

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИК
ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

**Ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультети
«5640100 “Ветеринария» таълим йўналиши**

Эргашева Дилноза Толиб қизи

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**“Ҳар хил гуруҳларга мансуб сурги воситаларининг таъсир механизми ва
қўлланилиши”**

(Рефератив)

Илмий раҳбар, доцент:

Салимов. Ю

«Тасдиқлайман»

**Ветеринария, зоотехния ва
қоракўлчилик факультети декани,
доцент _____ Н. О. Фармонов
« _____ » _____ 2014 йил**

**«Хайвонлар анатомияси,
физиологияси, жарроҳлиги
ва фармакология» кафедраси
муdiri, доцент _____ Х.Б. Ниёзов
« _____ » _____ 2014 йил
№ _____ - сонли йиғилиш баёни**

САМАРҚАНД – 2014

Мундарижа

1.Кириш.....	3
1.1.Мавзунинг долзарблиги.....	10
2.Адабиётлар таҳлили.....	11
3. Шахсий тадқиқотлар.....	20
3.1.Сурги моддаларга умумий тасниф.....	20
3.2.Сурги моддалар қўлланиладиган патологик жараёнлар.....	29
4. Ветеринария ишини ташкил этиш ва унинг иқтисоди.....	41
5. Асм-да ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва иқтисоди.....	44
6. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва фуқаролар муҳофазаси.....	48
7.Хулосалар.....	54
8. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	59
9. Илова(Интернет маълумотлари).....	61

Кириш

2014 йил 17 январь куни Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган мажлиси бўлиб ўтди.

Мажлисида Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримов иштирок этди ва маъруза қилди.

Президент ўз маърузасида 2013 йилда мамлакат ижтимоий-иқтисодий ҳаётида эришилган ютуқлар, мавжуд камчиликлар ва муаммолар ҳақида ва 2014 йилда истиқболли йўналишлар тўғрисида тўхталиб ўтди. Жумладан, иқтисодий ривожланиш соҳасида эришилган ижобий натижалар қаторида мамлакатимизда ялпи ички маҳсулот 8 фоизга ўсгани, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8,8 фоизга, қишлоқ хўжалиги – 6,8 фоизга, чакана савдо айланмаси – 14,8 фоизга ошгани. Инфляция даражаси прогноз кўрсаткичидан паст бўлди ва 6,8 фоизни ташкил этганини таъкидлаб ўтди.

Шунингдек, ўтган йил якунларига кўра, ташқи давлат қарзи ялпи ички маҳсулотга нисбатан 17 фоизни, экспорт ҳажмига нисбатан қарийб 60 фоизни ташкил этгани ва бу авваламбор хорижий инвестициялар ва умуман, четдан қарз олиш масаласига чуқур ва ҳар томонлама пухта ўйлаб ёндашиш натижаси бўлганини айтиб ўтди.

Ижтимоий соҳага қаратилаётган эътибор сифатида давлат бюджети харажатлари таркибида ижтимоий соҳага йўналтирилган харажатлар юқори даражада сақланиб қолгани ва у умумий харажатларнинг 59,3 фоизини ташкил этган.

Ўтган йилнинг ўзида юртимизда 26 мингдан зиёд кичик бизнес субъекти иш бошлади, ушбу секторда фаолият кўрсатаётган корхоналарнинг умумий сони йил охирига келиб 190 мингтага етди.

Мавжуд камчилик ва муаммолар хусусида тўхталар экан давлат раҳбари “Биз ҳанузгача эскича фикрлаш қолипидан чиқа олмаяпмиз, ўз умрини ўтаб бўлган, эски ва яроқсиз планли-тақсимот тизими қолдиқлари,

афсуски, бутунлай бархам топгани йўқ. Кескин рақобат шароитида солиқ имтиёзлари ва протекционистик чоралар ҳисобидан яшаш мумкин, деган нотўғри қараш миямизга чуқур ўрнашиб қолган.

Ўйлайманки, бу масала бўйича тушунтириш ва изоҳ бериб ўтиришнинг даври ўтди, эскича бошқариш қолиплари ва усулларида кутула олмаётган раҳбарлардан қатъий воз кечадиган вақт келди. Бугун ҳаётнинг ўзи корхона ва бирлашмаларни бошқаришда замонавий фикрлайдиган, пухта тайёргарликка эга бўлган менежерларга таянишни талаб этмоқда” – дея таъкидлаб ўтди.

Маърузада юртимиздаги 500 дан ортиқ реал сектор корхонасида ишлатилаётган 160 мингдан зиёд ускуна бўйича ўтказилган техник аудит натижаларига кўра, ускуналарнинг 30 фоиздан ортиғи эскиргани маълум қилинди. Жумладан, электр техника саноатида ускуналарнинг 44 фоизи, машинасозлик тармоғида 37 фоизи, кимё саноатида 21 фоизи, қурилиш материаллари ишлаб чиқаришда 20 фоизи, озиқ-овқат саноатида 19 фоизи, енгил саноатда 8 фоизи эскирган.

Муаммолар қаторида Президент тадбиркорларнинг қишлоқ жойларда энергия таъминотининг беқарорлигига, ишлаб чиқариш ва йўл инфратузилмасининг керакли даражада ривожланмаганига, текширувларнинг кўплигига, шунингдек, жойларда ижро интизомининг нисбатан пастлигига ҳалигача дуч келаётганлигини таъкидлаб ўтди.

Шунингдек, тадбиркорлик фаолиятини ташкил этиш ва амалга ошириш учун турли рухсатномалар бериш муддатларини янада қисқартириш, уларнинг тартиб-таомилларини соддалаштириш ва арзонлаштириш, тадбиркорлик йўлидаги ортиқча бюрократик ғовларни бартараф этиш ва бундай ҳолатларга йўл қўймасликни жиддий назоратга олиш лозимлигига алоҳида урғу бериб ўтди.

Йиғилишда 2014 йил учун бир қатор вазифалар белгиланди:

- Марказий банк, Молия вазирлиги, Давлат солиқ қўмитаси, Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси

бошқа манфаатдор тузилмалар билан биргаликда икки ой муддатда 2004 йилда қабул қилинган ва бугунги кун талабларига жавоб бермай қолган «Электрон тижорат тўғрисида»ги қонуннинг янги таҳрирдаги лойиҳасини тайёрлаши вазифа сифатида юкланди;

- 2014 йилда 388 та массивда умумий майдони 1 миллион 500 минг квадрат метр бўлган 11 мингта намунавий уй-жой барпо этиш кўзда тутилмоқда.

Шу муносабат билан Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимликлари, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси, Молия вазирлиги, “Қишлоқ қурилиш банк” ва “Қишлоқ қурилиш инвест” компанияси шу йилнинг февраль ойидан кечиктирмасдан жорий йил дастури бўйича молиялаштиришни бошлаши, март ойида эса уй-жойларни қуриш ишларини бошлашни таъминлаш бўйича чора-тадбирларни кўришлари даркор;

- 2014 йилда таълим-тарбия соҳасида 380 та умумтаълим мактаби ҳамда 161 та касб-ҳунар коллежи ва академик лицейни реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш учун 410 миллиард сўмдан зиёд маблағ йўналтириш мўлжалланмоқда;

- 2014 йилда 34 та олий ўқув муассасасида қурилиш, реконструкция ва жиҳозлаш ишларини амалга ошириш учун 173 миллиард сўм маблағ ажратиш кўзда тутилган. Жумладан, Андижон, Қарши давлат университетларида, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети ва бошқа олий ўқув юртларида янги ўқув бинолари ва ахборот-ресурс марказлари қуриш мўлжалланмоқда. Шунингдек, 51 миллиард сўм маблағ ҳисобидан мамлакатимиздаги 17 та олий ўқув юртида капитал таъмирлаш ишларини амалга ошириш белгиланган;

- Жорий йилда соғлиқни сақлаш муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш учун ажратиладиган маблағлар 407 миллиард сўмдан зиёдни ташкил этади ёки уларнинг ҳажми қарийб 30 фоизга ортади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006-йил 23-мартдаги ПҚ-308-сон “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги қарорига четдан қорамоллар зооветеринария, асбоб ускуналари олиб келиш учун тегишли имтиёзлар беришга ҳамда чорвачилик соҳасидаги мавжуд муаммолар ҳал қилиб берилганига қарамасдан бугунги кунда ташкил қилинган зооветеринария пунктларининг ва чорва молларини суний қочириш пунктларининг 62 фоизи тўлиқ жиҳозланмаган, улар учун зарур асбоб ускуналар олиб келиш учун Иштихон, Тойлоқ туманларида қониқарсиз ташкил этилган чорва молларини суний қочириш бўйича тузилган шартномалар вилоятда 20% бажарилган ҳолос. Шахсий ёрдамчи ва деҳқон хўжаликларига қорамол сотиб олиш уни жорий йилда микрокредитлар бериш ишлари Булунғур, Самарқанд, Ургут туманларида яхшилашган. Вилоят туманларида чорва моллари учун озиқа экинлари етиштириш дағал ҳашак жамғариш ишларида аниқ режалаштирилмасдан шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларига дон қорхоналари томонидан ташкил этилган шаҳобчалар орқали омихта ем сотиш ишлари Иштихон, Нарпай туманларида қониқарсиз аҳволда.

Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари кўпайтиришни рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида:

Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларини ривожлантириш ҳамда мустаҳкамлаш биринчи навбатда қорамол боқиш ва етиштириш, шу асосда қишлоқ аҳолисининг бандлик даражасини кўтариш ва оилалар даромадини оширишнинг мавжуд имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш.

Республика ҳалқ хўжалигининг барча соҳаларида шу жумладан, қишлоқ хўжалиги ва унинг ажралмас қисми ҳисобланган чорвачиликда ўтказилаётган ислохатлар ўзини ижобий натижҳаларини кўрсатмоқда. Бунга мисол қилиб чорвачилик маҳсулотларининг асосий қисми шахсий ёрдамчи хўжаликларида етиштирилаётганлигини келтириш мумкин. Бинобарин янги ташкил этилган фермер хўжаликлари илмий ва оммавий тавсиялар билан

таъминлаш, уларни рентабиллик хўжаликларига айлантириш соҳани истиқболини белгилайди. Чунки кейинги беш йилда чиқарилган фармон ва қарорлар айнан шу мақсадларга қаратилган.

Айниқса, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008-йил 21-апрелдаги “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни янада кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги кўшимча чора тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-842- қарори чорвачиликни бозор иқтисодиёти шароитида ривожлантириш борасида катта имконият яратди.

Соҳага оид эълон қилинган барча фармон ва қарорлар республикамизда хўжалик тоифасидан қатий назар чорвачилик билан шуғулланувчиларнинг даромадини ошириш ва ички бозорни етарли миқдорда сифатли маҳсулотлар билан тўлдиришни таъмин лашга қаратилган. Шунингдек чорвадор учун қулай шарт шароитлар яратиб, уларга қуйдаги имконият ва имтиёزلарни берди.

-қонунчиликда шахсий ёрдамчи ва фермер хўжаликларда қорамол парваришлаш билан шуғулланадиган шахслар иш билан банд аҳоли тоифасига кириши, уларга меҳнат дафтарчаси беришни ва иш стажи ҳисобга олиши, нафақа ёшига етганда нафақа олиши хиуқуқига эга бўлиш;

-чорвачиликка ихтисослашган фермер ва бошқа хўжаликалар ҳамда паррандачилик корхоналарига ажратилган суғориладиган ерлар фақат ем ҳашак екинлари учун пахта екишда фойдаланмаслик;

-омихта ем, шрот, шулуха, кепак ва бошқа озуқа турларихарид қилиш мумкин бўлган озиқа сотиш бвўйича ягона ихтисослашган шахобчаларни ташкил этиш;

-зооветеринария ҳизматлари кўрсатиш тизилишининг танада яхшиланиш, ветеринария лабораториялари ва ветеринария пунктлари замонавий ускуналар ва инвентарлар билан жиҳозлаш, уларни малакали мутахассислар билан таъминлаш.

Мамлакатимизда жисмоний соғлом, маънавий етук, ҳар томонлама уйғун ва баркамол ривожланган, мустақил фикрлайдиган, интеллектуал салоҳиятга, чуқур билим ва замонавий дунёқарашга эга, Ватанимизнинг тақдири ва келажаги учун масъулиятни ўз зиммасига олишга қодир бўлган ёш авлодни тарбиялаб вояга етказиш вазифасини изчил давом эттириш учун аниқ мақсадга қаратилган кенг кўламдаги комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш, давлат ва жамиятнинг барча куч ва имкониятларини шу йўлда сафарбар этиш мақсадида Президентимиз И.А. Каримов томонидан 2014 йил «Соғлом бола йили» деб эълон қилинди ва шу муносабат билан «Соғлом бола йили» давлат дастури ишлаб чиқилди :

- соғлом ва ҳар томонлама баркамол авлодни шакллантириш учун қонунчилик ва норматив-ҳуқуқий базани янада такомиллаштириш, бу борада қулай ташкилий-ҳуқуқий шарт-шароитларни яратишга қаратилган янги қоида ва меъёрларни ишлаб чиқиш;

- соғлом боланинг дунёга келиши масаласига соғлом ва аҳил оиланинг меваси сифатида қараб, оилада ўзаро ҳурмат ва меҳр-муҳаббат, юксак ахлоқий ва маънавий қадриятлар муҳитини шакллантириш, ёш оилаларнинг оёққа туриб олиши учун моддий ёрдам кўрсатиш, оналик ва болалик муҳофазасини таъминлаш, она ва боланинг саломатлигини мустаҳкамлаш, аёлларнинг ўз қобилият ва имкониятларини рўёбга чиқариши, уларнинг рўзғор ташвишларини енгиллаштириш учун зарур шарт-шароитларни яратиш;

- соғлом болани вояга етказишда, патологияларсиз болалар туғилишида соғлиқни сақлаш тизими ва тиббиёт ходимларининг роли ва масъулиятини ошириш, соғлиқни сақлаш тизимининг моддий-техника базасини ва кадрлар салоҳиятини янада мустаҳкамлаш, аҳолининг тиббий маданиятини ошириш бўйича кенг кўламли ахборот-тушунтириш ишларини мунтазам олиб бориш;

- соғлом болани шакллантиришда таълим-тарбия тизими ва спортнинг ролини кучайтириш, мактабгача таълим муассасалари тармоғини

кенгайтириш, уларни юқори малакали ва тажрибали педагоглар билан таъминлаш, бошланғич таълимнинг юқори сифатини таъминлаган ҳолда болаларни мактабга тайёрлаш даражасини тубдан ошириш, илғор педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларини амалиётга кенг жорий этиш, соғлом турмуш тарзини кенг тарғиб этиш, болалар, айниқса қиз болалар ўртасида жисмоний тарбия ва спортга меҳр уйғотиш бўйича аниқ чора-тадбирларни амалга ошириш;

- соғлом ва баркамол авлодни тарбиялаб вояга етказишда давлат ва жамият томонидан кўрсатиладиган ёрдам ва мададни кучайтириш, мазкур жараёнлар учун масъул бўлган соғлиқни сақлаш, таълим, маданият, ижтимоий муҳофаза муассасаларида замонавий талабларга жавоб берадиган шарт-шароитларни яратиш, уларни ривожлантиришга йўналтириладиган маблағлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, соғлом болани тарбиялаш бўйича илғор халқаро тажрибани кенг кўламда ўрганиш ва амалда жорий этиш;

- соғлом болани, айниқса, қиз болаларни тарбиялаб вояга етказишда, замонавий билим ва касб-ҳунарларни эгаллаши учун уларга кўмак бериш, болаларни турли тўғаракларга жалб этиш, тадбиркорликни ривожлантириш бўйича маҳалла ва бошқа жамоат тузилмаларининг ролини ошириш, ҳуқуқ ва имкониятларини кенгайтириш, оилалар ва жамиятда ўзаро ҳамжиҳатлик, тинчлик ва осойишталикни мустаҳкамлаш, кам таъминланган оилаларга моддий ва маънавий ёрдамни ўз вақтида ва манзилли кўрсатиш борасида маҳалла ва бошқа жамоат тузилмаларининг масъулиятини кучайтириш;

«Соғлом бола йили» Давлат дастурининг мақсад ва вазифалари ҳамда унинг бажарилиши тўғрисида кенг ахборот-тушунтириш ишлари олиб борилишини ташкил этиш, бунда оммавий ахборот воситаларининг, шу жумладан электрон оммавий ахборот воситаларининг ва Интернет тармоғининг имкониятларини фаол ишга тушириш.

1.1.Мавзунинг долзарблиги.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримов томонидан чиқарилган қарорларида чорвачиликни ривожлантиришга доир белгиланган вазифалар.

2008 йилнинг 21 апрел Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги ПҚ-842- қарори қабул қилинди.

Икки йилда 417 та жами 2,2 минг та сунъий кочириш пунктлари ташкил этилган зооветпункт ташкил этилган. Икки йилда 429 та жами 2 мингта сунъий кочириш пунктлари ташкил этилган. Омукта ем, шрот ва шелуха сотиш пунктлари қишлоқ жойларида ташкил этилди.

Республикамизда ташкил қилинган “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари ҳамда бошқа турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонлари бош сонини кўпайтириш асосида чорвачилик, маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ошириб беришга эришишимиз мумкин. Юртимиз аҳолисини гўшт, сут, тухум ва бошқа чорва маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондириш ҳукуратимиз олдида турган асосий масалалардан биридир.

Ушбу вазифаларни бажариш учун мавжуд бўлган барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларини юкумли, юкумсиз ва паразитлар касалликларидан химоя қилиш чора-тадбирларни ўз вақтида амалга ошириш натижасида эришиш мумкин. Бунда албатта ветеринария мутахассисларининг ўрни беқиёсдир. Профилактик чора тадбирларни ўтказиш ва касал ҳайвонларни даволаш мақсадида турли ҳилдаги таъсир хусусиятига эга бўлган кўплаб фармакологик препаратлар амалиётда қўлланиб келинмоқда. Ушбу препаратларнинг таъсир этиш доирасида рўй берадиган ўзига хос хусусиятларни ўрганиш амалий ахамиятга эга

2.Адабиётлар таҳлили

Кимё фанининг ривожланиши туфайли турли хил моддалар куп миқдорда бўлмаган, асосий элементлардан ташкил топганлиги аниқланди. Кимё фани билан биргаликда, биология фанининг ҳам раванқ топишига замин яратилди. А.Везалий томонидан одам танаси тузилиши анатомияси хар томонлама чуқур урганилиб чоп этилди. Шунингдек И.Гарвей томонидан организмда қон айланиш тизими аниқланган бўлса, М.Мальпиги томонидан органларнинг микроскопик тузилиши урганила бошланди. Р.Лоуер юрак мускуллари тузилишини ёзиб тугатди.

Л.Спалланцан ҳазм органлари кимёвий ҳолатини ва қочириш механизмини урганди. Р.Декарт бош миянинг рефлектор равишда ишлаш механизмига эга эканлиги ғоясини олдинга сурди. И.И.Мечников фагоцитоз ҳодисасини очган бўлса, Ч.Дарвин ерда ҳаётнинг пайдо бўлиши эволюция даврида бир туқимали организмларнинг ривожланиши натижасида юзага келганлигини исботлади. Шунга ўхшаш физиология, микробиология, клиника ва фармакология фанлари соҳасида илмий изланишлар олиб бораётган олимлар томонидан фундаменталь фан янгиликлари натижасида, одам ва ҳайвон организми фаолиятини бошқариш, касалликларни келиб чиқиш сабаблари ва уларни ривожланиш механизми ҳамда турли дори воситаларининг таъсир этиш хусусиятларидаги асосий қонуниятлар урганилиб, аниқланди. Тиббиёт биологиясининг ривожланиши, фармакология фанининг раванқ топишига туртки бўлди.

Фармакология алоҳида фан сифатида XVIII асрдан бошлаб ривожлана бошлади. Биринчи бўлиб эксперименталь фармакология лабораторияси 1849 йили, Тарту шаҳридаги Юрьев университети илмий ходими Р.Бухгейм томонидан ташкил этилди. Фармакология фанининг сифат жихатдан ривожланиш босқичи бир қатор доривор ўсимлик олқалоидларини ажратиб олинишига ва препаратларни сунбий йўл билан тайёрлаш даврига тўғри келди. Бу эса ўз навбатида кимё фармацевтика саноатини юзага келишига сабаб бўлди.

Доршуносликни ривожда россиялик олимларнинг ҳам ишлари тақсинга созовардир. XVIII аср бошларида (1709-1755) Сибирь ўлкасида уюштирилган экспедиция туфайли, олиб борилган илмий изланишлар натижасида “Сибирь Флораси” номли 4 томли китоб чоп этилди. Унда 1178 турдаги ўсимликлар тўғрисидаги маълумотлар келтириб утилган. 1778 йилда Россияда латин тилида давлат фармакопеяси чоп этилди. Бу пайтга келиб фармакология бўйича куплаб экспериментал тадқиқотлар олиб борилди.

Ушбу йуналишда Н.И.Перогов, А.П.Нелютин ва бошқа шу каби олимларнинг олиб борган илмий изланишлари тақсинга созовардир. Шу йиллар давомида А.П.Нелютин (1785-1858) томонидан “Янги доривор воситаларни тайёрлаш ва уни қабул қилишдаги фармакографикаси ёки врач тавсиялари ” номли уч томлик туплами чоп этилди. Шунингдек физиологик ва клиник И.М.Сеченов узининг нейротроп моддалар тўғрисидаги, С.П.Боткин томонидан кардиотроп моддалар фармакологик хусусиятларини урганиш бўйича олиб борган тадқиқотлари, фармакология фанининг ривожланишига ўз хиссаларини қўшдилар. И.П.Павлов 11 йил мобойнида (1879-1890) С.П.Боткин клиникаси эксперименталь лабораториясига бошчилик қилди. Шу даврлар мобойнида у томонидан дори моддаларни, соғлом хайвонлар марказий асаб тизими фаолиятига қандай таъсир этиш хусусиятлари ўрганилди. Н.П.Кровков эса (1865-1924) дори моддалари қулланилгандан олинган самарадорлик, уларни қуллаш дозаси ва концентрациясига боғлиқ эканлигини ҳамда касалликни самарали даволашда дори моддаларини биргаликда қуллаш кераклигини курсатиб берди. У томонидан “Фармакология асослари” номли 2 томлик китоб чоп этилди. Н.А.Сошестввенский (1876-1941) раҳбарлигида касалликларни олдини олиш ва даволаш бўйича куплаб доривор моддалар урганилди.

Хусусан қичимани даволашда олтингугуртнинг таъсир этиш механизми, гелментлар билан курашиш ва дезинфекцияни қандай ўтказиш усуллари ишлаб чиқилди ҳамда амалиётга тадбиқ этилди.

Ушбу мактабдан И.Е.Мозгов, С.Т.Сидорова, М.К.Долматов, Г.А.Валков, Д.К.Червеков каби ветеринария фармакологлари етишиб чиқди ва улар томонидан фармакология бўйича бир қатор уқув дастурлари яратилди.

Узоқ йиллар давомида фармакология фани бўйича олиб борилган бундай илмий изланишларни асосан уч даврга бўлиш мумкин.

-XIX аср инсонлар томонидан сунъий кимё фанига асос солиниши ва уни ривожланиши, бошланиш даври .

- XIX аср бошланиши ва XX асрнинг 30 йилларигача бўлган давр. Бу даврда куплаб дори препаратларини сунъий усулда олиш йўлга қуйилган пайт.

-XIX асрнинг 30 йилларидан кейинги ва бизнинг ҳозирги 100 йиллигимизгача бўлган давр. Бу антибиотик ва сульфаниламид гуруҳи препаратларини очилиши, фармакологияда янги илмий йўналишни пайдо бўлишлиги билан боғлиқ бўлган давр ҳисобланади.

Фармацевтика ишлаб чиқариш санаотининг жуда тез ривожланиши натижасида, куп миқдордаги дори препаратлар яратилишига эришилди. Шунга мувофиқ дори моддаларни урганиш ва уларни қулланиши бўйича баъзи бир қийинчиликларни юзага келиши туфайли, ушбу воситаларни гуруҳларга бўлган ҳолда маълум бир тизимга солиш эҳтиёжи туғилди. Дори моддаларининг бундай тасниф қилиниши улардан жуда хам самарали фойдаланиш учун замин яратилади. Албатта бунга эришишимиз учун ушбу масалага ҳар томонлама тўғри ёндошган ҳолда, мавжуд барча усуллардан фойдаланишимиз зарур бўлади.

Тасниф қуйидагиларни ҳисобга олган ҳолда тузилади.

-кимёвий тузилишига қараб (ацеклидли бирикмалар, алколоидлар, гликозидлар, стероидлар, эфирлар).

-фармакологик таъсирига қараб (антидепрессантлар, антикоагулянтлар, бронхолитиклар ва бошқалар.)

-терапевтик қулланилишига қараб (микробларга қарши қулланиладиган восита, кам қонликка қарши қулланиладиган восита).

Ҳозирги пайтда академик М.Д.Машковский томонидан тавсия этилган дори моддалар таснифи кенг қулланилиб келинмоқда . Бу таснифга мувофиқ барча дори моддалари 5 гуруҳга бўлинади.

-нейротропли

- бошқарув органлари ва тизимлар фаолиятини тартибга солувчи

-тўқималар алмашинуви кечишига таъсир курсатувчи

-иммун тизим ва махсулдорликка нисбатан салбий таъсирларни олдини олувчи ва даволовчи .

-микробларга, вирусларга ва паразитларга қарши таъсир курсатувчи воситалар.

Дори моддаларни қулай қулланилиши учун, уларга маълум бир шакллар берилади. Шунга мувофиқ 4 гуруҳдаги дори шакллари ажратилади, булар қаттиқ, юмшоқ, суюқ, ва газсимон.

Дори моддалар таъсиридаги кучини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги гуруҳларга ажратилади. захарли, кучли таъсир курсатувчи ва кам захарли препаратлар.

Фармакодинамика-фармакологик моддалар организмга юборилгандан сўнг юзага келадиган таъсиротларни бошланғич даражасидан то улар таъсирини тулиқ йўқолишигача бўлган даври мабойнида кузатилган барча функционал ўзгаришларни, ва шу юилан биргаликда организмни қайта тикланишигача бўладиган ходисалар қонуниятларини урганади. Дорилар организмда аниқ бир молекулалар даражасида ёки биокимёвий жиҳатдан бирлашган ўз таъсирини кўрсатиш натижасида, орган ва тўқималар ёки бутун организм тамонидан унга нисбатан жавоб реакцияси юзага келади. Организм ёки ундаги кўп сонли рецептор, ҳужайра ва тўқималарга дорининг ўзаро таъсиридан, ички метаболизм юзага келади, ва натижасида фармакодинамик реакция содир бўлади.

Ҳар қандай дори моддаси ҳам организмда бир меъёрда, тўлиқ тарқалмайди. Улардаги таъсирни ошиши билан, орган ва тўқималарда кучли қўзғалиш ёки пасайиш каби фармакодинамик ўзгаришлар намоён бўлади.

Ички органларда утказилган марфологик (гисталогик) ва биокимёвий текширишлар шуни кўрсатмоқдаки, пеницеллин,тетрациклин ва тилозин сакловчи препаратлар қўлланиб ва уларни организмга юбориш тўхтатилгандан сўнг, ушбу хужайралар ички метаболизмида, 60-90 кунгача ўзгаришлар рўй берганлигига гувоҳ бўлишган.

Бир қатор тадқиқотчилар ўлган ҳайвон танасида антибиотиклардан, пеницеллин,тетрациклин ва стрептомицин гуруҳи препаратларини, 6 ой давомида миоглобин билан бириккан ҳолда бўлганлигини аниқлашган.

Организмда фармакодинамикани кечишини тахминан 3 даврга бўлиш мумкин.

1. Дори моддалар таъсир кўрсатиш самарадорлигини ўсиб бориш даври
2. Дори моддалар таъсир кўрсатиш самарадорлигини энг юқори даражада сакланиш даври.
3. Дори моддалар таъсир кўрсатиш самарадорлик даражасини пасайиб, аста- секин ўз холига қайтиш даври.

Биринчи даврда юборилган дори воситалар сўрилишининг организмда кучли намоён бўлишлиги туфайли, дорининг биотрансформацияси ва тарқалиши суст бўлади ва унинг таъсири организмда аниқ сезилмайди.

Иккинчи даврида эса дорининг организмда сўрилиши, унинг – биотрансформацияси ва тарқалиши билан бир меъёрда давом этиб, таъсири ҳам аниқ бир вақтда бирдек давом этади.

Учинчи даврга келиб эса организмда дорининг сўрилиш даражаси сусаяди, аммо унинг биотрансформацияси ва тарқалиши хали ҳам юқори даражада сакланиб қолади. Бундай бу фармакодинамик самарадорлик аста-секин пасайиб,бошланғич холатига қайтади.

Дори моддаларнинг организмдаги бундай фармакодинамик қонуният, ўзига хос хусусият бўлгани билан , аммо унинг кўриниши ва йўналиши хар хил бўлиши мумкин.

Дориларнинг фармакодинамик самарадорлиги, ижобий ва салбий куринишларида юзага келиши мумкин.

Кўпгина дориларнинг организмдаги юқори фармакодинамик самарадорлиги, улар юборилгандан 45-60 дақиқа ўтгандан сўнг юзага келиб ва бу ҳолат 1-2 соат мобайнида давом этиши мумкин. Бундай ҳолатга дориларни тўғридан -тўғри қон томирига юборилиши кирмайди. Мисол учун: кофеинни таъсир кўрсатиш даври 45-60 дақиқани, тетрациклинда 3-5 соат, бицеллинда эса 2-3 кунни ўз ичига олади. Қондаги барча фармакологик моддалар, организмдаги алмашинув жараёнини кучайтириши ёки сусайтириши мумкин. Шу туфайли касалликни даволашда дориларнинг ушбу хусусиятларига қараб қўллаш тавсия этилади.

Организмда фармакодинамика ҳолатига, қуйидагилар таъсир кўрсатади. Дори моддасининг кимёвий тузилиши, дозаси, ҳайвон организмнинг ўша пайтдаги ҳолати, ёши, жинси, сақланиши ва бошқалар

Дори моддаларининг кимёвий тузилиши фармакодинамикадаги самарадорликни йўналиши ва кучини белгилаб берувчи асосий омиллардан биридир. Организмда дорининг таъсири фармакологик модда малекулалари билан рецепторларнинг ўзаро таъсири натижасида юзага келади. Мисол учун: фосфорорганик бирикмалар, ацетилхолинэстеразининг анионли гуруҳини ўраб олиши (блокада) натижасида, медиатор ацетилхолинни тўпланишига шароит яратиб организмда унинг холинотиметик таъсир хусусиятини намоён бўлишини таъминлайди.

Атропин эса бунинг тескарисини, яъни синапслар ора мембраналаридаги холинорецепторларнинг анионли гуруҳини ўраб олишлиги туфайли уларни ацетилхолин билан бўладиган ўзаро таъсирини йўқотади.

Фармакодинамикага, дори моддаларнинг кимёвий тузилиши ва таъсирини боғлиқ эканлигини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида, самарали, янги препаратлар олишга замин яратилди. Шу туфайли

турли хил кимёвий тузилишга эга бўлган бир қатор дори моддалари, бир-бирига ўхшаш бўлган таъсир хусусиятларини намоён қилади.

Мисол учун: эфир, хлороформ, фторотан, барбитурат кислота унумлари каби бир қатор препаратларнинг барчаси наркотик воситалар гуруҳига мансубдир.

Дори моддалар дозалари ва уларни белгилаш қоидалари

Доза-бу организмга юбориш учун белгиланган бир марталик, бир кун давомида ва касалликни тўлиқ даволаш мобайнида қўлланиладиган дори моддасининг миқдоридир. Касалликларни даволаш ва уни олдини олиш мақсадида олинadиган дори воситаларининг терапевтик дозаси, 3 хил кўринишда энг кам, талаб этилган ва юқори дозаларда бўлади.

1.Энг кам доза миқдори дори воситалари организмга юборилганда, паст кўринишдаги фармакодинамик ва фармакотерапевтик самарадорликни кузатиш мумкин. Бундай дозаларда дори моддалари асосан, фармакопрофилактика мақсадларида қўлланилади.

2.Талаб этилган дозаларда эса- дори моддалари, касалликни даволаш мақсадларида тавсия этилади. Бундай дозаларда қўлланилган дори моддалари, организмда юқори даволаш самарадорлигини намоён қилган холда, сезиларли салбий оқибатларни келтириб чиқармайди.

Агарда айрим холатларда талаб этилган терапевтик дозада дорининг даволаш самарадорлиги етарли бўлмаса, бундай пайтларда дорини юқори терапевтик дозаларда олиб қўллаш тавсия этилади. Ушбу дозада қўлланилган дорининг даволовчи самарадорлиги юқори бўлиши билан биргаликда, унинг салбий, захарловчи таъсир хусусиятлари ҳам кузатилиши мумкин. Дорини дозалашнинг энг самарали усули бу ҳайвонинг 1 кг тирик вазнига нисбатан олиб белгилашдир.

Дориларни дозалаш уларнинг оғирлиги ва ўлчами бўйича олинсада айрим пайтларда уларни таъсир бирлигида (ТБ) ҳам олиб белгиланади. Дорининг дозаси, унинг организмга қай йўл билан юборилишига, ҳайвон

тури, жинси, ёши, ўзига хос бўлган физиологик ҳолатига, озикланиш, кўлланилаётган дорининг шакли ва уни юбориш вақтига ҳам боғлиқ бўлади.

Шунга мувофиқ равишда бир дори шаклини тери остига юбориш орқали кўллаб, уни бир доза деб оладиган бўлсак, ушбу доза бошқа йўллар билан юборишда қуйидагича кўринишда бўлади. Тери остига 1 доза; ичга 1.5-2 доза; тўғри ичакка (ректал) 1-1.8; мускул орасига 1,0; вена қон томир ичига 0.5-0.7; трахеяга 0.5.

Барчага маълумки ҳар бир турга мансуб ҳайвонлар, ўзига хос анатомик-физиологик тузилишга ҳамда турли оғирликдаги тирик вазнга эга. Шунининг илоҳотида олган ҳолда дори моддаларини дозалаш қуйидаги кўринишда амалга оширилади. Йирик шохли ҳайвонларга, тирик вазни 500 кг -1 доза, отларга 500-600 кг-1, қўйларга 50 кг-0.2-0.3, чўчка 80 кг-0.4-0.5, товуқларга 2 кг 0.05-0.1.

Ҳайвонларнинг жинсий ҳолатлари ҳам фарқланиб, дори моддалари дозаланadi. Эраққай ҳайвонлар организмда моддалар алмашинуви, урғочи ҳайвонларга нисбаттан бир неча бор тез амалга ошишини ҳисобга оладиган бўлсак уларга тавсия этиладиган дорилар 10-20% юқори миқдорларда олиб кўллаш тавсия этилади.

Шунингдек қари ҳайвонларга нисбаттан ёш ҳайвонларга 1 кг тирик вазнига берилadиган дорининг миқдорини 30-40%га ошириб берилadi.

Дори шаклининг организмда фармакодинамикани юзага келишидаги аҳамияти шундан иборатки, дори шакли билан фармакологик модда ўртасида чамбарчас боғлиқлик мавжуд. Шунинг учун дори моддалар - биотрансформациясида, улар таркибидаги шакл берувчи воситаларни ҳар хил бўлишидан қайтиб назар организмнинг маълум бир жойида ўзаро таъсирининг тўлиқ намоён бўлишлиги ўз тасдиғини топган. Купгина ҳолларда касал ҳайвонни даволаш мақсадида, организмга турли фармакодинамикага эга бўлган икки ёки ундан кўп дори моддалари юборилadi. Организмга бундай тартибда юборилган дорилар бир-бири таъсирини кўллаб-қувватлаб, даволаш самарадорлигини оширади. Уларнинг

бундай хусусиятини сенергизм деб аталади. Организмга юборилган икки ёки ундан кўп дори воситалари, ўз таъсир хусусиятлари билан, организмда бир-бирига қарши таъсир кўрсатса бунга антоганизм дейилади.

Сурги таъсир курсатувчи дори воситалар гуруҳига мансуб бўлган мойли ва ёғли сургувчилар таъсир этиш механизми асосида, улар шиллик пардаларга ёпишган ҳолда бирикмалар ҳосил қилади. Ушбу ҳосил бўлган бирикмалар ошқозон ичак тизимидаги сезувчи нервлар охири рецепторларини қитиқлайди ва бунинг натижасида уларнинг сургувчи таъсири организмда намоён бўлади (В.В.Лебедев).

Сурги моддаларга умумий тасниф

Сурги дорилар деб, ичаклар моторикасини кучайтириб, хазм канали бўйича химусни чиқишини тезлатувчи моддаларга айтилади.

Сурги дорилари таъсир кучи бўйича қуйидагиларга бўлинади;

- 1.Кучсиз таъсир этувчилар – ўсимлик сургилари.
- 2.Ўрта таъсир этувчилар - туз сургилари.
- 3.Кучли таъсир этувчилар – холиномиметиклар.

Сурги дорилари таъсир жойи бўйича бўлинади:

- Ичакларни нисбатан ингичка бўлимларига таъсир этувчилар – мойлар.
- Ичакларни нисбатан йўғон бўлимларига таъсир этувчилар – ўсимлик сургилари.
- Ичакларни ҳамма бўлимларига таъсир этувчилар – туз сургилари.

Сурги моддалари таъсир механизми бўйича бўлинади:

- Ичакларда осмотик босимни ошириб, кўп миқдорда суюқликлар тўпловчи ва ичаклар рецепторларни қитиклаб дефекация акти чақирувчи воситалар – **туз сургилари**.
- Ичаклар рецепторларини қитиклаб, рефлектор равишда дефекация акти чақирувчи воситалар – **каломел, ўсимлик сургилари ва синтетик препаратлар**.
- Ичаклардаги қаттиқ массасини юмшатиб, уни ичакларда ҳаракатини енгиллаштирувчи воситалар – **мойлар**.

Қўллаш: ич қотишларда, захарланишларда, антигельментиклар қўллагандан кейин, ичаклар айниган ва ачиган озиқалар билан тўлиб қолганда.

Қўллаш таъқиқланади: Ичакларда яра ва қон кетиш ҳолатларида, ичаклар буралиб қолганда ва тошлар бўлганда. Лекин бўғоз ҳайвонларга эҳтиёт бўлиб қўллаш тавсия қилинади.

Мой сургилар.

Мойлар оғиз орқали қабул қилинган ошқозонга тушиб, ошқозондаги озуқа массасини юмшатади ва бу массани ичакларга ўтишини тезлаштиради. Сўнгра ичаклардаги ишқорий муҳит ва ферментлар таъсирида парчаланеди, янги бирикмалар ҳосил қилиб, ичаклар рецепторларини қитиқлайди ва сурги таъсирини намоён этади.

Мой сургиларига қўйидагилар киради:

1. Канақунжут мойи – Oleum Ricini
2. Пахта мойи – Oleum Gossypi
3. Бодом мойи – Oleum Amygdalarum
4. Шафтоли мойи – Oleum Persicorum
5. Зайтун мойи – Oleum Olivarum
6. Кунгабоқар мойи – Oleum Helianthi
7. Зиғир мойи – Oleum Lini

I. Канақунжут мойи – канақунжут ўсимлиги уруғларидан олинади, таркибида уч глицерид рицинол кислота сақлайди.

Учглицерид рицинол кислотаси ўз ўзадан сурги таъсир этмайди. Оғиз орқали қабул қилинганда канақунжут мойи ошқозондаги тўпланган массани бўшатиб ичаклар томон ҳаракат қилинишига ёрдам қилади. Шундан кейин у ўн икки бармоқ ичакнинг ишқорли суюқлигида рицинол кислотасининг тузлари ва глицеринга парчаланеди. Мана шундан кейин ўзига хос таъсир кўрсата бошлайди, яъни ичаклардаги сезувчи нерв учлари рецепторларини қитиқлайди, натижада ингичка ичаклар қисқариши тезлашади ва сурги таъсирини намоён қилади.

Лекин рицинол кислотаси тузлари жуда тез сўрилади, шунинг учун ҳам сурги таъсири ингичка ичакларда чегараланиб, йўғон ичаклар бошланиш билан тамом бўлади. Канақунжут мойини нисбатан ингичка ичакларга таъсир этиши туфайли уни сурги таъсирида кўпроқ гўштхўр ва ҳаммахўр ҳайвонларда қўллаш самарали таъсири, 4-6 соатдан кейин бошланади. Ўтхўр ҳайвонларда сурги таъсирини намоён этиш учун кўпроқ

канакунжут мойидан қўллаш талаб қилинади. Канакунжут мойи ингичка ичакда таъсир қилиши учун қорамолга 400,0. агарда йўғон ичакларда бўлса 1 кг беришга тўғри келади, бу жуда қимматга тушиб кетади, бундай ҳолларда бошқа сурги моддалар қўлланилади.

Канакунжут уруғида канакунжут мойи билан биргаликда захарли модда - **рицин** бўлади. Бу модда айрим ҳолларда ҳайвонларни захарлайди. Рицин ошқозон ва ичаклардаги рецепторларни жуда кучли қитиқлайди, натижада қусиш ва ошқозон ва ичакларда ўткир катарал яллиғланиш чақиради. Бир нечта уруғидан истеъмол қилинганда одам ва ҳайвонларни ўлимга олиб келади.

Қўлланилиши. Сурги дори сифатида майда ҳайвонларга ич қотишларда, ошқохон ва ичакларда озукалар тикилиб қолганда, захарланишларда қўлланилади

Ташқи томонга спирт билан 1:2 нисбатда сочларни ўстириш учун қўлланилади. Бундан ташқари Вишневский мази таркибида яралар ва дерматитларни даволашда ишлатилади.

Дозалари:(оғиз орқали), Қорамол – 250,0-800,0, отларга – 250,0-500,0, майда шохли молларга – 50,0-200,0. чўчқаларга – 20,0-100,0, итларга – 15,0-50,0.

Антрахинон унумлари.

Ичакларни йўғон бўлимлари сурги таъсир этувчи моддаларга антрахинон унумлари сақловчи баъзи бир ўсимликлар киради. Буларга:

- 1.Сабур – Aloe
- 2.Сабур настойкаси – Tinctura aloe
- 3.Сенна барги – Folium senne
- 4.Равоч илдизи – Radix Rhei
- 5.Эмодин – Emodinum

Сабур – Aloe – алоэ ўсимлиги шираси, аччиқ таъмли, ўзига хос ҳидли.

Алоэ дори сифатида жуда қадимдан ишлатилиб келинган, уни мисрликлар бундан 3300 йил олдин ишлатганлар, кейинчалик бу дорини хиндлар, римликлар, юнонлар ишлатганлар. Сурги дори сифатида сабурни немис фармакологи Парацельс кенг қўллаган. Ҳозирги вақтда ҳам ушбу дорини аҳамияти, дориворлик кучи йўқолгани йўқ

Алоэ ўсимлик таркибида асосий таъсир этувчи моддаси – антрогликозидлар ҳисобланади. Бу бирикмалар ичакларга тушгач эмодин ва алаинга парчаланиб, ичаклардаги рецепторларни қитиклайди ва сурги таъсир кўрсатади.

Кичик дозаларда иштахани очади, овқат ҳазм қилишни яхшилайдди, ўт ажралишини кучайтиради.

Катта дозаларда йўғон ичакларга тушгач, сурги таъсирини намоён этади, сурги таъсири 12-16 соатдан кейин бошланади ва 8-24 соат давом этади.

Сабур отлар учун энг яхши сурги дори ҳисобланади. Қорамоллар, қўй-эчкилар ва чўчқаларда эса бу дориларга нисбатан сезувчанлик суст.

Лекин, сабур бўғоз хайвонларга сурги дори сифатида қўллаш тавсия этилмайди, чунки йўғон ичакларни кучли қитиклаш натижасида рефлектор йўл билан орқа тоз қисмида жойлашган органларга кучли қон оқишини таъминлайди, бундай ҳолат бола ташлашгача олиб келади.

Қўлланилиши: Сурги дори сифатида ич қотишларида, ичакларда озика тикилиб қолганда ёки газ тўпланганда қўлланилади, бундан ташқари ўт хайдовчи сифатида жигар касалликларида.

Хайвонларга оғиз орқали хабдори шаклида, бўтқа шаклида, кукун шаклида қўлланилади.

Қўлланилмайди: ўткир гастрит ва энтерит, юрак ишини бузилиши бўлганда, буғозлик даврида, сигирлар соғилиши даврида, чунки сабур таъсирида сутда аччиқ таъм пайдо бўлади.

Дозалари; (оғиз орқали), Қорамолларга – 20,0-35,0, отларга – 20,0-35,0, майда шохли хайвонларга – 10,0-15,0, чўчқаларга – 5,0-10,0, итларга – 1,0-3,0.

Падофиллин типидаги сурги моддалар

1. Подофиллин – rhodophyllinum. Бу модда подофиллин ўсимлиги илдизидан олинади. Сарик рангли порошок, аччиқ таъмли, сувда эримайди, спиртда эрийди. Бу моддани сурги таъсири ҳазм йўли сезувчан нерв охирларини қитиқлаш билан юзага келади, яъни ошқозондан бошлаб, то йўғон ичакларгача. Бироқ йўғон ичакларда бу моддани таъсири ошқозон ва ингичка ичакларга қараганда кучли намоён бўлади. Сабаби, подофиллин йўғон ичакларда кўпроқ тўпланади. Сурги таъсири 16 соатдан кейин бошланади.

Қўлланилиши. Подофиллин сурункали ич қотишларда, яъни ингичка ва йўғон ичаклар функцияси бузилганда ҳам ўт ажралишини кучайтириш учун қўлланилади.

Дозалари;(оғиз орқали), Қорамолларга - 5-15,0 , майда шохли хайвонлар - 1,0-3,0, отларга – 20,0-35,0, чўчқаларга – 5,0-10,0, итларга – 1,0-3,0.

2. Фенолфталеин - оқ рангли порошок, ҳидсиз ва таъмсиз, сувда эримайди, спиртда эрийди. медицинада пургшен номи билан таблетка ҳолида ишлаб чиқилади. Ошқозонга таъсири йўқ, лекин ичакларда ишқор ва ўт суюқлиги таъсирида эриб, қитиқловчи таъсир этади. Бу дорини ичаклардан сўрилиши қийин, шунинг учун ичакларда тўпланиб сурги таъсирини кўрсатади. Айниқса, йўғон ичакларда таъсири, ингичка ичакларга нисбатан 5-10 баробар кучли ва таъсири 3-5 кун чўзилиши мумкин.

Фенолфталеин фақат ит ва мушукларга сурги дори сифатида қўлланилади, ўтхўр хайвонларда таъсири кучсиз.

Дозалари;(оғиз орқали) итларга - 0,05-0,1, мушукларга – 0,01-0,02.

3. Изофенин. Оқ порошок, сирка кислота ҳидига ўхшаш, сувда ва спиртда эримайди. Таъсири фенолфтоленга ўхшаш, оғиз орқали

қўлланилганда ошқозонда ўзгармайди, лекин ичакларда шиллик пардаларни китиклаб сурги таъсирини намоён қилади. От ва итларга пиллюла ва бўтқа шаклида берилади.

Дозалари;(оғиз орқали) отларга – 0,15-0,2, итларга - 0,005-0,012.

ТУЗ СУРГИ ДОРИЛАРИ.

Туз сурги дорилари ветеринария амалиётида сурги дори сифатида энг кўп қўлланиладиган самарали воситалардан ҳисобланади, чунки бу дорилар ҳамма ҳайвонларга ва ичакларнинг ҳамма бўлимларига бир хилда таъсир қиладиган зарарсиз воситалар ҳисобланади.

Уларга қўйидагилар киради:

1. Натрий сульфат (глоубер тузи) –
2. Магний сульфат (аччик туз) – *Magnesii sulfas*
3. Сунъий карловар тузи – *Sal. Carolinum factitum*.
4. Калий сульфат - *Kalii sulfas*

1. **Натрий сульфат (глоубер тузи).** Оқ кристалл порошок, хидсиз, шўр таъмли, сувда эрийди.

Натрий сульфат кичик дозаларда ошқозон ва ичаклар секрецияси, моторикасини кучайтиради, овқат ҳазм қилишни яхшилайд.

Натрий сульфат катта дозаларда сурги таъсирини намоён қилади.

Натрий сульфат жуда актив ва кам захарли сурги дорилардан бири ҳисобланади. Ичакларга эритма ҳолида киргач, у ичакларда сувни тўплайди. Сув ичаклар катта миқдорда тўпланиб, ичаклар деворини қисади, натижада рефлектор равишда перисталтикани кучайтиради. Бу ҳолат ичаклардан тузлар тўлиқ чиқиб кетгунча давом этади. Натрий сульфат 4% ли концентрация сурги таъсирини намоён қилади, концентрация кучайган сари сурги таъсири кучая боради.

Натрий сульфат 8-10 % концентрацияларда сурги таъсири ўтхўр ҳайвонларда 3-4 соатда, гўштхўр ҳайвонларда 1-2 соатдан кейин бошланади.

Қўлланилиши. Натрий сульфат сурги дори сифатида, ичаклар спазмида, кўп овқат еб қўйганда, захарланишларда қўлланилади.

Дозалари; катта ҳайвон 300 – 600,0,отларга 300,0-500,0, корамолларга 400-800,0, қўй -50-100,0, чўчқаларга 25-50,0, итларга 10,0-25,0

2. Магний сулфат (аччиқ туз) – оқ кристалл порошок, сувда яхши эрийди, шўр таъмли.

Оғиз орқали қўлланилганда таъсири механизми, қўлланилиши, дозалари, худди натрий сулфат сингари бирхил.

3. Сунъий карловар тузи – оқ порошок ҳолда, сувда эрийди, шўр таъмли, таркиби натрий сулфат, натрий гидро карбонат, натрий хлорид ва калий сульфатдан ташкил топган туз.

Ҳайвонларга овқат ҳазм қилишни яхшилаш мақсадида ўт ҳайдовчи ва сурги дори сифатида фойдаланилади.

Руминатор моддалар (катта қоринни қўзғатувчи моддалар).

Руминатор моддалар – ошқозон бўлимлари, айниқса, катта қоринни рецепторларини китиклаб, рефлектор равишда уларни кискаришини тикловчи моддаларга айтилади.

Уларга куйидагилар киради;

1. Чемерица илдиз – *Rhizoma Veratri*
2. Чемерица настойкаси – *Tinctura Veratri*
3. Ипекакуана илдизи – *Radix Ipescuanhae*
4. Вератрин – *Veratrinum*

1. Чемерица илдиз. Бу ўсимлик Россияни ўрта ўрмон вилоятларида ўсади.(Б - руйхат). Ўсимлик илдизида асосий таъсир этувчи моддалар - алкалоидлар (1,5%) сақлайди: протавератрин, нервин алкалоидлари. Ушбу алкалоидлар ошқозон шиллиқ пардасидаги нерв охирларини китиклаб, ҳайвонларда руминатор ёки қушиш рефлексини ҳосил қилади. Бу дори ўтхўр ҳайвонларда оғиз орқали қўллаганда руминацияни кучайтиради, кавш қайтаришни тиклайди. Бошқа ҳайвонларда эса қушишни чақиради.

Чемерица ит ва чўчқаларга захарланишларда қустириш мақсадида қўлланилса, кавшовчи ҳайвонларга руминатор дори сифатида

кавш қайтаришни кучайтириш, катта қорин озукага тўлиб қолганда, атонияда, сурункали тимпанияда кенг қўлланилади. Бундан ташқари, хайвонларни эктопаразитларга қарши ташқи томонга қўлланилади. Амалиётда чемерица илдизи настойка шаклида қўлланилади.

Дозалари. (оғиз орқали). Қорамолларга 5-10 мл, қўй-эчкиларга 1-4 мл, чўчқаларга 1-2 мл, итларга 0,1-0,2 мл.

2. Ипекакуана илдизи. Тропик ўсимлик илдизи бўлиб, таркибида эметин, цефаэлин каби алкалоидлар сақлайди. Ипекакуана илдизи ошқозонга тушгач, ошқозон шиллиқ пардаларидаги нерв охирларини китиклаб, руминатор таъсир этади. кавшовчи хайвонлар учун энг яхши руминацияни тикловчи дори ҳисобланади.

Катта дозаларда эса қустирувчи таъсир этади кавшовчи хайвонлар учун ипекакуана яхши руминатор восита сифатида катта қорин озукага тўлиб қолганда, катта қорин атониясида қўлланилади.

Дозалар. қорамол 2-10,0, отлар 0,5-3,0, қўй-эчки 0,2-3,0.

Ўт ҳайдовчи моддалар

Ўт ҳайдовчи моддалар деб – ўн икки бармоқли ичакга ўт суюқлигини ажаралиб чиқишини кучайтирадиган моддаларга айтилади. Ўт суюқлиги жигарда ҳосил бўлади ва у марказий нерв системаси томонидан бошқарилиб турилади. Марказий нерв системасини ва парасимпатик нерв системаси кўзғатувчи моддалар ўт суюқлиги ажралишини кучайтирса, марказий нерв системаси сусайтирувчи моддалар ва симпатик нерв системасини кўзғатувчи моддалар ўт суюқлиги ажралишини камайтиради

Фармакологияда ўт ҳайдовчи дорилар уч гуруҳга бўлинади;

1. Ўт ҳосил бўлишини кучайтирувчи моддалар: **эфир мойлари, дегидрохолин кислота, дехолин, холензим, холосас, аллохол, макка пўпаги.**

2. Ўт пуфаги ва йўллари тонусини тиклаб ичакларга ўт суюқлигини чиқишини яхшиловчи моддлар: **магний сульфат, папаверин, атропин, гистамин, пентон.**

3. Яллиғланишга қарши таъсир этиб, ўт суюқлигини чиқишини яхшиловчи моддалар: **кальций бирикмалари, вит К, В₁₂, никотин кислота.**

Ўт ҳайдовчи моддалар жигар касалликларида, ўт йўли ва ўт пуфаги яллиғланиш касалликларида қўлланилади.

1. Дегидрохолин кислота. Оқ порошок, ҳидсиз, аччиқ таъмли, спиртда эрийди. Таъсири ўт ажралишини кучайтиради ва сийдик ажралишини яхшилайди. Ҳайвонларга оғиз орқали ва вена томирига жигар функцияси бузилганда, юрак етишмовчиликларида шишлар пайдо бўлганда қўлланилади.

Дозаси.(оғиз орқали). От ва қорамолларга 3,0-6,0, чўчкаларга 1,0-3,0, итларга 04,0 – 2,0.

2. Аллохол. Таркибида ўт, актив кўмир, саримсоқ пиёз экстракти сақлайди. У ошқозон, ичаклар моторикаси ва секрециясини активлаштириб, ачиш, чириш ҳолатларини пасайтиради. Ўткир ва сурункали жигар ва ўт йўли касалликларида, тимпания, атонияда қўлланилади.

Дозаси. (оғиз орқали). Бузоқларга 09,0-6,0, итларга 05,-1,0, мушукларга 0,25-5,0

3. Холензим. Ўт суюқлиги ва ошқозон ости бези ферментлари аралашмаси. Гепатит, холицистит, гастрит ва энтеритларда қўлланилади.

4. Макка пўпаги. Дамлама шаклида 1:10,1:20 нисбатда ўт ҳайдовчи ва сийдик ҳайдовчи восита сифатида қўлланилади.

Дозаси. (оғиз орқали). Отларга 30,0-60,0, қўй ва чўчкаларга 20,0-40,0, итларга 10,0-20,0.

2.3.Сурги моддалар қўлланиладиган патологик жараёнлар

Ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси ва атонияси (Hypotonia et atonia ruminis, reticuli et omasi) - катта қорин, тўрқорин ва катқорин қисқаришлари сонининг камайиши, қисқаришлар кучининг пасайиши (гипотония) ёки қисқаришларнинг бутунлай йўқолиши (атония) билан тавсифланади. Кечишига кўра, ўткир ва сурункали бўлади.

Сабаблари. Ошқозон олди бўлимларининг бирламчи характердаги гипо- ва атонияси кўпинча сигирларда кузатилади ва ҳайвонларга узок муддатлар давомида дағал ва туйимлилиги паст бўлган озиқаларнинг (макка пояси, сомон похоли ва бошқалар) берилиши тўсатдан ва тез алмаштириш, озиқаларни тайёрлаш технологиясининг бузилиши, сифатсиз озиқаларнинг ишлатилиши, фаол мационнинг етишмаслиги оқибатида келиб чиқади. Ҳайвонларни тикис сақлаш, микроиклим ва бошқа санитария-гигиеник меъёрларнинг бузилиши оқибатида ҳайвонларнинг стресс ҳолатларига тушиши ҳам гипо- ва атонияларга сабаб бўлиши мумкин.

Иккиламчи гипо- ва атониялар иситма билан ўтадиган касалликлар, турқориннинг ўткир жисмлар билан жароҳатланиши, озиқа токсикозлари, модда алмашинуви бузилишлари, катта қориннинг тўлиши каби касалликларнинг белгиси ёки асорати сифатида пайдо бўлади.

Ўткир гипотония ва атониялар кўпинча алиментар омиллар, сурункали гипо- ва атониялар эса модда алмашинуви бузилишлари ва сурункали интоксикациялар билан боғлиқ бўлади.

Ривожланиши. Ошқозон олди бўлимларининг гипо- ва атониясида озиқа массасининг бу бўлимлар бўйлаб ўтишининг бузилиши кузатилади. Оқибатда микрофлоралар сони ва таркибининг, бижғиш жараёнлари характерининг сурункали бузилишлари келиб чиқади. Озиқа массасининг ошқозон олди бўлимларида кўп вақт давомида туриб қолиши ва чиришидан ҳосил бўлган захарли моддалар ва органик кислоталарнинг қонга сўрилиши интоксикация ва организмда ацидотик ҳолатга сабаб бўлади. Ширдон ва ичакларда ҳам ферментатив жараёнлар сусаяди ёки батамом тўхтади,

ичаклар орқали интоксикация кучаяди, бишғиш жараёнлари ўрнини чириш жараёнлари эгаллайди. Ошқозон олди бўлимларидаги масса аста-секин қуриб ва қаттиқлашиб боради.

Белгилари. Касалликнинг бошланишида иштаҳа ёмонлашади ва кейинчалик, бутунлай йўқолади. Кавш қайтариш сийраклашади ва кейинчалик бутунлай кузатилмайди.

Гипотониялар пайтида катта қориннинг қисқариши сийраклашган ва кучсиз бўлиб, 5 дақиқада меъёрадаги 8-12 марта ўрнига 3-5 мартани ташкил этади. Атония пайтида катта қориннинг қисқариши умуман кузатилмайди.

Қатқорин, ширдон ва ичакларда қисқариш шовқинлари сийраклашади ва сусаяди. Катта қорин суюқлигидаги инфузория ва микроорганизмлар сони кескин камайиб, органик кислоталар (пропион, мой, сирка ва б.) миқдори ортади. Сирка ва мой кислоталарининг кўпайиши ва пропион кислотасининг камайиши ҳисобига улар орасидаги ўзаро нисбатлар бузилади. Катта қорин суюқлигида рН - 6,3-5,8 атрофида бўлади.

Касал ҳайвонда ҳолсизланиш, кам ҳаракат қилиш кузатилиб, кўпинча ётади, ўрнидан кийналиб туради. Баъзан мускулларнинг фибрилляр қисқариши ёки қалтириши, кўзғалиш ҳолати каби асаб тизими функцияларининг бузилиши синдромлари намоён бўлади. Умумий интоксикация оқибатида ҳолсизланиш, кучсизланиш, тахикардия ва тана ҳароратининг бироз пасайиши (гипотермия) қайд этилади. Махсулдорлик кескин камаяди.

Кечиши. Ўз вақтида даволаш муолажалари ўтказилганда ўткир кечувчи бирламчи гипо- ва атониялар 3-5 кундан кейин соғайиш билан тугайди. Оғир кечган ҳолларда касалликнинг асорати (қатқориннинг қотиши, ширдон ва ичакларнинг яллиғланиши) кузатилганда 10-15 кунгача, сурункали шаклда эса касаллик 2-3 ҳафта ва ҳатто 2 ойгача давом этади. Асосан иккиламчи гипо- ва атониялар узоқ давом этади.

Ташхиси. Анамнез маълумотлари, характерли клиник белгилар, руминография маълумотлари ҳаётий ташхис қўйиш учун етарли бўлади.

Иккиламчи гипотония ва атониялар асосий касаллик белгилари билан ривожланади. Травматик ретикулитдан фарқлаш учун функционал синамалардан фойдаланилади.

Даволаш. Ошқозон олди бўлимларининг ҳаракатини тиклаш, захарли озиқа массасини чиқариб олиш ва муҳитни муътадиллаштириш мақсадида катта қорин 30-40 литр 1 %-ли натрий сульфат ёки натрий гидрокарбонат эритмаси билан зонд ёрдамида ювилади. Бўғоз бўлмаган сигирларга тери остига 0,001-0,003 г карбохолин, 0,05-0,4 г пилокарпин гидрохлорид, 0,02-0,04 г прозерин юбориш мумкин. Бу холинергик препаратларни қўллашдан олдин катта қорин массасини суюлтириш мақсадида 5%-ли натрий ёки магний сульфат эритмасидан катта ҳайвонларга 400-700 мл, майда қовшовчиларга 40-80 мл ичирилади. Чемерица настойкасида сигирларга 5-12 мл, қўй ва эчкиларга 2-4 мл ичириш ёки сигирларга 3-5 мл миқдорда тери остига юбориш мумкин. Иштаха ва қавш қайтаришни тиклаш учун сигирларга оғиз орқали кунига 2 марта 20-30 г аччиқ шuvoқ берилади. Майда қовшовчиларга 5-10 г аччиқ шuvoқ ва 10-25 г карловар тузи берилиши мумкин. Ҳайвонни кунига 2-3 мартадан 20-30 дақиқа давомида юргизиб туриш ва чап томондан катта қорин соҳасини соат стрелкаси ҳаракатига тескари равишда массаж қилиш ва чуқур клизма яхши натижа беради. Соллюкс лампаси - 30-40 дақиқа, ДРТ-2 лампаси 10-15 дақиқа, 2-2,5 А ток кучига эга индуктотермия 20-30 дақиқа давомида қўлланилади.

Катта қорин озиқа массаси билан тўлиб қолганда ҳайвон 1-2 кун давомида оч қолдирилади ва бу вақт давомида сув бериш чегараланмайди.

Парҳез озиқлантириш учун юмшоқ ва тўйимлилиги юқори озиқалар (пичан, сенаж, силос, яшил ўтлар, қанд лавлаги, сабзи, ҳамиртуриш ачитқиси 50-100 г) кам-кам миқдорда тез-тез бериб турилади. Зонд ёрдамида катта қоринга соғлом сигирдан олинган катта қорин суяқлигидан 1-2 л катта қоринга юборилади. Сигирларда паранефрал новокаинли блокада ўтказиш ёки 0,5%-ли новокаин эритмасидан 100-150 мл вена қон томирига юбориш тавсия этилади.

Алмашинув жараёнларини стимуллаш мақсадида тери остига 100-200 ТБ инсулин, вена қон томирига 250-300 мл 20-40 %-лиглюкоза эритмаси, 250-400 мл 10%-ли натрий хлорид, 200-300 мл 10%-ли кальций хлорид эритмаси, тери остига 3-5,5 г кофеин натрий бензоат юборилади.

Профилактикаси. Бир хил озиклантириш туридан бошқасига аста-секинлик билан ўтказилади, бузилган, чириган, моғорлаган озикалар берилишининг олди олинади. Сигирларни режали равишда ҳар куни 4-6 км масофага юргизиш ташкил этилади.

Қатқориннинг тиқилиши (Obstructio Omasis) - қатқорин варақларининг қуруқлашган ва қаттиқ озика массаси ёки қум билан тўлиб қолиши бўлиб, кўпинча қорамоллар, кам даражада эса қўй ва эчкилар касалланади.

Сабablари. Ҳайвонларни узок муддат жуда майдаланган озикалар (майдаланган сомон, шоли қипиғи, пахта шелухаси, унли озикалар ва б.) билан боқилганда қатқорин варақларининг ораси озикалар билан тўлиб қолади. Касалликнинг келиб чиқишида фаол ҳаракатнинг етишмаслиги (гиподинамия) катта аҳамиятга эга. Тана ҳароратининг юқори бўлиши билан ўтадиган касалликлар, сурункали равишда кечадиган ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси пайтида ҳам қатқориннинг қотиши кузатилиши мумкин. Кўпинча она ҳайвонларда бўғозликнинг иккинчи ярмида қайд этилади.

Ривожланиши. Озикалар қатқорин варақлари орасида зичлашиб, қуриқлашиб боради ва қаттиқ конгломератга айланади. Барорецепторларни қаттиқ таъсирлантиради. Катта қорин ва тўрқориннинг қисқариши секинлашади ва бутунлай тўхтади. Қатқориннинг қисқариши ва кавш қайтариш бутунлай йўқолади. Ширдон ва ичаклар перистальтикаси кучсизланади. Ошқозон олди бўлимларида озика массасининг тўхтаб қолиши туфайли чириш жараёнлари ва организмнинг захарланиши ҳамда ҳайвоннинг ориқлаши кучайиб боради.

Белгилари. Қатқориннинг тўлиб қолиши ва тўлиқ тикилиши ошқозон олди бўлимларининг атонияси, иштаха ва кавш қайтаришнинг йўқолиши, қатқорин соҳасида перистальтик шовқинларининг эшитилмаслиги билан ўтади. Кучли ҳолсизланиш, инқиллаш, нафас ва пульснинг кучайиши, қон босимининг пасайиши кузатилади. Тана ҳарорати ҳам кўтарилиши мумкин. Ширдон ва ичаклар перистальтикаси секинлашган, тезаклаш камайган ва қатқорин соҳаси чуқур перкуссия қилинганда оғриқ пайдо бўлади. Кучли сувсизланиш белгилари (терининг қуруқ бўлиши, кўз олмасининг чуқиши), қонда нейтрофилли лейкоцитоз, сийдикда индикан ва уробилин миқдорининг кўпайиши қайд этилади.

Ташхис қўйишда қатқориннинг қотишида кузатиладиган симптомлар мажмуасининг намоён бўлишига асосланилади.

Даволаш. Қатқоринни тикилишига сабаб бўлган озиқаларни бериш тўхтатилиб, уларнинг ўрнига яхши сифатли, ширали озиқалар берилди. Ҳайвон бир сутка давомида оч қолдирилиб, бу пайтда сув бериш чегараланмайди. Катта қорин ювилади ёки зонд ёрдамида сурги тузлар, масалан 300-500 г натрий сульфат 10-12 л сувга эритилиб юборилади. Ўсимлик мойларидан ичирилади. Ошқозон олди бўлимларининг моторикасини кучайтириш мақсадида тери остига 0,001-0,002 г карбохолин ёки 0,05-0,2 г пилокарпин юборилади. 10-15 мл чемерица настойкаси 500 мл сув билан ичирилади. 5 - 10%-ли натрий хлорид эритмасидан 200-300 мл, 3-5 г кофеин натрий бензоат билан биргаликда вена қон томирига юборилади.

Катта қорин ва қатқорин соҳасини чуқур массаж қилиш ва ҳайвонни юргизиб туриш яхши натижа беради. Қатқориннинг қотиши кучли даражада бўлганда руминотомия қилиниб, шланг ёрдамида сув юбориш билан қатқорин варақларининг ораси ювилади.

Профилактикаси. Ҳайвонларда минерал ва витаминлар етишмовчилиги кузатилишига йўл қўймаслик, озиқаларни тўғри тайёрлаб бериш ва ҳайвонларни ҳар куни камида 2-3 соат давомида яйратиш чоралари кўрилади.

Ширдоннинг яллиғланиши ва силжиши. Ширдоннинг яллиғланиши (Abomasitis) - ширдон шиллиқ пардасининг ва деворининг ўткир ёки сурункали, экссудатив ёки альтератив яллиғланиши бўлиб, аъзонинг хазмлаш ва бошқа функцияларининг бузилиши билан ўтади. Кўпинча ёш ҳайвонлар сут даврида ва бурдоқилаш даврида касалланади. Ширдон шиллиқ пардасининг яллиғланиши кўп ҳолларда зардобли, катарал ва геморрагик, ёш ҳайвонларда эса ўчоқли альтератив характерда бўлади. Бирламчи ва иккиламчи абомазитлар фарқланади.

Ширдоннинг силжиши (Dislocatio S. ectopia abomasi) - ширдоннинг ўз ўқи атрофида буралиши билан ёки буралмасдан силжиши билан характерланади. Кўпинча юқори махсулдор сигирларда туғишдан олдин ва кейин учрайди. Бузоқларда ширдоннинг жойидан силжиши кўпинча унинг буралиши билан ўтади.

Сабаблари. Абомазит - полиэтиологик касаллик бўлиб, унинг ривожланиши механик, кимёвий ва бактериал омилларга боғлиқ. Ёш ҳайвонларда термик омиллар, масалан суюқ озиқаларни жуда иссиқ ёки совуқ ҳолда берилиши, катта ёшдаги ҳайвонларда абомазитнинг сабаблари озиқаларга кўп миқдорда тупроқ ёки қум аралашishi, айрим ўсимликлар донларининг ширдон тубига тўпланиб қолиши бўлиши мумкин.

Юқори махсулдор ҳайвонларда сув беришнинг чегараланиши, сифатсиз ва захарли озиқалар, органик ва минерал захарлар - экзоген омиллар, стресс ҳолати, модда алмашинувларининг бузилиши, ошқозон олди бўлимларининг ва бошқа аъзоларнинг касалликлари, ўткир кечувчи инфекция - эндоген омиллар бўлиб ҳисобланади.

Ширдоннинг жойидан силжиши кўпинча аъзонинг эвакуатор хусусиятининг бузилиши, пилороспазм, ошқозон олди бўлимларининг касалликлари, ингичка бўлим ичакларининг тикилиши оқибатида унинг газлар билан, баъзан озиқа массаси билан тулиб кетиши туфайли келиб чиқади. Ширдоннинг буралиши кўпинча унинг ўнг томонга силжишида кузатилади. Баъзан ҳайвон чалқанчасига йиқилиб, бошқа томони билан

турганда ҳам ошқозон олди бўлимлари ва ширдоннинг жойидан силжиши кузатилиши мумкин.

Ривожланиши. Ширдон шиллик пардаси ва деворининг яллиғланиши ва функциясининг бузилиши механизми мураккаб жараён бўлиб, токсико-кимёвий ва механик омилларнинг таъсирида шиллик парданинг барьерлик, асаб ва гуморал хусусиятларининг, аутоиммун жараёнларнинг ва маҳаллий қон айланишнинг бузилиши кузатилади. Касалликда асосий патологик звенони ширдоннинг кислота ажратиш хусусиятининг бузилиши - гипергидрия, гипогидрия ва ахлоргидрия ташкил этади.

Ширдон шиллик пардасининг яллиғланиши ошқозон олди бўлимлари, ичаклар, ошқозон ости беzi, жигар каби аъзолар функциясининг ҳам бузилишига сабаб бўлади. Оқибатда озиқаларнинг ҳазмланиш жараёни бузилади, ширдон секрециясининг камайиши оқибатида дисбактериоз ва аутоинтоксикация ривожланади. Гиперацид ҳолатда ҳам дисбактериоз ва ичакларда чириш жараёнларининг кучайиши, озиқалар эвакуациясининг бузилиши кузатилади.

Ширдоннинг жойидан силжиши ва буралиб қолишида касалликнинг ривожланиш механизми аъзонинг эвакуатор хусусияти бузилишнинг даражаси ҳамда пилороспазмга боғлиқ бўлади. Озиқа массаси қисқа вақт давомида ёки қисман тўхтаб қолганда гиперсекреция ва гиперхлоргидрия кузатилади. Муҳит кислоталигининг пасайиши оксиллар гидролизинининг сусайишига, рН 3,2 дан юқори бўлганда эса бутунлай тўхташига сабаб бўлади. Тўпланиб қолган чириш маҳсулотларининг қонга сўрилиши жигар, ичаклар ва бошқа аъзолар функциясининг бузилиши билан ўтадиган аутоинтоксикацияга сабаб бўлади. Шиллик парда эпителийсида дистрофик ва некротик ўзгаришлар, гиперемия, шишлар ва инфильтрация ривожланади. Озиқаларнинг бир неча сутка давомида тўлиқ тўхтаб қолиши гипотония ва атония ҳамда аъзонинг деворида қайта тикланмайдиган ўзгаришларга сабаб бўлади. Касалликнинг бошланишидаёқ кучайиб боровчи кетонемия ривожланади.

Белгилари. Ширдоннинг ўнг томонда қовурғалар остида жойлашиши, махсус текшириш усулларининг ишлаб чиқилмаганлиги ва катта ёшдаги ҳайвонларда ширдондан суюқлик олиш имкониятининг йўқлиги касалликнинг типик белгиларини аниқлашда қийинчилик туғдиради. Бу белгиларнинг кўпчилиги гастоэнтерал симптом билан ўтадиган ошқозон олди бўлимлари, ичаклар ва бошқа аъзоларнинг касалликларида ҳам кузатилади. Абомазитни аниқлашда яллиғланиш жараёнининг кечиши ва характериға эътибор қаратилади. Зардобли ва катарал яллиғланишда тана харорати, пульс ва нафас меъёрлар атрофида бўлади. Ҳайвон бироз ҳолсизланади, иштаҳаси пасайган, баъзан ўзгарган бўлади. Чанқоқ кучаяди, кавш қайтариш сийраклашган ва кучсиз бўлади. Тил деворидаги сўрғичлар яллиғланади ва кўз шиллик пардаси кучсиз сарғаяди.

Катта корин ўрта даражада тўлишган бўлиб, қайталовчи тимпания кузатилади. Руминация сийрак, тўлиқсиз ва аритмик тарзда бўлади. Ўнг томондан қовурғалар остида чуқур пальпация ёки перкуссия қилиш ҳайвонда кучли оғриқ реакциясини кўзғатади. Касал ҳайвон кўп эснайди, баъзан инграйди. Аускультацияда перистальтик шовқинлар кучли эшитилади.

Даврий равишда кузатиладиган метеоризм пайтида ширдон соҳасида тимпаник товуш, «суюқликнинг томчилаши» товуши эшитилади, ширдонда кислоталик юқори бўлганда тезаклаш сийраклашган, пасайганда эса аксинча, тез-тез тезаклаш кузатилади. Шунинг учун баъзида тезак жуда каттиқ бўлиб, шилимшиқ парда билан қопланган (қўй ва эчкилар қийи бир бирига ёпишган) ёки баъзида жуда суюқ бўлиб, ҳазмланиш даражаси пасайган бўлади. Касал ҳайвоннинг семизлиги ва махсулдорлиги кескин пасаяди.

Абомазит сурункали равишда кечганда ориқлаш, ёш ҳайвонларнинг ўсишдан қолиши, тери эластиклигининг пасайиши ва анемия кузатилади. Касаллик оқибатида кўпинча энтерит ривожланади. Қонда ЭЧР тезлашиши, гемоглобиннинг камайиши, лейкопения (2 минг/мкл. гача), сийдикда уробилин концнетрациясининг ортиши қайд этилади.

Геморрагик абомазит ўткир кечади, кучли ҳолсизланиш, тана ҳароратининг кўтарилиши, ошқозон олди бўлимларининг гипо- ва атонияси, ширдон соҳасининг оғриқли бўлиши, тўқ-жигар рангдаги қонли ич кетиши, шиллиқ пардалар гиперемияси, касалланишнинг 2-4- кунлардан бошлаб интоксикациянинг кузатилиши, ҳайвоннинг сопороз, коматоз ҳолатига тушиши ва ёш ҳайвонларда кўпинча ўлим билан тугайди.

Ширдоннинг чап томонга силжишида чап томонда охирги учта қовурғалар остининг бўртиб туриши кузатилади. Бунда чап оч биқин чўкиб туради. Қовурғалар остида кўтарилиб турган жой аускультация қилинганда «суюқликнинг томчилаши» товуши эшитилади. Туш суягининг юзасидан босиб кўрилганда оғриқли бўлади.

Ширдоннинг ўнг томонга силжиши ва буралиб қолиши кучли оғриқ ва санчиқ билан ўтади. Қорин ҳажми катталашади. Пульс 1 дақиқада 100 мартагача ва ундан кўп бўлади. Конъюнктива кўкимтир-сарик рангда бўлиб, қон томирлари қонга тўлиб туради. Тезак қорамтир рангда, баъзан шилимшиқ ёки қон аралаш бўлади. Ширдонда озиқаларнинг тўхтаб қолишида бу белгилар кузатилмайди.

Ташхис кўйишда анамнез маълумотлари таҳлил қилинади, ёш ҳайвонларга берилган сутнинг ёки унинг ўрнига берилган озиқалар сифати ва озиқлантириш режими, катта ёшдаги ҳайвонларга берилган илдизмевалиларнинг тупроқ ёки қум билан ифлиосланиши, чиқинди озиқалар сифати, озиқаларга фосфорорганик, хлорорганик бирикмалар, дихлорфеноксисирка кислотасининг ҳосилалари, триазин, мочевина кабиларнинг аралашиб қолиши эҳтимоллари ўрганилади. Ширдоннинг ўткир жароҳатланиши фтор бирикмалари, сурма, кўрғошин, симоб, селен, мис сақловчи пестицидлар билан захарланишларда, аспергиллотоксикоз ва фузариотоксикоз пайтида ҳам кузатилади.

Абомазитга клиник ташхис кўйиш қийин, чунки бу клиник белгилар ҳазм тизимининг бошқа аъзоларининг касалликларида ҳам кузатилади. Касаллик ёппасига тус олганда ўлган ёки мажбуран сўйилган ҳайвонда

патологоанатомик текширишлар ўтказиш асосида ташхис қўйилади. Ширдоннинг жойидан силжишини аниқлашда асосий белгилар эътиборга олинади, бу белгилар аниқ бўлмаганда руминотомия ўтказиш мумкин.

Прогноз катарал абомазитда яхши, геморрагик яллиғланишда эса ишончсиз ёки ёмон бўлиши мумкин. Ширдонни жойидан силжиши ўз вақтида операция қилинганда прогноз яхши бўлиши мумкин.

Даволаш. Касалликнинг сабаблари йўқотилади. Касал ҳайвон алоҳида жойга ажратилади ва шилимшиқли атала, юмшоқ пичан ёки кўк ўт, макка пояси, макка силоси, қанд лавлаги, сабзи каби озиқалар бериш билан парҳез озиқлантирилади. Дағал озиқалар майдаланиб ва ивителиб берилади. Бузоқларга янги соғилган сут берилади. Касал ҳайвонлар яйратиб турилади.

Ошқозон олди бўлимларини бўшатиш мақсадида сурги дорилар берилади. Оғир ҳолларда 2 %-ли натрий гидрокарбонат, 0,1%-ли калий перманганат эритмалари билан катта қорин ювилади ва натрий сульфат (300-800 г) ёки магний сульфат (250-600 г) тузидан 4-6 %-ли эритма ҳолида ичирилади. Катта ҳайвонларга 5-20 мл, майда ҳайвонларга 2-4 мл чемерица настойкаси ичирилади. Вена қон томирига 10%-ли натрий хлорид эритмасидан 100-300 мл юборилиши ҳазм тракти фаолиятини яхшилайдди.

Инттоксикацияни пасайтириш учун қон томирига 20%-ли глюкоза эритмаси юборилади. Шу мақсадда катта ҳайвонларга 300-800, майда қавшовчиларга 50-100 мл гемодез юборилиши мумкин. Дегидратация кузатилганда вена қон томирига физиологик эритма, Рингер ёки Рингер-Локк эритмасидан томчилатиш усули билан бузоқларга 400-600 мл, майда қавшовчиларга 100-300 мл юборилади. Антибиотикотерапия ўтказилади. Энтерит, ацидоз ва юрак фаолияти етишмовчиликлари кузатилганда тавсия этиладиган даволаш қўлланилади.

Ширдоннинг жойидан сижшишида ҳайвонни чалқанча ётқизиб бироз ушлаб туриш ва тескари томонга ётқизиб ўрнидан турғизиш яъни ширдонни ўз ўқи атрофида айлантириш унинг ўз жойига қайтаришга ёрдам бериши

мумкин. Ширдоннинг жойидан силжиши ва буралиб қолишида жаррохлик муолажаси энг самарали усул ҳисобланади.

Профилактикаси. Озиқаларнинг, сунъий сут, ёғи олинган сут кабиларнинг сифатини текшириб туриш, бир хил озиқа туридан иккинчисига аста секинлик билан ўтказиш, ёз ойларида ёғи олинган сутдан ацидофилли сут тайёрлаб бериш, илдизмевалилар, кўк озиқалар ва бошқа озиқаларга тупроқ, қум кабиларнинг аралashiши ва бошқа химикатлар, замбруғлар билан зарарланишининг олдини олиш керак.

Сурги препаратлари

Препарат	Юбориш усули	Дозаси,мг/кг тирик вазнига нисбатан			Ишлаб чиқариш шакли
		От, қорамол	Чўчқа, қўй	Майда ҳайвонлар	
Изафенин	Ичириш учун	-	-	0,7	Таблетка 0,01 г
Натрий сульфат (Овқат ҳазм қилишни яхшилаш мақсадида)	Ичириш учун	70	70	30	Порошок. Махсус пакетчаларда
Натрий сульфат (Ўт ҳайдовчи мақсадида)	Ичириш учун	500	-	500	
Натрий сульфат(сурги дори мақсадида)	Ичириш учун	1000	500	1500	
Магний сульфат	Ичириш учун	30	Натрий сульфат микдори сингари		Порошок, 25%ли 5,10 20 мл ампулаларда
	Венага	50			
Сабур (Овқат ҳазм қилишни яхшилаш мақсадида)	Ичириш учун	10	20	30	Порошок. Махсус пакетчаларда
Сабур (Ўт ҳайдовчи ва сурги дори мақсадида)	Ичириш учун	50	100	150	
Карловар тузи	Ичириш учун	50-100	50-300	150	125 г пакетчада
Фенолфталеин	Ичириш учун	-	-	7	Таблетка 0,1 г

4. ВЕТЕРИНАРИЯ ИШИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА УНИНГ ИҚТИСОДИ

Хайвонларни асраб боқиш ишлари ҳозирги вақтда хўжаликда янги бозор иқтисодиётига мослаштириляоти ва зоотехния, ветеринария ишларига катта ртибор берилмоқда, хайвонлар асосан ёппасига ветеринария кўригидан ўтказилади. Бу вақтда кўйларни эмлаш ва дегелминтизация гижжасизлантириш, каби тадбирлар ҳам режа асосида олиб борилади хайвонлардан олинган қонар ёки мажбурий сўйилган хайвонларни ички органлари ветеринария лабораториясига жўнатилади.

Хўжаликларда ветеринария мутахасислари барча қоидаларига риоя қилишда хўжаликка қарашли аҳоли яшайдиган территорияларда ветеринария ҳолати систематик ўрганилиб ўрганилиб борилади. Ветеринария хизматини маблағ билан таминлаш хўжаликда ўтказиладиган барча тадбирларни ўтказиш учун сарфланадиган дори –армонлар асбоблар эмлаш учун вакциналар “зоовецнаб” ташкилоти ва ветдорихоналар томонидан таъминланади. Бу масалаларга эса хўжаликпул ўтказилади.

Эмлаш учун вакцина ва зардоблар давлат томонидан бепул берилади. Режалаштирилган маблағ билан таъминлаш хўжалик томонидан амалгам оширилади. Буларни молхонани механик тайёрлаш, хашорат ва кемирувчиларга қарши курашиш ва туғруқ вақтида ўтказиладиган ветеринария тадбирлари барча турдаги хайвонларни даволаш учун ветдаволаш изоляторлари тўла таъминланган.

Ветеринария профлакттик ва эпизоотияга қарши тадбирлар режасибарча хўжалик, туман, шаҳар вилоятларда ҳар йили доимий равишда тузилиб, ушбу режа 3 қисимдан иборат бўлади.

1. диагностик текширувлар
2. профлакттик иммунизация эмлашлар.
3. даволаш ва профлакттик ишлов бериш.

1. Диагностик текширувлар: бруцеллёз, туберкулёз - 2 марта 1 йилда, паратуберкулёз энтерити, трихомоноз, лейкоз, қорамол вибриози, йилқиларнинг қочириш касаллиги, пуллороз кабиларга ўтказилади.

2. Профилактик иммунизасия-эмлашлар: куйдирги, қорасон, сарамас, лептоспироз, пастереллёз, ўлат ва Ауески касалликларига қарши.

3. Турли паразитар касалликларга қарши химиопрофилактика ва даволаш муолажаси ўтказилади. (Режанинг намунаси илова қилинади)

Эпизоотияга қарши тадбирлар режасида эпизоотик аҳволга қараб ҳайвонларнинг бруцеллёз, туберкулёз, паратуберкулёз, энтерит, трихомоноз, лейкоз, вибриоз, манка, қочириш касаллиги, паррандаларнинг пуллорози ва бошқа диагностик текшириш мўлжалланади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг юқумсиз касалликлари мамлакатнинг чорвачилик хўжаликларига сезиларли иқтисодий зарар келтиради.

Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлар билан кўплаб касалланиши ва ўлиши ветеринария мутахассислари олдига касалликларга ертароқ диагноз қўйиш ва тадбирлар ўтказишда масъулиятли вазифаларни юклайди. Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликларини олдини олиш ва юқумли касалликларни йўқотиш режаси кабилар ветеринария мутахассисидан касаллик юзага келишининг этиологик сабабларини аниқлашни талаб қилади. Ветеринария мутахассиси ҳайвонларнинг юқумсиз касалликларини олдини олувчи режаларни тайёрлаш жараёнида ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлар билан касалланиши ва улардан ўлиши ҳақидаги бирламчи ветеринария ҳисоби маълумотларини, №2-вет. шакли бўйича 6-ойлик ҳисобот, озиқа, тупроқ, сувларни лабораторияда текшириш ҳужжатларини ўрганади. Шунингдек, ҳайвонлар юқумсиз касалликларининг олдини олишга тавсия етиладиган дори ва воситаларнинг борлигини аниқлайди ва уларни олиб келишнинг имкониятини излайди.

Эпизоотияга қарши тадбирлар режасидан фарқ қилиб, юқумсиз касалликларнинг олдини олиш режаси фақат хўжаликларда ва туман

миқёсида ишлаб чиқилади. Чунки ҳар бир алоҳида хўжаликларда юқумсиз касалликларнинг олдини олиш тадбирлари индивидуаллик хусусиятига эгадир.

Ветеринария режаларига қўйиладиган режаллаштиришнинг тамойиллари ва талабларига амал қилган ҳолда, хўжаликларнинг бош ветеринария врачлари хўжалик миқёсида, ветеринария участкаларининг ва шифохоналарнинг мудирлари, хизмат қиладиган ҳудудда миқёсида ҳайвонларнинг юқумсиз касалликларини олдини олиш режаларини ишлаб чиқадилар. Хўжаликлар, ветеринария участкалари ва шифохоналарнинг топширган режалари асосида туманнинг бош ветеринария врачлари туман бўйича олдини олиш режасини ишлаб чиқади.

Тайёрланган режа хўжаликнинг бошқарув кенгашида, ветеринария муассасаларининг режалари эса, туман ветеринария мутахассисларининг кенгашида муҳокама қилинади.

5. АСМ-ДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА ИҚТИСОДИ

Фаннинг мақсади қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштирувчи субъектларга ва унга хизмат кўрсатувчи тармоқларда иқтисодий ишлаб чиқариш жараёнларига тадбиқ қилишдан иборат. Фаннинг вазифаси қишлоқ хўжалигида маҳсулот етиштирвчи ва хизмат қилувчи тармоқлар билан иқтисодий алоқларни мустаҳкамлаш орқали, маҳсулот ҳажмини ва сифатини оширади товар ишлаб чиқарувчи объектларга меҳнат жараёнларини илмий асосда ривожлантириш билан меҳнат унумдорлигини ошириш, ер, сув ҳамда асосий воситалардан самарали фойдаланишдан иборатдир. Товар ишлаб чиқарувчи хўжалик корхоналари фаолиятини тахлили қилиши учун ҳар хил усуллардан фойдаланилади. Ушбу усуллар статистик, монографик, аналитик ҳисоблаш, иқтисодий математик, лойиҳа конструкторлик ишлари кабилардан иборат.

Ўзбекистон республикасини жами ер майдони 447,4 млн га бўлиб, шундан қишлоқ хўжалигига яроқли ер майдонларининг 1 % и ёки 26,6 млн гектари яйлов ва пичанзорлар, 18 %и ёши 3,0-3,2 млн гектари фойдаланиладиган ерларни ташкил қилади.

Қолган қисмида намликни жуда кам бўлганлиги сабабли фойдаланилмайди. Республика ер фондининг асосий қисмини шаҳар ва аҳоли пунктлари, коммуникациялари, дарё ва сув ҳавзалари билан банд бўлган ерлар, ўрмон хўжалиги ерлари, ҳарбий мақсадлари учун ажратилган ерлар ва давлат захирасидан иборат.

Меҳнат реворслари Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг 60,2 %и қишлоқда яшайди. Меҳнат русурслари 9,9 млн киши, аҳоли йилига 300-370 млн кишига кўпайиб бормоқда. Ишчи кучи деб кишиларни меҳнат қилиш қобилияти, уларда бўлган жисмоний маънавий қобилиятлари йиғиндисига айтилади.

Меҳнат ресурслари деб – меҳнат қилиш қобилиятига эга бўлган фуқароларга айтилади. Меҳнат ресурслари 18 ёшдан 60 ёшгача бўлган эркеклар, 16-55 ёшгача бўлган аёллар ҳисобланади.

Чорвачилик – қорамолчиллик чорвачиликда асосий тармоқ бўлиб инсонлар учун озиқ-овқат (гўшт, сут, ёғ, пишлоқ, қатиқ, сузма) маҳсулотлари етказиб беради. Инсонлар томонидан истеъмол қилинадиган маҳсулотлар рақамда 400 млнни қорамол маҳсулотлари ташкил қилади. Одамнинг нормал ривожланиши учун йилига 405 кг сут маҳсулотлари, шу жумладан 128 кг сут, 18 кг ёғи олинган сут, 9,1 кг сузма, 6,6 кг пишлоқ, 66 кг қаймоқ, жон бошига 82 кг гўшт, 36 кг қорамол гўшти истеъмол қилиниши лозим. Бир қорамолдан энг юқори маҳсулот олиш 4 %ни ташкил этади, 5000-9000 кг сут олиш мумкин.

Менежмент мазмунини – очиш билан бирга унинг ички томонини фарқлаш зарур. Яъни техник ва ижтимоий – иқтисодий жараёнларни бошқариш.

Менежментнинг олдида асосий масала замонавий билимлар мажмуасини ижодий ишлатилишига имкон яратишдир. Менежментнинг мазмун ишлаб чиқариш усули ижтимоий – иқтисодий муносабатлар даражаси, ишлаб чиқариш кучлари ривожланишига боғлиқ ҳолда ўзгаради. Ишлаб-чиқариш ривожланиши ва иқтисодий алоқалар мураккаблашуви билан бошқарув ҳам мураккаблашади. Менежментнинг асосий мазмунини иқтисодиётнинг, менежмент тизимидаги ва уни тузилишининг ташкилий шакллари, хўжалик механизми ва бошқарув услублари ва методологик асосларини ўрганишини ташкил этади.

Менежментнинг амалий томонлари бир қатор аниқ вазифаларни ҳал этишга, жумладан, иқтисодиётни бозор муносабатларига ўтишига фойда олишига, ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишдан иборатдир.

Қишлоқ хўжалигини ислох қилишнинг ўзбек модели унинг мазмуни ва моҳияти.

1. Қишлоқ хўжалигини ислох қилишнинг ўзбек модели.

Республика Президенти И.А.Каримовнинг беш тамойили ўз ичига олган иқтисодиётни мафкурадан устуворлик, давлат иқтисодий ўзгаришларининг ташаббускор ва ислохчиси босқичма босқичлиги, қонун устуворлигини аҳолини кучли ижтимоий ҳимоялаш 1993 йилда чоп этилган “Ўзбекистон – Бозор муносабатларига ўтишнинг ўзига хос йўли” номли асарида келтирилган бўлиб, қишлоқ хўжалигида уни амалга оширишда 23 декабрда 1998 йилдаги нутқида кўрсатилганидек яъни махсулотни 30% ини экспорт салмоғини 55% шу тармоқда яратилиб, ислохотнинг мазмунини:

а) мулкга эгалик қилишни пай асосида. б) меҳнатни ташкил этишда ва ҳақ тўлашда эса оила пудрати. в) хўжалик юритиш шакли ширкат шаклидан иборатдир.

Бунда иқтисодиёт ислохотларини чуқурлаштиришнинг қўйидаги тартибдаги моделини келтириш мумкин;

- а) Стратегик мақсадлар. б) мақсадни амалга оширувчи соҳалар;
- в) вазифалардан иборат.

2. Бозор иқтисодиётига ўтишнинг беш тамойилини моҳиятини изохлаб бериш.

Иқтисодни сиёсатдан устувор бўлиши ва унинг учун иқтисодиёти мафкурадан холи қилишини.

Давлат асосий ислохатчи бўлиши.

Қонун ҳамма нарсадан устун туриши.

Кучли ижтимоий сиёсий ўтказилиши.

Бозорга ўтиш босқичма босқичини амалга оширилиши керак.

Бутун инсоният тажрибаси шуни кўрсатадики, инсон у дехқонми, ишчимми, инженерми, аграрномми, вет.врачми ким бўлмасин ўз жойида, ерда фабрикада, заводда, лабораторияда ўзини хўжайин хис қилиши лозим.

Бозор муносабатларига ўтиш учун ижтимоий ишлаб чиқариш ва тақсимотининг бутун давлат ва ижтимоий тузимииз биносини қайтадан тузиб реконструкция қилиш керак уни шундай қуриш керакки бинонинг устунлари ва деворлари кўриниб турсин. Ушбу жараён давлатдан бошқа ким раҳбарлик

қила олади ким тўғри йўлга солиб туради албатта давлат. Шунинг учун Давлатларнинг ўзи бош ислохатни – Давлатнинг чиқарган ва чиқараётган барча қонунларини оғишмай, ҳеч иккиланмасдан сўзсиз бажарилиши лозим. Халқнинг ижтимоий томонидан ҳимоя қилаётган маърифий-маънавий баркамол авлодни тарбиялаб етазиш лозим. Яни халқнинг бозор иқтисодиётига ўтишни тامينлаш ҳар хил нарсага бирданига эришиб бўлайди, унинг учун вақт ва сабр тоқат керак. Шунинг учун ҳам бозор иқтисодиётига ўтишни босқичма – босқич амалга ошириш лозим.

Қишлоқ хўжалик кооперативлари ширкат фермер ва дехқон хўжаликлари ўртасида фарқ нималардан иборат?

Қишлоқ хўжалик ширкатида мулк пай асосида фермер хўжалигида аъзоларнинг умумий мулки ҳисобланиб меҳнатни ташкил этиш ва унга тўланади ширкатдан асосан оила пудрати фермер хўжалигида фақат дехқон хўжалиги аъзоларининг меҳнатдан иборатдир. Даромадни тақсимлаш ва унга эгаллик қилишдаги фарқлардан иборатдир.

6. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ ВА ФУҚАРОЛАР МУДОФАСИ

Фуқаролар мудофасининг асосий вазифаси фавқилотда вазиятларда сел, сув тошқини, тоғ қўчкиси, атом қуроли, зил-зила рўй берганда аҳоли чорва молларини қишлоқ хўжалиги екинларини муҳофаза қилишга қаратилган.

Бўлажак қишлоқ хўжалиги мутахассислари фавқулотларда ҳолатларда ўз йўналишлари бўйича бажарилиши лозим бўлган ишлар тўғрисида назарий ва амалий кўникмаларга ега бўлишлари лозим. Фавқулотда ҳолатлар юз берганда ветеринария врачлари зиммасига қуйдаги вазифалар юкланади.

Ядро қуроли қўлланилиши хавфи эълон қилинади. Бундай пайтда:

мавжуд бинолар ҳайвонларини ҳимоя қилишни таъминлаш.

ҳайвонларни ҳимоя қилиш йўлларини аниқлаш.

мавжуд бўлган ем-ҳашакни қандай қилиб ҳимоя қилиш йўлларини топиб ҳимоя қилиш.

ҳайвонларни радиактив нурлардан ҳимоя қилиш ва бактериялогик қуроллар таъсиридан ҳимоя қилиш учун зарур бўлган биринчи даражали ишларни амалга ошириш.

ҳайвонларни ветеринария ишловидан ўтказиш каби биринчи даражали тадбирларни амалга оширишдан иборат.

ҳайвонларни гўштини ва маҳсулотларини ветеринария санитария экспертизасидан ўтказиб ўз хулосаларини бериш каби вазифаларни амалга ошириш лозим.

Ялпи қирғин қуроллари ишлатилганда уни оқибатларини тўхтатиш бўйича чорвачилик фермаларида фуқароларни мудофаси бўйича тегишли чора тадбирлар ўтказилади. Зарарланган ҳайвонларга ветеринария ёрдами кўрсатилади. Чорвачилик фермаларида фойдаланадиган техника воситалари чорвачилик фермалари ҳудуди чорва бинолари зарарсизлантирилиб касалланган ҳайвонларни даволаш.

Улар тегишли профилактик ёрдам кўрсатилади. Ялпи қирғин қуроллари тасирига учраган ҳайвонларни сўйдириш ва гўшт маҳсулотларини ветеринария санитария экспертизасидан ўтказиш ҳам ветеринария ходимларининг бурчидир.

- кўпгина ҳавfli юқумли зооантропонозлар
- куйдирги, бруцеллёз, туберкулиоз каби касалликларнинг куйзғатувчилари одам организмига жароҳатланган ҳайвонлардан юқиши мумкин. Шунинг учун ҳам ветеринария ходимларидоимо махсус кийимларда чепчик, кўлқоп, резина етикларда ва махсус халатларда ишлаши талаб этилади. Бундай кийимлар инсон ҳаётини ҳар хил юқумли ва юқумсиз касалликлардан асраш учун асосий ҳимоя воситаси ҳисобланади.

Шундай экан, иш деб боровчи шахслар юқорида кўрсатилган қоидаларга қатиян риоя қилиши тегишли ветеринария ташкилоти бошлиғи томонидан огоҳлантирилади ва назорат қилиб борилади.

Бактериалогик қуроллардан ҳимоя қилиш.

Бунда уруш ҳавфи бўлга оммавий қирғин қуроллар, ядроқимвий бактериалогик қуроллар ишлатилиш ҳавфи бор. Шунинг ўтказилиши керак бўлган тадбирларни аҳамияти қишлоқ хўжалигида уни чорвачилик соҳасида ҳам катта аҳамиятга эга.

Ҳар хил оммавий қирғин қуроллар ишлаганда унинг зарари бутун табиатга асосан инсонларга катта кулфат келтирилади.

Ядро қуроллари ишлаганда улардан ҳархил зарарловчи нурлар тасир қилади.

Ҳаво оқими зарбаси нурлари ўтиб кетувчи радиация майдонлари ва ҳаводаги реактив моддалар билан ифлосланиши электромагнит нурлар ҳаво оқими зарбаси ҳайвонларни жароҳатлайди ёки ўлимга олиб келади, кўз гавҳарини жароҳатловчи моддалар, кимёвий биркмалар бўлиб одам ва ҳайвонларни зарарлайди.

Бактериологик қуроллар.

Булар касаллик чақирувчи бактериялар, вируслар ва замбуруғлар ҳайвонларда юқумли касалликлар тарқатиб оқсил, қутуриш, вабо, ўлат ва одамлар учун хавфли бўлган ўта йқумли касалликлар.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг ҳайвонларни муҳофаза қилиш бўйич тадбирлари, уларни режали асосда муҳандис техник ва зооветеринария тадбирлари билан оммавий қирғин қуроллари тасирини камайтириш ва олдини олишга қаратилган.

Қишлоқ хўжалик чорваларига хизмат кўрсатишда хавфсизлик чоралари. Чорва молларининг маҳсулдорлигини ошириш, уларни соғлигини яхшилаш, ем- ҳашак тайёрлаш ва ветеринария хизматини кўрсатиш чорвадорларнинг асосий вазифаларидан биридир. Бу масалани муофакятли ҳал этиш кенг тарқалган касалликларга қарши ўз вақтида профилактик чоратадбирларни амалга ошириш, ҳайвонларни яхши парваришлашга ва боқишга боғлиқдир. Шунинг учун чорва моллари боқиладиганда гигиена ва меҳнат хавфсизлигига риоя қилиш шунингдек диагностика, даволаш ва профилактика ишларини олиб боришда уларни ҳаракатизлантириб қўйиш алоҳида аҳамиятга эга. Чорва молларини парваришлашда лиментар хавфсизлик нормаларига риоя қилинса хизмат кўрсатувчи ва ҳайвонлар жароҳатланишига сабаб бўлади. Шунингдек зоогигиена ва шахсий гигиена қоидаларига риоя қилмаслик ёки уни билмаслик кишилар ва ҳайвонларни касалланишига олиб келади. Техника ҳавфсизлиги ва ишлаб чиқариш санитария ишларини ташкил этиш, бошқариш ва жавобгарлик хўжалик раҳбарларига, шунингдек тармоқ бўйича ҳамма оммавий ишларни бажариш бош муҳандис ва бош ветеринария шифокорига юкланади. Қоидага мувофиқ 18 ёшга тўлган ва ҳомиладор аёлларни айғир отларга, эркак чўчқаларга ва буқаларга хизмат кўрсатиш қатий ман этилади. Қолган чорва молларига хизмат кўрсатишга тиббиёт кўригидан ўтган касаб уюшмаси кўмитасининг рухсати бўлган, 16 ёшга тўлган ўсмирлар қўйилади. Ферма ёки корхонада чорвадор ва зооветмутаҳасислардан бошқа шахслар бўлиши мумкин эмас. Асов молар боқилганда контактлар ёнидан ўтишда улардан еҳтиёт бўлишлик

тўғрисида огохлантирувчи ёзувлар илиб кўйилади. Хайвонлар билан ҳар доим секин ва еркалаш муомласида бўлмоқ керак.

Хайвонлар боғлаб боқилганда боғлагич мустаҳкам бўлиши, боғланганда сигир бўйнини сикмаслик керак. Ветеринар кўрсатмаларига биноан сузадиган сигирларни шохлари олиб ташланади. Сигир соғилаётганда сигир думи оёғига боғлаб кўйилади. Сут соғувчиларнинг шахсий ўтриндиклари қулай ва мустаҳкам бўлиши лозим. Бузоқлар гуруҳли усул билан емизилганда юввош соғин сигирлардан фойдаланиш керак.

Буқалар боқувчи ва атрофдагиларга ҳавф туғдирмаслик зарур. Молбоқар шу соҳада ўқиган ва ҳавфсизлик қоидалари бўйича аттестациядан ўтган бўлиши керак. Аттестацияни хўжаликкрахбарининг буйруғи билан тузилга комиссия ўтказди. Буқа боқиладига кўраларнинг баландлиги 1.5 м дан кам бўлмаган метал кўра билан ўралган бўлиши лозим. Буқалар иккита занжир билан бўйнидан икки томонга бойланади. Уларни бурундаги ҳалқасидан боғлашни ман етиш керак. Буқалар бурун ҳалқасига уланган нухтада узинлаги узунлиги 2 м калтак билан ўрлнатилади. Бундай мослама буқани тўсатдан ташланганда ҳаракатини чеклашини таъминлайди.

Буқаларни сигирлар билан бирга ўтлатиш мумкин эмас. Буқалардан уруғ олиш учун маҳсус станоклардан фойдаланишда, бу эса атрофдагилар учун ҳавфсизлик шароитини яратади.

Эркак чўчқаларга ҳизмат кўрсатишда жуда еҳтиёткор бўлиш зарур. Улар маҳсус чўчқаҳоналарда ёки алоҳида катакларда боқилади. Катаклар орасидаги қора темирдан ясалган бўлиб баландлиги 1.4м дан иборат. Эркак чўчқалар қочириш ёшига етганда қозиқ тишларининг ўсишига қараб арралаб ташланиб, еговда силлиқлаб кўйилади. Эркак чўчқалар сақланадиган катаклардаги охурлар ва суғоргичлар шундай мослашган бўлиши керакки, чўчқалар емни ва сувни катакка кирмай, йўлакдан солиб кетадиган бўлсин.

Катаклар ҳайвонлар бўлмаган вақтда тозаланади. Урчиш вақтида безовта бўлаётган эркак чўчқаларга таъсир кўрсатиш мақсадида чўчқабоқар ёнида сувли челак бўлиши зарур. Хайвонларга хизмат кўрсатиш учун керак

бўлган воситалар албатта, шахсан маълум бир ишга бириктирилга бўлиши лозим.

Фермаларнинг эшиклари яхши ёпиладиган ва улар турган катаклар озода бўлиши керак. Хайвонларга хизмат кўрсатаётганда қўлқопдан фойдаланилади. Ферма ичкарасидаги хайвонларни бир жойдан иккинчи жойга кўчириш учун махсус шикафлари ва қафаслари бўлади, улардан бўшагандан сўнг молхона ветеринаритопширик бўйича дезинфекция қилинади. Хайвонлар вагонларда, самалиётларда ва кемаларда ташиганда қафаслар бир неча қават қилиб девор томонга жойлаштирилади.

Хайвонлар махсус ажратилган ҳоналарда маълум шахслар томонидан сўйилади. Қушхона вентелация илгичлар, стелажлар, якка қўйиладиган станоклар билан жиҳозланган бўлиши керак. Шу билан бир қаторда етказиб етказиб берувчи ва тортувчи барабалар, дезвоситалар, сўйилган хайвонни нимталаган гўшти учун яшиқлар ҳам мавжуд бўлади. Қушхонада териларга ишлов бериш қатиан ман этилади.

Йирик шохли молар бир жойдан иккинчи жойга ҳайдаб ўтилганда кўпинча чоралар қуйдагилардан иборат: подани жинсга, ёшга, нимжон, бақувватга, махсудорлигига ва буғозлигига кўра махсус гуруҳларга ажратилади. Подадаги молар боши 150 тадан ортмаслиги, улар кунига 15кмдан узоқ юрмаслиги керак. Кундузи чорва молларига бир неча марта дам берилади.

Чорва молларини бир жойдан иккинчи жойга ҳайдаганда ёки уларни вагонларда, автомабилларда, кемаларда ташиганда, ҳодимлар хизмат кўрсатиш хавфсизлик ҳамда йўл қоидаларига қатиан риоя қилишлари керак.

Хомиладор ва эмизикли аёллар, шунингдек ёши 18га тўлмаган ўсмирларни, хайвонларга подачи ва кузатиб борувчи қилиб юбориш қатиан ман қилинади. Хайвонларни кузатишдан 4-5 кун олдин махсус рационга ўтказилади.

Айрим ҳолларда хайвонларни ортиш ва тушуриш тунга тўғри келиб қолса, бу ҳолда ортиш, тушириш майдонлари кучли ёритилган бўлиши керак,

шунингдек ҳайвонлар юкланадиган майдонларда йўл устида қўйилган осма кўприклар ва панжаралари бўлган махсус нарвонлар бўлиши шарт.

Вагонлар ҳайвонларни чиқаришда олдин тозаланади, дезинфекцияланади ва тасодифан миҳлар, симлар, тахтачалар қолиб кетганлигига қаралади. Махсус нарвонлар ени вагон эшигининг кенглигига тенг бўлиши керак. Вагонга бир гуруҳдаги молларни чиқориш керак. Ёш моллар, сигирлар ва бошқалар алоҳида ташилади, уларнинг бош томони поезд йўналишига параллел ҳолда боғлаб қўйилади. Ҳар бир вагонда кузатувчи бўлиши керак. Моллар махсус автомобилларда ташилади. Бу автомобилларнинг ён деворларида қўшимча апанжаралар бўлиши керак, уларнинг баландлиги чўчка ва қўйлар учун 0.8м, йирик шохли қорамоллар 1-1.1м дан кам бўлмаслиги лозим.

От ва йирик шохли молларни ташийдигам автомобиллар кўндалангига ва бўйламасига устунларга қотирилган тўсиқлар билан жиҳозланган. Автомобилларда ҳайвонларни ҳайдовчи ёки кузатувчи кузатиб боради. Юрганда машина тезлигини кескин ўзгартириш ёки бирдан тўхтатиш мумкин эмас, акс ҳолда ҳайвонлар йиқилиши ва жароҳат олиши мумкин. Моллар ташилганда одамларни ҳайвонлар орасида бўлиши қатъян ман қилинади.

Ҳайвонларнинг ҳаракатини чеклаш. Чорва моллари ҳаракатини чекловчи усул ва усуллар жуда кўп. уларнинг ҳаракатини нухта ва арқон билан тўхтатилади. Ҳозирда ветеринария амалиётида ҳайвонлар ҳаракатини чеклашда ҳар хил бехуш қилувчи воситалардан фойдаланилади. Буларнинг ҳаммаси ҳайвонларга хизмат кўрсатиш ва даволаш ишларини қулай ва ҳавфсиз ўтказишни таъминлайди.

7.Хулосалар

1.Сурги дорилари таъсир кучи бўйича:

- Кучсиз таъсир этувчилар – ўсимлик сургилари.
- Ўрта таъсир этувчилар - туз сургилари.
- Кучли таъсир этувчилар – холиномиметиклар.

Сурги дорилари таъсир жойи бўйича :

- Ичакларни нисбатан ингичка бўлимларига таъсир этувчилар – мойлар.
- Ичакларни нисбатан йўғон бўлимларига таъсир этувчилар – ўсимлик сургилари.
- Ичакларни ҳамма бўлимларига таъсир этувчилар – туз сургилари.

2.Сурги моддалари таъсир механизми бўйича :

- Ичакларда осмотик босимни ошириб, кўп миқдорда суюқликлар тўпловчи ва ичаклар рецепторларни қитиклаб дефекация акти чақирувчи воситалар – туз сургилари.

- Ичаклар рецепторларини қитиклаб, рефлектор равишда дефекация акти чақирувчи воситалар – **каломел, ўсимлик сургилари ва синтетик препаратлар.**

- Ичаклардаги қаттиқ массасини юмшатиб, уни ичакларда ҳаракатини енгиллаштирувчи воситалар – **мойлар.**

Қўлланиши: ич қотишларда, захарланишларда, антигельментиклар қўллагандан кейин, ичаклар айниган ва ачиган озиқалар билан тўлиб қолганда.

Қўллаш таъқиқланади: Ичакларда яра ва қон кетиш ҳолатларида, ичаклар буралиб қолганда ва тошлар бўлганда. Лекин бўғоз ҳайвонларга эҳтиёт бўлиб қўллаш тавсия қилинади.

3.Мой сургилар.Мойлар оғиз орқали қабул қилинган ошқозонга тушиб, ошқозондаги озуқа массасини юмшатади ва бу массани ичакларга ўтишини тезлаштиради. Сўнгра ичаклардаги ишқорий муҳит ва ферментлар таъсирида парчаланеди, янги бирикмалар ҳосил қилиб, ичаклар рецепторларини қитиклайди ва сурги таъсирини намоён этади.

Мой сургилари:

- Канакунжут мойи – *Oleum Ricini*
- Пахта мойи – *Oleum Gossypii*
- Бодом мойи – *Oleum Amygdalarum*
- Шафтоли мойи – *Oleum Persicorum*
- Зайтун мойи – *Oleum Olivarum*
- Кунгабоқар мойи – *Oleum Helianthi*
- Зиғир мойи – *Oleum Lini*

4.Антрахинон унумлари.Ичакларни йўғон бўлимлари сурги таъсир этувчи моддаларга антрахинон унумлари сақловчи баъзи бир ўсимликлар киради. Буларга:

- Сабур – *Aloe*
- Сабур настойкаси – *Tinctura aloë*
- Сенна барги – *Folium senne*
- Равоч илдизи – *Radix Rhei*
- Эмодин – *Emodinum*
-

5.Подофиллин типдаги сурги моддалар

1. Подофиллин – *phodophyllinum*. Бу модда подофиллин ўсимлиги илдизидан олинади. Сарик рангли порошок, аччиқ таъмли, сувда эримайди, спиртда эрийди. Бу моддани сурги таъсири ҳазм йўли сезувчан нерв охирларини қитиклаш билан юзага келади, яъни ошқозондан бошлаб, то йўғон ичакларгача. Бироқ йўғон ичакларда бу моддани таъсири ошқозон ва ингичка ичакларга қараганда кучли намоён бўлади. Сабаби, подофиллин

йўғон ичакларда кўпроқ тўпланади. Сурги таъсири 16 соатдан кейин бошланади.

Қўлланилиши. Подофиллин сурункали ич қотишларда, яъни ингичка ва йўғон ичаклар функцияси бузилганда ҳам ўт ажралишини кучайтириш учун қўлланилади.

6. Туз сурги дорилари. Туз сурги дорилари ветеринария амалиётида сурги дори сифатида энг кўп қўлланиладиган самарали воситалардан ҳисобланади, чунки бу дорилар ҳамма ҳайвонларга ва ичакларнинг ҳамма бўлимларига бир хилда таъсир қиладиган зарарсиз воситалар ҳисобланади.

Уларга қўйидагилар киради:

- Натрий сульфат (глоубер тузи) –
- Магний сульфат (аччик туз) – *Magnesii sulfas*
- Сунъий карловар тузи – *Sal. Carolinum factitum*.
- Калий сульфат - *Kalii sulfas*

7. Руминатор моддалар (катта қоринни қўзғатувчи моддалар).

Руминатор моддалар – ошқозон бўлимлари, айниқса, катта қоринни рецепторларини қитиклаб, рефлексор равишда уларни қисқаришини тикловчи моддаларга айтилади.

Уларга қўйидагилар киради;

- Чемерица илдиз – *Rhizoma Veratri*
- Чемерица настойкаси – *Tinctura Veratri*
- Ипекакуана илдизи – *Radix Ipescacuanhae*
- Вератрин – *Veratrinum*

8. Қўллаш: Ширдоннинг силжиши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси ва атонияси, қатқориннинг тикилиши, заҳарланишларда, антигельментиклар қўллагандан кейин, ичаклар айниган ва ачиган озиқалар билан тўлиб қолганда.

Сурги препаратлари

Препарат	Юбориш усули	Дозаси,мг/кг тирик вазнига нисбатан			Ишлаб чиқариш шакли
		От, қорамол	Чўчқа, қўй	Майда хайвонлар	
Изафенин	Ичириш учун	-	-	0,7	Таблетка 0,01 г
Натрий сульфат (Овқат ҳазм қилишни яхшилаш мақсадида)	Ичириш учун	70	70	30	Порошок. Махсус пакетчаларда
Натрий сульфат (Ўт ҳайдовчи мақсадида)	Ичириш учун	500	-	500	
Натрий сульфат(сурги дори мақсадида)	Ичириш учун	1000	500	1500	
Магний сульфат	Ичириш учун	30	Натрий сульфат микдори сингари		Порошок, 25%ли 5,10 20 мл ампулаларда
	Венага	50			
Сабур (Овқат ҳазм қилишни яхшилаш мақсадида)	Ичириш учун	10	20	30	Порошок. Махсус пакетчаларда
Сабур (Ўт ҳайдовчи ва сурги дори мақсадида)	Ичириш учун	50	100	150	
Карловар тузи	Ичириш учун	50-100	50-300	150	125 г пакетчада
Фенолфтален	Ичириш учун	-	-	7	Таблетка 0,1 г

Қўллаш таъқиқланади: Ичакларда яра ва қон кетиш ҳолатларида, ичаклар буралиб қолганда ва тошлар бўлганда. Аммо бўғоз ҳайвонларга эҳтиёт бўлиб қўллаш тавсия қилинади.

8. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. 2014 - йил «Соғлом бола йили» давлат дастури. Тошкент ш., 2014 йил 27 февраль,
2. ЎзР вазирлар маҳкамасининг 842-сонли қарори Тошкент, 2008 йил 21 - апрел.
3. Каримов И.А. Жаҳон молиявий иқтисодий инкирози, Тошкент, 2009 й.
4. Азизова С.С. “Фармакология” Тошкент 2000 йил.
5. Аничков С.В «Избирательное действие медиаторных средств» Л-1974
6. Балткайская В.А., Фатеев А, “Взаимодействие лекарственных веществ” Москва, Медицина 1991.
7. Балацкий К.П., Канюкан Н.И. “Антидотная терапия” 1980.
8. Жоворонков Н.И., Аристов И.Г. “Негативной влияния лекарств в ветеринарии” Москва 1979.
9. Кишмиш Г.Я и др. «Фармакокинетика химиотерапевтических препаратов» Москва, Медицина 1982 г.
10. Ключев М.А. ва бошқалар. «Табиатда ишлатиладиган дори-дармонлар» Тошкент, 1995й.
11. Лакин К.М и др. «Биотрансформация лекарственных веществ» Москва, Медицина 1987 г.
12. Мамадов.Ю.М ва бошқ. “Клиник фармакология” Тошкент. Тиббиёт нашриёти. 2003 й.
13. Мошковский М.Д «Лекарственные средства» Медицина, 1998.
14. Мозгов И.Е. Фармакология учебник Москва, 1985.
15. Мозгов И.Е. Ветеринарная рецептура с основами терапии и профилактики. Справочник, Москва, 1988 г.
16. Сакарян С.Ш., Исаев В.И «Лекарственные патологии», 1985.

17. Салимов Ю ва бошқалар. Фармакология фанидан амалий ва лаборатория машғулоти учун ўқув қўлланма. Самарқанд. 2012 й.
18. Сидоров И. В., Рогожкин А. Г “Лекарства для животных” Москва, Колос, 1980.
19. Соколов В.Д «Фармакология» Санкт-Петербург, 2010. стр. 465 – 469.
20. Соколов В.Д. и др. “Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной практике” Справочник, Новосибирск, 1992.
21. Тоштемиров Р.М. «Умумий ва хусусий хирургия» фанидан маърузалар курси. Самарқанд-2010.
22. Тимофеев В.А., «Профилактика лекарственных осложнений у сельскохозяйственных животных» Москва, 1989 г.
23. Третьяков и др. « Ветеринарные препараты», Справочник, Москва 1988.
24. Харкеевич Д.А. «Фармакология» Москва, Медицина, 2005.
25. Холиқов А.А. ва бошқалар. Фармакология ва токсикология фанидан амалий ва лаборатория машғулоти учун ўқув қўлланма. Самарқанд. 2012
26. Чекман И.С. и др. «Справочник по клинической фармакологии и фармакотерапии» Москва, 1987 г.
27. Шопўлатов Ж. Ш “Ветеринария асослари” Тошкент, Мехнат 1993, 123 - 124 бетлар.
28. WWW.Ziyonet.uz
29. E-mail: ветеринарий@аставис.ru.
30. WWW.Google.ru.
31. WWW.Zooveterinariya@mail.ru

Слабительные средства

I *Слабительные средства (cathartica)* лекарственные средства, вызывающие ускорение продвижения содержимого кишечника и способствующие благодаря этому наступлению дефекации. Свойствами С. с. обладают некоторые вещества минерального происхождения (магния сульфат, натрия сульфат, сераочищенная, вазелиновое масло, карловарская соль, слабительные минеральные воды), препараты ряда лекарственных растений (Лекарственные растения) (корня ревеня, коры крушины, листьев сенны, плодов жостера, алоэ, растительные масла, морская капуста и др.) и отдельные синтетические вещества (фенолфталеин, изафенин).

По основной локализации действия среди С. с. различают: препараты, усиливающие моторную функцию преимущественно тонкой кишки, — касторовое масло, смолы, содержащиеся в корнях ялапы, и подофилла; препараты, стимулирующие секреторную и моторную функции кишечника на всем его протяжении, — натрия сульфат, магния сульфат, слабительные минеральные воды (моршинская, баталинская, славяновская и др.), карловарская соль; препараты, усиливающие моторную функцию преимущественно толстой кишки, — препараты лекарственных растений (корня ревеня, коры крушины, листьев сенны и др.), растительные масла, вазелиновое масло, сера очищенная, фенолфталеин, изафенин и др. Эффект С. с. действующих на тонкую кишку и на весь кишечник, развивается через 4—6 ч, а действующих преимущественно на толстую кишку — через 6—12 ч.

По силе действия С. с. иногда условно делят на послабляющие (aperitiva), препараты средней силы действия (laxantia) и драстические (drastica). Послабляющие С. с. вызывают мягкий оформленный стул, по консистенции близкий к нормальному. Свойствами послабляющих С. с.

обладают морская капуста, агар-агар, сера очищенная, а также С. с. растительного происхождения (препараты сенны, крушины, ревеня и др.), касторовое и вазелиновое масла, сульфат магния и сульфат натрия в малых дозах. Кроме того, послабляющий эффект дают некоторые фрукты (яблоки, виноград, чернослив и др.). Слабительные препараты средней силы действия вызывают кашицеобразный или жидкий стул. К ним относят фенолфталеин и изафенин. Аналогичным действием обладают солевые слабительные (сульфат магния, сульфат натрия) в средних терапевтических дозах и послабляющие С. с. в высоких дозах. Драстические (проносные) С. с. вызывают обильный жидкий стул и бурную перистальтику кишечника, сопровождающуюся нередко болями в животе и тенезмами. Драстический эффект оказывают солевые слабительные и касторовое масло в высоких терапевтических дозах, а также подофиллин.

Под влиянием С. с. вследствие раздражения рецепторов слизистой оболочки кишечника усиливается его моторная [функция](#). В результате ускоряется продвижение пищевых масс по кишечнику, изменяются [концентрация](#) и консистенция его содержимого, нарушаются процессы всасывания. Кроме того, С. с. могут оказывать рефлекторное влияние на матку, сердечно-сосудистую систему и некоторые другие системы организма.

По механизму действия среди С. с. выделяют препараты, вызывающие увеличение объема и разжижения содержимого кишечника, что ведет к механическому раздражению рецепторов кишечника, — солевые слабительные, препараты, вызывающие химическое [раздражение](#) рецепторов слизистой оболочки кишечника, — растительные слабительные, содержащие [антрагликозиды](#) (препараты крушины, ревеня, сенны и др.), касторовое масло, фенолфталеин, изафенин и др.; препараты, размягчающие каловые массы и вследствие этого механически облегчающие их продвижение, — вазелиновое масло, растительные масла.

Из препаратов С. с., вызывающих механическое раздражение рецепторов кишечника, наиболее высокой слабительной активностью обладают солевые слабительные — сульфат магния и сульфат натрия. В желудочно-кишечном тракте эти соли диссоциируют с образованием ионов, которые очень медленно всасываются в кровь и создают в просвете кишечника повышенное осмотическое давление, что препятствует абсорбции жидкой части химуса и воды. Кроме того, солевые слабительные стимулируют кишечную секрецию. Увеличение объема кишечного содержимого приводит к возбуждению механорецепторов и рефлекторному усилению перистальтики кишечника. Слабительному действию сульфатов способствует также повышенное образование в кишечнике сероводорода, являющегося физиологическим стимулятором перистальтики. Соли магния, кроме того, образуют в кишечнике нерастворимые магниевые мыла и, возможно, стимулируют высвобождение холецистокинина. Действие солевых слабительных можно ускорить, назначая их с обильным питьем (2—3 стакана теплой воды), лучше натощак. Прием солевых слабительных после еды нецелесообразен, т.к. в этом случае они поступают в кишечник не сразу, а частями, в результате чего не создается необходимого для развития слабительного эффекта осмотического давления в его просвете. Назначение осмотических слабительных в изотоническом растворе вызывает послабление через 1—3 ч.

Слабительные свойства ряда минеральных вод (моршинской, славяновской и др.), а также искусственной карловарской соли и моршинской слабительной соли обусловлены главным образом содержащимися в них сульфатами натрия и магния. Так, например искусственная карловарская соль содержит в значительных количествах сульфат натрия, а моршинская слабительная соль — сульфат натрия и небольшие количества сульфатов магния и кальция.

Многоатомные спирты (сорбит, ксилит и маннит) также обладают слабительным действием, которое обусловлено тем, что при приеме внутрь

они медленно всасываются и благодаря своей осмотической активности нарушают [всасывание](#) воды и тем самым способствуют увеличению объема содержимого кишечника и в результате усилению его перистальтики.

Морская капуста, агар-агар и трагаканий оказывают слабительный эффект за счет того, что, набухая в кишечнике, они увеличивают объем химуса и вследствие этого вызывают механическое раздражение рецепторов кишечной стенки.

Иногда в качестве С. с. используют слабительные [свечи](#), содержащие гидрокарбонат натрия, при гидролизе которого в прямой кишке выделяется [углекислый газ](#). Накопление последнего в ампуле прямой кишки приводит к механическому растяжению ее стенки и рефлекторно вызывает дефекацию.

К числу С. с. вызывающих химическое раздражение рецепторов кишечной стенки, относятся препараты лекарственных растений (сенны, ревеня, крушины и др.), содержащих антрагликозиды, касторовое масло и синтетические препараты (фенолфталеин, изафенин). Содержащиеся в растительных С. с. антрагликозиды частично всасываются в тонкой кишке, подвергаются в организме гидролитическому расщеплению с образованием активных действующих веществ — эмолина и хризофановой кислоты, которые выделяются главным образом в толстую кишку. Освобождение этих веществ происходит также непосредственно в кишечнике под влиянием ферментов бактериальной флоры. Т.о., наибольшее количество указанных веществ накапливается в толстой кишке, где и проявляется их основное действие. Возбуждая интерорецепторы толстой кишки, эмолин и хризофановая кислота усиливают ее перистальтику. По механизму действия и характеру слабительного эффекта к антрагликозидам близки синтетические С. с. фенолфталеин и изафенин. Кроме того, они тормозят всасывание электролитов и воды вследствие ингибирования Na^+ -, K^+ -АТФ-азы слизистой оболочки кишечника.

Слабительный эффект касторового масла обусловлен тем, что в двенадцатиперстной кишке под влиянием липазы из него образуется рициноловая кислота, превращающаяся путем омыления в рициноловое мыло, вызывающее сильное химическое раздражение рецепторов кишечника и связанное с этим рефлекторное усиление его перистальтики. Послабляющее действие других растительных масел (миндального, оливкового и др.) также зависит, очевидно, от омыления содержащихся в них жирных кислот и раздражающего действия образующихся при этом веществ на рецепторы кишечника. Предполагают также, что растительные масла стимулируют образование эндогенного холецистокинина в двенадцатиперстной кишке, который активирует перистальтику кишечника и желчного пузыря. Кроме того, растительные масла размягчают каловые массы, облегчая их продвижение в просвете кишечника. Вазелиновое масло в основном препятствует всасыванию воды, размягчает содержимое толстой кишки, смазывает ее слизистые оболочки.

Применяют С. с. для стимуляции моторики кишечника по разным показаниям. Наиболее часто их назначают при запорах (Запоры). При этом в случае кратковременных запоров используют солевые С. с., касторовое масло, фенолфталеин, а при хронических запорах — растительные С. с., содержащие антрагликозиды (препараты ревеня, сенны, крушины), фенолфталеин, изафенин, вазелиновое масло, морскую капусту, слабительные свечи. Для удаления ядов и токсинов из желудочно-кишечного тракта при острых отравлениях применяют главным образом солевые слабительные. Кроме того, солевые слабительные назначают после приема некоторых противоглистных средств (Противоглистные средства) для ускорения их выведения и предотвращения токсического эффекта. Для очищения кишечника перед рентгенологическим исследованием, ректо- или колоноскопией используют касторовое масло, препараты сенны, ревеня и пр.

При систематическом применении С. с. к ним может развиваться привыкание. В этом случае следует чередовать различные

препараты. При передозировке С. с. возможны [понос](#), рвота, коликообразные боли в животе; при длительном назначении — нарушения водно-солевого обмена, [атония](#) толстой кишки. Кроме этих проявлений побочного действия, характерных для группы С. с. в [целом](#), отдельные препараты могут вызывать и другие побочные эффекты. Так, при применении препаратов ревеня возможны окрашивание мочи, пота и молока (у кормящих матерей) в желтый (при кислой реакции среды) или в красноватый (при щелочной реакции среды) [цвет](#), нарушения функции печени. [Фенолфталеин](#) при щелочной реакции мочи окрашивает ее в красный цвет, может вызывать аллергические реакции, [сердцебиение](#). При длительном применении фенолфталеина у детей возможна [Остеомаляция](#). Частое использование солевых слабительных, касторового или вазелинового масла иногда приводят к нарушениям пищеварения.

Применение С. с. противопоказано при острых воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, наличии механических препятствий для продвижения содержимого кишечника, маточных кровотечениях, острых лихорадочных состояниях. С осторожностью следует назначать С. с. при беременности, во время менструации, в старческом возрасте. Солевые слабительные, особенно сульфат магния, нельзя использовать при почечной недостаточности.

Основные С. с., их способы применения, дозы, формы выпуска и условия хранения приводятся ниже.

Изафенин (Isapheninum; синоним: зула-син, фенисан и др.) применяют внутрь (до еды) взрослые по 0,01—0,015 г 2 раза в день или однократно по 0,02 г; дети старшего возраста по 0,005—0,01 г 1—2 раза в день. Вышие дозы для взрослых: разовая 0,025 г, суточная 0,05 г. Формы выпуска: [порошок](#) и таблетки по 0,01 г. Хранение: список Б; в сухом месте.

Кафиол (Cafiolum) — комбинированный [препарат](#) в виде брикетов, содержащих листьев сенны 0,7 г, плодов сенны 0,3 г, мякоти плодов сливы 2,2 г, плодов инжира 4,4 г, вазелинового масла 0,84 г. Принимают внутрь

вечером по $\frac{1}{2}$ —1 брикету на прием. Высшая суточная доза 6 брикетов. Формы выпуска: по 6 брикетов в упаковке. Хранение: в прохладном, защищенном от света месте.

Кора крушины (Cortex Frangulae). Применяют в виде отвара по полстакана на ночь и утром, жидкого экстракта (Extractum Frangulae fluidum) по 20—40 капель на прием или в виде сухого экстракта (Extractum Frangulae siccum) по 0,2—0,4 г на прием. Формы выпуска: жидкий экстракт в склянках по 25 мл, сухой экстракт в таблетках по 0,2 г, покрытых оболочкой. Хранение: в защищенном от света месте.

Корень ревеня (Radix Rhei) назначают внутрь в виде порошка (Pulvis radicis Rhei), таблеток (Tabulettae radicis Rhei) или сухого экстракта (Extractum Rhei siccum) взрослым по 0,5—2 г на прием; детям 2 лет по 0,1 г, 3—4 лет по 0,15 г, 5—6 лет по 0,2 г, 7—9 лет по 0,25—0,5 г, 10—14 лет по 0,5—1 г. Формы выпуска: порошок, таблетки по 0,3 и 0,5 г. Хранение: в сухом месте.

Лист сенны (Folium Sennae) применяют в виде настоя (Infusum foliorum Sennae 5—10 г на 100 мл воды) по 1 столовой ложке 1—3 раза в день или таблеток из сухого экстракта (Tabulettae Extracti Sennae sicci) по 0,3—0,6 г 2—3 раза в день перед едой или в тех же дозах на ночь и утром натощак. Форма выпуска сухого экстракта: таблетки по 0,3 г. Кроме того, лист сенны входит в состав порошка солодкового сложного (Pulvis Glycyrrhizae compositus), настоя сенны сложного (Infusum Sennae compositum), чая слабительного № 2 и чая противогеморроидального (Species antihaemorrhoidales).

Магния сульфат (Magnesii sulfas; синоним горькая соль) как С. с. назначают внутрь натощак по 10—30 г на прием.

Масло вазелиновое (Oleum Vaselini; синоним парафин жидкий) в качестве С. с. принимают внутрь по 1—2 столовой ложке в день.

Масло касторовое (Oleum Ricini) как С. с. назначают внутрь взрослым по 15—30 г, детям по 5—10—15 г на прием. Формы выпуска: в склянках и в

капсулах, содержащих по 1 г препарата. Хранение: в защищенном от света месте.

Морская капуста (*Laminaria saccharina*) принимают внутрь по $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложке 1 раз в день. Форма выпуска: порошок в коробках по 180 г.

Натрия сульфат (*Natrii sulfas*) назначают внутрь натощак взрослым по 15—30 г на прием, детям из расчета 1 г на 1 год жизни.

Рамнил (*Rhamnilum*) — сухой стандартизированный препарат из коры крушины ломкой принимают внутрь по 0,05—0,1 г на ночь. Форма выпуска: таблетки по 0,05 г. Хранение: в плотно укупоренных склянках в защищенном от света месте.

Сенаде (*Senade*; синоним сенейд) — препарат в виде таблеток, содержащих по 13,5 мг кальциевых солей антрагликозидов (сеннозидов А и Б) листьев сенны. Принимают внутрь перед едой обычно на ночь по 1 таблетке. При необходимости дозу увеличивают до 2—3 таблеток. Детям 1—3 лет назначают по $\frac{1}{2}$ —1 таблетке, 4—12 лет по 1— $1\frac{1}{2}$ —2 таблетки. Форма выпуска: в упаковке по 10 таблеток. Хранение: в сухом прохладном месте. Аналогичный препарат выпускается также под названием «Глаксена» (*Glaxena*).

Фенолфталеин (*Phenolphthaleinum*; синоним лаксол и др.) назначают внутрь взрослым по 0,1—0,2 г на прием (до 0,3 г в сутки); детям 3—4 лет по 0,05 г, 5—6 лет по 0,1 г, 7—9 лет по 0,15 г, 10—14 лет по 0,15—0,2 г. Детям до 3 лет препарат не назначают. [Препарат](#) применяют также в виде таблеток (*Tabulettae Phenolphthaleini*; синоним пурген), содержащих по 0,1 г (для взрослых) и 0,05 г (для детей) фенолфталеина. Назначают по 1 таблетке 1—3 раза в день.

Библиогр.: Радбиль О.С. Фармакологические основы лечения болезней органов пищеварения, с. 107, М., 1976; Справочник по клинической фармакологии и фармакотерапии, под ред. И.С. Чекмана и др., с. 304 Киев, 1986.

Слабительные средства

В группу слабительных средств объединены вещества разнообразного химического строения, характерным свойством которых является способность усиливать двигательную функцию кишечника при непосредственном (но не резорбтивном) воздействии на последний. В результате наступает опорожнение кишечника, что и является основной целью при назначении слабительных.

Слабительные средства применяются при хронических запорах, при разного рода отравлениях, в том числе пищевых, с целью более быстрого удаления яда из кишечника, перед хирургическими вмешательствами, особенно на желудочно-кишечном тракте, при лечении кишечных гельминтозов (вместе с противоглистными средствами). Применение слабительных противопоказано при беременности и менструациях у женщин, при воспалительных заболеваниях брюшных органов, у ослабленных и истощенных лиц.

К слабительным предъявляются требования, чтобы они не оказывали раздражающего влияния на желудок (что вызывает рвоту), плохо всасывались (необходимо для проявления полноты действия на кишечник) и не были токсичны.

Механизм действия слабительных различен. С этой точки зрения слабительные средства можно разделить на пять групп:

1) раздражающие вещества, повышающие функцию преимущественно тонкого кишечника (касторовое масло, слабительные смолы);

2) раздражающие вещества, усиливающие двигательную функцию преимущественно толстого кишечника (антраглюкозиды, фенолфталеин, изафенин, сера);

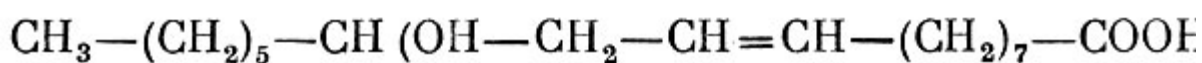
3) вещества, затрудняющие всасывание на всем протяжении кишечника, а также усиливающие его секреторную функцию (труднодиффундирующие соли и каломель);

4) вещества, способствующие размягчению и смазыванию содержимого толстого кишечника (например, вазелиновое масло);

5) вещества обладающие способностью набухать в кишечнике; увеличиваясь в объеме, они механически раздражают рецепторы кишечной стенки (агар-агар, морская капуста, отруби, манна и т. п.).

К веществам, усиливающим двигательную функцию тонкого кишечника (первая группа), относится, как было уже указано, касторовое масло, получаемое из семян клещевины.

Механизм слабительного действия касторового масла основан на том, что оно омыляется под влиянием пищеварительных соков тонкого кишечника с образованием глицерина и рицинолевой кислоты. Последняя раздражает слизистую кишечника, что и является непосредственной причиной усиления его перистальтики. Одновременно возникает рефлекторное сокращение мускулатуры матки, в связи с чем касторовое масло иногда применяют в акушерской практике для усиления родовой деятельности. Опорожнение кишечника под влиянием касторового масла наступает через 5—6 часов. Касторовое масло расценивается как нежное слабительное и часто назначается детям. Оно более пригодно для однократного применения, так как при повторном употреблении нарушает аппетит и пищеварение. При отравлении веществами, растворимыми в жирах, касторовое масло противопоказано. Его применяют, кроме того, местно при лечении ран. Растворы касторового масла в спирте (2—10%) используются также для втирания в кожу головы в качестве средства, способствующего «укреплению» волос.



Рицинолевая кислота

Рицинолевая кислота

Слабительные смолы содержатся в корнях ялапы, плодах колоцинта, в корневищах и корнях подофилла и в кртоновом масле. Эти препараты

обладают очень сильным слабительным (драстическим) действием, сопровождающимся явлениями сильного раздражения слизистой оболочки кишечника и поэтому применяются редко.

Слабительные средства, оказывающие влияние преимущественно на двигательную активность толстого кишечника (вторая группа), представляют собой в основном препараты растений, содержащих антрагликозиды. Последние в кишечнике расщепляются с освобождением оксипроизводных антрахинона и метилантрахинона (эмодины), обладающих раздражающими свойствами.

Эмодины вызывают усиление перистальтики и последующее опорожнение кишечника. Так как расщепление антрагликозидов происходит медленно, то послабляющее действие развивается через довольно большой промежуток времени после приема лекарства (через 6—12 часов) .

К данной группе слабительных относят препараты **ревеня, крушины, листьев сенны, сабура (алоэ)**. Они применяются главным образом при хронических запорах, обусловленных атонией кишечника. При приеме препаратов этой группы функция тонкого кишечника (пищеварение) не нарушается, а поэтому их можно назначать длительно.

К веществам, оказывающим влияние главным образом на толстый кишечник, должны быть отнесены также пурген, изафенин, сера. Последняя действует благодаря постепенному восстановлению в кишечнике до сероводорода, возбуждающего перистальтику.

К третьей группе слабительных относятся **сульфаты магния и натрия, растворимые фосфаты, тартраты (кислый виннокислый калий, сеньетова соль), карловыварская соль, слабительные минеральные воды, каломель**.

Механизм действия солевых слабительных основан на том, что эти вещества плохо всасываются из кишечника и тем самым создают в нем повышенное осмотическое давление, что задерживает всасывание воды из кишечного содержимого. Содержимое кишечника при этом разжижается и

увеличивается в объеме, что приводит к механическому раздражению стенок кишечника и рефлекторному усилению перистальтики. Слабительные соли применяют в растворах (разовую дозу растворяют в 1/2—1 стакане воды), что ускоряет наступление послабляющего действия. Солевые слабительные особенно показаны при отравлениях, так как, с одной стороны, вызывают опорожнение кишечника, с другой — замедляя всасывание на всем протяжении кишечника, препятствуют поступлению яда в кровь.

В качестве слабительного средства применяется также однохлористая ртуть (каломель). Механизм слабительного действия этого вещества состоит в том, что в кишечнике из каломеля образуется некоторое количество растворимых двухвалентных ионов ртути, обладающих раздражающим действием на рецепторы кишечника и подавляющих процесс всасывания электролитов и воды. В то же время известно, что каломель в значительной степени повышает секрецию кишечного сока, что увеличивает объем кишечного содержимого и способствует усилению перистальтики кишечника. В малых дозах, недостаточных для проявления слабительного действия, каломель вызывает мочегонный эффект (см. Мочегонные средства), а также усиливает отделение желчи.

Вещества, размягчающие и смазывающие содержимое толстого кишечника (четвертая группа), находят применение в качестве слабительных средств при хронических запорах. Размягчение каловых масс облегчает их продвижение по кишечнику. С этой целью используют вазелиновое масло и некоторые растительные масла (*Oleum Sesami*, *Oleum Olivarum*, *Oleum Amygdalarum*).

К слабительным средствам пятой группы относится морская капуста. Слабительный эффект связан с ее способностью набухать в кишечнике. Таким же механизмом действия обладают агар-агар, трагакант, семена подорожника, льняное семя, манна, отруби, тамариндовая мякоть.

Препараты

Касторовое масло (Oleum Ricini), ФVIII. Прозрачная, вязкая, слегка желтоватая жидкость с неприятным запахом и вкусом. Назначается внутрь по 15—30 г на прием. В тех же дозах применяется и в желатиновых капсулах или эмульсиях.

Корень ревеня (Radix Rhei), ФVIII. Ревень, помимо антрагликозидов, содержит также танногликозиды. Поэтому в больших дозах ревеня применяется как слабительное, а в малых дозах — как вяжущее. Назначается в порошках и пилюлях по 0,05—2 г.

Экстракт ревеня сухой (Extractum Rhei siccum), ФVIII. Применяется в тех же случаях, что и порошок ревеня, в дозах 0,1—1 г.

Сироп ревенный (Sirupus Rhei), ФVIII. Содержит сухой экстракт ревеня, спирт, укропную воду и сахарный сироп, является легким слабительным. Применяется чаще в детской практике. Назначается по 1/2—1 чайной ложке.

Настойка ревеня горькая спиртовая (Tinctura Rhei amara spirituosa), ФVIII. Готовится из корневища и корня ревеня, корня горечавки, корневища аира на 70° спирте.

Применяется в качестве средства, тонизирующего кишечник, по 1/2—1 чайной ложке перед едой.

Экстракт крушины жидкий (Extractum Frangulae fluidum), ФVIII. Применяется по 20—40 капель. Из коры крушины готовят также отвар.

Экстракт крушины сухой (Extractum Frangulae siccum), ФVIII. Назначается в пилюлях по 0,1—0,15 г на прием.

Жостер. Плоды крушины слабительной (Fructus Rhamni catharticae), ФVIII. Применяется в виде настоя или отвара (1 : 10) по полстакана на ночь.

Лист сенны, александрийский лист (Folium Sennae), ФVIII. Применяется в виде инфуза (1 : 10) или сложного инфуза, Infusum

Sennae compositum (венское питье), содержащего сенъетову соль, мед, спирт. Назначается по 1—3 столовых ложки на прием. Листья сенны входят в состав сложного лакричного порошка (*Purvis Glycyrrhizae compositum*), который назначается по 1—2 чайных ложки на прием.

Сабур (Aloo), ФVIII. Высушенный сок из листьев алоэ. Применяется в дозах 0,03—0,2 г. Выпускают также сухой экстракт и настойку (*Extractum Aloes siccum*, *Tinctura Aloes*). Дозы экстракта 0,1—0,2 г на прием, настойки 10—20 капель на прием.

Пурген (Purgenum). Оенолфталеин в таблетках по 0,1 г. Применяется по 1—3 таблетки в день.

Изафенин (Isapheninum), ФVIII (Б). Белый порошок. Применяется внутрь по 0,01—0,02 г 1—2 раза в день.

Высшие дозы: 0,025 г (0,05 г).

Ртуть однохлористая (Hydrargyrum chloratum), ФVIII (Б). Белый мелкокристаллический порошок. Назначается внутрь по 0,1—0,5 г. Иногда применяют в мазях или присыпках как антисептическое средство.

Высшие дозы: 0,6 (1,8) г.

Масло вазелиновое (Oleum Vaselini). Как слабительное назначается внутрь по 1—2 столовых ложки. Применяется также наружно в качестве смягчающего кожу средства.

Морская капуста (Laminaria saccharina). Морская бурая водоросль. Назначается в виде порошка по 1/2—1 чайной ложке 1 раз в день.

Сульфат натрия, натрий серноокислый, глауберова соль (Natrium sulfuricum), ФVIII. Бесцветные, прозрачные, выветривающиеся на воздухе кристаллы без запаха, горько-соленого вкуса, хорошо растворимые в воде. Назначают внутрь по 15—30 г на прием в 1/2—1 стакане воды.

Сульфат магния, магний серноокислый, горькая соль, английская соль (Magnesium sulfuricum), ФVIII. Бесцветные призматические кристаллы без запаха, горько-соленого вкуса, выветривающиеся в сухом теплом воздухе, хорошо растворимые в воде. Назначают внутрь по 15—30 г

на прием в 1/2—1 стакане воды. Парентеральное применение сульфата магния см. выше.

Фосфат натрия двузамещенный (Natrium phosphoricum), ФVIII. Бесцветные, прозрачные, легко выветривающиеся на воздухе кристаллы. Назначают внутрь как легкое слабительное по 3—5 г на прием.

Битартрат калия чистый, калий виннокислый кислый чистый, кремортартрат (Kalium bitartaricum), ФVIII. Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок, малорастворимый в воде. Назначают внутрь по 8—12 г на прием.

Соль карловыварская искусственная (Sal carolinum factitium), ФVIII. Содержит сульфат, бикарбонат и хлорид натрия и сульфат калия и представляет собой сухой белый порошок, растворимый в воде 1 : 40. Назначается в качестве слабительного и желчегонного средства по 1—2 столовых ложки на прием в 1/2—1 стакане воды.

Сера очищенная (Sulfur depuratum), ФVIII. Мелкий, сухой, лимонно-желтый порошок, без запаха и вкуса, нерастворимый в воде. В качестве слабительного назначают внутрь по 0,5—3 г на прием в порошках или пилюлях. Для приема внутрь не следует назначать осажденную серу, которая в кишечнике может слишком быстро восстанавливаться до сероводорода, в связи с чем возникает опасность отравления.