidan 20 mingdan ortiq nuqsonli bola tug'ilishining oldi olinganini hyech narsa bilan o'lchab-qiyoslab bo'lmaydi, desam, o'ylaymanki, sizlar ham bu fikrga qo'shilasiz.

Shu yo'lda amalga oshirayotgan ishlarimiz, sarflangan mablag', kuch va imkoniyatlarimiz natijasida qanchadan-qancha go'daklarning benuqson dunyoga kelishi, sog'lom va baquvvat bo'lib voyaga yetishi, avvalo, shu bolaning o'zi, ota-onasi va oilasi uchun, butun jamiyatimiz uchun qanday quvonch va baxt keltirishini tasavvur qilishning o'zi qiyin, desak, ayni haqiqatni aytgan bo'lamiz.

Fursatdan foydalanib, sog'lom bola, sog'lom avlodni kamol toptirishdek ezgu ishga o'zini bag'ishlagan va shu yo'lda fidokorona mehnat qilayotgan barcha tibbiyot xodimlariga samimiy minnatdorlik bildiraman.

Ana shunday yuksak maqsadlar yo'lida eng ilg'or, eng zamonaviy asbob-uskuna va texnologiyalar, davolash usullarini yurtimizga olib kelish, bu borada chet davlatlar bilan samarali hamkorlikni yanada kuchaytirishga qaratilgan ishlarimizni alohida ta'kidlash o'rinlidir.

Toshkent shahrida to'rtinchi, ya'ni eng yuqori darajali ko'p tarmoqli zamonaviy bolalar shifoxonasini qurish va jihozlash bo'yicha O'zbekiston Respublikasi hukumati va Koreya Respublikasi Iqtisodiy hamkorlik jamg'armasi o'rtasida kredit shartnomasi imzolangani buning yaqqol dalilidir. Qariyb 103 million dollar hisobidan barpo etish ko'zda tutilayotgan, har jihatdan noyob ushbu tibbiy markazni, nasib etsa, 2017 yilda ishga tushiramiz.

Qadrli vatandoshlar!

O'tgan davr mobaynida zamonaviy axborot-kommunikasiya tizimidan, Internetdan keng foydalanish hisobidan ta'lim-tarbiya samarasini kuchaytirish, bolalar, ayniqsa, qiz bolalar o'rtasida jismoniy tarbiya va sportni ommalashtirish bo'yicha keng ko'lamdagi ishlarimiz davom ettirildi.

Dunyodagi turli-tuman nufuzli bellashuvlarda Vatanimiz shuhratini tarannum etib kelayotgan yoshlarimiz safi tobora kengayib bormoqda. Misol uchun, bu yil yurtimiz o'quvchilaridan 10 nafari xorijiy mamlakatlarda o'tkazilgan yirik xalqaro musiqa va san'at festivallarida "Gran pri" deb ataladigan eng yuqori sovrinni, 60 nafari esa birinchi o'rinni qo'lga kiritgani buning yaqqol tasdig'idir.

Sport sohasini oladigan bo'lsak, futbol bo'yicha O'zbekiston yoshlar terma jamoasi Osiyo chempionatining chorak finalida g'alaba qozonib, qit'amizdagi to'rtta davlatdan biri sifatida kelgusi yili Yangi Zelandiyada bo'ladigan jahon chempionatiga yo'llanmani qo'lga kiritgani barchamizni albatta quvontiradi.

Xitoy Xalq Respublikasining Nankin shahrida o'tkazilgan o'smirlar o'rtasidagi ikkinchi Olimpiya o'yinlarida 28 nafar yosh sportchimiz 4 ta oltin, 3 ta kumush, 3 ta bronza, jami o'nta medalga erishgani ham yil davomidagi katta sport yutuqlarimiz qatoriga kiradi. Janubiy Koreyaning Incheon shahrida o'tkazilgan Osiyo o'yinlarida esa yurtimiz farzandlari 9 ta oltin, 14 ta kumush, 21 ta bronza, jami 44 ta medalga sazovor bo'lib, yuksak shohsupaga ko'tarildi.

Bu ro'yxatni yana davom ettirish mumkin.

Bunday yutuqlar zahirida, birinchi navbatda, mamlakatimizda bolalar sportini rivojlantirishga berilayotgan doimiy e'tibor mujassam ekani barchamizga yaxshi ayon.

Dastur doirasida qizlarimizni jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga keng jalb etish maqsadida ularga 6 milliard so'mlik sport kiyimlari to'plami bepul berilgani ana shunday g'amxo'rlikning yana bir amaliy namunasidir.

Shular qatorida maktab o'quvchilari uchun 34 million 500 ming nusxadagi darslik va o'quv-metodik qo'llanmalar yurtimizdagi ta'lim olib boriladigan 7 tilda nashr qilinganini alohida qayd etish lozim.

Hammamizga ma'lumki, mamlakatimizda ilk bor maktab ostonasiga qadam qo'yadigan o'g'il-qizlarimizni darslik va boshqa o'quv qurollari bilan bepul ta'minlash yaxshi an'anaga aylangan. Joriy yilda ham qariyb 587 ming 1-sinf o'quvchisi salkam 28 milliard so'm qiymatidagi darslik va o'quv anjomlari bilan ta'minlandi.

Shuningdek, umumta'lim maktablaridagi chet tili fani, avvalo, ingliz tilini o'rganish uchun mo'ljallangan o'quv xonalari 45 milliard so'mlik zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari, texnik vositalar bilan jihozlangani farzandlarimizning bilim va ko'nikmalarini yanada chuqurlashtirishga puxta zamin yaratmoqda.

Aziz yurtdoshlar!

Biz uchun eng ustuvor va ulug'vor vazifa bo'lgan barkamol va yetuk, hyech kimdan kam bo'lmaydigan yosh avlodni tarbiyalash borasida joylarda nafaqat davlat, balki nodavlat va jamoat tashkilotlari, biznes tuzilmalari ishtirokida katta-katta ijtimoiy obyektlar qurilayotganini mamnuniyat bilan e'tirof etamiz.

Avvalambor, "Mehribonlik" uylarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, ularning tarbiyalanuvchilariga har tomonlama yordam berish maqsadida amalga oshirgan ishlarimiz, ayniqsa, e'tiborga loyiqdir.

Shu o'rinda xalqimiz o'rtasida keng tarqalgan "Savob ishni har kim qilishi kerak, savob ishni har kun qilish kerak" degan shiorimizni yana bir bor eslab

o'tishni istardim. Chunki, bu dunyoda hych bir narsa izsiz ketmaydi. Yaxshilik qilgan odamga albatta yaxshilik qaytadi. O'ziga qaytmasa, bolalari, nabiralariga qaytadi. Muqaddas kitoblarimizda aytilganidek, yaxshilikning mukofoti faqat yaxshilikdir.

Albatta, «Sog'lom bola yili» Davlat dasturi doirasida amalga oshirgan ishlarimiz haqida yana uzoq gapirish, ko'pgina raqam va misollarni olib kelish mumkin. Lekin ularning barchasini muhtasar qilib ifoda etadigan bo'lsak, ana shu maqsadlar uchun barcha manbalar hisobidan 4 trillion 795 milliard so'm va 260 million AQSh dollaridan ziyod mablag' sarflanganining o'zi, o'ylaymanki, bu boradagi faoliyatimizning ko'lami va miqyosi naqadar ulkan ekanidan dalolat beradi.

Fursatdan foydalanib, mana shunday ezgu ishda faol qatnashgan yurtimizdagi davlat va nodavlat tashkilotlarga, xorijiy va xalqaro tuzilmalarga, mana shu zalda o'tirgan chet davlatlarning muhtaram elchilariga, bu savobli ishga hissa qo'shgan, xolis xizmat qilgan barcha-barcha insonlarga o'z nomimdan, xalqimiz nomidan chuqur minnatdorlik bildirishga ruxsat bergaysiz.

Qadrli do'stlar!

Endi mamlakatimizda yaxshi an'ana va odatga aylanib qolgan tajribamiz asosida kirib kelayotgan yangi – 2015 yilga nom berish haqida siz, azizlar bilan maslahatlashib olsak, ayni muddao bo'lardi.

Barchamizga yaxshi ma'lumki, o'tgan davr mobaynida yurtimizda yillarga qanday nom bermaylik – bu “Oila” yoki “Ayollar” yili bo'ladimi, “Sog'lom avlod” yoki “Sog'lom bola” yili bo'ladimi, “Obod mahalla” yoki “Obod turmush” yili bo'ladimi – bularning barchasi, hych shubhasiz, chuqur ma'no va mazmunga ega.

Boshqacha aytganda, bu kabi oliyjanob maqsadlarni ko'zda tutib amalga oshirgan tadbirlarimiz avvalo jamiyatimizni yanada erkinlashtirish, hayotimizni yanada obod va farovon qilish, tinchlik-osoyishtalikni mustahkamlashda, Vatanimizning obro'-e'tiborini xalqaro maydonda yuksaltirish yo'lida muhim amaliy qadam bo'lganini hych kim inkor etolmaydi.

Shu bilan birga, mana shunday ezgu tadbirlarni o'tkazish tufayli xalqimizni yanada jipslashtirish, mehr-oqibat va hamjihatlikni, oilani yanada mustahkamlash, kattalarga hurmat, kichiklarga izzat, ayol zotiga, avvalambor, onalarga cheksiz mehr va ehtirom singari qadriyatlar aholimiz, xususan, yoshlarimizning qalbi va shuuridan chuqur o'rin olayotganini hisobga oladigan bo'lsak – bularning barchasining ahamiyati va mohiyatini baholash o'zi qiyin, deb o'ylayman. Lo'nda qilib aytganda, bizning e'tiborimiz markazida turgan ayni shu xususiyat va fazilatlar, bugungi zamon va hayotimizning o'zi talab qilayotgan o'tkir va dolzarb masalalar kirib kelayotgan yangi yillarga nom berish bo'yicha bizning ro'yxatimizda tursa, hech shubhasiz, xalqimizning xohishi va talabiga javob beradigan ish bo'lar edi.

Ayni shu shartlarni hisobga olgan holda, men kirib kelayotgan 2015 yilga mamlakatimizda Keksalarni e'zozlash yili, deb nom berishni taklif etaman.

Aziz yurtdoshlar!

Har qanday jamiyatning yoshi ulug' odamlarga bo'lgan e'tibori va g'amxo'rligi uning madaniy darajasini belgilaydi, desak, yanglishmagan bo'lamiz. Soddagina, o'zbekona qilib aytganda, keksalarga hurmat-ehtirom, mehr-oqibat ko'rsatish ma'naviy hayotimizning tom ma'noda ajralmas qismiga aylangan.

Bir o'ylab ko'raylik, “Qarisi bor uyning parisi bor”, “Qariyalar – xonadonlarimizning fayzi va farishtasi” degan maqol va hikmatli so'zlarimizda qanday chuqur ma'no bor.

Haqiqatan ham, qaysi xonadonda nuroniy otaxon yoki onaxon bo'lsa, bu oilada albatta fayzu baraka, farovonlik, ahillik bo'lishini barchamiz yaxshi bilamiz.

Shu bois bugun turli sohalarda erishayotgan yutuqlarimizda ota-onalarimiz, mo'tabar qariyalarimizning unutilmas va ulkan xizmati borligini, biz ular oldida umrbod qarzdor ekanimizni unutmasligimiz, qo'limizdan kelganicha ularning og'irini yengil, umrini uzoq qilishni o'zimizning insoniy burchimiz, deb bilishimiz lozim.

Vatanimizning musaffo osmonini asrashda, har qanday ofatlarni ostonamizga yo'latmaslik, ona yurtimizni fashizm balosidan himoya qilishda keksa

avlod vakillarining qanday jasorat ko'rsatgani, front ortida mehnat qilib, g'alabaga munosib hissa qo'shgani, mamlakatimizni tiklash, uning ham harbiy, ham iqtisodiy, ham madaniy-ma'naviy salohiyatini oshirishda nuroniy keksalarimiz namoyon etgan fidoyilikni biz hamisha katta minnatdorlik bilan eslaymiz.

Bugun faxriylarimizning hurmatini joyiga qo'yish, har qaysi keksa odamning yuragiga yetib borish, ko'nglini ko'tarish, shu bilan birga, ularning hayotini mazmunli qilish yo'lida olib borayotgan ishlarimizni kuchaytirish, samarasini oshirish zarur.

Xalqimizning qadimiy va shonli tarixini uzviy davom ettirishga, shu tarixning o'chmas sahifalarini, ajdodlarimizning buyuk merosini, qadriyat va urf-odatlarini yoshlarimizga yetkazish, hayotimizni tobora poklash va fayzu barakali qilishda, bir so'z bilan aytganda, uni ma'naviy yuksaltirishda, bugun Yaratganning bizga bergan har bir kunini ma'noli va sarmazmun o'tkazishda beqiyos hissa qo'shayotgan ota-bobolarimizga har tomonlama hurmat, e'zoz va ehtirom ko'rsatish barchamiz uchun ham qarz, ham farz, deb o'ylayman.

Bugungi kunda mamlakatimizda 60 yoshdan oshganlar soni 2 million 873 mingdan ko'proq kishini tashkil etadi. Mustaqillik yillarida xalqimizning o'rtacha yoshi 1990 yildagi 67 yoshdan 73,5 yoshga, ayollar o'rtasida esa 75,8 yoshga yetdi.

Ayni paytda yurtimizda 225 ming nafar 80 yoshdan, 44 ming nafar 90 yoshdan, 8 ming 700 nafar – shunga e'tibor bering – 100 yoshdan oshgan tabarruk qariyalar yashamoqda. Ular orasida 3 ming 109 nafar Ikkinchi jahon urushi qatnashchisi, 69 ming 994 nafar front ortida mehnat qilgan insonlar borligini alohida ta'kidlash lozim.

Bu nimaning isboti? Bu avvalo, istiqlol davrida xalqimizning turmush darajasi va sifati tobora ortib borayotganidan, yoshi ulug' odamlarimiz yaxshi niyat, ertangi kunimizga katta umid bilan yashayotganidan, ularning qalbi sofligidan dalolat beradi.

Xonadonlarimiz ko'rki bo'lgan piri badavlat keksalarimizni har tomonlama qadrlash maqsadida mamlakatimizda katta ishlar amalga oshirilmoqda. Shu yilning

o'zida ularga davlat byudjeti hisobidan 11 trillion 618 milliard so'mdan ortiq pensiya, 105 milliard so'mdan ziyod nafaqalar to'langani buning amaliy tasdig'idir.

Dunyodagi kamdan-kam davlatlar qatorida bugungi kunda davlatimiz pensiyaga ajratadigan mablag'ning miqdori o'rtacha oylikning 41 foizdan ziyodini tashkil etishi ham shundan dalolat beradi.

Bu borada 2014 yil 13 oktyabrda qabul qilingan "1941-1945 yillardagi urush va mehnat fronti faxriylarini ijtimoiy qo'llab-quvvatlashni yanada kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Prezident farmoniga asosan ularni ijtimoiy himoyalash, xususan, yilda bir marta o'zlari uchun maqbul muddatlarda sanatoriy-sog'lomlashtirish muassasalarida davlat hisobidan davolanish imkoni yaratilgani sizlarga yaxshi ma'lum, deb o'ylayman.

Ayni vaqtda keksa avlod vakillariga nodavlat tashkilotlar, ijtimoiy tuzilmalar tomonidan ham moddiy va ma'naviy ko'mak berilayotgani va bunday yordamning miqyosi kengayib borayotgani e'tiborga sazovor. Xususan, 2013 yilda "Nuroniylar jamg'armasi" tomonidan shu maqsadda 610 million so'm, joriy yilning 9 oyida esa 553 million so'mdan ortiq mablag' yo'naltirilgani, "Mahalla" xayriya jamoat fondi tomonidan 2013 yilda 1 milliard 597 million so'mdan ziyod, shu yilning o'tgan 9 oyida esa 1 milliard 614 million so'mlik yordam ko'rsatilgani ham bunga misol bo'la oladi.

Tabiiyki, an'anaga aylanib qolgan tartib bo'yicha, 2015 yilga Keksalarni e'zozlash yili deb nom berishimiz munosabati bilan davlat dasturi qabul qilinadi va bu dasturni amalga oshirish uchun maxsus hukumat komissiyasi tuziladi.

Mazkur dasturni ishlab chiqishda bugungi kunda keksa avlod vakillarining hayotiga daxldor bo'lgan, hali-beri yechilmagan muammolarni hal qilish, bir so'z bilan aytganda, yilga shunday nom berganimiz o'zini amalda oqlashini dasturning asosiy maqsadi sifatida ko'rish kerak.

Aziz vatandoshlar!

Barchamizni oq yuvib, oq taragan, ona yurtimizning og'ir yukini, uning quvonch va tashvishini umr bo'yi yelkasida ko'tarib kelgan mo'tabar bobolarimiz

va momolarimizni, ota-onalarimizni rozi qilish, ularning duosini olish – dunyodagi eng ulugʻ, eng savobli ish desam, oʻylaymanki, barchangizning fikringizni ifoda etgan boʻlaman.

Kirib kelayotgan yangi yilga Keksalarni eʼzozlash yili deb nom berib, uni mana shunday pok niyat va harakatlar bilan boshlayotganimiz 2015 yilning tinchlik va osoyishtalik, farovonlik va toʻkinlik yili boʻlishiga, uning yanada mazmunli oʻtishiga munosib hissa boʻlib qoʻshiladi, inshoollo.

Soʻzimni yakunlar ekanman, barchangizga, mana shu goʻzal zalda toʻplangan siz, azizlarimga, sizlar orqali butun el-yurtimizga qarata aytmoqchiman: asrlar sinovidan oʻtgan mana shunday oʻlmas qadriyatlarga tayanib, oʻz kuchi va qudratiga ishonib-inonib yashayotgan xalqimizni oʻz tanlagan yoʻlidan hyech kim, hyech qachon qaytara olmaydi. Biz oʻz maqsadlarimizga albatta erishamiz va koʻzlagan marralarimizga albatta yetamiz.

Aziz va qadrli vatandoshlarim!

Sizlarni Konstitusiyamizning 22 yillik bayrami bilan yana bir bor tabriklab, barchangizga sihat-salomatlik, baxt va omad, xonadonlaringizga fayzu baraka tilayman.

2. ADABIYOTLAR SHARXI

Odamlarning isteʼmoli uchun ishlatiladigan barcha turdagi oziq-ovqat mahsulotlari yeng avvalo yekologik jixatdan toza va organizm uchun bezarar boʻlishi lozim. Shunday ekan odamlarni oziq-ovqat mahsulotlariga boʻlgan talabini qondirishda goʻsht va undan tayyorlanadigan barcha turdagi mahsulotlar sifat jixatidan standart talabiga javob beradigan boʻlishi kerak. Mahsulotlar qanday boʻlishidan qatʼiy nazar ularga turli usullar yordamida issiqlik taʼsir qilinganda ularning sifati oʻzgaradi, yaʼni boshlangʻich organoleptik xususiyatlarni saqlab qolmaydi. Lekin shunga qaramasdan mahsulotlarning saqlanish muddati uzayadi. Shu bilan birgalikda ularning tarkibida vaqtincha boʻlsada mikroorganizmlar kupaya olmaydi hamda goʻshtning tarkibida kechayotgan barcha fermentasiya jarayonlari cheklanadi.

Baliq mahsulotlarni uzoqroq muddatga saqlayman degan manoni angatadi. Bu soxani har tomonlama o'rgangan va o'z xissasini qo'shgan olimlar asosan mahsulotlarni saqlanish muddatini o'zgartirmasdan saqlashga qaratilgan go'shtdan tayyorlangan konserva bankalari ma'lum texnologik sharoitda tayyorlanganda keyin ular asosan o'zini tarkibini o'zaytirmasdan ikki yilgacha yaxshi saqlanishi mumkin. Lekin keyinchalik ularning tarkibi salbiy tomonga o'zgaradi. Bu sodir bo'ladigan o'zgarishlar qaytmas bo'lib mahsulotlarni sifat ko'rsatkichlari o'zgaradi. Bu o'zgarishlarga asosiy sabablar quyidagilar xisoblanadi. Birikchidan issiqlik ta'sirida ularning tarkibiga kiradigan kimyoviy moddalarning nisbiy miqdori o'zgaradi. Bundan tashqari uning tarkibiga qo'shilgan konservalar go'shtning tarkibini salbiy tomonga o'zgartiradi.

V.M.Klevonin (1989) va boshqalar ma'lumotiga ko'ra har bir ishlab chiqarish jarayonida asosan qo'yidagi mahsulotlardan go'sht va go'sht mahsulotlari ishlab chiqarish mumkin. Bular jumlasiga quyidachilar kiradi. Go'sht, baliq go'shti turli xilda sabzovotlar hamda barcha turdagi o'simlik mahsulotlari shu bilan birgalikda hayvonlarning tanasini qayta ishlashda olinadigan kallapoycha va boshqa turdagi mahsulotlar.

G.V.Menshovning (1991) ma'lumotiga ko'ra tayyorlangan baliq mahsulotlari asosan tayyorlanish rejimiga ko'ra ikki xilda bo'lishi mumkin sterilizasiya qilingan va pasterizasiya qilingan.

N.N.Mazoxinaning va boshqalarning (1990) fikriga ko'ra baliq tayyorlash jarayonida tunika bankalari jips yopilishidan oldin ularning ichidagi havo qisib chiqarilishi kerak aks xolda ichki bosim ortadi natijada banka ichidagi mahsulotda mikroorganizmlar ko'paya boradi. Bunday mahsulotlar odamlar tomonidan iste'mol qilinganda ularda turli xildagi zaharlanish kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin.

O.A.Bajanovanning (1995) takidlashicha ishlab chiqarilayotgan go'sht va go'sht mahsulotlari qanday xom ashyodan tayyorlanganligiga qaramasdan doimiy ravishda bakteriologik tekshirishligi lozim.

D.I.Drankinning aytishiga ko'ra (1990) ishlab chiqarilayotgan barcha turdagi mahsulotlarining tarkibida mikroorganizmlarni kam bo'lishiga yerishishi lozim.

Ye.F.Oreshkin va boshqalarning aytishiga ko'ra (1995) go'sht va go'sht mahsulotlari tarkibida oz bo'lsada havoning qoldirilishi o'z navbatida ayrim mikroblarning ko'payishiga olib keladi. Bu mikroblar go'shtning tarkibida zaharli moddalar kelib chiqishiga sababchi bo'ladi.

G.P.Kolina (1996)ning fikriga ko'ra baliq tayyorlash jarayonida texnologik sharoitni o'zgarishi hamda go'sht xom ashyosining sifatini past bo'lishi ko'pchilik xolatlarida ularning tarkibida salmonella guruhiga kiradigan mikroorganizmlarni ko'payishga olib keladi. Hozirgi kunda aniqlanishiga ko'ra go'sht va go'sht mahsulotlarining tarkibida 2-mingdan ortiqroq salmonella guruhiga kiradigan mikroorganizmlar aniqlangan. Agarda go'sht mahsulotlarini tayyorlash paytida go'sht xom ashyosining sifati past bo'lsa shu bilan birgalikda ularda turli xildagi infeksiya qo'zg'atuvchilarini uchratish mumkin.

V.P.Jitenko (1990) L.P.Nudalning (1985) ma'lumotiga ko'ra ishlab chiqarilayotgan baliq mahsulotlari doimiy ravishda aerob va anaeerob mikroorganizmlarga tekshirilishi lozim. Aks holda iste'mol qilinganda konserva kishilarda zaharlanish kasalliklarini chiqarilishi yextimoldan xoli yemas.

V.D.Vanxogen (1990)ning ma'lumotiga ko'ra hozirgi paytda tayyorlanayotgan barcha turdagi mahsulotlar ayrim xollarda o'zining organoleptik va bakteriologik xususiyatlariga ko'ra talab darajasida emas, shu bilan birgalikda ular standart talabiga to'liq javob bermaydi.

I.M.Glodkovning (1987) ma'lumotiga ko'ra mahsulotlar tayyorlash jarayonida yeng avvalo xom ashyoning sifat ko'rsatkichlariga e'tibor berilishi kerak. Aks holda go'shtning tarkibida mikroorganizmlar ko'plab rivojlanadi. Bu esa o'z navbatida mahsulotlarning barcha ko'rsatkichlarini salbiy tomonga o'zgartiradi. Bu o'zgarishlar konserva tarkibini butunlay aynitadi.

G.M.Myuler va boshqalarning (1989) ko'p yillar davomida o'tkazgan tajribalarida shu narsa aniqlanganki ya'ni ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar qanday sharoitla tayyorlanishidan qat'iy nazar o'zining barcha ko'rsatkichlariga ko'ra

standart talabiga javob beradigan bo'lishi kerak. Aks xolda ishlab chiqarilayotgan konservalar o'zining sifat ko'rsatkilarini yo'qotadi. Lekin shunga qaramasdan mahsulotlar tayyorlash uchun ishlatiladigan barcha turdagi go'sht yeng avvalo yetilgan go'sht bo'lishi lozim agarda go'sht yetilmasa tayyorlanyotgan konservaning sifat ko'rsatkichlari u darajada yaxshi bo'lmaydi.

V.G.Lungren (1990) ning ma'lumotiga ko'ra konserva tayyorlanishda yeng avvalo go'sht laboratoriya usullarida tekshirishi kerak aks xolda biz go'shtning tarkibida kechayotgan biokimyoviy jarayonlarni yaxshi bilmaymiz.

A.Ya.Pankratova va boshqalarning (1995) aytishicha ko'ra baliq mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonida har bir go'sht konservalarni uchun belgilangan xarorat rejimi bo'lishi kerak. Aks xolda harorat ko'tarilsa yoki kamaysa yaxshi konserva tayyorlab, bo'lmaydi bu yesa konservalarning sifat ko'rsatkichlarini pasaytiradi.

M.S.Ayzining (1995) ma'lumotiga ko'ra turli xildagi mahsulotlarini ishlab chiqarishda yeng avvalo ishlatiladigan go'sht nimtalanib obvalkalash va jilovkalash jarayonlari qo'llanilishi kerak. Aks xolda tayyorlangan mahsulotlarning konsistensiyasi qattiq xolatda bo'ladi. Bu yesa o'z navbatida mahsulotlarning sifatini salbiy tomonga o'zgartiradi.

A.P.Kozlovning (1990) ma'lumotiga ko'ra ishlab chiqarish jarayonida yeng avvalo go'shtning tarkibida mikroorganizmlar qisman bo'lsada o'rganilishi lozim. Go'sht tarkibida mikroorganizmlarning bo'lishi birinchi navbatda go'sht tarkibidagi glikogenni parchalaydi, natijada sut kislotasi hosil bo'ladi. Bu yesa navbatida mahsulot tarkibidagi kislotalik darajasini oshishiga olib keladi.

S.M.Nemsovning (1991) ma'lumotiga ko'ra ishlab chiqarishda yetilgan nozik go'shtlar ishlatilishi kerak, aks xolda mahsulotning sifati yomon bo'ladi. Biz tomondan taxlil qilingan adabiyotlar sharxiga ko'ra yaxshi sifatli mahsulot ishlab chiqarish uchun yeng avvalo xom ashyoning sifat ko'rsatkichlari o'rganilishi lozim.

2.1. BALIQLARNI TEKSHERISH METODIKASI

Baliqlarni yangiligini va zararsizligini aniqlash

Baliqlar yomon sharoitda saqlansa, juda ham tez vaqt ichida buziladi va chiriy boshlaydi. Shuning uchun ham baliq tez ayniydigan mahsulotlar qatoriga kiradi. Bunga ko'pgina omillar ta'sir ko'rsatadi. Baliq go'shti tolalarning yumshoqligi va uning tarkibida ko'p miqdorda suv borlig'i, glikogenning kamligi, yog'ining tarkibida yog' kislotalarining ko'pligi, tanasining shilimshiq modda bilan qoplanganligi (bu esa mikroorganizmlarning o'sishi uchun qullay sharoit, muhit hisoblanadi), ichak fermentlarining yuqori jadvaligi va baliq mikroflorasining 0°da o'sishi.

Sotish uchun olib kelingan baliqlar tekshirilishi shart.



1-rasm.



2-rasm. Kasallangan baliqlar.

Namuna olish. Baliqlarni sanitariya jihatdan tekshirishdan maqsad, ularning navini va sifatini aniqlashdan iborat. Namuna olishdan oldin baliqlar olib kelingan idishlar tekshiriladi, keyin esa baliqning ichini ochib ko'rish uchun olib kelingan turkum mahsulotning har-har joydan 5 foiz olinadi. Tekshirishda biror narsaga gumon qilinsa, shu idishdagi hamma baliqlarning ichi ochib ko'riladi.

Laboratoriyada tekshirish uchun o'rtacha namuna olinadi. Olingan namuna bir turkumdagi hamma baliqlarning sifatini ko'rsatadigan bo'lishi kerak. Agar bitta baliqning og'irligi bir kilogrammgacha bo'lsa, o'rtacha namuna uchun ikki-uch dona baliq olinadi, 2 kg gacha bo'lsa 1-2 dona, 2 kg dan 5 kg.gacha bo'lsa har ikki baliqdan yarmi, 5 kg.dan ortiq bo'lsa har ikki baliqdan uch bo'lak olinadi (boshidan, o'rtasidan va dum qismidan). Olingan namunalarning umumiy og'irigi 500 gr bo'lishi kerak.

Organoleptik tekshirish. Baliqlarni organoleptik tekshirishda asosiy e'tibor baliqlarning tashqi ko'rinishiga, uning shilimshiq modda bilan qoplanganligiga hamda suzgichlariga, jabrasiga, ko'ziga, qorniga, muskul to'qimalarining konsistensiyasiga, shilimshiq moddasining hidiga va orqa chiqaruv teshigiga qaratiladi. Baliq go'shtining hidini aniqlash uchun pichoq issiq suvda qizdiriladi, keyin tananing go'shtli joyiga bosiladi va olinib, o'ziga xos hidi aniqlanadi. Ayrim paytlarda baliqlar biror parazitlar bilan zararsizlanganligiga gumon qilinsa, ayrimlarning ichi yorib ko'riladi (misol uchun qorinda suv to'plangan yoki ligulyoz bilan zararlangan bo'lsa). Buning uchun baliq tanasi ikki joyidan qaychi bilan kesiladi: birinchisi oq chiziq bo'ylab, ya'ni orqa chiqaruv teshigidan jabra qopqog'igacha va ikkinchisi yonbosh chizig'i bo'ylab orqa chiqaruv teshigidan boshigacha. Qorin devorining chap tomoni ochilib, ichakari, taloq, ikrasi yoki suti va qorin devorlarining ichki yuzasi ko'zdan kechiriladi. Parazitlarning lichinkasini aniqlash uchun umurtqa muskuli bo'ylab kesiladi, bunda pichoqni suzgichlariga nisbatan 30-35° burchakda ushlash kerak.

Tirik baliqni tekshirish. Odatda sog'lom baliqlar suv tagida suzadi, suv yuzasiga chiqmaydi, tashqi ko'rinishdan baliqning o'zi ham, suzgichlari ham harakatchan bo'ladi. Baliqlar biror kasallikka uchraganda suv yuzida suzadigan bo'ladi. Biror narsaga urilib shikastlangan va tangachalari lat yegan baliqlar sotishga chiqarilmaydi. Bunday baliqlar saqlash uchun yaroqsiz bo'lib, ularni baliq bazalaridan sanoat maqsadlarida qayta ishlash uchun topshiriladi. Oriq baliqlar brak qilinadi.

Yangi baliq. Baliqlar ushlab olib kelingandan keyin yomon sharoitlarda saqlansa, bu baliqlar tezda o'zining tashqi ko'rinishini, yangiligini yo'qotadi, ya'ni ustki yuzasi oq shilimshiq modda bilan qoplanadi va natijada baliqning o'ziga xos rangi o'zgaradi.

Muzlatilgan baliq. Muzlatilgan baliq muskullarining holatini, hidini va boshqa ko'rsatkichlarini aniqlash uchun ayrim baliqlarning muzi eritiladi.

Eritilgan baliqlarning rangi o'ziga xos tabiiy, ya'ni yangi baliqlarga xos bo'lishi kerak. Eritilgandan keyin muskul to'qimalari boshqa noaniq hidlarga ega bo'dmaydi. Rangi, hidi o'zgargan baliqlar oziq-ovqat uchun ishlatilmaydi.

Laboratoriya tekshirish. Bakterioskopiya. Buning uchun ikkita buyum shishachasi olinib, surtma tayyorlanadi: surtmaning biri baliq muskulining yuza qismidan, ikkinchi muskulining chuqur qatlamlaridan tayyorlanadi. Surtma tayyorlash va uni mikroskop tagida tekshirish umumiy aniq tekshirish usullari asosida amalga oshiriladi. **a)** yangi, yaxshi sifatli baliq go'shtidan tayyorlangan surtmada mikrofloralar bo'lmaydi yoki bir, ikki kokklar yoki tayoqchalar bo'lishi mumkin; **b)** gumon qilingan baliq go'shti surtmasida agar go'shtni yuza qismidan tayyorlangan bo'lsa, 30-60 tagacha diplokokklar yoki diplobakteriyalar, ichki chuqur qatlami surtmasida 20-30 tagacha mikroorganizmlarni mikroskop tagida ko'rish mumkin; **d)** yangi bo'lmagan baliq go'shtining yuzasidan tayyorlangan surtmada 60ta gacha mikroorganizmlar, chuqur qatlamidan tayyorlangan surtmada 30 tagacha mikroblarni mikroskop tagida aniqlash mumkin.

Nessler reaktivi bilan ammiakni va Nessler sonini aniqlash

Go'sht ekstrakti tayyorlash. Buning uchun bir qism maydalangan baliq go'shti (farshi) va 10 qism suv olinadi. Ekstraktlash 15 minut davom etadi, keyin esa go'sht ekstrakti qog'oz filtrdan o'tkazilib suziladi.

Nessler reaktivini tayyorlash. O'lchov kolbasiga (200 ml) 30 g kaliy yod tortib solinadi, ustiga 20 ml distillangan suv quyiladi, so'ngra kaliy yod erigandan keyin 22,5 g yod kristali qo'shiladi. Kolbadagi eritmaga 30 gr metall simobi qo'shiladi va aralashma kuchli chayqatiladi, chayqatilish rang yo'qolguncha davom qilinadi va ustiga belgisigacha distillangan suv qo'shiladi. O'lchov kolbasidagi eritma, hajmi 800-1000 ml kolbaga o'tkaziladi, ustiga 375 ml 10 foizli o'yuvchi kaliy eritmasi qo'shiladi va yaxshilab chayqatiladi.

Hosil bo'lgan eritma shisha tagida qorong'i joyda bir sutka saqlanadi, so'ngra sifon yordamida cho'kmadan eritma ajratib olinadi.

Hosil bo'lgan Nessler reaktivi og'zi rezinkali tiqin yoki jips yopiladigan tiqinlar tiqilgan qoramtir shishali idishlarda, qorong'i, salqin joylarda saqlanadi. Bu reaktivni besh-olti oy mobaynida ishlatish mumkin. 0,5 ml reaktivga 2 ml distillangan suv qo'shganda suyuqlik rangi o'zgarmasa, reaktiv yaroqli hisoblanadi.

Bixromat shkalasini tayyorlash. Buning uchun 8 ta bir xildagi rangsiz probirkalar olinadi. Keyin esa 25 ml hajmdagi o'lchov kolbachalariga (8 ta) 0,6, 0,8; 1,0, 1,2, 1,4, 1,6, 1,8 va 2,4 ml.dan bixromat kaliyning desinormal eritmasi solinadi, so'ngra kolbachalarning 25 belgisigacha distillangan suv qo'shiladi (2,452 g bixromat kaliyni 500 ml distillangan suvdagi eritmasi). Keyin esa kolbachalar chayqatiladi va har qaysidan 7 ml.dan eritma boshqa-boshqa probirkalarga o'tkaziladi. So'ngra probirkalarning og'zi kavsharlab bektiladi, yoki jips qilib tiqin tiqiladi, har qaysi probirkadagi bixromat kaliyning millilitr miqdori Nessler sonini beliglaydi. Bu shkala qorong'i joyda bir yilgacha saqlanishi mumkin.

Aniqlash usuli. Probirkaga 2 ml filtrat olinib, ustiga 0,5 ml Nessler reaktividan qo'shiladi va asta-sekinlik bilan chayqatiladi, keyin 5 minut qoldiriladi va reaksiya aniqlanadi. Probirka chayqatiladi, bunda baliq go'shti farshi bir tekisda ko'k rangga kirishi kerak, keyin ekstraktning usti 1 sm qalinlikda vazelin bilan yopiladi. Probirka termostatga qo'yiladi va rangsizlanishi kuzatiladi. Yangi bo'lmagan, yomon baliq go'shtidan tayyorlangan ekstrakt 20-40 daqiqada rangsizlanadi, navsiz baliq ekstrakti 40 daqiqadan 2,5 soatgacha vaqtda rangsizlanadi, 1-nav baliq go'shtini ekstrakti 2,5 soatdan keyinroq o'z rangini yo'qotadi.

Peroksidaza reaksiyasi (A.M.Poluyektova bo'yicha). Bu reaksiya o'zining ajralib turadigan xususiyatiga ega. Ya'ni bu reaksiyani o'tkazish uchun baliq jabrasidan 1:10 nisbatda ekstrakt tayyorlanadi. Ma'lumki, baliq jabrasi birinchi navbatda buzila boshlaydi. Jabrada oksidlanish jarayoni juda tez boradi. Chunki bunda qon orqali kelayotgan peroksidaza fermenti ishtirok etadi. Bu fermentning aktivlik darajasiga qarab baliq go'shtining yangiligi haqida fikr yuritish mumkin.

Ishni bajarish tartibi. Probirkaga 2 ml filtrlangan ekstakt olinadi, ustiga 5 tomchi 0,2 foizli benzidinning spirtli eritmasi va 2 tomchi 1 foizli vodorod peroksidi tomiziladi. Yangi baliq jabrasidan tayyorlangan filtrat ko'k rangga bo'yaladi va keyinchalik qo'ng'ir tusga kiradi, yomon sifatli baliq jabrasidan tayyorlangan filtratning rangi o'zgarmaydi.

Gazsimon ammiakka reaksiya (Ebera bo'yicha). Eber reaktivi bir qism konsentrlangan kislotadan, bir qism efirdan va uch qism etil spirtidan tashkil topgan bo'ladi. Asosiy reagent bo'lib vodorod xloridi xizmat qiladi, ya'ni efir suyuqlikni tez parlantiradi. Go'shtdan ajralib chiqayotgan gazsimon ammiak vodorod xloridi bilan birikadi va nashatir hosil qiladi. Yaxlatib sovutilgan baliqlar bu usulda tekshiriladi.

Ishning bajarilish tartibi. Probirkaga 1 ml Ebera reaktivi olinadi (bir qism konsentrlangan xlorid kislotasi, bir qism efir va uch qism etil spirti). Probirka chayqatiladi va tiqin bilan yopiladi, tiqin ichidan sim yoki shisha tayoqcha chiqib turishi kerak. Sim yoki shisha tayoqchaning uchi ilgakli bo'ladi.

Sim uchidagi ilgakka kichik bir bo'lak tekshirilayotgan baliq go'shti ilinadi. Bu ilingan go'sht bilan reaktiv oralig'idagi masofa taxminan 1 sm bo'ladi. Baliq go'shtida gazsimon ammiak bo'lsa probirka ichida nashatirning oq bulutsimon qatlamlari paydo bo'ladi. Bu bulutsimon oq qatlamlar sim ilgagidagi go'sht pastga yoki yuqoriga ko'tarilganda yaxshiroq ko'rinadi. Reaksiya natijasi quyidagicha hisoblanadi. Hosil bo'lgan oq qatlamlar bo'lmasa tezda yo'qoladigan bo'lsa – kuchsiz musbat, turg'un oq qatlami bo'lsa – musbat, agar oq qatlam bo'lmasa manfiy hisoblanadi.

Lyuminessensiya tekshirish usuli. Baliq go'shti o'zining yangilik darajasiga qarab ultrabinafsha nurlar ta'sirida nurlanadi. Bu nurlar bilan baliqlarning tana yuzasi, kesilgan muskullari va 1:10 nisbatda tayyorlangan go'sht ekstrakti tekshiriladi. Ma'lumotlariga ko'ra baliq go'shtida gemoglobin oz miqdorda bo'lgani uchun lyuminessensiya tekshirishi oqsillarning cho'ktirmasdan bajariladi. Yangi baliqlarning yuza qoplamasi nurlanishdan binafsha nur chiqaradi, yangi baliqlarning pigmentlanmagan joylari – zangori, yelka muskullari binafsha-

zangori nur chiqaradi. Yangilikka gumon qilingan baliq tanasining yuzasi nuqtali yoki dog'li ko'kimtir-sariq va zangori nur chiqaradi. Yangi bo'lmagan baliqlar tanasining yuzasi to'q sariq, ko'k sariq, zangori, malla, qora va boshqa nurlar chiqarib yaltirab turadi.

3. XUSUSIY TEKSHIRISH

Tanlangan mavzu bo'yicha bajarilayotgan amaliy va laboratoriya tekshirish usullari Samarqand qishloq xo'jalik instituti Veterinariya fakulteti, Hayvonlar kasalliklari va parazitologiya kafedrasida, dehqon bozoridagi vetsanekspertiza laboratoriyalarida hamda shahar viloyat vesanekspertiza laboratoriyada bevosita tajribali mutaxassislar yordamida bajarildi.

Organoleptik usulida baliqlarni tekshirish

1-jadval

Namunalar	Baliq tangachalari	Jabrasini xolati	Ko'zini xolati	Teri yuzasida shilimshiq moddalarni bor-yo'qligi
1-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor
2-namuna	ayrim joda tangachalari yo'q	jabra qoraygan	ko'zi chukkan	bor
3-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor
4-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor
5-namuna	ayrim joda tangachalari yo'q	jabra qoraygan	ko'zi chukkan	bor
6-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor
7-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor
8-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor
9-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor
10-namuna	terisiga yaxshi tarmashgan	och qizg'isht	ko'zi qovariq	bor

Biz tekshirgan 10 ta baliq namunasidan 2 va 5 – namunalarda tangachalari tushgan va ko'zlari ichkariga chukkan bo'lib, bu baliq namunalari talabga javob bermaydi.

**Baliqlarni laboratoriya usulida tekshirganda olingan natijalar
bakteriologiya tekshirishi**

2-jadval

Tekshirish uchun olingan namunalar	Baliq go'shtini yuza qismidagi tayyorlangan surtma	Baliq go'shtini chuqur qatlamidan tayyorlangan so'rtma
1-namuna	2-8	-
2-namuna	5-10	1-2
3-namuna	20-30	10-15
4-namuna	50-60	30-40
5-namuna	3-4	-
6-namuna	5-6	-
7-namuna	30-40	5-10
8-namuna	30-50	10-15
9-namuna	2-6	-
10-namuna	40-50	10-15

Biz tomonidan tekshirilgan 10 ta baliq namunalarini quyidagicha baholash mumkin: 1, 6 va 9 namunalarni talab darajasida deyish mumkin, chunki surtmada kokk shaklidagi mikroorganizmlarni 2-6 dona ekanligi aniqlandi, qolgan namunalarda esa mikroorganizmlar ko'p miqdorda bo'lib, bu mikroorganizmlar baliq go'shtini tezlikda buzilishiga olib keladi. Baliq go'shtini barcha qismlarida mikroorganizmlarni ko'plab bo'lishi baliq go'shtidan, boshqa baliq mahsulotlari ishlab chiqarishni imkoni bo'lib qoladi. Chunki baliq go'shti tez buziladigan oziq-ovqat mahsulotlari qatoriga kiradi.

Peroksidaza reaksiyasida baliq go'shtini yangiligini aniqlash

3-jadval

Baliq jabrasi namunalari	Probirkadagi rangini o'zgarishi	Yomon baliq go'shtini rangini o'zgarishi
1-namuna	ko'kimtir-ko'k	yaxshi baliq
2-namuna	ko'kimtir-ko'k	yaxshi baliq
3-namuna	ko'kimtir-ko'k	yaxshi baliq
4-namuna	ko'kimtir-ko'k	yaxshi baliq
5-namuna	ko'kimtir-ko'k	yaxshi baliq
6-namuna	o'zgarmadi	yomon baliq
7-namuna	o'zgarmadi	yomon baliq
8-namuna	ko'k	yaxshi baliq
9-namuna	ko'k	yaxshi baliq
10-namuna	o'zgarmadi	yomon baliq

Tajriba jarayonida tekshirilgan 10-ta baliq jabrasi ekstraktini probirkadagi rangini o'zgarishiga qarab yangi baliq yoki yomon ishlatish uchun yaroqsiz baliqlar to'g'risida fikr yuritish mumkin. 6, 7 va 10 namunalarda baliq go'shtini rangi o'zgarmadi bu shundan dalolat beradi ya'ni baliq go'shtini ishlatish mumkin emas.

Biz o'tkazgan tajribamizdan shunday xulosa qilish mumkin, ya'ni Samarqand shahri dehqon bozorlarida sotilayotgan baliqlarning bir qismi standart talabiga javob bermaydi.

Baliq go'shti to'g'risida yaxshiroq ma'lumotga ega bo'lish uchun har bir baliqni tekshirishda go'shtini konsistensiyasi va hidi aniqlab ko'rilishi shart. Bu ishni bajarish uchun 10 ta baliq ajratib olinib tekshirishdan o'tkazildi va quyidagi natijalar aniqlandi.

Baliq go'shtini konsistensiyasini va hidini aniqlash

4-jadval

Baliq namunalari	Baliq go'shtini hidi	Baliq go'shtini konsistensiyasi
1-namuna	o'ziga xos	tarang
2-namuna	o'ziga xos	Tarang
3-namuna	hidi o'zgargan	yumshoq
4-namuna	o'ziga xos	tarang
5-namuna	hidi o'zgargan	yumshoq
6-namuna	o'ziga xos	tarang
7-namuna	o'ziga xos	tarang
8-namuna	o'ziga xos	tarang
9-namuna	o'ziga xos	tarang
10-namuna	o'ziga xos	tarang

Baliq go'shtini konsistensiyasini va hidini aniqlash uchun o'tkazilgan tajribadan qo'yidagicha natija olindi. 3 va 5 go'sht namunalarini hidi o'zgargan va konsistensiyasi yumshoq shu sababli bu baliqlarni sotish mumkin emas. Qolgan 8 ta go'sht namunalari talab darajasida ekanligi aniqlandi.

Muzlatilgan baliqlarni tekshirishdan olingan natijalar.

Biz o'z tajribamiz jarayonida 10 ta baliqni ajratib oldik va ular sovitgichlarda muzlatildi keyin esa deristisyalash jarayoni o'tkazib muz eritilgandan keyin organoleptik va laboratoriya usullarida tekshirish o'tkazdik.

**Muzlatilgan baliqlarni organoleptik usulida tekshirishdan olingan
natijalar**

5-jadval

Namunalar	Go'shtni kon-si	Go'shtni rangi	Go'shtni xidi
1-namuna	yumshoq	o'ziga xos oq	o'ziga xos
2-namuna	yumshoq	o'ziga xos oq	o'ziga xos
3-namuna	yumshoq	och qizg'isht	o'ziga xos
4-namuna	yumshoq	o'ziga xos oq	o'ziga xos
5-namuna	yumshoq	o'ziga xos oq	o'ziga xos
6-namuna	yumshoq	och qizg'isht	o'ziga xos
7-namuna	yumshoq	och qizg'isht	o'ziga xos
8-namuna	yumshoq	o'ziga xos oq	o'ziga xos
9-namuna	yumshoq	o'ziga xos oq	o'ziga xos
10-namuna	yumshoq	o'ziga xos oq	o'ziga xos

3, 6, 7 go'sht namunalarining rangi och qizg'isht bo'lib, qisman buzila boshlagan.

Laboratoriya tekshirishdan olingan natijalar

6-jadval

Namunalar	Go'shtni yuza qismidan tayyorlangan surtma	Go'shtni chuqir qatlamidan tayyorlangan surtma
1-namuna	1-2	
2-namuna	2-3	-
3-namuna	1-2	-
4-namuna	2-3	-
5-namuna	1-2	-
6-namuna	3-4	-
7-namuna	1-2	-

8-namuna	1-2	-
9-namuna	3-4	-
10-namuna	3-4	-

Go'shtni yuza qismidan tayyorlangan surtmada 2-3 dona har xildagi koklarni mikroskopda ko'rdik, chuqur qatlami surtmasida mikroorganizmlar aniqlanmadi.

3.1. TEKSHIRISH MANBALARI VA TEKSHIRISH USLUBLARI

3.2. Dengiz sut emizuvchilari va umurtqasiz hayvonlarning veterinariya-sanitariya ekspertizasi, hamda qayta ishlash texnologiya asoslari

Dengiz sut emizuvchilari. Yer yuzining dengiz okeanlarida juda ko'p turdagi sut emizuvchilar va umurtqasiz hayvonlar yashaydi. Dengiz sut emizuvchilari (yoki dengiz yirtqichlari) ikkita katta otryadni tashkil qiladi: kitsimonlar (*Cetaceae*) va kurakoyoqlilar (*Pennipedia*).

Kitsimonlarga umumiy ta'rif. Kitsimonlar antraktida suvlarida, Atlantik va tinch okeanning shimoliy qismida, Afrikada, Janubiy Amerikada va Avstraliyaning qirg'oq suvlarida hayot kechiradi. Kitlarning juda ko'p turlari mavjud.

Suvlarda kitlarning o'ttizdan ortiq turlari yashaydi va ko'proq delfin oilasiga kiradigan kitlarning tanasi urchuqsimon bo'lib tashqi yuzasi silliq, bo'yni yo'q. Evolyusion taraqqiyot natijasida oldingi oyoqlari kurrakka o'xshash bo'lib, keyingisi yo'q. Tos suyagining bo'limidan faqatgina ikkita qoldiq suyagi mavjud, lekin bu suyaklar skeletning asosiy bilan birikmagan. Tana qoplama terisi yolong'och, teri osti yog'i yaxshi taraqqiy qilgan bo'lib, ayrimlarida yog'ning qalinligi 50 sm.ni tashkil etadi. Bu yog' qatlami hayvonning tanasini sovushdan saqlaydi va zichligini kamaytiradi. Kitning tana harorati 38°. Nafas olish apparati o'ziga xos tuzilishiga ega va ovqat hazm qilish sistemasidan butunlay alohida ajralgan. A.G.Tomilin kitsimonlar otryadini Mo'ylovli (tishsiz) va tishli kitlarga bo'lgan.

Mo'ylovli kenja otryadlilar shu belgisi bilan ta'riflanadiki, ya'ni yuqori jag'ida tishning o'rnida uzun shoxsimon plastinka bo'ladi, shuning uchun ham uni kitning mo'ylovi deyiladi va suzgich apparatini tashkil qiladi. Mo'ylovli kitlar o'ziga ozuqa ahtarganda 100 metr chuqurlikgacha shung'iydi va suvning tagida 15 daqiqagacha turadi. Kenja otryad nomzodiga kiradigan tishli kitlar 70 tagacha va undan ortiq tishi bo'ladi. Tishli kitlar 500-1000 metr chuqurlikka tushadi va 60 daqiqagacha suvning tagida turish qobiliyatiga ega. Kitning tanasini qayta ishlash va mahsulot olish turlicha. Qayta ishlash jarayonida imkon boricha ko'proq oziq-ovqat, medisina va texnik yog'lar olinadi, go'shti esa ovqat maqsadida, hayvonlar ozuqasi va medisina uchun preparatlar tayyorlashda ishlatiladi. Kitlarni so'yadigan inshoatlarda, xom ashyo sifatida tishli va tishsiz kitlar hisoblanadi.

Tishsiz kitlar. Tishsiz kitlar kenja otryad hisoblanadi va ov qilinadigan turlariga quyidagilar kiradi, yo'l-yo'l seld, ko'k kit, ivasi Kiti, kichik yo'l-yo'l minka.

Yo'l-yo'l seld – finval (*Balaenoptera physalis*). Bu kit juda katta, uzunligi 27,5 metr, og'irligi 50-60 tonna, teri osti yog'ining og'irligi 5-7 dan 12-15 tonnagacha, yonbosh biqin va yelka go'shti 7,5 dan 12,5 tonnagacha. Go'shtining ta'mi juda yaxshi, to'yimli lekin yo'g'on tolali. Bu go'sht ovqat va ozuqa maqsadlarida ishlatiladi.

Ko'k kit – blyuval (*Bal.musculus*). Bu kitning uzunligi 33 metrgacha bo'lib, og'irligi 80 tonna, teri osti yog'ning miqdori 20 t. Go'shti oriq, uzun tolali, qattiq.

Go'shti oziq-ovqat sifatida asosan konserva tayyorlash uchun ishlatiladi.

Ivasi kiti – seyval (*Bal.borealis*). Bu kitlardan kichikrog'i. Uzunligi 17 metrgacha ayrimlari 21 metrgacha bo'ladi, og'irligi 45 tonna, teri osti yog'i 3000 kg.gacha, yonbosh biqin va yelka go'sht qirqimining og'irligi 8000 kg. Go'shti tabiatiga ko'ra yuqori sifatli, muskul tolalari ingichka.

Kichik yo'l-yo'l – minka (*Bal.acutiostrata*). Eng kichik, tez harakatchan va ovga kam tushadi. Uzunligi 7,5 m (ayrimlari 10-10,5 metrgacha), og'irligi 10 tonna, teri osti yog'i 1000 kg, yonbosh biqin va yelka go'shti qirqimining og'irligi

1700 kg. Go'shti ingichka tolali, ta'mi sifati jihatidan oldingilariga qaraganda ustunroq.

Tishli kitlar. Ov uchun kenja otryad tishli kitlar turiga tishi o'tkir, delfin, beluxa va boshqalar kiradi.

Tishi o'tkir kit (kashalot) – (*Physester cotodon*). Tishli kitlarning vakiliga kiradigan eng katta kit. Urg'ochisi 16 metr, erkagi 21 metr. Tishi o'tkir kitlarning tanasi yo'g'on va kalta.

Tanasini kundalang kesimining oldingi qismi yumaloq, orqa qismi yonboshiga qisilgan. Tanasining shakli boshining tuzilishiga qarab o'ziga xos tuzilishga ega bo'ladi. Boshi juda katta, baland va yo'g'on, oldingi tomoni maxsus chopilganga o'xshash tik bo'lib, tanasining 1-3 qismini egallaydi.

Pastki jag'ida 40-52 gacha, yuqorisida 14 gacha tishi bor. Katta yirik erkak kitning o'rtacha og'irligi 60-70 tonna, ayrimlari 1000 tonnagacha, teri osti yog'i 15 tonnagacha (o'rtacha 8-9 tonnani tashkil qiladi) yonbosh biqin go'shti yelkasi bilan birgalikda 7 tonnagacha bo'ladi. Bundan tashqari, har qaysi katta tishi o'tkir kitlardan kashalot. Kashalotning miya kosasidan 4 tonnagacha parfyumeriyada, medisinada va texnikada ishlatiladigan yog'simon oq modda olinadi.

Delfin (*Delphinidae*). Bo'larning ayrimlarida 70 tagacha tishi bo'ladi. Ularning tanasining shakli yumaloq, uzunchoq, boshi chuziq bo'lib tumshuq hosil qiladi.

Ko'pgina delfinlarda yelka suzgichlari bor. Umumiy vazn 300 kg. Teri osti yog'lari yaxshi taraqqiy qilgan. Go'shtining rangi qizil, qattiq bo'lib, doimo dengiz hayvonlarning eritilgan yog'ining hidi kelib turadi va asosan bunday go'sht mo'yna beradigan yirtqich hayvonlarga ozuqa sifatida ishlatiladi. Delfinlardan olingan terilari charimli tovarlar ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

Beluxa (*Delphinopterus leucus*). Delfinlilar oilasiga kiradigan dengiz sut emizuvchisi. Tanasining uzunligi 6 m, og'irligi 1,5 tonna. Qari beluxaning rangi oq, yoshlari ko'kimtir, kulrang va zangori bo'ladi. Terisi juda qalin (epidermis qatlami 2 sm). beluxalar to'da-to'da bo'lib yashaydi va 2-3 yildan bolasi bo'ladi. Go'shti asosan mo'yna beradigan yirtqich hayvonlar uchun ozuqa sifatida

ishlatiladi, yog'i esa texnik maqsadlarda qo'llaniladi. Kitsimonlar go'shtining kimyoviy tarkibi juda ham turlicha (7-jadval).

7. Kitsimonlar go'shtining kimyoviy tarkibi

Kitlarning tiri	O'rtacha kimyoviy tarkibi %			
	Suv	Oqsil	Yog'	Mineral moddalar
Ko'k (siniy)	73,3	21,5	3,8	1,2
Finval	72,7	20,8	4,9	1,5
Kashalot	73,1	22,4	3,1	1,4
Qora dengiz delfini	61,4	25,72	11,89	0,99
Beluxa	69,8	27,16	1,54	1,50

Kitlarning go'shti yirik-donador, muskul tolalari kalta, dag'al. Yog'i boshqa joylariga nisbatan terisining tagida ko'proq to'planadi, agar yaxshi darajada semiz bo'lsa, muskullarning qatlamida ham hosil bo'ladi va doimo baliq yog'ining hidi kelib turadi. Biror bir oziq-ovqat tayyorlash uchun, u darajada semiz bo'lmagan kitning go'shti ishlatiladi, lekin shunga qarmasdan go'shtga yomon hid va ta'm beradigan trimetilaminni bartarafashtirish uchun go'shtga kuchsiz sirka kislotasining eritmasi qo'shiladi.

Kurak oyoqli sut emizuvchilar. Bu sut emizuvchilarga tyulen, sivuchi, dengiz yo'lbarsi, morj va ko'pgina boshqa dengiz yirtqichlari kiradi. Bu turdagi kurak oyoqli sut emizuvchilar shimol va sharq dengizlarida yashaydi. Tyulenni tanasining uzunligi 1,3 m bo'g'imli nerplarniki 5,5 metrgacha bo'lib, dengiz felining og'irligi 2 ta va ko'proq bo'lishi mumkin. Tyuleni terisining tagida 6-8 sm yog' qatlami bo'ladi. Kurak oyoqlilarda jinsiy yetilish ikki yilligida vujudga keladi, bug'ozlik davri 9-12 oy davom etadi, urg'ochilarini bir-ikki bolasi bo'lib, bolalarini bir oyligidan to 12 oygacha sut bilan oziqalantiradi. Sutning tarkibida 40 % gacha yog' bo'ladi. Ayrim tyulen turiga kiradiganlar go'shtining kimyoviy tarkibi 8-jadvalda keltirilgan.

8. Tyulen go'shtining kimyoviy tarkibi

Tyulenning tiri	O'rtacha kimyoviy tarkibi %			
	Suv	Oqsil	Yog'	Kul
Kaspiy tyuleni (nerp)	68,58	24,56	5,97	0,89
Grenland tyuleni	67,82	28,43	2,60	1,15

Kurak oyoqlilar tanasidan vitamin D ga boy yog' ishlab chiqariladi bu tibbiyotda, ozuqa sifatida, hamda uy hayvonlari va mo'yna beradigan yirtqich hayvonlar uchun go'sht-suyak uni tayyorlashda ishlatiladi. Kurak oyoqli ovqat tayyorlash uchun, terisi esa charimli tovarlar ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Tyulenining qaynatilgan go'shti cho'chqaning bolasiga har sutkada 0,5-1,0 kg.dan berilsa juda yaxshi qimmatbaho ozuqa hisoblanadi. Dengiz yirtqich hayvonlarida (kurak oyoqlilar) yog' ko'pincha terisining tagida, kuragida va qisman skelet muskullarining oraliq qatlamida to'planadi. Tyulenning go'shti (nerp) juda shirali, to'q qizil (yomon qonsizlanadi) bo'lib, baliq yog'ining hidi chiqib turadi. Tyulen go'shtidan tayyorlangan go'sht mahsulotlarining (kolbasa va boshqalari) rangi qoramtir bo'lib, konsistensiyasi qattiq. Shuning uchun ham biror ovqat tayyorlashdan oldin go'sht sirka kislotasining kuchsiz eritmasi bilan ishlanishi kerak.

Kitning tana va organlarini veterinariya-sanitariya ekspertizasi

Kitning tana va organlarini tekshirish sxemasi.

Ko'p qo'llaniladigan sxema quyidagi hisoblanadi.

1. Ozuqa nimtalash palubada kitning go'shtini tashqi tomonidan tekshirish: tananing tashqi yuzasining holatiga, qotish fazasining darajasiga, teri qoplamasining rangiga, zichligiga, terisidagi parazitlarning bor yo'qligiga, yaraga, eroziyaga, yog' olingandan keyin yog' osti fassiyaning holatiga e'tibor beriladi (bunda asosiy e'tibor bosh sohasiga, ko'ragiga qorinchasiga qaratiladi).

2. Markaziy nimtalash palubada kitning tanasini tekshirish: bunda bo'yin, oraliq limfa tugunlari, kekirdak va o'pkasi, yurak va yurakning atrofidagi pardasi, plevra va qorin tekshiriladi.
3. Ichki organlarini va go'shtini tekshirish. Bunda jigar, uni limfa tuguni, diafragma, taloq, qorin, charvining atrof limfa tugunlari, yonbosh biqin va yelka go'shtining qirqimi alohida-alohida tekshiriladi. Go'shtni, ichki organlarini va limfa tugunlarini tekshirishda avvalom bor ularning tashqi tarafiga, rangiga konsistensiyasiga (yuzasidan va kesilib), shira chiqishiga, qonga to'lganligiga, ichki organlar kapsulasining holatiga e'tibor beriladi.

Sinchiklab tekshirganda yiringli, nekrozli, qon quyilgan, yara va parazitlarning bor yo'qligiga e'tibor beriladi. Bunday tashqari go'shtni ekspertiza qilishda va jigarni ko'rishda ularning hidi aniqlanadi. Xuddi mana shu sxemada tekshirishni boshqa dengiz sut emizuvchilarni tekshirganda ham qo'llasa bo'ladi.

Organoleptik ko'rsatkichlar. Teri qoplamasi. Yaxshi sifatli kitning tashqi teri qoplamasi silliq, yaltiroq, epidermisi qatlamlanmagan, shilimshiq bo'lib. Yuzasida yara, eroziya bo'lmaydi. Tanasi shishmagan, tarang bo'ladi. Teri osti fassiyasi oq yoki oqish-qizg'ish, quruq, yaltiroq. Yomon sifatli kitning tanasini teri qoplamasi yaltiraydi, epidermis yengil qatlamlangan bo'lib, tezda quriydi. Kitlarni oziqa nimtalash palubalariga kutarishda, bir joydan ikkinchi joyga tortib borishda tashqi tana yuzasining yirtilgan, yulingan, qirqilgan joylari bo'lishi mumkin. Ayrim tanalarda yara va erroziyali shikastlangan joylarni ham ko'rish mumkin. Yog' osti fassiyasining rangi kulrang bo'lib, har hilda tavlanib turadi (oqish-kulrangdan kulranggacha) binafsha va ko'kargan joylari ham bo'ladi. Bunday joylar ko'pincha bosh, ko'krak va qorin sohasida uchraydi.

Bo'yindagi limfa tugunlari. Bu limfa tuguni boshini ajratayotgan vaqtda tekshiriladi. Tugun yonbosh tomonidan biriktiruvchi va muskul to'qimasi qatlamlarining chuqur qismida, atlant va epistrofiyaning to'g'riligadi joylashgan bo'ladi.

Bu limfa tugunlari 5-6 bo'lak-bo'lak limfa tugunlaridan iborat bo'lib, shakli ovalsimon yoki loviyaga o'xshash. Kattaligi 1 x 1 dan 3 x 4 sm.gacha bo'lib,

konsistensiyasi tarang, rangi oqish-qizg'ish, ayrim paytda kulrang, kesilganda yaltiroq, qirqilgan yuzasi silliq, oqish-qizg'ish yoki kulrangli. Mag'iz va pustloq qismining chegarasi yaxshi ajralib turali. Yomon sifatli kit tanasining bo'yin limfa tugunlari kattalashgan, qattiqlashgan yoki aks holda konsistensiyasi shalviragan, rangi qizil, qoramtir-qizil, kulrang-ko'k bo'lib, kapsulasining tagida va parenximasida qon quyilgan joylari bo'ladi. Kesilganda qonga to'lgan bo'lib, mag'iz va pustloq qismining chegarasi bilinmaydi. Organlarning parenximasida ayrim paytlarda yiringli va nekrozli joylar uchraydi.

O'rta qism limfa tugunlari. Ko'krak qafasi ochilgandan keyin o'rta qism limfa tugunlarini ko'rishga imkon tug'iladi. Hozirgi paytda kitning tanasini nimtalashning mavjud texnologiyasiga asosan, kekirdak bo'ylab joylashgan o'rta qism limfa tugunining o'rta va orqa qismlarini osonlik bilan topish mumkin. O'rta qism limfa tugunlarining shakli oval va loviyasimon bo'lib, ularning kattaligi 1,5 x 2 dan 4,5 sm.gacha.

Jigar limfa tugunlari. Jigar limfa tugunlari, jigar dorvozasida joylashgan bo'ladi. Ularning shakli ovalsimon yoki loviyasimon. Kattaligi 0,5 x 1 dan 2 x 2 sm.gacha bo'ladi. Bu limfa tugunini boshqa limfa tugunlaridan farqi, ularning rangida, ya'ni malla yoki qoramtir malla bo'lishi mumkin. Bu limfa tugunlari, jigarni diafragmadan va ichaklardan ajratish paytida tekshiriladi.

Qorin limfa tugunlari. Qorinning limfa tugunlari bir necha to'plam limfa tugunlaridan tashkil topgan bo'lib, qorin bo'limining butun yuzasida joylashadi.

Ularning shakli ovalisimon yoki loviyasimon bo'lib, kattaligi 0,5 x 1 dan 2 x 3 sm.gacha. Bu limfa tugunlari bir vaqtning o'zida taloqni qorindan ajratishda tekshiriladi.

Ichak tutqichining limfa tugunlari (charvining limfa tugunlari)

Bu limfa tugunlari juda ko'pchilik bo'lib, ko'rib tekshirish oson. Ular ichak tutqichining ildizda joylashadi va ichaklarning butun bo'limlari bo'ylab tarqaladi va shu yo'nalishi bo'yicha zanjircha hosil qiladi. Alohida-alohida tugunchalardan

iborat bo'lib, shakli oval yoki loviyasimon, kattaligi 1 x 2 dan 3 x 4 sm.gacha. Bu limfa tugunlari ichaklarni ajratishda tekshiriladi. Kitlarning ichaklari tekshirilgandan keyin, maxsus lyuk orqali bortdan tashqariga chiqariladi. Biror patologik o'zgarish ro'y berganda, limfa tugunlarida o'zgarish sodir bo'ladi.

O'pka va kekirdakni tekshirish. Ko'krak qafasi ochilib, ko'krak suyagi ajratilayotganda, bir vaqtning o'zida o'pkasi va kekirdak tekshiriladi. Sog'lom hayvonlarda o'pkaning rangi qizg'ish yoki qizil-kulrang bo'lib, yuzasi quruq, paypaslaganda yumshoq, qayishqoq, kesganda bo'limli tuzilishga ega ekanligi yaqqol ko'rinib to'radi, agar yuza qismi qirqilsa pufakli suyuqlik ajralib chiqadi.

Xuddi shunday suyuqlik bronxa va kekirdakning ichini to'ldirib turadi. Kekirdakning shilliq rangi oq bo'lib, qizg'ish tovlanib turadi. Yaxshi sifatli kit tanasining ichidagi organlarda patologik o'zgarishlar bo'lmaydi. Avtoliz va mikroblarning ta'sirida kitning tanasi buzila boshlangan bo'lsa, o'pkada ko'kargan joylar uchraydi, ularning konsistensiyasi yumshoq bo'lib, chirib-achiyotgan hid chiqib turadi.

Yurakni tekshirish. Yurak, o'pka bilan birgalikda tekshiriladi. Yurakning xaltachasida 3 dan 8 litrgacha tiniq suyuqlik bo'ladi.

Kitning yuragi va koronar tomirlari qonga tulgan bo'lib turadi. Yurakning muskuli qir qilganda zich, tarang bo'lib, rangi qizil yoki qoramtir-qizil bo'ladi. Yurakning bo'shlig'ida ivigan qon, ayrim paytda, ya'ni so'yganda keyingi vaqt qisqa bo'lganda, tananing qoni qotmagan bo'ladi.

Jigari shikastlangan kitlarning, koronar arteriyasi tomirning ustini qoplagan yog'ning rangi sariq bo'lib turadi. Patologik o'zgarishdan shu narsa xarakterliki, nuqtali, yo'l-yo'l qon quyilgan joylar epikardning ostida, yurak muskulida va endokardning ostida uchraydi. Kasallikning boshlanishida patologik jarayon yurak muskulida bo'lib, boshqa organlarda va muskullardagi o'zgarishlar ko'rinarli bo'lmaydi. Avtoliz bo'lganda yurakning muskuli yumshoq bo'lib, xuddi pishirilgan go'shtning tusini oladi va rangi tiniqlashadi. Kesilganda ustidan bosilsa, shira ajralib chiqadi.

Jigarni tekshirish. Jigar ichaklardan va diofragmadan ajratilgandan keyin tekshiriladi. Jigar ikki qismidan iborat bo'lib, o't pufagi bo'lmaydi.

Rangi malla, qoramtir-malla yoki qoramtir-qizil bo'ladi. Jigarning konsistensiyasi har xildagi kitlarda turlicha. Kashalotda yumshoq, finvaldan zich bo'ladi. Jigarning yuzasi qirqilganda ko'p miqdorda qonli suyuqlik chiqadi. Jigarning qon tomirlari qonga to'lib turadi. Kashalot Kiti jigarning tasviri yaxshi ajralib turadi. Yomon sifatli kitning tanasidan olingan jigarning rangi tezda o'zgaradi.

Jigarning kulrang-qizil, och-malla yoki sariq bo'ladi. Jigarning rangini o'zgarishi ko'pincha, jigardagi parazitlarning bo'lishi bilan bog'liq. O't yo'llarining shilliq pardasi, ya'ni parazitlar turgan joyining atrofi yallig'lanadi, qalinlashadi ustki qismi tvorogsimon modda bilan qoplanadi. O't yo'lining atrofidagi jigarning to'qimasi yallig'lanadi, ayrim paytda shu organning parenximasida yiringli joylar hosil qiladi. Jigarning qirralari odatga ko'ra ko'proq shikastlanadi. Shuning uchun ham mana shu qirralarida juda ko'p yiringli joylari aniqlanadi.

Yiringli joylardan tashqari, nekrozli manbalar, ohaklangan joylar bo'lib, o'zining zichligiga ko'ra, suyakning to'qimasiga o'xshash bo'ladi.

Avtoliz jarayoni taraqqiyotidan va mikroblarning ta'siridan jigarning organoleptik xususiyati o'zgaradi. Bu organning rangi tiniq bo'lib, o'zinng tabiiy rangini yo'qotadi, ayrim paytda jigarning rangi qo'ng'ir tusga kiradi keyinchalik ko'karadi. Konsistensiyasi shalvirgan va chuzuluvchan bo'ladi. Jarayonning boshlanishida achigan, keyinchalik chirigan hid chiqadi. Jigar o'zining tavsirini yo'qotadi.

Taloq va qorinni tekshirish. Bu organlar qorinni ajratishda limfa tugunlari bilan birgalikda tekshiriladi. Qorin tashqi tomonidan tekshiriladi. Qorinni seroz pardasining rangi oq-ko'kish bo'lib, yaltiroq, zich va tez quriydi. Kitlarda seroz pardasi ma'lum vaqt o'tishi bilan, qoramtir kulrang tusga kiradi, bunda ayrim joylari ko'karadi va ustki yuzasi shillimshiq modda bilan qoplanadi. Taloq qorinning yuzasida joylashgan bo'lib, qorinning bir qismi taloqning yuzasini tusib

turadi, shuning uchun ham taloqni tekshirish uchun qorin bir tomonga ag'dariladi. Taloq xuddi otning tiliga o'xshash bo'lib, uchi aylana shaklida bo'ladi va qorin bo'ylab ichiga egilib turadi. Rangi oqish-ko'k, kesganda qoramtir-qizil, fallikulalari yaxshi ko'rinadi, biriktiruvchi to'qimalari taloqni g'alvirak tuzilishga ega qiladi. Otdatga muvofiq taloq qonga to'lib turadi.

Yomon sifatli kitning tanasidan olingan taloqning hajmi katta, qirralari yumaloqlashgan, kapsulasining tagida yo'l-yo'l va nuqtali qon quyilish bo'lib, yiringli va nekrozli joylar uchraydi. Kesilgan taloqning rangi qoramtir bo'ladi. Kit so'yilgandan keyin ma'lum vaqt o'tishi bilan avtoliz jarayoni boshlanib, mikroblarning ta'sirida buzila boshlagan bo'lsa, bunda taloq yumshoq, rangi kulrang-qo'ng'ir bo'lib, keyinchalik qo'ng'ir-ko'k rangga kiradi.

Bunday taloqning yuzasi qirqilib ustidan qisilganda qoramtir ko'pikli suyuqlik chiqadi.

4. VETERINARIYA ISHINI TASHKIL ETISH VA UNING IQTISODI

Respublikamizda mustaqillikka erishish bilan barcha sohalaridagi kabi veterinariya ishini tashkil etish va bu tadbirlarning iqtisodiy samaradorligini oshirishga katta e'tibor berilmoqda. 1993 yilda «Veterinariya to'g'risidagi qonun»ning qabul qilinishi yaqqol isbotidir, bu qonun 5 ta bo'lim 23 ta moddadan iborat.

Samarqand viloyati Payariq tumanida veterinariya tadbirlari rejali ravishda olib boriladi. Tuman veterinariya bo'limida bo'lim boshlig'i, ugning muovini, vrach epizootolog, vrach terapevt, apteka mudiri, hisobchi va veterinariya uchastkalarida uchastka boshliqlari, vet texnikalar faoliyat ko'rsatmoqdalar. Tumanda veterinariya laboratoriyasi mavjud. Tumanda veterinariya in sektori vazifasini tuman veterinariya bo'lim boshlig'i bajaradi.

Bulardan tashqari bozorlarda qishloq xo'jalik mahsulotlarini vetsanekspertizasi bo'limlari mavjud bo'lib, tuman veterinariya xizmati (bo'yicha) Davlat byudjeti tomonidan, hamda mahalliy byudjetlar hisobiga mablag'lar bilan

ta'minlanadi. Veterinariya tashkilotlari hayvonlar va fermalarda quyidagi jurnallar yuritiladi:

1. Kasal hayvon qayd qilish jurnali shakl № 1-vet
2. (Tuman) epizootologiyaga qarshi tadbirlarni qayd qilish jurnali shakl № 2-vet
3. Tuman epizootik holatini qayd etish jurnali (shakl № 3-vet)

Payariq tumani vetsanekspertiza laboratoriyada esa:

1. Go'sht, baliq, tuxum VSE shakl № 24-vet
2. Sut va sut mahsulotlari VSE shakl № 24-vet
3. O'simlik ozuqa mahsulotlari VSE shakl № 25-vet
4. Asal VSE shakl № 26-vet

Veterinariya laboratoriyasida bakteriologik tekshirishlar mavjud jurnal (shakl № 12-vet)

Virusologik tekshirishlar jurnali (shakl № 13-vet)

Qonni serologik tekshirish jurnali (shakl № 14-vet)

Teri va junni kyidirgi kasalligiga tekshirish jurnali (shakl № 71-vet)

Hayvonlarni parazitlar kasalliklariga tekshirish jurnali (shakl № 18-vet va boshqalar yuritiladi.)

Tuman veterinariya bo'limi oyiga 1-marta viloyat veterinariya boshqarmasiga quyidagi hisobotlarni topshiradi.

1-shakl № 1-vet «Hayvonlarni yuqumli kasalliklari to'g'risida hisobot» (oylik, chorakda).

2-shakl № 2-vet «Hayvonlarni yuqumli kasalliklari to'g'risida hisobot» (har yarim yilda bir marta).

3-shakl № 3-vet «Baliq kasalliklari to'g'risida hisobot» (yiliga bir marta).

4-shakl № 4-vet «Veterinariya laboratoriyalari ishi to'g'risida hisobot» (yiliga bir marta).

5-shakl № 5-vet «So'yish punktlari va sanitariya ekspertiza laboratoriyalarining ishi to'g'risida hisobot» (yarim yilda bir marta).

«Bahor» fermer xo'jaligida idoraviy veterinariya xizmati joriy etilgan bo'lib, tuman veterinariya bo'limining tarkibiy qismi hisoblanadi. Xo'jalikda veterinariya xizmati veterinariya vrachi va veterinariya feldsheri tomonidan amalga oshirilib xo'jalik ishlarida faoliyat ko'rsatadi.

Xo'jalikda 1 ta veterinariya vrachi ko'rsatadi. Bular quyidagilarni amalga oshiradilar:

- xo'jalik ma'muriyati va boshqa mutaxassislari bilan xamkorlikda chorva mollarining tuyog'ini ko'paytirish, mahsulot va xom ashyo ishlab chiqarish miqdorini oshirish.

Xo'jalikda O'zbekiston Respublikasi «Veterinariya to'g'risida»gi qonunga amal qilish. Aholini zooantroponozlardan muxofaza qilish ishlari o'z vaqtida bajarilib turiladi.

Chorvachilik obyektlari devor bilan o'ralgan, kirish joylarida Veterinariya-sanitariya o'tkazish punktlari, dezobaryer va dezomatlar o'rnatilgan. Shuning uchun keyingi 4-5 yilda xo'jalikda yuqumli kasallik qayd etilmagan. Tumanda pullik veterinariya hisob-kitoblari ishi o'z vaqtida olib boriladi. Xususiy veterinariya xizmatini tashkil etish shakllari va tartibi quyidagicha bo'ladi.

Shakllari:

- zovet punktlari
- kichik korxonalar
- mas'uliyati cheklangan jamiyatlar
- firmalar
- veterinariya dorixonalari.

Tartibi:

- tuman yoki shahar hokimi nomiga ariza
- tashabbuskor guruhning majlisi bayonidan ko'chirma
- guruh a'zolarining ro'yxati
- bo'lajak muassasining nomi
- tuman (shahar) hokimining qarori va ro'yxatga olish
- muhr va shtamp yasatish

- bankda hisob raqam ochish

O'zRDVBB ning «Lisenziya» sini olish

- shartnomalar tuzi shva faoliyat ko'rsatish.

Lisenziya olish uchun lisenziya talablari lisenziyalovchi organga quyidagi xujjatlarni taqdim etadi.

1. Lisenziya berish to'g'risidagi arizi, unda quyidagilar ko'rsatiladi: yuridik shaxs uchun yuridik shaxsning nom iva tashkiliy-xuquqiy shakli, uning joylashgan joyi (pochta manzili) bank muassasining nom iva bank muassasidagi hisob raqami jismoniy shaxs uchun familiyasi ismi, otasining ismi, fuqaroning shaxsini tasdiqlovchi xujjat ma'lumotlari: yuridik yoki jismoniy shaxs amalga oshirishi mo'ljallanayotgan veterinariya faoliyati ishlari turlari hamda ko'rsatib o'tilgan faoliyat turi amalga oshiriladigan muddat.
2. Yuridik shaxsni davlat ro'yxatidan o'tkazganligi to'g'risidagi guvohnomani notarial tasdiqlangan nusxasi yuridik shaxslar uchun: yakka tartibdagi tadbirkorning davlat ro'yxatidan o'tkazganligi to'g'risidagi guvohnomaning notarial tasdiqlangan nusxasi jismoniy shaxslar uchun.
3. Xududiy davlat veterinariya organining mavjud binolar va asbob-uskunalarining veterinariya talablariga muvofiqligi hamda lisenziyalanadigan veterinariya faoliyati turini amalga oshirish uchun shart-sharoitlarini mavjudligi to'g'risidagi xulosa.
4. Lisenziya talablarida veterinariya faoliyatini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va apparaturalar ro'yxati.
5. Veterinariya muassasi rahbarining mehnat daftarchasi va oliy ma'lumot to'g'risidagi diplomning notarial tasdiqlangan nusxalari, shuningdek uning tayinlanganligi to'g'risidagi buyruqning nusxasi yuridik shaxslar uchun.
6. Yuridik shaxs xodim veterinariya mutaxassislari, shuningdek yakka tarkibdagi tadbirlarning (diplom malaka oshirish, ixtisoslashuvdan

o'tish to'g'risidagi xujjatlar, mehnat daftarchasining notarial tasdiqlangan nusxalari) malakasining tasdiqlangan xujjatlar.

7. Lisenziya berish to'g'risidagi arizani ko'rib chiqish uchun (eng kam oylik ish haqqining 4-boarovari miqdorida) yig'imni tasdiqlovchi xujjat.
8. Lisenziya beranligi uchun eng kam oylik haqqining o'n barovari miqdorida davlat boji undiriladi. Davlat boji mahalliy byudjetga o'tkaziladi.

Asos: O'zbekiston Respublikasi Vazirlar maxkamasining 2003 yil 3 noyabrdagi 479-sonli «Veterinariya faoliyatini lisenziyalash to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida»gi qarori.

5. HAYOT FAOLIYAT XAVFSIZLIGI VA FUQOROLAR

MUDOFASI

Havfsiz ishlash uchun mashina va mexanizmlarni tuzilishi, ishlash prinsiplarini yaxshi o'rgangan bo'lish kerak. Qishloq xo'jaligida jarohatlarning 35%ga yaqini transportda ish bajarganda sodir bo'ladi. Elektr toki bilan jarohatlanish jami jarohatlarning 0,5-1% ini tashkil qiladi. Xo'jalikda ishlaydigan har bir xodim bajaradigan vazifasidan qat'iy nazar mehnat muxofazasi qoidalariga rioya qilish shart. Xo'jalik raxbari tomonidan ishchilarga instruktaj beriladi.

Hayot faoliyat havfsizligi ish joylarida inson salomatligi va ish qobiliyatini ta'minlovchi barcha shart sharoitlarni yaratib berishdan iborat. Bu sharoitlar mehnat qonunlari kodeksi tomonidan kafolatlanadi.

Hayot faoliyat havfsizligining vazifalaridan biri ishlab chiqarishdagi mehnat qiluvchilarni, mehnat havfsizligini ta'minlashdan iborat. Xozirgi kunda jamiyatimizda fan texnika rivoji zamonaviy yutuqlari natijasida qishloq xo'jaligida ishlatiladigan zamonaviy texnikalarni boshqarishda havfsizlik koidalariga qat'iy rioya qilish lozim.

«Ozod» fermer xo'jaligida yong'inga qarshi barcha otar va ovulxonalari, oziqa bazasi tarafida basseynda suv va qum saqlanadi. Xo'jalikda yong'inga qarshi

havfsizlik choralari bor mineral ug'itlar, zaharli ximikatlar, veterinariya preparatlari alohida joylarda qulflanib saqlanadi.

Qoramolchilik fermasi devor bilan o'ralgan bo'lib, fermaga kirishda shilagbaumlari, dezobaryer to'siqlar o'rnatilgan, molboqar va boshqa xizmatchilar maxsus kiyim-kechaklar (xalat, rezina etik) va issiq kiyimlar bilan tuliq ta'minlangan. Xo'jalikda barcha ishlatiladigan elektr jihozlari himoya shittlari bilan o'ralgan bo'lib, insonlar xayoti uchun havfsiz. Veterinariya xodimlari ham xayvonlar bilan ishlaganda, texnika havfsizligi qoidalariga rioya qilib, maxsus fiksasiya qilish asboblaridan foydalanilgan holda veterinariya tadbirlarini o'tkazadi.

Fuqorolar mudofasi

O'simlik oziq-ovqat mahsulotlarini xar xildagi bakteriologik, biologik va boshqa turdagi qurollardan ro'y beradigan xodisalardan saqlash uchun birinchi navbatda germetik yoziladigan importlar va idishlardan foydalanish lozim. Xonalarni gemetik yopish uchun barcha eshik va oynalarlarning teshkilari yopilishi kerak.

Bunda agar keraksiz deyarli yoki eshiklar bo'lsa, tezlikda g'isht bilan yopib tanshlanishi kerak. Bundan tashqari suv qurlari ham yopilishi zarur. Maxsus ajratilgan joylar tashkil etiladi, yoki germetik yopiq idishlarda saqlanishi lozim.

Agarda o'simlik oziq-ovqat mahsulotlarini bir joydan ikkinchi joyga olib borishga to'g'ri kelsa, maxsus refrejerator tashiydigan mashinalardan foydalanish yaxshi natija beradi.

O'simlik mahsulotlari bekteriologik zararlanganda, ularni tezlikda dezinfeksiya qilish kerak.

O'simlik mahsulotlari qaynatilganda turli zaharli moddalarning faoliyati pasayadi.

O'simlik oziq-ovqat mahsulotlari butunlay zararsizlantirilganligini nazorat qilish veterinariya va tibbiyot vrachlarining zimmasiga yuklatiladi.

6. XULOSALAR

1. Turli baliqchilik xo'jaliklarida yetishtirilayotgan barcha turdagi baliqlar va baliq mahsulotlari veterinariya nazoratidan o'tkazilmasdan sotishga chiqarilishi mumkin emas, chunki odamlar orasida turli xildagi parazitlar kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin.
2. Dehqon bozorlarida sotish uchun kiritilgan baliqlarni tekshirishda to'lig'icha organoleptik tekshirish usullari va laboratoriya tekshirish usullari to'lig'icha o'tkazilishligi lozim.
3. Baliqlarni tekshirishda kerak bo'lgan xollarda to'lig'icha lyuminissensiya tekshirishi ham o'tkazilishligi kerak.

7. ISHLAB CHIQUVGA BERILADIGAN TAKLIF VA TAVSIYALAR

O'zbekiston fuqarolari iste'mol qilayotgan barcha turdagi oziq-ovqat mahsulotlari shu jumladan o'simlik oziq-ovqat mahsulotlari ekologik jihatdan toza va odamlarni sog'ligiga bezarar bo'lishini ta'minlash, dehqon bozoridagi vetsaneksperiza laboratoriya xodimlariga yuklatilishi lozim.

Shu bilan birgalikda fermer xo'jaliklarida yetishtirilayotgan barcha turdagi o'simlik oziq-ovqat mahsulotlari yetishtirishdan oldin, bu mahsulotlarni ekiladigan yerlarni agrokimyoviy strukturasi o'rganilishi kerak. Yerni kimyoviy strukturasi o'rganilgandan keyin, ekiladigan joy standartga javob bersa, ya'ni tuproq tarkibidagi moddalar belgilangan normadan ortiq bo'lmasa ekishga ruhsat etilishi kerak. Agarda ma'qul bo'lmasa ekilishi mumkin emas.

O'simlik oziq-ovqat mahsulotlari pishib yetilgandan keyin, birinchi navbatda ularning tarkibidagi nitrit va nitratlarning ortiqcha bo'lmasligi aniqlanishi lozim.

8. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov I.A. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-308, 842 qarorlari. Toshkent 2006-2008 y.
2. Karimov I.A. «Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch» Toshkent – 2008 y
3. Karimov I.A. .«Jahon moliyaviy – iqtisodiy inqirozi O'zbekiston sharoitida uni bartaraf yetishning yo'llari va choralari» asari 2009 y. Toshkent
4. Karimov I.A. «Jahon moliyaviy – iqtisodiy inqirozi O'zbekiston sharoitida uni bartaraf yetishning yo'llari va choralari» asari 2009 y. Toshkent
5. I.A.Karimov «Barkamol avlod yili» Toshkent – 2010 y.
6. I.A.Karimov «Kichik biznes va xususiy tadbirkorni rivojlantirish yili» Toshkent –2011 y.
7. I.A.Karimov «Mustahkam oila yili» Toshkent –2012 y.
8. I.A.Karimov «Obod turmush yili» Toshkent –2013 y. 17.01.2014 y. O'z.R Prezidenti I.A.Karimovninng VM yig'ilishidagi 2013 y yakuni 2014 y dagi rejalar haqidagi dokladi
9. I.A.Karimov «Sog'lom bola yili» Toshkent –2014 y. 17.01.2014 y. O'z.R Prezidenti I.A.Karimovninng VM yig'ilishidagi 2013 y yakuni 2014 y dagi rejalar haqidagi dokladi
10. I.A.Karimov «Keksalarni e'zozlash yili» Toshkent –2015 y.
11. Jiteyko P. V. Veterinarno-sanitarnaya ekspertiza produktov jivotnovodstva.
12. Zagayevskiy I. S. Veterinarno-sanitarnaya ekspertiza s osnovami texnologii pererabotki produktov jivotnovodstva.
13. Kostyushina V. F. Zoogigiyena s osnovami veterinarii i sanitarii.
14. Makarov V. A, Veterinarno-sanitarnaya ekspertiza s osnovami

- texnologii i standartizatsii produktov jivotnovodstva.
15. Makarov V. A. Spravochnik po veterinarno-sanitarnoy ekspertize pishyevix produktov jivotnovodstva.
 16. Makarov V. A. Veterinarno-sanitarnaya ekspertiza pishyevix produktov na rinkax i v xozyaystvax.
 17. S.M.Murodov «Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiya asoslari va VSE» o'quv qo'llanma 1997 y.
 18. S.M.Murodov, «Qishloq xo'jalik mahsulotlarining Veterinariya-sanitariya yekspertizasi, qayta ishlash texnologiyasi, gigiyenasi va standartizatsiyasi» Darslik - 2011 yil.
 19. S.M.Murodov va boshq. «Qishloq xo'jalik mahsulotlarining Veterinariya-sanitariya yekspertizasi, qayta ishlash texnologiyasi, gigiyenasi va standartizatsiyasi» Darslik - 2013 yil.
 20. Internet <http://www.zoodrug.ru/topic.html>
ma'lumotlari

9. INTERNET MA'LUMOTLARI

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВЕЖЕЙ РЫБЫ ПРИ ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ

3.1. Краснуха (аэромоноз, псевдомоноз, вирусная виремия). При наличии на коже небольших единичных красных пятен, отсутствии ерошения чешуи и гидремии мышц рыбу реализуют без ограничения; при обнаружении на коже обширных красных пятен, водянки и слизистых выделений из анального отверстия при надавливании на брюшко пробы рыб направляют для лабораторного исследования. При отрицательных результатах лабораторных исследований такую рыбу скармливают животным после термической обработки. При выявлении гнойно-некротических язв, очагов и гидремии мышц рыбу утилизируют или уничтожают.

3.2. Вирусные болезни рыб, миксобактериоз форели, бактериальный энтерит амура, бранхиомикоз, мукофилез, болезнь Стаффа. При отсутствии признаков, ухудшающих товарный вид, рыбу реализуют без ограничения, истощенную подвергают лабораторному исследованию. При отрицательных результатах бактериологических исследований ее направляют на изготовление консервов или кулинарных изделий с термической обработкой.

3.3. Оспа. При наличии незначительных оспенных наложений, отсутствии глубоких изменений и хорошей зачистке рыбу перерабатывают на консервы; при сильном поражении и отрицательных результатах бактериологического исследования ее скормливают животным после термической обработки.

3.4. Сапролегниоз. В случае небольших единичных участков поражения кожи после зачистки их из рыбы готовят консервы или кулинарные изделия; рыбу с неприятным гнилостным запахом утилизируют или уничтожают.

3.5. Фурункулез и вибриоз лососевых, ихтиоспоридиоз, язвенная болезнь судака, чума щук, язвенный некроз кожи лососевых, некротический дерматит американского канального сома. При наличии небольших единичных красных и темных участков на коже рыбу реализуют без ограничения, а в случае обширных покраснений и почернения кожного покрова, единичных язв и некротических участков на коже и отрицательных результатов бактериологического исследования рыбу зачищают и перерабатывают на консервы или кулинарные изделия с термической обработкой. При обширных некротических поражениях кожи, нарывах, язвах, абсцессах рыбу утилизируют или уничтожают.

3.6. Новообразования. При обнаружении единичных поверхностных наростов и папиллом (не более трех на мелкой и десяти на крупной рыбе), не проникающих в подкожные ткани, рыбу после зачистки перерабатывают на консервы. При явно выраженных опухолях, проникающих в подкожные ткани, рыбу утилизируют или уничтожают.

3.7. Описторхоз, клонорхоз, гетерофоз, метагонимоз, дифиллоботриоз, диоктифимоз, нанофиедоз. Всю рыбу независимо от степени зараженности следует считать условно годной и допускать к использованию в пищу только после обработки согласно действующим инструкциям по технологической обработке ее: засолки, замораживания, копчения, консервирования и др.

Реализация населению свежей и охлажденной необезвреженной условно годной рыбы через предприятия общественного питания и торговли запрещается.

В случае отсутствия возможности обработки условно годной рыбы на местах лова и на рынке допускается транспортировка ее (в охлажденном виде) к ближайшему пункту обработки в пределах района, области.

Необеззараженную рыбу утилизируют или уничтожают.

3.7.1. При поражении личинками дифиллоботриид рыбу обрабатывают смешанным крепким, средним и слабым посолом до содержания соли в мясе рыбы: крепкосоленой выше 14%, среднесоленой - 10 - 14% (при плотности тузлука 1,18 - 1,2) в течение 14 суток и слабосоленой - 8% (при плотности тузлука 1,2) в течение 14 суток.

3.7.2. Личинок лентецов в икре обеззараживают следующими методами. Теплый посол (15 - 16 °C) проводят при количестве соли, % к массе икры: 12 - 30 мин.; 10 - 1 ч; 8 - 2 ч; 6 - 6 ч; охлажденный посол (5 - 6 °C) - при тех же количествах соли, но вдвое дольше.

3.7.3. Замороженная рыба считается обезвреженной от личинок дифиллоботриид при условии их хранения при температуре минус 18 °C не менее 48 ч или минус 12 °C - не менее шести суток (согласно действующей [инструкции](#) по санитарно-гельминтологической оценке рыбы, зараженной личинками дифиллоботриид

(возбудителями дифиллоботриозов) и личинками описторхиса (возбудителем описторхоза), и ее технологической обработке).

3.7.4. Все виды рыб семейства карповых от метацеркариев описторхиса обеззараживают путем замораживания при температуре минус 11 - 15 °С не менее 30 суток, минус 28 °С - 18 - 42 ч и при минус 35 °С - около 10 ч (совместные исследования сотрудников Тюменского научно-исследовательского института краевой инфекционной патологии и Института медицинской паразитологии и тропической медицины имени Е.И. Марциновского по заданию Главного управления карантинных инфекций Министерства здравоохранения СССР от 29 сентября 1984 г.).

3.7.5. Рыбу, пораженную метацеркариями клонорхисов, гетерофозиса и нанофиетуса, обеззараживают путем термической обработки, горячего копчения.

3.7.6. При поражении личинками метагонимус рыбу тщательно очищают от чешуи, удаляют жабры и плавники и подвергают термической обработке (проваривают 30 мин. после закипания) или замораживают при температуре минус 18 - 20 °С и выдерживают 8 - 10 дней. Свободная реализация такой рыбы запрещается.

3.7.7. При обнаружении личинок диоктофимозисов рыбу обрабатывают термически.

3.7.8. Термически обработанная рыба считается обеззараженной от антропоозоонозов при условии поджаривания в пластованном виде кусков массой до 100 г. Мелкие куски и котлеты из рыбного фарша жарят не менее 25 мин. при температуре 200 - 230 °С. Куски и небольшую рыбу варят 20 мин. после закипания.

3.8. Ихтиофтириоз, ихтиободоз, хилодонеллез, кокцидиоз, миксозомоз, гиродактилезы, дактилогирозы, сангвиниколез, диплостоматоз. При отсутствии истощения, обширных нарушений целостности кожи, деформации тела, гидратации мышц рыбу реализуют без ограничения; вопрос о реализации рыбы истощенной, со значительными поражениями кожи, гидремией мышц решают после бактериологического исследования.

3.9. Постодиплостоматоз. После зачистки пораженных участков рыбу перерабатывают на консервы или кулинарные изделия с термической обработкой. Не рекомендуется ее солить, коптить, мариновать и вялить.

3.10. Лигулез. При отсутствии патологических изменений рыбу допускают к использованию в пищу в потрошеном виде, а истощенную при отрицательных результатах бактериологического исследования скормливают животным после термической обработки.

3.11. Триенофороз. Предварительно разделав и очистив от обнаруженных цист, рыбу перерабатывают на консервы, при сильном поражении - скормливают животным после термической обработки.

3.12. Филометроидоз. При наличии единичных гельминтов в чешуйных кармашках без признаков ерошения чешуи, истощения и гидремии мышц рыбу направляют на промышленную переработку, а истощенную, с ерошением чешуи и наличием большого числа гельминтов (десятки) в чешуйных кармашках скормливают животным после термической обработки.

3.13. Анизакидоз. Рыбу без признаков поражения реализуют без ограничения, при наличии большого числа (десятки) спиралевидных личинок паразитов в мышцах скармливают животным после термической обработки.

3.14. Микоспориидозы. При наличии единичных цист в мышцах пораженные места зачищают, рыбу направляют на промышленную переработку; при сильном поражении, когда количество цист превышает 20, мышцы дряблые, желтоватого цвета, иногда напоминают студень, рыбу утилизируют.

3.15. Тетракотилез, диграмоз, циатоцефалез, валипороз, ботриоцефалез, кавиоз. При отсутствии патологических изменений рыбу реализуют без ограничения, а истощенную, отставшую в росте, с гидратацией мышц скармливают животным после термической обработки.

3.16. Писциколез, эргазилез, синергазилез, лернеоз, аргулез, глохидиоз. При наличии на наружных покровах единичных травматических повреждений в виде некротических ран и язв, не проникающих глубоко в мышечную ткань, рыбу используют в пищу после обработки 2,5-процентным раствором поваренной соли в течение 30 мин. и зачистки пораженных мест. Такая рыба не подлежит длительному хранению, ее следует реализовать в течение 6 ч с момента вылова. При множественных глубоких поражениях мышц рыбу скармливают животным после термической обработки.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВЕЖЕЙ РЫБЫ ВРЕМЕННО ЯДОВИТОЙ ПРИ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ И ОТРАВЛЕНИЯХ

4.1. К временно ядовитым пресноводным рыбам относят усача, окуня, линя, пелядь, щуку, угря, миногу, тунца, карпа, так как сыворотка крови, икра, молоки и печень их в период нереста содержат ядовитые вещества (ихтиотоксины), опасные для здоровья человека. Вылов указанных видов рыб в период нереста и употребление их в пищу запрещаются.

4.2. Свежую рыбу с поврежденным кожным покровом, сбитой чешуей, мятую, деформированную, при простудной болезни, авитаминозе, массовых заморах, тощую <*>, больную незаразным бранхионекрозом подвергают бактериологическому исследованию.

<*> При санитарной оценке рыбы истощение, связанное с заболеванием, отравлением или наличием какого-либо патологического процесса, не следует смешивать с термином "рыба тощая", какой бывает рыба клинически здоровая, но исхудавшая в результате недостаточного кормления.

4.2.1. При отрицательных результатах лабораторного исследования рыбу перерабатывают на консервы и кулинарные изделия с термической обработкой. При обнаружении сильного микробного загрязнения (более **100** клеток в поле

5

зрения микроскопа или более **10** в **1** г мяса) ее скармливают животным после проварки при **100 °C** в течение **20 - 30** мин. с момента закипания.

4.3. Рыбу с признаками или подозрением на отравление исследуют на токсичность экспрессным микрометодом, изложенным в Приложении 3. При отрицательных результатах исследования ее реализуют в порядке, как указано в п. п. 1.4 - 1.6.

4.4. При установлении общей токсичности мяса экспрессным микрометодом в ветеринарную лабораторию на химико-токсикологическое исследование направляют 10 рыб из выловленной партии с указанием, на какие яды необходимо провести исследование.

4.4.1. Видовую принадлежность отравляющих веществ и остаточное их количество в мясе устанавливают, применяя методы, предусмотренные соответствующей нормативно-технической документацией на определение того или иного токсического вещества. Исследования на пестициды проводят в соответствии с действующими методами, изложенными в документе "Максимально допустимые уровни содержания пестицидов в пищевых продуктах и методы их определения" (СанПиН 42-123-4540-87). Для анализа тяжелых металлов и мышьяка используют методы, предусмотренные в комплексе ГОСТов "Сырье и продукты пищевые. Методы определения токсических элементов" (утв. Госстандартом СССР 31 марта 1986 г.).

4.4.2. Периодичность лабораторного контроля за содержанием тяжелых металлов и мышьяка в рыбе и рыбопродуктах определена "Рекомендациями о порядке и периодичности ведомственного лабораторного контроля за содержанием токсичных элементов в продовольственном сырье и пищевых продуктах" (утв. Министерством здравоохранения СССР 7 апреля 1988 г.). Обязательному определению подлежат химические элементы: ртуть, свинец, кадмий, а в консервах в сборной жестяной таре и олово.

4.5. Оценку качества рыбопродуктов по содержанию токсичных элементов проводят в соответствии с предельно допустимыми [концентрациями](#) тяжелых металлов и мышьяка в продовольственном сырье и пищевых продуктах (СанПиН 42-123-4089-86), а по наличию пестицидов - согласно санитарно-гигиеническим нормам "Максимально допустимые уровни содержания пестицидов в пищевых продуктах и методы их определения" (СанПиН 42-123-4540-87, приложение 4).

4.6. При обнаружении в мышечной ткани солей тяжелых металлов или пестицидов в пределах максимально допустимых уровней и хороших органолептических показателях рыбу перерабатывают на консервы или кулинарные изделия с термической обработкой. При сомнительных органолептических показателях рыбу скармливают животным после проварки при 100 °С в течение 30 мин. с момента закипания или утилизируют. При наличии в мясе солей тяжелых металлов или пестицидов, превышающих максимально допустимые уровни, рыба подлежит переработке на туки и другие технические цели.

4.7. Рыбу, имеющую выраженные отрицательные органолептические показатели по внешнему виду, окраске, запаху, вкусу при отравлении фенолами, терпенами, детергентами, стоками животноводческих ферм, бумажно-целлюлозных предприятий, сапонинами, нефтепродуктами, хлороформом, пиридином, формалином, эфиром, удобрениями, скармливают животным после проварки при 100 °С в течение 30 мин. с момента закипания.

4.8. Рыбу, отравленную в водоеме поваренной солью или мочевиной, в свежем виде при хороших органолептических показателях направляют на пищевые цели. Мясо рыб, отравленных мочевиной, не должно содержать более 300 мг/кг

аммиака. Рыбу сомнительной свежести с наличием аммиака в мясе выше допустимой концентрации скармливают животным после проварки при 100 °С в течение 20 мин. после закипания.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОХЛАЖДЕННОЙ РЫБЫ

5.1. Доброкачественная охлажденная рыба должна быть непобитой, с чистой поверхностью тела естественной окраски, жабрами от темно-красного до розового цвета. Допускается багрово-красная окраска поверхности у леща, сазана, язя, сома. У всех рыб, кроме осетровых, в местах потребления возможен слабый кисловатый запах в жабрах, легко удаляемый при промывании водой. Другие признаки доброкачественной охлажденной рыбы оценивают, как указано в п. 2.5.

5.2. Недоброкачественная охлажденная рыба имеет тусклую и побитую поверхность, покрытую слоем грязно-серой слизи. Рот и жабы раскрыты. Цвет жабр от сероватого до грязно-темного; при сдавливании жаберных крышек появляется сукровица. Плавники рваные, брюшко осевшее, иногда рваное (лопанец), бывает с темными пятнами; глаза ввалившиеся, сморщенные, мутные. Мясо теряет упругость, ямка, образовавшаяся при надавливании, долго не исчезает. У испорченной рыбы на поверхности разреза в области спинных мышц можно заметить пятнистость или изменение цвета. Запах затхлый, гнилостный; у жирных рыб ощущается резкий запах окислившегося жира, проникающий в толщу мяса. Проба варкой дает бульон с неприятным запахом, а в мясе обнаруживаются признаки разложения.

Недоброкачественную охлажденную рыбу утилизируют или, по заключению ветеринарной лаборатории, скармливают животным после проварки при 100 °С в течение 20 мин. с момента закипания.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВЕЖЕМОРОЖЕННОЙ РЫБЫ

6.1. Доброкачественная свежемороженая рыба должна быть с поверхности покрыта чешуей, непобитой или слабобитой (кроме сельдевых), и иметь естественную для каждого вида окраску. Допускаются некоторое покраснение наружных покровов и наличие поверхностного пожелтения, не проникающего под кожу (белорыбица, семга, нельма, озерные лососи). Цвет жабр может варьировать от интенсивно-красного до тускло-красного. Поверхность разреза мышечной ткани в области спинных мышц имеет характерный для этого вида рыб однообразный цвет. Мышечная ткань после оттаивания не должна иметь посторонних запахов. При продолжительном хранении в холодильнике у жирных рыб допускается наличие на поверхности нерезкого запаха окислившегося жира. Доброкачественную свежемороженую рыбу реализуют без ограничения.

6.2. Недоброкачественная свежемороженая рыба имеет тусклую и побитую поверхность, покрытую слоем замерзшей грязно-серой слизи. Рот и жабы раскрыты. Цвет жабр от сероватого до грязно-темного; плавники рваные; брюшко осевшее, иногда рваное, бывает с темными пятнами; глаза ввалившиеся, сморщенные, мутные, порой совсем отсутствуют. У испорченной рыбы на поверхности разреза в области спинных мышц можно заметить пятнистость или изменение цвета. После оттаивания такая рыба издает затхлый, гнилостный запах; у жирных рыб ощущается резкий запах окислившегося жира, проникающий в толщу мяса. Проба варкой дает бульон с неприятным запахом, а в мясе обнаруживаются признаки разложения.

Недоброкачественную свежемороженую рыбу утилизируют или, по заключению ветеринарной лаборатории, скармливают животным после варки при 100 °С в течение 20 мин. с момента закипания.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СОЛЕНОЙ РЫБЫ

7.1. Доброкачественная соленая рыба характеризуется следующими показателями. Поверхность в зависимости от вида рыб серебристо-беловатой или темно-сероватой окраски (у рыбы крепкого посола может быть значительно потускневшей со светло-желтоватым оттенком, но не проникающим в мясо). Брюшко целое, слегка ослабевшее. Жаберные лепестки не расползаются, кожа снимается большими лоскутами, внутренние органы хорошо выражены. Мышечная ткань у крепко соленой рыбы умеренно плотная, а у средне- и слабосоленой - мягкой консистенции, но не расползается в тестообразную массу при растирании ее между пальцами. Мясо крупной рыбы на разрезе должно иметь однообразную ровную окраску соответственно породе и виду рыбы (семга - красно-розовую, лосось - оранжевую, сазан - розовую, сельдь - нежно-розовую, судак, треска - белую и т.д.). Запах и вкус такой рыбы приятный, специфический для каждого вида рыб.

Тузлук имеет розовый, вишневый или светло-коричневый цвет (при мокром посоле), незначительно помутневший, со специфическим приятным запахом (в зависимости от посола и вида рыбы). Допускается слабое окисление жира на поверхности рыбы и тузлука, которое определяют органолептически.

7.2. Недоброкачественная соленая рыба имеет тусклую поверхность, покрыта серым или желтовато-коричневым налетом с неприятным затхлым или кислым запахом; бывают рыбы с разорванным брюшком. Жаберные лепестки расползаются, кожа легко разрывается. Мышечная ткань дряблая, при растирании между пальцами превращается в тестообразную массу. На разрезе обнаруживаются разнообразные пятна грязно-серого или темного цвета с затхлым или гнилостным запахом. У жирных рыб отмечается пожелтение поверхностных частей мяса и острый запах окислившегося жира. Внутренние органы разрушены, молоки и икра как бы расплываются.

Для определения запаха соленой рыбы, начавшей разлагаться, помимо пробы варкой, органолептически исследуют внутренние слои спинных мышц путем втыкания в мускулатуру рыбы горячего ножа, деревянной шпильки, перелома рыбы, извлечения спинных позвонков и др.

Тузлук в бочках имеет грязно-серый цвет, иногда коричневый (ржавый) налет и гнилостный запах. Такой же ржавый налет (признак разложения жира) может быть и у рыбы. Если изменение цвета распространилось в толщу мяса, то такая рыба непригодна в пищу <*>.

<*> Сельди со слегка расползающимся брюшком в области грудных плавников и с лизированными внутренними органами в этой области при сохранении прочности кожи на спине и хвосте, а также структуры мышечных пучков и волокон и при однотипном рисунке спинных мышц считаются доброкачественными, пригодными в пищу без ограничения.

7.3. К порокам рыбы сухого посола относятся: "загар", "зафуксинирование", омыление, плесневение, "ржавчина", окисление.

7.3.1. В области головы (около жабр) появляются розоватые темные пятна, глубоко проникающие в толщу мышц и называемые "загаром". Такая рыба относится к недоброкачественной.

7.3.2. Если красные пятна ("фуксин") выступают только на поверхности рыбы в небольшом количестве, она пригодна в пищу после зачистки от этого налета. При сплошном красном налете на поверхности, проникающем в толщу мяса, и наличии прелого, неприятного запаха рыбу выбраковывают как недоброкачественную.

7.3.3. Рыба покрывается ("омывается") слизью грязно-серого цвета с неприятным гнилостным запахом. Если слизь обнаружена только на поверхности тела и жабрах, ее удаляют дву-, трехкратным промыванием в 3-процентном уксусно-солевом растворе (плотность 1,17 - 1,20) в течение 10 - 15 мин. при соотношении массы рыбы и раствора 1:1. Такую рыбу срочно реализуют. При более глубоких поражениях, когда разлагаются мышцы, рыбу бракуют.

7.3.4. Образовавшуюся на поверхности рыбы зеленую, белую, серую или черную плесень удаляют чистой ветошью, пропитанной растительным маслом, после чего рыбу реализуют. Если плесень проникла в глубину мышц, рыбу бракуют.

7.3.5. В результате окисления поверхностного жира рыба желтеет ("ржавеет"), приобретает неприятный вкус, прогорклый запах, особенно если пожелтение проникло в толщу мышц. При поверхностном поражении рыбу срочно реализуют, при более сильном окислении - бракуют.

7.3.6. Окисленной называют рыбу с заметными признаками гниения (мясо приобретает бледный цвет и гнилостный запах). Такая рыба относится к недоброкачественной.

Недоброкачественную соленую рыбу запрещается использовать для пищевых целей, ее утилизируют или скормливают животным (3 - 5% к суточной кормовой норме) после 2 - 3-кратного вымачивания в чистой воде с последующей проваркой. Испорченную соленую рыбу скормливают животным только по заключению ветеринарной лаборатории.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КОПЧЕНОЙ РЫБЫ

8.1. Доброкачественная рыба холодного копчения должна иметь золотистый цвет, чистую и сухую поверхность. Цвет наружных покровов в зависимости от вида рыбы может варьировать от соломенно-желтого до коричневого. У неразделанной рыбы брюшко целое, плотной консистенции; у сельдевых - умеренно мягкое и не вздутые. Мышечная ткань серо-желтоватого цвета, плотной консистенции, при разрезе слегка крошится; у дальневосточных лососевых (кета, кижуч, горбуша, нерпа, чавыча и др.) и у сельдевых рыб может быть мягкой или жестковатой. Запах и вкус, свойственные копченостям, приятные, характерные для данного вида рыбы. Допускается наличие на поверхности рыбы белково-жирового натека, незначительного налета соли, сбитость чешуи, легкий привкус ила, у сельдевых - слабый запах окислившегося жира.

8.2. Недоброкачественная рыба холодного копчения влажная, тускло-золотистого цвета, иногда с зеленоватым, сероватым или черным налетом плесени. Брюшко дряблой консистенции, лопнувшее, внутренние органы находятся в стадии гнилостного разложения, с неприятным резким запахом. Рисунок мышечной ткани на разрезе нечеткий, мутный; мясо дряблой консистенции с резким гнилостным запахом.

8.3. Доброкачественная рыба горячего копчения имеет цвет (в зависимости от вида) от светло-золотистого до темно-коричневого, иногда с наличием небольших светлых мест (не закопченных); наружные покровы чистые и сухие или несколько увлажненные. Брюшко у неразделанной рыбы плотной консистенции, целое или лопнувшее от механических повреждений. Мясо легко распадается на отдельные кусочки, его консистенция плотная, суховатая или сочная. Запах и вкус приятные, характерные для данного вида рыбы. Допускаются небольшие механические повреждения кожи, незначительный запах дыма и привкус горечи от смолистых веществ; слабый запах и привкус окислившегося жира в подкожной части сельдевых и лососевых рыб.

8.4. Недоброкачественная рыба горячего копчения влажная, грязно-золотистого цвета, иногда с налетом плесени и резким затхлым запахом. Брюшко дряблой консистенции, лопнувшее, внутренности с признаками гнилостного разложения. Мышечная ткань дряблая, запах мяса затхлый, гнилостный, прогорклый.

Недоброкачественную рыбу горячего и холодного копчения утилизируют или скармливают животным по заключению ветеринарной лаборатории.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВЯЛЕННОЙ И СУШЕНОЙ РЫБЫ

9.1. Доброкачественная вяленая и сушеная рыба имеет сухую, чистую поверхность с блестящей чешуей от светло-серого до темно-сероватого цвета (в зависимости от вида). Чешуя должна крепко сидеть на коже и покрывать сплошь всю ее поверхность; на коже не должно быть темных ржавых и красноватых пятен. Брюшко плотное, крепкое. Консистенция мяса плотная или твердая; мышцы разделяются на отдельные сегменты или пучки. Запах и вкус, характерные для вяленой и сушеной рыбы данного вида. Допускаются местами сбита чешуя, пожелтение в области брюшка снаружи и брюшных мышц на разрезе, наличие налета выкристаллизовавшейся соли на поверхности рыбы, незначительный запах окислившегося жира в брюшной полости и легкий привкус ила.

9.2. Недоброкачественная вяленая и сушеная рыба влажная, липкая, с затхлым запахом, иногда с налетом плесени; чешуя матовая. У разделанной рыбы поверхность разреза и брюшной полости желтоватого цвета с острым запахом и горьким вкусом окислившегося жира. Консистенция мяса рыхлая, мышцы не разделяются на отдельные сегменты или пучки, с наличием острого гнилостного запаха.

Недоброкачественную вяленую и сушеную рыбу утилизируют или скармливают животным по заключению ветеринарной лаборатории.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КОНСЕРВИРОВАННОЙ РЫБЫ, ПОРАЖЕННОЙ ВРЕДИТЕЛЯМИ РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ

10.1. При хранении соленой и вяленой рыбы возможна ее порча личинками (блестящие с желтоватым оттенком) сырной мухи "прыгунки", проникающими через рот и жабры в брюшную полость и разрушающими мышцы. Рыбу, пораженную только на поверхности, после зачистки разрешают реализовать в пищу; рыбу с гнилостным запахом или с проникшими в ее мышцы личинками бракуют как недоброкачественную.

Пораженную рыбу нельзя завозить на склады, а тару из-под нее следует обрабатывать острым паром или горячей соленой водой.

10.2. При длительном хранении в буртах, подмоченной таре, сыром помещении соленая (сухого посола), сухая, вяленая, копченая рыба поражается шашелем (личинками жука-кожееда) и личинками моли. При первых же признаках поражения, если личинки вредителей обнаружены только в жаберной полости, рыбу после зачистки необходимо немедленно реализовать, а сильно пораженную (с проникшими в ее мышцы личинками шашеля и моли) выбраковать как недоброкачественную.

Недоброкачественную рыбу, пораженную вредителями рыбных продуктов, утилизируют или скормливают животным по заключению ветеринарной лаборатории.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РАКОВ

11.1. Доброкачественные клинически здоровые живые раки подвижные с твердым, гладким без нарушения целостности панцирем темно-коричневого или зеленоватого цвета, согнутыми в суставах клешнями и подогнутым брюшком (шейкой). Доброкачественные вареные раки имеют равномерную красную окраску панциря, подогнутое брюшко (шейку), специфический, ароматный запах.

11.2. У недоброкачественных раков (мертвые и больные) в сыром виде размягченный или изъязвленный (чума раков) панцирь тусклого цвета. Клешни и брюшко вытянутые и не сгибаются. Вареные раки имеют неравномерную окраску панциря, брюшко вытянутое, неприятный (слабый или резкий) запах.

11.3. К продаже допускаются только доброкачественные живые пресноводные раки.

11.4. Раки недоброкачественные (мертвые и больные), а также вареные с вытянутой хвостовой частью в пищу не допускаются. Их утилизируют или уничтожают <*>.

<*> У раков, сваренных в живом состоянии, хвостовая часть свернутая, а у сваренных в мертвом состоянии хвост вытянут.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫБЫ

12.1. При сомнении в доброкачественности свежей и консервированной рыбы всех видов обработки (ГОСТ 1368-55) и для уточнения органолептических данных проводят лабораторные исследования.

12.2. Лабораторные исследования осуществляют по методикам, изложенным в действующих стандартах, инструкциях, методических рекомендациях, а также описанным в настоящих Правилах.

12.3. Для лабораторных исследований отбирают из разных мест (не менее чем 5% партии выловленной рыбы или упаковок с консервированной рыбой: ящиков, бочек, мешков и т.д.) несколько экземпляров, наиболее характеризующих всю партию или упаковку рыбы, в количестве: при массе одной рыбы до 100 г - пять - семь штук из каждой партии или упаковки; до 1 кг - две пробы по 100 г от двух рыб из каждой партии или упаковки; до 3 кг - две пробы по 150 г от одной-двух рыб из каждой партии или упаковки; при массе одной рыбы свыше 3 кг - от двух

рыб отдельные куски головной и спинной части общей массой не более 500 г из каждой партии или упаковки.

12.4. Оставшуюся часть проб после проведения исследований владельцу не возвращают, а утилизируют или уничтожают.

12.5. Бактериологическому исследованию подвергают пробы, отобранные для лабораторного анализа во всех случаях массовой гибели рыбы независимо от причин: при экспертизе рыбы, больной заразными и незаразными болезнями, с сомнительными органолептическими показателями; при осмотре снулой свежей рыбы, хранившейся более 6 ч при температуре 18 - 20 °С, и рыбы, выловленной из загрязненных водоемов, а также травмированной, мятой, с нарушениями целостности кожи; при наличии сомнений в отношении доброкачественности консервированной рыбы и невозможности определения пригодности ее в пищу путем ветеринарно-санитарного осмотра.

12.5.1. При бактериологическом исследовании устанавливают численность микробов в поле зрения микроскопа методом бактериоскопии и общее количество микрофлоры в 1 г мяса. В необходимых случаях определяют видовую принадлежность микроорганизмов.

12.6. Санитарно-бактериологические исследования с подсчетом количества микробов в 1 г мяса рыб осуществляют по ГОСТ 2874-73. Общее число бактерий и количество микроорганизмов - показателей фекального загрязнения (группа кишечной палочки) - определяют по ГОСТ 5216-50. Видовую принадлежность микроорганизмов устанавливают по существующим методикам бактериологического исследования, клостридий ботулиnum и клостридий перфрингенс идентифицируют с помощью люминесцентно-серологического метода и клостридий перфрингенс - реакции гемолиза, изложенным в Приложении 5 настоящих Правил.

12.7. При подозрении на зараженность рыб личинками описторхоза, клонорхоза, метагонимоза, дифиллоботриоза, диоктофимоза, гетерофиоза, нанофиедоза в лабораторию направляют 15 экземпляров каждого вида рыб из данного водоема, партии или упаковки.

12.8. Паразитологическое исследование проводят согласно существующим методикам исследования рыб при инвазионных заболеваниях. При подозрении на зараженность рыб возбудителями гельминтозоонозов (антропозоонозов) исследование осуществляют согласно действующим методике и [инструкции](#) по санитарно-гельминтологической оценке рыбы, зараженной личинками дифиллоботриид (возбудителями дифиллоботриозов) и личинками описторхиса (возбудителем описторхоза), и ее технологической обработке.

12.9. Физико-химические исследования доброкачественности рыбы проводят в соответствии с методами, изложенными в Приложении 5 настоящих Правил.

12.10. В необходимых случаях для полной и всесторонней характеристики пищевых достоинств дополнительно определяют биологическую ценность рыбы и содержание влаги в мясе исследуемой партии согласно методикам, изложенным в Приложениях 3 и 5 настоящих Правил.

12.11. Рыбу с признаками или подозрением на отравление подвергают химико-токсикологическому исследованию.

12.12. Качественное определение безвредности или токсичности мяса рыб проводят на живых организмах, используя экспрессный микрометод токсико-биологической оценки рыбы и других гидробионтов, изложенный в Приложении 3 настоящих Правил.

12.13. Видовую принадлежность ядохимикатов и их количество в мясе рыб определяют методами, утвержденными Министерством здравоохранения СССР.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВЕЖЕСТИ РЫБЫ

При обнаружении признаков несвежести рыбы проводят бактериоскопию, определяют сероводород с подогреванием пробы и концентрацию водородных ионов (рН), содержание аминокислотного азота и продуктов первичного распада белков в бульоне (реакция с сернокислой медью), ставят реакцию на пероксидазу и редуктазную пробу, проводят люминесцентно-спектральный анализ. В необходимых случаях для характеристики пищевых и кормовых достоинств рыбы дополнительно определяют химический состав, биологическую ценность (безвредность, питательность), видовую принадлежность микроорганизмов и содержание влаги в мясе исследуемых рыб. В малооборудованных лабораториях для оценки доброкачественности рыбы ограничиваются бактериоскопией мазков-отпечатков, реакцией на пероксидазу или редуктазу, определением сероводорода, рН и безвредности рыбы.

Глава 1. Исследование пресноводных рыб на зараженность метацеркариями (описторхоз)

Описторхоз рыб - болезнь карповых (язя, плотвы, лета, сазана, линя, чебака и др.), вызываемая личиночной стадией трематоды *Opisthorchus felinus*, именуемой еще кошачьей, или сибирской двуусткой. Болезнь распространена в Обь-Иртышском бассейне, в водоемах, впадающих в Азовское, Черное и Каспийское моря, а также в водоемах Татарии. Эндемичными по описторхозу являются также определенные районы и нашего края. Дефинитивные хозяева - человек, сосана, кошка и пугачи; первый промежуточный хозяин - моллюск биязья лужная, а второй - вышеперечисленные рыбы семейства карповых. Половозрелый паразит (сосальщик) обитает в печени, желчном пузыре и протоках поджелудочной железы дефинитивных хозяев. Яйца гельминта вместе с фекалиями попадают в воду, дальнейшее развитие до стадии церкарии проходит в моллюске. Церкарии после выхода из организма моллюска проникают в подкожные слои мышц рыб и превращаются в метацеркарии - личинки. Метацеркарии неразличимы невооруженным глазом, 0,2-0,3 мм. Это свернутая личинка в овальной или круглой цисте с толстой оболочкой.

В местностях, неблагополучных по описторхозу, рыб необходимо выборочно исследовать на наличие личинок этого паразита. Метацеркарии обнаруживают в мышечной ткани рыб, в основном - в спинной и хвостовой частях, а иногда - и в толще чешуи. Чаще всего метацеркарии поселяются в поверхностных слоях мышц на глубине до 2 мм и в подкожной клетчатке.

При компрессорном исследовании скальпелем удаляют чешую с одного бока под спинным плавником рыбы, затем надрезают кожу в двух направлениях. Первый разрез делают впереди спинного плавника перпендикулярно продольной оси тела до боковой линии, второй - от конца первого надреза по направлению к хвостовому плавнику вдоль боковой линии. Пинцетом поднимают край кожи и

отпрепаровывают ее на площадки до 25 см² так, чтобы подкожная клетчатка осталась на поверхности мышц. После этого срезают поверхностный слой мышц толщиной 0.2-0,5 см, нарезают мелкими кусочками и размещают по всей поверхности нижнего стекла компрессора, покрывают верхним стеклом и сжимают винтами. Под малым увеличением микроскопа или под трихинелдоскопом просматривают все кусочки, взятые от одной рыбы. Личинки легко обнаруживаются.

Характерная особенность личинки описторхис - наличие внутри цисты червячка Adolescaria с двумя присосками и большого черного зернистого пятна (пигментированный мочевой пузырь).

При исследовании вяленой, копченой и соленой рыбы ее предварительно вымачивают.

Жизнеспособность метацеркариев определяют следующим образом. Их изолируют от ткани, помещают в каплю физиологического раствора на предметном стекле, покрывают покровным и микроскопируют вначале под малым, а затем большим увеличением микроскопа. У погибших метацеркариев нарушена целостность оболочки, содержимое в состоянии зернистого распада, экскреторный пузырь разрушен, присоски слабо выражены. Живые метацеркарии в цисте подвижны. Подвижность вызывают механическим воздействием или подогреванием личинки (не выше 40 °C).

Неподвижность личинки не свидетельствует о ее гибели. При исследовании, свежельвленной рыбы, а также при комнатной температуре живые личинки бывают неподвижными. Поэтому исследуют большое количество личинок с применением тепла, а также учитывают степень выраженности присосок и экскреторного пузыря.

Санитарная оценка. При сильной степени поражения мышцы живыми или мертвыми метацеркариями рыбу направляют на техническую переработку - утилизацию, при слабой степени - ее обезвреживают проваркой - не менее 30 мин, замораживанием (температура не выше -150 °C) в течение 14 суток, крепким посолом (концентрация рассола не ниже 14%) не менее 14 суток.

Рыбу, зараженную метацеркариями в сильней степени, после промораживания разрешается использовать на корм пушным зверям. На рынках неблагополучной по описторхозу местности вывешивают объявления о необходимости обезвреживания пресноводной рыбы с указанием режимов и сроков обработки.

Глава 2. Исследование пресноводных рыб на зараженность плероцеркоидом (лентец широкий)

Дифиллоботриоз рыб - инвазионная болезнь, вызываемая личиночной стадией лентеца широкого - *Diphilobothrium latum*, относящегося к цистодам.

Дефинитивные хозяева - человек, собака, кошка; первый промежуточный хозяин - рачок циклоп, а второй - рыбы (щука, окунь, ерш, налим). Человек и домашние плотоядные животные заболевают при поедании плохо проваренной рыбы, зараженной плероцеркоидами лентеца широкого. В кишечнике дефицитных хозяев развивается ленточный гельминт - лентец широкий. Яйца лентеца попадают с фекалиями в воду, из них формируются корацидии, которых заглатывает рачок циклоп. В теле циклопа корацидии превращаются в процеркоидов, а у рыбы, проглотившей зараженного рачка, - в плероцеркоидов. Последние локализуются у разных видов рыб во внутренних органах, икре и

мышцах и представляют собой молочно-белого цвета червячков длиной 1-1,5 см, шириной 2-3 мм, свободно лежащих в тканях. Головной конец плероцеркоида более широкий, с ясно выраженной присасывающей щелью, задний - узкий, закругленный.

Другие виды лентецов - это лентецы малый и узкий. Дефинитивные хозяева - человек, плотоядные животные и рыбацкие птицы; промежуточные хозяева - рачок-циклоп и рыбы семейства лососевых (сиг, омуль, хариус, ряпушка), обитающие в водоемах Сибири. Плероцеркоиды у этих рыб располагаются в полости и на серозных покровах желудочно-кишечного тракта.

Диагноз ставят при внешнем осмотре полости тела, внутренних органов и мышц. Рекомендуются также компрессорная методика исследования внутренних органов. Срезы толщиной 6-8 мм сдавливают в компрессориуме и просматривают под лупой или малым увеличением микроскопа. У щук плероцеркоидов чаще находят между икринками или на поверхности яичника. После обследования полости тела и внутренних органов приступают к исследованию мышц. Снимают кожу, разделяют мышцы на отдельные волокна и исследуют тоже компрессорным способом.

Рыбу, пораженную плероцеркоидами лентецов, обязательно проваривают не менее 30 мин или используют для приготовления консервов. Такую рыбу можно обеззараживать замораживанием при температуре минус 18 °С в течение 48 ч или при минус 12 °С не менее 6 сут, а также крепким или средним посолом в течение 14 сут (при крепком посоле содержание соли в мясе рыбы выше 14%, при среднем - 10-14%). Сильно пораженную плероцеркоидом лентеца широкого рыбу направляют на техническую утилизацию.

Рыба, выловленная из водоемов, неблагополучных по дифиллоботриозу, относится к условно годной и допускается к использованию только после обезвреживания.

В районах, неблагополучных по дифиллоботриозу, в местах торговли рыбой должны быть вывешены объявления о покупке ее после ветеринарно-санитарного осмотра и необходимости тщательной проварки щук, окуней, налимов, ершей и рыб семейства лососевых.

Глава 3 Исследование рыбы на предмет поражения метагонимозом

Метагонимоз - болезнь карповых и лососевых рыб, вызываемая личиночной стадией (метацеркариями) дигенетического сосальщика *Metagonimus yokogawai*. Регистрируют у рыб, обитающих в реках Днепр, Дунай, Днестр, Амур. Дефинитивные хозяева - человек, собака, кошка, пушные звери и рыбацкие птицы (чайка, цапля); промежуточные хозяева: первый - моллюск мелания, второй - рыбы семейства карповых и лососевых. Половозрелый гельминт у дефинитивных хозяев локализуется - в тонком отделе кишечника. Яйца паразита попадают в воду, и дальнейший биологический цикл проходит так же, как у трематоды *Opisthorchus felinus*. Метацеркарии метагонимуса поражают жабры, плавники и чешую. Размеры личинок 0,18-0,21 мм, их диагностируют микропированием. Для этого кусочек плавников, жабр или чешуйки помещают между предметными стеклами и просматривают при малом увеличении микроскопа. Для улучшения видимости с нижней стороны чешуек удаляют пленку и препараты просветляют 50%-ным раствором глицерина. Метацеркарии метагонимуса овальной или круглой формы, внутри цисты расположена личинка слегка подковообразной формы.

Проводят санитарную обработку рыбы: удаляют жабры, плавники и чешую. Удаленные части проваривают и уничтожают или используют для технических целей (для приготовления клея). Тушки рыб после санитарной обработки обеззараживают проваркой в течение 30 мин или замораживают до минус 18-20 °С и выдерживают 8-10 сут. Потребители должны быть поставлены в известность о необходимости обеззараживания рыбы перед употреблением в пищу.

Глава 4 Исследование рыб на предмет исследования паразитов, непатогенных для человека

Триенофороз - повсеместно распространенная болезнь пресноводных рыб, вызываемая ленточными червями двух видов *Trienophorus nobulosus* и *Tr. crassus*. Дефинитивный хозяин - щука; первый промежуточный хозяин - рачок, второй - многие виды нехищной рыбы (налим, окунь, судах, форель, корюшка, снеток). Половозрелые паразиты паразитируют в кишечнике у щуки. Яйца триенофоруса нодулозус попадают в воду, превращаются в корацидиев и заглатываются рачками, в теле которых корацидий превращается в процеркоид. Зараженных рачков проглатывают нехищные рыбы. В их организме процеркоиды из кишечника проникают в брюшную полость, а затем внедряются в печень и мускулатуру, реже в другие органы, где и развиваются личинки - плероцеркоиды. Личинки бывают окружены соединительнотканной капсулой.

У *T. crassus* биологический цикл такой же, но вторым промежуточным хозяином чаще служат рыбы семейства лососевых, преимущественно сига, у которых личинки триенофоруса локализуются в мышцах. Личинки также окружены соединительнотканной капсулой и более крупных, размеров (до горошины). Плероцеркоиды триенофоруса необходимо дифференцировать от плероцеркоидов лентецов, которых они напоминают по величине и форме. Для этого личинку помещают между предметными стеклами, раздавливают и исследуют под малым увеличением микроскопа. Головной конец личинки триенофоруса вооружен двумя фиксирующими приспособлениями, каждый из которых имеет четыре крючка и напоминает силуэт летящей птицы. У личинок лентецов имеется присасывающая щель, крючки отсутствуют.

Щук, зараженных половозрелой формой паразита, и рыб, у которых плероцеркоид локализуется в печени, выпускают в потрошенном виде. Рыб с пораженной мускулатурой при слабом инфицировании проваривают или перерабатывают на консервы, - а при сильном - после термической обработки скармливают животным.

Лигулез. Довольно распространенная болезнь пресноводных рыб, вызываемая личинками ленточного червя *Ligula intestinalis*. Дефинитивные хозяева - чайки-каравайки и дикие утки, промежуточные хозяева - рачок и рыба семейства карповых. Яйца ленточного гельминта, паразитирующего у птиц, попадают в воду и превращаются в корацидиев. Последних - заглатывают рачки, в теле которых они развиваются в процеркоидов. В брюшной полости рыб (лет, плотва, густера, укля, карась, карп и др.), проглотивших рачков, зараженных процеркоидами. Формируется личинка - плероцеркоид. Личинки, находясь в брюшной полости рыбы длительное время до 2-3 лет, достигают длины от 10 см до 1 м. В связи с этим у больных рыб сильно, вздувается брюшко, иногда кожа в области брюшка лопаются, личинки (лигулы) попадают в воду, а рыба погибает.

При хорошей и удовлетворительной упитанности и отсутствии гидремии мышечной ткани рыбу выпускают в потрошенном виде, истощенную рыбу бракуют и используют на кормовые цели.

Диплостоматоз (паразитическая катаракта глаз). Болезнь, вызываемая метацеркарием сосальщика *Diplostomum spathaceum* и регистрируемая среди различных семейств рыб пресноводных водоемов. Дефинитивный хозяин - чайка, первый промежуточный хозяин - моллюск прудовик, второй - рыбы преимущественно семейства карповых, реже окуневых (окунь, ерш). Половозрелый сосальщик паразитирует в кишечнике чаек. Яйца паразита, попавшие в воду, проглатывают моллюски. Из моллюска в воду выходят церкарии, которые нападают на рыб. В теле рыбы личинки (метацеркарии) паразитируют в хрусталике глаза. У больных рыб развивается пучеглазие, иногда выпадает хрусталик, в результате чего рыба слепнет. Диагноз уточняют микроскопическим исследованием. Извлекают глаза рыбы и отделяют стекловидное тело и хрусталик.

Их помешают на предметное стекло, добавляют каплю дистиллированной воды, прикрывают другим стеклом и исследуют при малом увеличении микроскопа. Личинка овальной формы, размер ее 0,4 мм.

Рыбу при удовлетворительной упитанности выпускают без ограничения, истощенную рыбу используют на кормовые цели.

Постодиплостоматоз (неаскоз, черно-пятнистая болезнь). Болезнь рыб водоемов южных районов (дельта Волги, Днепра, Аральское море, Кубанские лиманы и др.), вызываемая метацеркарием сосальщика *Posthodiplostomum cuticola*. Дефинитивный хозяин - рыбацкие птицы, главным образом цапли. Первый промежуточный хозяин - моллюск *Planorbis planorbis*, второй - рыбы семейства карповых. Половозрелый сосальщик паразитирует в кишечнике птиц. Яйца гельминта попадают в воду и проглатываются моллюсками. Из тела моллюсков выходят церкарии, которые проникают в эпителиальные и субэпителиальные ткани поверхностных покровов рыб и локализуются в них, превращаясь в метацеркариев, окруженных соединительнотканной капсулой (цистами). На коже рыб около цист образуются черные пятнистые бугорки. Предполагают, что черный пигмент - это продукт разрушения гемоглобина. На теле рыб таких пятен может быть до нескольких сотен. Личинки размером 0,2-0,3 мм имеют две части: верхнюю - листочковидную и нижнюю - вытянутую. Под верхней частью расположено темное пятно - моченой пузырь. Микроскопическим исследованием паразита можно обнаружить только в самой ранней стадии болезни. При вскрытии черных пятен паразита не выявляют, он рассасывается внутри капсулы.

Рыбу при истощении или деформации тела выбраковывают. При отсутствии таких изменений ее направляют на предприятия общественного питания, где после удаления кожного покрова с чешуей проводят кулинарную обработку. Допускается использовать рыбу для производства консервов и не рекомендуется солить, коптить, мариновать и вялить.

Миксо- и микроспоридиозы. Выявляют у рыб по наличию цист. Цисты миксоболлюсов (чаще *Mixobolus mulleri*) локализуются у пресноводных рыб к жабрах, коже, печени, почках, икре. Цисты микроболлюсов (*Glugea hertwigi*) встречаются у корюшки и снетка, они поражают полости тела и внутренние органы рыб, хорошо заметны при внешнем осмотре, так как просвечивают через ткань тела. Для человека эти паразиты неопасны.

При сильном поражении цистами (когда их количество превышает 20) или истощении рыбу утилизируют. При слабом поражении проводят зачистку и после потрошения направляют в кулинарную обработку или используют для приготовления консервов.

Поражение рыб пиявками. На поверхности тела рыб могут паразитировать пиявки *Piscioia geometra* длиной 2-6 см, зеленовато-серого цвета. Пиявки прикрепляются к рыбам и высасывают кровь, вследствие чего на коже рыб образуются ранки.

Пиявок удаляют, а рыбу выпускают без ограничения.

Поражение рыб ракообразными. Рачки рода аргулюс (карпоеды) поражают поверхностные покровы рыб, вызывают кровоизлияния и изъязвления. Тело рачков покрыто хитиновым головогрудным щитком, размер паразита 5-6 мм.

Рачок эргазилус паразитирует в жабрах, размером 2-4 мм. При сильном поражении жабры покрыты слизью, грязно-серого цвета.

Рачок лорнеа ципринаус поражает карповых рыб. Он поселяется в коже, размер его 9-22 мм.

Рачок лорнеа бранхиалис паразитирует в жабрах рыб семейства тресковых и камбаловых, размер его 3-4 мм.

Рачок циматоа пунктата - крупный паразит, размером до 1 см, локализуется в жабрах.

Рачков счищают с поверхности тела рыб плотными щетками, после чего рыбу выпускают без ограничения. Пораженные жабры следует удалить. При истощении и многих глубоких поражениях мышц рыбу направляют на кормовые цели.

Нематодозы. Болезни рыб, вызываемые круглыми червями. Паразиты или их личинки локализуются в кишечнике, печени, полости тела или даже под кожей. Все виды нематод, регистрируемые у рыб, не патогенны для человека.

Рыба, слабо пораженная круглыми червями, пригодна для использования на пищевые цели. При поражении кишечника, печени или обнаружении нематод в полости рыбу выпускают после потрошения. В случаях сильного поражения нематодами, когда мясо приобретает неприятный запах или имеет признаки водянки, рыбу направляют на кормовые цели или утилизируют.

Исследование рыбы, пораженной личинками жука-кожееда. Этот жук поражает только консервированную рыбу и особенно сушеную и вяленую. Самка откладывает яйца чаще всего в жабры. Через четверо суток из яйца выходит личинка - шашел, которая и является вредителем рыбы. Шашел изнутри точит мягкие ткани рыбы, питаясь ими и превращая их в труху. Кроме того своими экскрементами он загрязняет рыбу и придает ей неприятный запах.

Санитарная оценка. При сильном поражении рыбы личинками жука-кожееда, а также при неудовлетворительных органолептических показателях ее бракуют. При слабом поражении (шашел находится только в жаберной полости) рыбу выпускают без ограничений.

Исследование рыбы, пораженной личинками сырной мухи. Сырная муха откладывает яйца в жабры, ротовую полость рыб, плавники и даже в тару. Из яйца выходит личинка, которая претерпевает несколько стадий своего развития. В

последней (третьей) стадии личинка очень подвижна, делает прыжки любую сторону. Она довольно быстро съедает мышечную ткань и от рыбы остаются скелет и кожа. Спустя 15-22 сутки личинка превращается во взрослую муху.

Санитарная оценка. При слабом поражении, когда личинка находится на поверхности рыбы, ее очищают и выпускают без ограничений. При сильном поражении, что определяют по наличию в мышцах извилистых ходов личинок, рыбу бракуют и отправляют на техническую утилизацию.

рыба паразит санитарный исследование

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, существует довольно обширная группа инвазионных заболеваний рыб, которые становятся причиной ее порчи, при этом рыба не годится для пищевого употребления. К инвазионным болезням рыб относятся такие патологии как описторхоз, дифиллоботриоз, метагонимоз. В случаях этих инвазий при употреблении в пищу человек заболевает соответствующими гельминтными заболеваниями. Поэтому ветеринарно-санитарная экспертиза, выявляющая наличие этих паразитов в рыбе имеют исключительное значение.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВЕЖЕЙ РЫБЫ ПРИ ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ

3.1. Краснуха (аэромоноз, псевдомоноз, вирусная виремия). При наличии на коже небольших единичных красных пятен, отсутствии ерошения чешуи и гидремии мышц рыбу реализуют без ограничения; при обнаружении на коже обширных красных пятен, водянки и слизистых выделений из анального отверстия при надавливании на брюшко пробы рыб направляют для лабораторного исследования. При отрицательных результатах лабораторных исследований такую рыбу скармливают животным после термической обработки. При выявлении гнойно-некротических язв, очагов и гидремии мышц рыбу утилизируют или уничтожают.

3.2. Вирусные болезни рыб, миксобактериоз форели, бактериальный энтерит амура, бранхиомикоз, мукофилез, болезнь Стаффа. При отсутствии признаков, ухудшающих товарный вид, рыбу реализуют без ограничения, истощенную подвергают лабораторному исследованию. При отрицательных результатах бактериологических исследований ее направляют на изготовление консервов или кулинарных изделий с термической обработкой.

3.3. Оспа. При наличии незначительных оспенных наложений, отсутствии глубоких изменений и хорошей зачистке рыбу перерабатывают на консервы; при сильном поражении и отрицательных результатах бактериологического исследования ее скармливают животным после термической обработки.

3.4. Сапролегниоз. В случае небольших единичных участков поражения кожи после зачистки их из рыбы готовят консервы или кулинарные изделия; рыбу с неприятным гнилостным запахом утилизируют или уничтожают.

3.5. Фурункулез и вибриоз лососевых, ихтиоспоридиоз, язвенная болезнь судака, чума щук, язвенный некроз кожи лососевых, некротический дерматит американского канального сома. При наличии небольших единичных красных и темных участков на коже рыбу реализуют без ограничения, а в случае обширных покраснений и почернения кожного покрова, единичных язв и некротических

участков на коже и отрицательных результатов бактериологического исследования рыбу зачищают и перерабатывают на консервы или кулинарные изделия с термической обработкой. При обширных некротических поражениях кожи, нарывах, язвах, абсцессах рыбу утилизируют или уничтожают.

3.6. Новообразования. При обнаружении единичных поверхностных наростов и папиллом (не более трех на мелкой и десяти на крупной рыбе), не проникающих в подкожные ткани, рыбу после зачистки перерабатывают на консервы. При явно выраженных опухолях, проникающих в подкожные ткани, рыбу утилизируют или уничтожают.

3.7. Описторхоз, клонорхоз, гетерофоз, метагонимоз, дифиллоботриоз, диоктифимоз, нанофиетоз. Всю рыбу независимо от степени зараженности следует считать условно годной и допускать к использованию в пищу только после обработки согласно действующим инструкциям по технологической обработке ее: засолки, замораживания, копчения, консервирования и др.

Реализация населению свежей и охлажденной необезвреженной условно годной рыбы через предприятия общественного питания и торговли запрещается.

В случае отсутствия возможности обработки условно годной рыбы на местах лова и на рынке допускается транспортировка ее (в охлажденном виде) к ближайшему пункту обработки в пределах района, области.

Необеззараженную рыбу утилизируют или уничтожают.

3.7.1. При поражении личинками дифиллоботриид рыбу обрабатывают смешанным крепким, средним и слабым посолом до содержания соли в мясе рыбы: крепкосоленой выше 14%, среднесоленой - 10 - 14% (при плотности тузлука 1,18 - 1,2) в течение 14 суток и слабосоленой - 8% (при плотности тузлука 1,2) в течение 14 суток.

3.7.2. Личинок лентецов в икре обеззараживают следующими методами. Теплый посол (15 - 16 °C) проводят при количестве соли, % к массе икры: 12 - 30 мин.; 10 - 1 ч; 8 - 2 ч; 6 - 6 ч; охлажденный посол (5 - 6 °C) - при тех же количествах соли, но вдвое дольше.

3.7.3. Замороженная рыба считается обезвреженной от личинок дифиллоботриид при условии их хранения при температуре минус 18 °C не менее 48 ч или минус 12 °C - не менее шести суток (согласно действующей [инструкции](#) по санитарно-гельминтологической оценке рыбы, зараженной личинками дифиллоботриид (возбудителями дифиллоботриозов) и личинками описторхиса (возбудителем описторхоза), и ее технологической обработке).

3.7.4. Все виды рыб семейства карповых от метацеркариев описторхиса обеззараживают путем замораживания при температуре минус 11 - 15 °C не менее 30 суток, минус 28 °C - 18 - 42 ч и при минус 35 °C - около 10 ч (совместные исследования сотрудников Тюменского научно-исследовательского института краевой инфекционной патологии и Института медицинской паразитологии и тропической медицины имени Е.И. Марциновского по заданию Главного управления карантинных инфекций Министерства здравоохранения СССР от 29 сентября 1984 г.).

3.7.5. Рыбу, пораженную метацеркариями клонорхисов, гетерофозиса и нанофиетуса, обеззараживают путем термической обработки, горячего копчения.

3.7.6. При поражении личинками метагонимус рыбу тщательно очищают от чешуи, удаляют жабры и плавники и подвергают термической обработке (проваривают 30 мин. после закипания) или замораживают при температуре минус 18 - 20 °С и выдерживают 8 - 10 дней. Свободная реализация такой рыбы запрещается.

3.7.7. При обнаружении личинок диоктофимозисов рыбу обрабатывают термически.

3.7.8. Термически обработанная рыба считается обеззараженной от антропозоонозов при условии поджаривания в пластованном виде кусков массой до 100 г. Мелкие куски и котлеты из рыбного фарша жарят не менее 25 мин. при температуре 200 - 230 °С. Куски и небольшую рыбу варят 20 мин. после закипания.

3.8. Ихтиофтириоз, ихтиободоз, хилодонеллез, кокцидиоз, миксосомоз, гиродактилезы, дактилогирозы, сангвиниколез, диплостоматоз. При отсутствии истощения, обширных нарушений целостности кожи, деформации тела, гидратации мышц рыбу реализуют без ограничения; вопрос о реализации рыбы истощенной, со значительными поражениями кожи, гидремией мышц решают после бактериологического исследования.

3.9. Постодиплостоматоз. После зачистки пораженных участков рыбу перерабатывают на консервы или кулинарные изделия с термической обработкой. Не рекомендуется ее солить, коптить, мариновать и вялить.

3.10. Лигулез. При отсутствии патологических изменений рыбу допускают к использованию в пищу в потрошеном виде, а истощенную при отрицательных результатах бактериологического исследования скормливают животным после термической обработки.

3.11. Триенофороз. Предварительно разделав и очистив от обнаруженных цист, рыбу перерабатывают на консервы, при сильном поражении - скормливают животным после термической обработки.

3.12. Филометроидоз. При наличии единичных гельминтов в чешуйных кармашках без признаков ерошения чешуи, истощения и гидремии мышц рыбу направляют на промышленную переработку, а истощенную, с ерошением чешуи и наличием большого числа гельминтов (десятки) в чешуйных кармашках скормливают животным после термической обработки.

3.13. Анизакидоз. Рыбу без признаков поражения реализуют без ограничения, при наличии большого числа (десятки) спиралевидных личинок паразитов в мышцах скормливают животным после термической обработки.

3.14. Миксоспоридиозы. При наличии единичных цист в мышцах пораженные места зачищают, рыбу направляют на промышленную переработку; при сильном поражении, когда количество цист превышает 20, мышцы дряблые, желтоватого цвета, иногда напоминают студень, рыбу утилизируют.

3.15. Тетрактотилез, диграмоз, циатоцефалез, валипороз, ботриоцефалез, кавиоз. При отсутствии патологических изменений рыбу реализуют без ограничения, а истощенную, отставшую в росте, с гидратацией мышц скормливают животным после термической обработки.

3.16. Писциколез, эргазилез, синергазилез, лернеоз, аргулез, глохидиоз. При наличии на наружных покровах единичных травматических повреждений в виде некротических ран и язв, не проникающих глубоко в мышечную ткань, рыбу

используют в пищу после обработки 2,5-процентным раствором поваренной соли в течение 30 мин. и зачистки пораженных мест. Такая рыба не подлежит длительному хранению, ее следует реализовать в течение 6 ч с момента вылова. При множественных глубоких поражениях мышц рыбу скармливают животным после термической обработки.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВЕЖЕЙ РЫБЫ ВРЕМЕННО ЯДОВИТОЙ ПРИ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ И ОТРАВЛЕНИЯХ

4.1. К временно ядовитым пресноводным рыбам относят усача, окуня, линя, пелядь, щуку, угря, миногу, тунца, карпа, так как сыворотка крови, икра, молоки и печень их в период нереста содержат ядовитые вещества (ихтиотоксины), опасные для здоровья человека. Вылов указанных видов рыб в период нереста и употребление их в пищу запрещаются.

4.2. Свежую рыбу с поврежденным кожным покровом, сбитой чешуей, мятую, деформированную, при простудной болезни, авитаминозе, массовых заморах, тощую <*>, больную незаразным бранхионекрозом подвергают бактериологическому исследованию.

<*> При санитарной оценке рыбы истощение, связанное с заболеванием, отравлением или наличием какого-либо патологического процесса, не следует смешивать с термином "рыба тощая", какой бывает рыба клинически здоровая, но исхудавшая в результате недостаточного кормления.

4.2.1. При отрицательных результатах лабораторного исследования рыбу перерабатывают на консервы и кулинарные изделия с термической обработкой. При обнаружении сильного микробного загрязнения (более **100** клеток в поле

5

зрения микроскопа или более **10** в **1** г мяса) ее скармливают животным после проварки при **100 °С** в течение **20 - 30** мин. с момента закипания.

4.3. Рыбу с признаками или подозрением на отравление исследуют на токсичность экспрессным микрометодом, изложенным в Приложении 3. При отрицательных результатах исследования ее реализуют в порядке, как указано в п. п. 1.4 - 1.6.

4.4. При установлении общей токсичности мяса экспрессным микрометодом в ветеринарную лабораторию на химико-токсикологическое исследование направляют 10 рыб из выловленной партии с указанием, на какие яды необходимо провести исследование.

4.4.1. Видовую принадлежность отравляющих веществ и остаточное их количество в мясе устанавливают, применяя методы, предусмотренные соответствующей нормативно-технической документацией на определение того или иного токсического вещества. Исследования на пестициды проводят в соответствии с действующими методами, изложенными в документе "Максимально допустимые уровни содержания пестицидов в пищевых продуктах и методы их определения" (СанПиН 42-123-4540-87). Для анализа тяжелых металлов и мышьяка используют методы, предусмотренные в комплексе ГОСТов "Сырье и продукты пищевые.

Методы определения токсических элементов" (утв. Госстандартом СССР 31 марта 1986 г.).

4.4.2. Периодичность лабораторного контроля за содержанием тяжелых металлов и мышьяка в рыбе и рыбопродуктах определена "Рекомендациями о порядке и периодичности ведомственного лабораторного контроля за содержанием токсичных элементов в продовольственном сырье и пищевых продуктах" (утв. Министерством здравоохранения СССР 7 апреля 1988 г.). Обязательному определению подлежат химические элементы: ртуть, свинец, кадмий, а в консервах в сборной жестяной таре и олово.

4.5. Оценку качества рыбопродуктов по содержанию токсичных элементов проводят в соответствии с предельно допустимыми концентрациями тяжелых металлов и мышьяка в продовольственном сырье и пищевых продуктах (СанПиН 42-123-4089-86), а по наличию пестицидов - согласно санитарно-гигиеническим нормам "Максимально допустимые уровни содержания пестицидов в пищевых продуктах и методы их определения" (СанПиН 42-123-4540-87, приложение 4).

4.6. При обнаружении в мышечной ткани солей тяжелых металлов или пестицидов в пределах максимально допустимых уровней и хороших органолептических показателях рыбу перерабатывают на консервы или кулинарные изделия с термической обработкой. При сомнительных органолептических показателях рыбу скормливают животным после проварки при 100 °С в течение 30 мин. с момента закипания или утилизируют. При наличии в мясе солей тяжелых металлов или пестицидов, превышающих максимально допустимые уровни, рыба подлежит переработке на туки и другие технические цели.

4.7. Рыбу, имеющую выраженные отрицательные органолептические показатели по внешнему виду, окраске, запаху, вкусу при отравлении фенолами, терпенами, детергентами, стоками животноводческих ферм, бумажно-целлюлозных предприятий, сапонидами, нефтепродуктами, хлороформом, пиридином, формалином, эфиром, удобрениями, скормливают животным после проварки при 100 °С в течение 30 мин. с момента закипания.

4.8. Рыбу, отравленную в водоеме поваренной солью или мочевиной, в свежем виде при хороших органолептических показателях направляют на пищевые цели. Мясо рыб, отравленных мочевиной, не должно содержать более 300 мг/кг аммиака. Рыбу сомнительной свежести с наличием аммиака в мясе выше допустимой концентрации скормливают животным после проварки при 100 °С в течение 20 мин. после закипания.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОХЛАЖДЕННОЙ РЫБЫ

5.1. Доброкачественная охлажденная рыба должна быть непобитой, с чистой поверхностью тела естественной окраски, жабрами от темно-красного до розового цвета. Допускается багрово-красная окраска поверхности у леща, сазана, язя, сома. У всех рыб, кроме осетровых, в местах потребления возможен слабый кисловатый запах в жабрах, легко удаляемый при промывании водой. Другие признаки доброкачественной охлажденной рыбы оценивают, как указано в п. 2.5.

5.2. Недоброкачественная охлажденная рыба имеет тусклую и побитую поверхность, покрытую слоем грязно-серой слизи. Рот и жабы раскрыты. Цвет жабр от сероватого до грязно-темного; при сдавливании жаберных крышек появляется сукровица. Плавники рваные, брюшко осевшее, иногда рваное

(лопанец), бывает с темными пятнами; глаза ввалившиеся, сморщенные, мутные. Мясо теряет упругость, ямка, образовавшаяся при надавливании, долго не исчезает. У испорченной рыбы на поверхности разреза в области спинных мышц можно заметить пятнистость или изменение цвета. Запах затхлый, гниlostный; у жирных рыб ощущается резкий запах окислившегося жира, проникающий в толщу мяса. Проба варкой дает бульон с неприятным запахом, а в мясе обнаруживаются признаки разложения.

Недоброкачественную охлажденную рыбу утилизируют или, по заключению ветеринарной лаборатории, скармливают животным после проварки при 100 °С в течение 20 мин. с момента закипания.

6. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВЕЖЕМОРОЖЕННОЙ РЫБЫ

6.1. Доброкачественная свежемороженая рыба должна быть с поверхности покрыта чешуей, непобитой или слабобитой (кроме сельдевых), и иметь естественную для каждого вида окраску. Допускаются некоторое покраснение наружных покровов и наличие поверхностного пожелтения, не проникающего под кожу (белорыбица, семга, нельма, озерные лососи). Цвет жабр может варьировать от интенсивно-красного до тускло-красного. Поверхность разреза мышечной ткани в области спинных мышц имеет характерный для этого вида рыб однообразный цвет. Мышечная ткань после оттаивания не должна иметь посторонних запахов. При продолжительном хранении в холодильнике у жирных рыб допускается наличие на поверхности нерезкого запаха окислившегося жира. Доброкачественную свежемороженую рыбу реализуют без ограничения.

6.2. Недоброкачественная свежемороженая рыба имеет тусклую и побитую поверхность, покрытую слоем замерзшей грязно-серой слизи. Рот и жабры раскрыты. Цвет жабр от сероватого до грязно-темного; плавники рваные; брюшко осевшее, иногда рваное, бывает с темными пятнами; глаза ввалившиеся, сморщенные, мутные, порой совсем отсутствуют. У испорченной рыбы на поверхности разреза в области спинных мышц можно заметить пятнистость или изменение цвета. После оттаивания такая рыба издает затхлый, гниlostный запах; у жирных рыб ощущается резкий запах окислившегося жира, проникающий в толщу мяса. Проба варкой дает бульон с неприятным запахом, а в мясе обнаруживаются признаки разложения.

Недоброкачественную свежемороженую рыбу утилизируют или, по заключению ветеринарной лаборатории, скармливают животным после варки при 100 °С в течение 20 мин. с момента закипания.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВЕЖЕСТИ РЫБЫ

При обнаружении признаков несвежести рыбы проводят бактериоскопию, определяют сероводород с подогреванием пробы и концентрацию водородных ионов (pH), содержание аминокислотного азота и продуктов первичного распада белков в бульоне (реакция с сернистой медью), ставят реакцию на пероксидазу и редуктазную пробу, проводят люминесцентно-спектральный анализ. В необходимых случаях для характеристики пищевых и кормовых достоинств рыбы дополнительно определяют химический состав, биологическую ценность (безвредность, питательность), видовую принадлежность микроорганизмов и содержание влаги в мясе исследуемых рыб. В малооборудованных лабораториях

для оценки доброкачественности рыбы ограничиваются бактериоскопией мазков-отпечатков, реакцией на пероксидазу или редуктазу, определением сероводорода, pH и безвредности рыбы.

ВВЕДЕНИЕ

Во внешних водах, а также внутренних речных бассейнах, озерах и других водоемах стран бывшего Советского Союза обитает около 250 видов рыб, имеющих промысловое значение.

Перед тем как рыба попадает на стол к потребителю для употребления в пищу она проходит несколько этапов ветеринарно-санитарной экспертизы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы включает в себя изучение органолептических свойства, химического состава, наличия инфицирование. Важным моментом ветеринарно-санитарной экспертизы является исследование рыбы на наличие инвазионных болезней. Возбудители этой патологии у рыб могут стать причиной глистных заболеваний и у человека.

Глава 1. Исследование пресноводных рыб на зараженность метацеркариями (описторхоз)

Описторхоз рыб - болезнь карповых (язя, плотвы, лета, сазана, линя, чебака и др.), вызываемая личиночной стадией трематоды *Opisthorchus felineus*, именуемой еще кошачьей, или сибирской двуусткой. Болезнь распространена в Обь-Иртышском бассейне, в водоемах, впадающих в Азовское, Черное и Каспийское моря, а также в водоемах Татарии. Эндемичными по описторхозу являются также определенные районы и нашего края. Дефинитивные хозяева - человек, сосана, кошка и пугливые звери; первый промежуточный хозяин - моллюск бнтиния лючи, а второй - вышеназванные рыбы семейства карповых. Половозрелый паразит (сосальщик) обитает в печени, желчном пузыре и протоках поджелудочной железы дефинитивных хозяев. Яйца гельминта вместе с фекалиями попадают в воду, дальнейшее развитие до стадии церкарии проходит в моллюске. Церкарии после выхода из организма моллюска проникают в подкожные слои мышц рыб и превращаются в метацеркарии - личинки. Метацеркарии неразличимы невооруженным глазом, 0,2-0,3 мм. Это свернутая личинка в овальной или круглой цисте с толстой оболочкой.

В местностях, неблагополучных по описторхозу, рыб необходимо выборочно исследовать на наличие личинок этого паразита. Метацеркарии обнаруживают в мышечной ткани рыб, в основном - в спинной и хвостовой частях, а иногда - и в толще чешуи. Чаще всего метацеркарии поселяются в поверхностных слоях мышц на глубине до 2 мм и в подкожной клетчатке.

При компрессорном исследовании скальпелем удаляют чешую с одного бока под спинным плавником рыбы, затем надрезают кожу в двух направлениях. Первый разрез делают впереди спинного плавника перпендикулярно продольной оси тела до боковой линии, второй - от конца первого надреза по направлению к хвостовому плавнику вдоль боковой линии. Пинцетом поднимают край кожи и отпрепаровывают ее на площадки до 25 см² так, чтобы подкожная клетчатка осталась на поверхности мышц. После этого срезают поверхностный слой мышц толщиной 0,2-0,5 см, нарезают мелкими кусочками и размещают по всей поверхности нижнего стекла компрессора, покрывают верхним стеклом и сжимают винтами. Под малым увеличением микроскопа или под

трихинелдоскопом просматривают все кусочки, взятые от одной рыбы. Личинки легко обнаруживаются.

Характерная особенность личинки описторхис - наличие внутри цисты червячка адолескария с двумя присосками и большого черного зернистого пятна (пигментированный мочевой пузырь).

При исследовании вяленой, копченой и соленой рыбы ее предварительно вымачивают.

Жизнеспособность метацеркариев определяют следующим образом. Их изолируют от ткани, помещают в каплю физиологического раствора на предметном стекле, покрывают покровным и микроскопируют вначале под малым, а затем большим увеличением микроскопа. У погибших метацеркариев нарушена целостность оболочки, содержимое в состоянии зернистого распада, экскреторный пузырь разрушен, присоски слабо выражены. Живые метацеркарии в цисте подвижны. Подвижность вызывают механическим воздействием или подогреванием личинки (не выше 40°C).

Неподвижность личинки не свидетельствует о ее гибели. При исследовании, свежельвленной рыбы, а также при комнатной температуре живые личинки бывают неподвижными. Поэтому исследуют большое количество личинок с применением тепла, а также учитывают степень выраженности присосок и экскреторного пузыря.

Санитарная оценка. При сильной степени поражения рыбы живыми или мертвыми метацеркариями рыбу направляют на техническую переработку - утилизацию, при слабой степени - ее обезвреживают проваркой - не менее 30 мин, замораживанием (температура не выше -150°C) в течение 14 суток, крепким посолом (концентрация рассола не ниже 14%) не менее 14 суток.

Рыбу, зараженную метацеркариями в сильней степени, после промораживания разрешается использовать на корм пушным зверям. На рынках неблагополучной по описторхозу местности вывешивают объявления о необходимости обезвреживания пресноводной рыбы с указанием режимов и сроков обработки.

ILOVA

