

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

**Veterinariya fakulteti
«5440100-Veterinariya» ta'lim yo'nalishi**

BEGMUXAMMEDOV BOTIRBEK MURODILLAYEVICHNING

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Kovrak o'simligining laboratoriya hayvonlari serpushtligiga ta'siri

Ilmiy rahbar, assistent

Eshmatov G'.X.

Veterinariya, fakulteti

“Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi,

Dekani v.v.b, dotsent

jarroholik va farmakologiya” kafedrası

mudiri, v.f.d., dosent

_____ **N.O Farmonov**

_____ **N.B. Dilmurodov**

«____» _____ **2016 yil**

«____» _____ **2016 yil**

№ _____ - sonli yig'ilish bayoni

SAMARQAND – 2016

MUNDARIJA

I	Kirish	3
1.1.	Mavzuning dolzarbligi	8
II	Adabiyotlar tahlili	13
2.1.	Kovrakning (Ferula L turkumi) farmako-toksikologiyasi	13
2.2.	Kovrak o'simligining ahamiyati	17
2.3.	Sassiq kovrak o'simligining hududiy tarqalishi	21
2.4.	Kovrakning vegetasiya davrlari va kimyoviy tarkibi.	24
III	SHAXSIY TEKSHIRISHLAR	32
3.1.	Tekshirish materiallari va uslubiyoti	32
3.2.	Kovrak donining quyonlar organzimidagi ta'siri	35
3.2.1.	Klinik ko'rsatkichlari	35
3.2.2.	Morfologik ko'rsatkichlar	36
3.3	Sassiq kovrak donining quyonlar serpushtligiga ta'siri	40
IV	Veterinariya ishini tashkil etish va uni iqtisodi	50
V	Quyonchilikda ishlab chiqarishni tashkil etish va iqtisodi	53
VI	Hayot faoliyati xavfsizligi	55
VII	Xulosalar	66
VIII	Amaliyotga tavsiyalar	67
IX	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	68
X	Ilova	74
XI	Internet ma'lumotlari	78

I.Kirish

Respublikamiz va xorijiy mamlakatlarda qishloq xo'jalik hayvonlarining yuqumsiz kasalliklari, barcha kasalliklarning o'rtacha 94-96 foizini tashkil qiladi. Bu kasalliklar xo'jaliklarda iqtisodiy zarar mahsuldorlikning keskin pasayishi, hayvonlarni muddatdan oldin hisobdan chiqarish, majburiy so'yish va ayrim hollarda ularning o'limi hisobiga kuzatiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasi majlisidagi ma'ruzasida ta'kidlaganidek, o'tgan 2015 yil bizning bosh maqsadimiz bo'lmish asosiy vazifa – odamlarimizning munosib hayot darajasi va sifatini ta'minlash va rivojlangan demokratik davlatlar qatoridan o'rin egallash bo'yicha avvalo muhim islohotlarni amalga oshirish yo'lida katta qadam bo'ldi, deb aytishga to'liq asoslarimiz bor. Bu borada gap, avvalo, har tomonlama puxta o'ylangan, uzoqni ko'zlaydigan keng ko'lamli Dasturni hayotga joriy etish haqida bormoqda. Ushbu Dastur mohiyat e'tibori bilan chuqur tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik manfaatlarini ishonchli himoya qilish, eng muhimi, Konstitusiyamizda ko'zda tutilganidek, xususiy mulkning qonuniy, me'yoriy-huquqiy va amaliy jihatdan ustuvor rolini ta'minlash, O'zbekiston iqtisodiyotida davlat ishtirokini bosqichma-bosqich kamaytirishga qaratilgani sizlarga yaxshi ma'lum, albatta. Ta'kidlash joizki, taraqqiyotimizning hozirgi bosqichida faqat uglevodorod xomashyosi, qimmatbaho va rangli metallar, uran xomashyosini qazib oladigan va qayta ishlaydigan korxonalarni, shuningdek, tabiiy monopoliyalarning strategik infratuzilma tarmoqlarini – temir va avtomobil yo'llari, aviatashuvlar, elektr energiya ishlab chiqarish, elektr va kommunal tarmoqlarini to'g'ridan-to'g'ri davlat boshqaruvida saqlab qolish maqsadga muvofiq, deb topildi. Davlat aktivlarini xususiylashtirish, avvalo, chet ellik investorlarga sotish vazifalari qo'yildi va buning uchun tegishli sharoitlar yaratildi. Masalan, 506 ta mulk kompleksi tanlov asosida, investisiya

kiritish sharti bilan «nol» qiymatida yangi mulkdorlarga sotildi. Bu borada ana shu investorlar qariyb 1 trillion so'm va 40 million AQSh dollari miqdorida investisiya kiritish, shuningdek, 22 mingga yaqin yangi ish o'rni yaratish majburiyatini olganini qayd etish lozim. Shu bilan birga, 245 ta kam rentabelli va faoliyat ko'rsatmayotgan tashkilot to'liq tugatildi. Xususiylashtirish dasturida ko'zda tutilgan, foydalanilmayotgan va qurilishi tugallanmagan 353 ta davlat mulki obyekti buzilib, buning natijasida 120 gektar hajmidagi yer maydoni bo'shadi. Bu yerlarning qariyb 80 gektari ishlab chiqarish korxonalari tashkil etish va xizmatlar ko'rsatish obyektlari qurish uchun tadbirkorlar tasarrufiga berildi.

Prezidentimiz I.A. Karimov tomonidan 2016 yil «Sog'lom ona va bola yili» deb e'lon qilindi va shu munosabat bilan «Sog'lom ona va bola yili» davlat dasturi ishlab chiqildi :

«Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturi loyixasini ishlab chiqishda, Sog'lom va barkamol avlodni shakllantirish, xotin-kizlarning turmush sharoiti va darajasini xar tomonlama yaxshilash yuzasidan olib borilayotgan keng ko'lamli ishlarni yanada mantiqiy davom ettirish maqsadida, quyidagi ustuvor vazifalarni amalga oshirishga aloxida e'tibor qaratilsin:

- oilani, onalik va bolalikni muxofaza qilish, ayollar manfaatlarini ximoya qilish, sog'lom bolani tarbiyalashda ularning rolini oshirish, kuchli, barqaror va ravnaq topayotgan davlatning negizi sifatida oila institutini mustaxkamlashga yo'naltirilgan qonunchilik va normativ-xuquqiy ba'zani yanada takomillashtirish;
- olis va chekka qishloq tumanlarida yashayotgan axoli, ayniksa ayollar uchun zarur ijtimoiy, maishiy va tibbiy nuqtai nazardan zarur sharoitlar yaratish, qishloq joylarda namunaviy loyixalar asosidagi zamonaviy uy-joylar, ijtimoiy infratuzilma obyektlarini barpo etish, qishloq axolisini toza ichimlik suv, tabiiy gaz bilan ta'minlash, xizmatlar ko'rsatish va servis darajasini yuksaltirish borasidagi ishlarni izchil davom ettirish;
- tibbiyot muassasalarining, jumladan perinatal va skrining markazlar- ning moddiy-texnika bazasini va kadrlar saloxiyatini yanada mustaxkamlash,

- oilaviy poliklinikalar va qishloq vrachlik punktlarining ish samaradorligini oshirish, patronaj tibbiyot xamshiralarning sonini kupaytirishni ta'minlash, akusher-ginekologlar va bolalar shifokorlari malakasini oshirish;
- nikoxga kirayotgan shaxslarning nikoxdan oldin to'liq tibbiy ko'rikdan o'tishini ta'minlash uchun tibbiyot xodimlarining mas'uliyatini kuchaytirish, shu asosda tug'ma va irsiy kasalliklar sonini kamaytirish xamda ushbu maksadlarda poliklinikalarni zamonaviy tashxis uskunalari bilan jixozlash, ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, mustaxkam oila qurish va sog'lom farzand tug'ilishi uchun nikoxdan oldin tibbiy ko'rikdan o'tishning muximligini axoli keng qatlamlari ongiga singdirgan holda katta tushuntirish ishlarini olib borish;
 - aholining tibbiy madaniyatini oshirish, sanitariya va gigiyena, xomilador ayollarning sog'ligini saqlash va psixofiziologik ahvolini yaxshilash, yosh onalar va bolalarni tegishli tarzda parvarish qilish sohasidagi ishlarini kuchaytirish, ularning ovqatlanish rasioni sifati va kaloriyasi yaxshilanishini ta'minlash;
 - yoshlar orasida jismoniy tarbiya va sportni keng ommalashtirish, yoshlarni, ayniqsa qishloq joylarda qizlarni sport bilan muntazam shug'ullanishga jalb etish, yangi sport obyektlarini qurish, ishlab turganlarining moddiy-texnika bazasini mustaxkamlash, ularni zamonaviy sport uskunalari va anjomlari bilan jixozlash, yuqori malakali trener kadrlar va murabbiylar bilan ta'minlash;
 - mamlakatimizda tinchlik, osoyishtalik va farovonlikni yanada mustahkamlashning muxim sharti sifatida oilalarda sog'lom ma'naviy muxitni, xususan, o'zaro xurmat-extirom, er-xotin o'rtasida, ota-onalar bilan farzandlar, qaynona-kelin o'rtasida, qo'ni-qo'shnilar o'rtasida mexr-oqibat ruhini yaratish;
 - qiz bolalarni, bulajak onalarni, jismonan sog'lom va intellektual rivojlangan tarzda shakllantirish, ularning akademik liseylar va kasb-xunar kollejlarida albatta ta'lim olishini, zamonaviy bilimlar va kasb-xunarlarga ega

bo'lishlarini ta'minlash, ularning xayotda munosib o'rinni egallashlarida, kelajakda sog'lom va mustaxkam oila qurishlarida asosiy shart hisoblanmish mustaxkam xayotiy pozitsiyani va mustaqil fikrlashni shakllantirish;

- sog'lom bolani shakllantirishda ta'lim tizimining rolini kuchaytirish, maktabgacha ta'lim muassasalari tarmog'ini yanada rivojlantirish, boshlang'ich ta'limning yuqori sifatini ta'minlab, ilg'or pedagogika va axborot- kommunikasiya texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etgan xolda bolalarni maktabga tayyorlash darajasini tubdan oshirish, sog'lom turmush tarzini keng targ'ib qilish tadbirlarini amalga oshirish;
- kasb-xunar kollejlari bitiruvchilarining, avvalo qizlarning ish bilan bandligini ta'minlash chora-tadbirlarini amalga oshirish, o'z biznesini yulga qo'yish ishtiyoqidagi yoshlarga imtiyozli kreditlar, yosh oilalarga uy-joy sotib olish va qurish uchun ipoteka kreditlari, uzok muddat foydalaniladigan tovarlar xarid qilish uchun iste'mol kreditlari ajratish ishlarini yanada kengaytirish;
- ommaviy axborot vositalari, shu jumladan elektron axborot vositalarining va Internet tarmog'ining imkoniyatlaridan faol foydalangan xolda « Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturining maqsadlari va vazifalari hamda Dasturning amalga oshirilishi tug'risida keng axborot-tushuntirish ishlarini tashkil etish.

Mamlakatimizda chorvachilikni yangi tipdagi shaxsiy mulkchilikga asoslangan yangi xo'jalik negizida rivojlantirishga qaratilgan iqtisodiy islohotlarni amalga oshirishda, xususan, O'zbekiston Respublikasining 2006 yil 23 martdagi "Shaxsiy yordamchi, dehqon, fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi" PK 308 sonli, 2008 yil 21 apreldagi "Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer chorva mollarini ko'paytirishni rag'batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi PK-842 sonli qarorlarining bajarilishini ta'minlash, ichki bozorni hayotiy zarur oziq-ovqat mahsulotlari va shu jumladan, chorvachilik mahsulotlari bilan barqaror to'ldirish

va shu orqali mamlakatda oziq-ovqat bilan ta'minlashda yuqumsiz kasalliklar, ayniqsa hayvonlarni mineral va o'simliklar bilan zaharlanishini oldini olish bu dolzarb muammoni yechishda asosiy to'siqlardan biri bo'lib kelmoqda.

Bu muammoni yechish esa hayvonlarni irsiy potentsiallarini yaxshilash, hayvonlar uchun to'yimli ozuqa bazasini yaratish, ularni zotini yaxshilash va ulardan yangi texnologiyalarni joriy qilish orqali sifatli, raqobatbardosh mahsulot olish bilan chambarchas bog'liqdir (Q.N. Norboyev, 1990, 1991, H.B. Niyozov, 1990, N.Sh. Davlatov, 1992, A.K. Karibayev, 1988, A.P. Kalashnikov, V.V. Jiganov, 1989.)

Bundan tashqari mamlakatda sanoat muassasalarini Qizilqum mintaqalariga ko'chirilishi ushbu zonalarda sanoat ishlashi bilan bog'liq bo'lgan ba'zi bir zaharli moddalarni tarqalishi, buning ustiga Orol dengizini qurib qolishi tufayli mintaqani nurlanishi ayrim florani yo'qolib, uning o'rniga taqirlarni paydo bo'lishi bunday sharoitda sanoat chiqindilaridan hosil bo'lgan ayrim zaharli moddalarni me'yordan ortib ketishi, bunday moddalarni nazorat qilish, aniqlashning obyektiv usullarini mavjud emasligi, bandan tashqari bunday noqulay sharoitda hayvonlar ozuqasi tarkibida hosil bo'lgan zaharli moddalarni zararsizlantirishning samarador usullarini ishlab chiqilmaganligi, bunday moddalarni yuqori darajada kumulyasiya bo'lishiga sabab bo'ladi va ko'p hollarda bu mintaqada boqiladigan hayvonlarni o'limiga sabab bo'ladi (Q.N. Norboyev, 1990, 1991, V.I. Sumin, 1990, H.B. Niyazov, 1990). Bunday sharoitda qorako'lchilikni asosiy rivojlantiradigan va ozuqa bazasini negizini tashkil qiladigan Qizilqum zonasida ekotizimni izdan chiqishi, cho'l florasiga xos bo'lgan ko'pgina efimer o'simliklarni yo'qolib ketishi va bu iqlimiy zonada ilmiy asoslangan agrotexnologik jarayonlarni tashkil qilib cho'l mintaqasi sharoitida o'sishga moslashgan, xususan ozuqabop ekinlar plantasiyalarini yaratishni taqozo qiladi. Shuni alohida qayd qilish joizki, cho'l mintaqasida o'sadigan va bu iqlimiy sharoitga moslashgan bir va ko'p yillik o'simliklar orasida foydali va chorva ozuqasi tarkibini asosiy qismini tashkil qiladigan o'simliklar bilan bir qatorda ular orasida zaharli bo'lgan yoki tarkibida zaharli biologik aktiv moddalar saqlovchilari ham mavjud (U.Raxmonqulov, 1996,

1999). Bundan tashqari cho'l ekotizimini izdan chiqishi unda boqiladigan hayvonlar tabiiy rezistentligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Hayvonlar organizmida ayniqsa suvda eruvchi vitaminlar, makro va mikroelementlar yetishmasligi natijasida turli kasalliklarga chalinishi ortadi, mahsuldorligi va mahsulot sifati yomonlashadi. Bunday sharoitda hayvonlarni kasalliklarini oldini olish va davolashlarni rasional usullariniqo'llash, shu sabablarni barchasi Respublika iqtisodiyotiga sezilarli zarar yetkazadi va yechishi zarur bo'lgan shu bugungi o'z yechimini kutayotgan muammolardan biri hisoblanadi.

1.1.Mavzuning dolzarbligi

Sassiq kovrak o'simligini cho'l zonasida hayvonlar ozuqasini 25-35 % ni tashkil qilishi bu qorako'l qo'ylar, tuyalar, qoramollar rasionini asosiy qismini tashkil qilishini inobatga olib, uning chorvachilikda ozuqaviy o'simlik ekanligi to'g'risida (Granitov, 1964, Gordeyeva va boshqalar, 1965, Blagoveshenskiy A.I. va boshq, 1989, Li A.D., 1959, Popov K.P., 1976, Utyagenov, 1973) larning ma'lumotiga ko'ra cho'lda o'sadigan ozuqabop o'simliklar orasida kimyoviy tarkibiga ko'ra eng boy, ya'ni uning tarkibida 8,3 % oqsil, 22,8 % protein, 11,2 % erigan qand borligi va uning mavsumiga qarab bargi, qurilgan poyasi, tanachalari, urug'i barcha hayvonlar tomonidan chegaralangan me'yorda iste'mol qilinishi va ayniqsa uning urug'i yog' to'playdigan ozuqa tarkibiga kirishi aniqlangan.

Amaliyotda kovrak ildizidan olinadigan quritilgan sutsimon shiradan ko'proq foydalaniladi. Asafoetida ildizidan olingan shira achchiq, hidi piyoz va sarimsoq aralashmasi kabi, ammo badbo'yligi sarimsoqqa yaqin turadi. Assafoetida shirasi ta'mi og'izda bir necha soat sezilib turadi va suv, aroq yoki sirka aralashmasi bilan chayganda ketmaydi. Issiqlik 22-darajadan yuqori bo'lgan xonaga assafoetida olib kirilsa, xona havosiga bir necha daqiqada uning badbo'yligi shunchalik singib ketadiki, bir necha kunduz shamollatib ham undan tozalashning iloji yo'q (V.V. Poxlebkina, 1975).

Ko'pchilik mualliflarning ta'kidlashicha sassiq kovrak o'simligi ajoyib efir moyli o'simlik bo'lib, birinchi navbatda dorivor va qishloq xo'jalik hayvonlari uchun ozuqa zahirasi hisoblanadi. Bundan tashqari tarkibida kraxmal va qand moddalarini saqlovchi aromatik oziq-ovqat ahamiyatiga ega bo'lgan sanoat o'simligidir.

Sassiq kovrak o'simligi tarkibida mavjud biologik aktiv moddalar asosida oxirgi yillarda O'zbekiston fanlar akademiyasi kimyo instituti va Toshkent farmasevtik zavodida 4 ta tibbiyot chorvachilik va parrandachilik keng qo'llaniladigan tefestrol, panaferol, kufestrol va zofarol preparat-lari ishlab chiqarildi, ulardan tefestrol medisinada ginekologik kasalliklarni davolashda, panaferol, kufestrol va zafarol esa veterinariya amaliyotida tovuqchilik xo'jaliklarida reproduktiv faoliyatini kuchaytirish, qo'y va sigirlarda bepushtlikni oldini olishda keng qo'llanilib kelinmoqda (A.I. Saidxo'jayev va boshq., 1997; N.N. Najmitdinova, 2007; M.A. Mamatxanova, 2011).

Bugungi kunda kovrak ildizidan olinadigan uning yelimi (smolasi) keng qo'llanilmoqda. Ferula assafoetida markaziy Osiyo florasida Qozog'iston, O'zbekiston, Turkmaniston, Tojikiston davlatlaridan tashqari bu o'simlik Afg'onistonda, Pokistonda va Hindistonda keng tarqalgan. Yevropa tabobatida ham F. Assafoetidadan olingan dori moddalar Yevropa tabobatida qo'llanib kelingan. Hozirgi paytda F. Assafoetida dan olingan smola farmasevtikada sanoat darajasida xom ashyo sifatida Eronda, Pokistonda, Afg'onistonda foydalanilib kelinmoqda. Bundan tashqari Yevropa va jaxon tabobatida Eronda, AQShda, Shvesiyada, Germaniyada, Portugaliyada ofisial dori vositasi sifatida qo'llanilib kelinmoqda. Rossiyada esa F. Foetida va F.sunbul dan olingan smola gemapatida ishlatiladi. Keyingi vaqtlarda O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi akademigi S.Yu. Yunusov nomidagi o'simlik moddalari kimyosi instituti olimlari tomonidan F. Assafoetida smolasi negizida olingan va Toshkent farmasevtika zavodida ishlab chiqilayotgan estrogen xususiyatiga ega bo'lgan panaferol, kufestrol, zafarol vositalari tovuqlar tuxum mahsuldorligi ni oshirsa, qo'y va qoramollarda esa ular bepushtligini oldini olish uchun ishlatiladi. (N.N.

Najmitdinova, 2007; R.M. Khalilov et al., 2007; R.M. Xalilov va boshq., 2008; M.A. Mamatxanova va boshq., 2008; R.M. Xalilov va boshq., 2008; M.A. Mamatxanova va boshq., 2009; M.A.Mamatkhanova et al., 2009; M.A. Mamatxanova va boshq., 2009; Sh.Sh. Sagdullayev va boshq., 2009; Sh.Sh. Sagdullayev va boshq., 2010).

Shunday qilib, chorvachilikda va asalarichilikda oziqa manbai, tabobatda dori vositasi va sanoatda xom ashyo sifatida foydalanishga qaramasdan Ferula L turkumiga kiruvchi bu o'simlikning O'rta Osiyo va Qozog'istonda 106 turi o'sadi, shuni alohida ta'kidlash joizki bu o'simlikni benihoyat ijobiy ko'rsatkichlari bilan bir qatorda Ferula L turkumiga mansub bo'lgan va mamlakatimiz mintaqasida cho'l oziqa o'simliklari orasida asosiy salmog'ini tashkil qiladigan ushbu o'simlik-ning ayrim turlarining hayvonlar organizmi uchun zaharli ekanligi to'g'risida ma'lumotlar mavjud. Shu tufayli cho'l, yaylov chorvachiligida ayniqsa qorako'lchilikda hayvonlar kasalliklar orasida sababi aniqlanmagan kasalliklar mavjud bo'lib, ular chorvachilikga katta iqtisodiy zarar yetkazadi.

Aholini kun sayin oshib borayotgan oziq-ovqatga, kiyim kechakka bo'lgan talablarini qondirish borasida chorvachilikning har bir sohasidan unumli foydalanish, mutaxassislarning asosiy vazifasidir.

Chorvachilik mamlakatni xalq xo'jaligida muhim o'rinni egallab, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning asosiy tarmoqlaridan hisoblanadi. Chorvachilik aholini hayotiy zarur bo'lgan go'sht, sut, tuxum kabi oziq-ovqat mahsulotlari, sanoat korxonalarini esa xomashyo bilan ta'minlaydi.

Chorvachilik dehqonchilik bilan uzviy aloqada rivojlanadi. Qishloq xo'jalik ekinlari hisobidan yetishtiriladigan hosil tarkibidagi umumiy organik moddalar miqdorining atigi 1/4 qismini insonlar bevosita o'zlashtiradi. Qolgan 3/4 qismini qishloq xo'jalik hayvonlari organik oziqa sifatida iste'mol qilib, to'la qimmatli oziq-ovqat mahsulotlariga aylantiradi. Kishilar oziq ovqatining tarkibidagi hayvonot dunyosidan olinadigan oqsilning ahamiyati beqiyosdir. Shuning sababli chorvachilikning barcha tarmoqlarini rivojlantirish davrning asosiy talabi sanaladi.

Jumladan bunda quyonchilik sohasining ham o'z o'rni bor.

Quyunchilik - chorvachilikning tez yetiluvchan, serpusht, sermahsul tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Bu tarmoqda kam mehnat va ozuqa sarfi evaziga ko'p miqdorda parhyez go'sht, sifatli teri, mayin tivit va boshqa mahsulotlar yetishtirish imkoniyati mavjud.

Quyong'shti parhyez go'sht hisoblanib, qoramol, qo'y, cho'chqa go'shtlariga nisbatan yengil hazmlanadi, tarkibi to'la qimmatli oqsillarga boy bo'lib, xolesterin miqdori esa kam. Kishi organizmi oqsillarni qoramol go'shtidan 62 % o'zlashtirsa, bu ko'rsatkich quyong'shtida 90 % ni tashkil etadi.

Shu xususiyatlariga ko'ra quyong'shti bolalar, keksalar hamda oshqozon, jigar, yurak-qon-tomir kasalliklari bilan og'riqan bemorlarga ham tavsiya etiladi.

Bir yilda 5 bosh ona va 1 bosh naslli erkak quyondan 400 kg dan ziyodroq parhyez go'sht yetishtirish ($5 \times 40 \text{ bosh} = 200 \text{ bosh} \times 2 \text{ kg} = 400 \text{ kg}$) mumkin.

Quyong'shti terisi xalq xo'jaligida muhim ahamiyatga ega bo'lib, undan mo'ynachilik sanoatida; ayollarni yengil mantosi (po'stin), jaket (nimtaksi)lar, bolalar po'stini, yoqaliklar, quloqchinlar, telpaklar tayyorlansa, attorlik (galanteriya) mahsulotlaridan charmli yengil oyoq kiyimlari, qulqop, sumkalar ishlab chiqarishda foydalaniladi.

Quyong'shtidan eng sifatli ip yigirib olinadi va undan rumollar, jenpir va boshqa buyumlar tayyorlanadi. Voyaga yetgan har bir quyondan bir yilda qariyb 1 kg dan ortiqroq tivit olish mumkin.

Xonaki quyong'shtilar tez yetiluvchanligi, ko'p bola berishi, bolalash mavsumiyligining yo'qligi, bolalarining tez voyaga yetishi bilan yovoyiy quyong'shtilardan farq qiladi. Xonaki quyong'shtilarning bo'g'ozlik davri 30 (28-32) kun. Uy quyong'shtilaridan yiliga 5-6 marta bola olish mumkin. Bolalaganda 6-12 tagacha ko'zi yumiq, tanasi junsiz bola tug'adi. Uch kunlikdan so'ng ularni tanasida jun belgilari ko'rinadi, 6-7 kunligida tivit bilan qoplanadi, 10-14 kunligida ularning ko'zi ochilib, 17-20 kunligida uyadan chiqadi. Quyong'shtilarning bolasi tug'ilganida ularning vazni 30 grammdan 120 grammgacha bo'ladi. Ular tez o'sib o'g'irligi 6 kunligida tug'ilgandagi tirik vazniga nisbatan 2 marta, 10 kunda 3 marta, 20 kunda 5-6 marta, 30 kunda 9-10 martagacha ortadi. Quyong'shtilari asosan 4-4,5 oylikkacha

jadal o'sib, ba'zan ota-onasini vazniga yaqinlashadi so'ngra o'sish tezligi susayadi. Bunda uni vazni katta yoshdagi quyonlarni vazniga nisbatan 81-87 % ni tashkil etib, qolgan 13-19 % ga 8-10 oylik yoshida erishadi. Yaxshi asrash va oziqlantirish sharoitida bo'lgan quyonlar 2-2,5 oyligida jinsiy voyaga yetadi. Shu davrdan boshlab ularni alohida guruhlariga ajratib boqish lozim. Ularni 4 oyligida ya'ni fiziologik voyaga yetgan vaqtida urug'lantirib, bola olish mumkin.

Laboratoriya hayvonlarida sassiq kovrak o'simligi donining ular serpushtligiga ta'sirini o'rganish maqsadida 9 ta erkak va 15 ta urg'ochi quyon olinadi va, ular o'xshash juftliklar asosida 2 ta tajriba va 1 ta nazorat guruhiga ajratiladi.

Birinchi guruh quyonlari rasioniga 10 %, ikkinchi guruh quyonlari rasioniga 20 % sassiq kovrak doni qo'shib beriladi. Uchinchi guruh quyonlari nazorat sifatida xizmat qiladi va ular vivariyada belgilangan rasion asosida oziqlantiriladi.

Tajribagacha 2 marta va tajribaning 15-30-45-60 kunlarida quyonlardan qon olinib, eritrositlar soni, leykositlar soni, gemoglobin miqdori, EChT va limfositlar miqdori aniqlanadi.

Bundan tashqari tajribadagi quyonlarning umumiy holati, nafas olishi, pulsi va umumiy harorati tekshirilib boriladi.

Ikki oydan keyin tajribadagi quyonlar quyidagi sxema bo'yicha chatishtiriladi:

1. 1 guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlar.
2. 2 guruh erkak quyonlar bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlar.
3. 3 guruh erkak quyonlar bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlar.

II. ADABIYOTLAR TAHLILI

2.1. Kovrakning (Ferula L turkumi) farmako-toksikologiyasi

Tibbiyotda kovrakning ildizidan olingan yelim-smolasi ishlatiladi. Yelim smolasi olish uchun poya chiqarmagan o'simlikning ildizi atrofi chuqur kovlanadi va ildizning yuqori tomonidan ozgina joyi kesib tashlanadi. Shu kesilgan joydan yelim-smola oqib chiqadi va qotib qolgan smola yig'ib olinadi. Ildizda yelim-smola tomom bo'lgunga qadar u kesiladi va yelim-smola yig'iladi.

Assafoetida parashok, emulsiya yoki nastoyka holida mushaklarni bushashtiruvchi, gazlarni xaydovchi, qorinni dam bo'lishini oldini oluvchi va yo'talga qarshi xususiyatga yega bo'lgan modda sifatida Rossiya farmokopeyasiga I-XII nashriga va Britaniya farmokopiyasiga kiritilgan. Ferulani urug'i ba'zi g'arb Yevropa davlatlarining tabobatiga qorinni dam bo'lishini oldini olish, oshqozon faoliyatini yaxshilash, o'pka infeksiyasi kasalliklarida ishlatilgan. Qadim zamondan uni isteriya (nerv kaasalligi), tutkanok, pashartrit, radikulet, osteoxondroz, buyrak usti bezi garmonal faoliyati buzilganda, quloq og'rishlarda, tinchlantiruvchi, mushaklarni bushashtiruvchi va ichni suradigan vosita sifatida, veterinariyada teri va ichak parazitlariga qarshi ishlatilgan.

Abu Ali Ibn Sino (1956) assafetida yelim-smolasini meda, buyrak, taloq, jigar kasalliklarini davolashda hamda bachadondan qon oqishini to'xtatuvchi, ishtaxa ochuvchi, siydik haydovchi, bo'g'inlar og'riganda og'riq qoldiruvchi dori sifatida ishlatgan.

Sassik kovrak yelim-smolasi xalq tabobatida tomir tortishish, o'pka sili, o'lat, zaxm, ko'k yo'tal, tish og'rig'i, asab kasalliklarini davolash uchun xamda quvvat beruvchi, balg'am ko'chiruvchi va gijja xaydovchi dori sifatida qo'llaniladi.

Smolani davolovchi xususiyatlaridan eng muhimi oshqozon faoliyatining ovqat hazm bo'lishini davolovchi, hattoki hayvonlarda, yani qoramol, ot, qo'ylarning bo'kib qolishini oldini oladi.

Shu bilan birga Ferula L turkumiga kiruvchi biologik aktiv moddalar keng miqyosida farmokologik, toksikologik va ximoterapevtik ahamiyatga ega. Shu tufayli ulardan chorvachilikda ozuqa sifatida qo'llanishi bilan birgalikda, farmaseptikada ham qo'llanish ehtiyoji keng. Bu o'simlik efir moyli oziqabob, asal olinadigan, dori olinadigan, kraxmal va qand saqlovchi aromatik texnik o'simlik hisoblanadi. Sassiqlik kovrak tarkibidagi doribob smola "Ammoniakum, kinna, sapagen, galbana, sumbul" saqlashi tufayli ko'pgina olimlarni e'tiborini o'ziga qaratgan bo'lib, sharq tabobatida 1000 yillardan beri ishlatilib kelinmoqda.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, Ferula L turkumiga kiruvchi o'simliklarni dorivor xususiyatlari bilan bir qatorda ularni asosan baxor oylarida yerni yuqori qismidagi qismi qo'ylar, otlar, cho'chqa va oz miqdorda echkilar uchun zaharli hisoblanadi. (A.I.Gusinin, 1962, A.M. Burkaliyev va boshqalar, 1969)

Xuddi shunday ma'lumotlar ba'zi bir O'rta Osiyo mintaqasida o'suvchi Ferula L turkumiga kiruvchi o'simliklar zaxarliligi to'g'risida aytib o'tilgan. (T.A.Adilov 1970, X.M.Xojimurotov, Kamelet.al, 1972, Yu.M. Zimin, 1980)

Ko'pgina qo'ychilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarning mutaxasislari F.naspika o'sadigan joylarda qo'ylarni boqish ularni zararli ichak gelmentlaridan tozalashini takidlaydilar. (A.I. Gusinin, 1962, N.N. Kompansov va boshqalar, 1968)

L.L. Bulgakov va boshqalar (1961), G.X. Xamidov (1987-88) fikricha asalarilar cho'l hududlarida uchib ushbu o'simliklardan nektar yig'ishini ta'kidlaydilar.

Yuqorida olingan adabiyot ma'lumotlarini tahlil qilib shunday xulosaga kelish mumkinki, mintaqamizda keng tarqalgan Ferula L turkumiga kiruvchi sassiqlik kovrak o'simligini keng farmokologik xususiyatga ega bo'lish bilan bir qatorda uning zaharlilik xususiyatlari ham bor ekanligi aniqlanadi.

Shu tufayli sassiqlik kovrak o'simligining zaharli xususiyatlarini o'rganish va uni zararsizlantirish usullarini ishlab chiqish katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

U. Raxmonqulovning (1999) ko'rsatishiga kovrak o'simligini qorako'l qo'ylari va yaylovda oziqlanuvchi boshqa tur xayvonlarning ozuqa balansini 8-10% ni tashkil qiladi. Baxor faslida qorako'l qo'ylari xar kuni 850-1000g gacha kovrakning yashil barglarini istemol qiladi.

Tabiatda o'sadigan o'simliklarning ko'pchiligi dori-darmonlar olish uchun o'zgaras manba'dir va muhimi bu o'simliklar o'zgarasdan meditsina va veterinariyada yangi ko'rinish bilan qo'llaniladi. Bu o'simliklardan insonlar dori moddalarini olish uchun foydalanadilar. Shunday o'simliklardan biri Ferula assafoetida eng katta Umbellifera oilasiga mansub bo'lib, ularning O'rta Osiyoda 130 xil turi o'sadi va uni meditsina sohasida ancha chuqur o'rganilgan (Valencia E et, al., 1994).

Bu o'simliklarning bir qancha turlaridan dori tayyorlanib, medisinada yaralarni, muskul, asab, oyoq kasalliklarini davolashda va homilani saqlashda qo'llanilgan

O'simlikdan oqib chiqadigan suyuqlikdan olingan yelim tibbiyotdagi stomatologiya uchun tish, milk kasalliklarini, ichaklardagi gijjani tushirish, gaz haydash uchun foydalanilgan (Abd El-Razek M.N., et, al., 2003; Lhuillier A., et, al., 2005; Motai T., and Kitanaka S., 2005).

Kapoor L.D. va boshq., (1990), Kajimoto T. va boshq., (1989), Rajanikanth R. va boshqalarning (1984) ta'kidlashicha Ferula assafoetida asosan ko'proq Kashmir, Eron va Afg'onistonda ko'proq o'sib, u serbarg, yoqimsiz hidga ega bo'lib, 2 metr balandlikgacha o'sadigan ko'p yillik o'simlikdir.

Bu o'simlikdan olingan moddalar Staphylococcus aureus va Shigella sonneiga yaxshi ta'sir etganligi uchun uni qishloq xo'jalik zararkunandalariga qarshi pestisid sifatida ham qo'llash tavsiya etiladi (Hofer O. Et, al., 1994).

Abd El-Razek M.H. et,al., (2001), Abd El-Razek M.H. et,al., (2001), Ahmed A.A. et,al., (2001) larning ta'kidlashicha sassiq kovrak o'simligidan olingan biologik aktiv moddalar yurak urishini tezlashtirishi, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ich ketishi, ko'ngil ko'tarilishi, tish va milk kasalliklarini davolash bilan birgalikda hid va ta'm bilishni ham tetiklashtirar ekan.

Keyingi yillarda gripp kasalligi nafaqat hayvonot olami, balki odamlar o'rtasida ham keng tarqalib, odamlar va hayvonlar o'rtasida o'lim sodir bo'lmoqda. Keyingi yillarda gripp kasalligini davolashda qo'llaniladigan amantadin, rimantadin va ribavirin dorilari gripp kasalligiga qarshi davolashda yaxshi samara bermayapti. Shuning uchun H.N. gripp virusiga qarshi tabiiy biologik aktiv moddalar, ya'ni Ferula assafoetida o'simligidan CNCN₃ ekstrakti tayyorlash maqsadga muvofiqdir. (Lee L.L., et.al., 2009).

Abd El-Razek M.H. et.al., (2007), Appendino G., et.al., (2006) ta'kidlashicha assafoetida o'simligi tarkibidagi biologik aktiv moddalar tibbiyotda gijjalarga, mikroblarga, viruslarga qarshi va boshqa xususiyatlarini inobatga olgan holda keng qo'llanilmoqda. Bundan tashqari bu o'simliklardan gripp virusiga qarshi 30 turga yaqin dori vositalari ajratib olingan va bu dorilarning barchasi har xil kimyoviy moddalarni o'z ichiga oladi. Hatto bu dori moddalarning ayrimlarida suyaklarni mustahkamlovchi modda borligi tajribada isbotlangan .

Sassiq kovrak o'simligidan olingan dori vositalari nafaqat gripp viruslarini davolash va oldini olishda, balki ayrim mualliflar tomonidan Saraton kasalligi hujayrasini davolash va oldini olishda qo'llanilgan va ular ancha ijobiy natijalar olinganligini ta'kidlaydilar.

Keyingi yillarda Ferula L turkumiga kiruvchi o'simliklardan tayyorlangan dori moddalari bachadonda homiladorlikni oldini olish bo'yicha kalamush, dengiz cho'chqasida sinab ko'rildi, ammo buning foydasi bo'lmadi. Ferula assafoetida va Melia azedarach o'simliklaridan tayyorlangan dori moddasi kalamush, dengiz cho'chqasi va fohisha ayollarga qo'llanilganda juda yaxshi samara berdi, bu usuldan 1-7 kun foydalanildi, homila umuman bo'lmadi. Hayvonlarda 1, 5, 6 kunlab bu usullar qo'llanildi, samarasi ijobiy ekanligi tasdiqlandi. (G.Keshri et.al., 1999; G. Keshri et.al., 2003).

Ferula L turkumiga kiruvchi o'simliklarda dori-darmonlar miqdori bo'lib, yaqinda ularning yangi zamonaviy ko'rinishlari ishlab chiqarilib, tibbiyotda turli xildagi kasalliklarni davolashda keng foydalanilmoqda (M.B.Agel, 1991).

Ferula assafoetida Umbelliferae oilasiga kirib, undan olingan yelimdan ko'proq tishni qotiradigan dorilar olinadi. Bu o'simlik turi eronda ko'p yetishtirilib, undan olingan yelimdan gijjalarga qarshi va tish qotiradigan dorilar, glyukoza, galaktoza olinadi. Ushbu o'simlik gulidan olinadigan yana bir dorining hidi xuddi chesnok hididek o'qimsizdir. Kanadada Ferula assafoetida o'simligidan yelim olish bo'yicha Kanada va Eron Mashxad universiteti olimlari bilan birgalikda yig'ilish bo'lib o'tgan, bunda yig'ilgan yelimning sifat jihatlari va ulardan olinadigan dorilarning xususiyatlari to'g'risida munozaralar bo'ldi .

Keyingi yillarda Respublikamizdagi olimlar (M.A. Mamatxanova, 2010) ham Ferula L turkumiga kiruvchi bir qancha o'simliklardan jigar faoliyatini himoya qiluvchi flanorin, buyrak kasalliklarini davolashda keng qo'llaniladigan sinarozid dorilarini va estrogen ta'siriga ega bo'lgan kufestrol vositalarini yaratdilar.

2.2. Kovrak o'simligining ahamiyati

Rivoyat qilishlaricha kovrakni Yevropaga Iskandar Zulqaynar (Makedonskiy)ning askarlari olib kelishgan ekan. Uni ist'imol qilinishi tufayli Sharq-G'arb savdo yullari o'rnatildi va Sharqning qora qalampiri (murch), asofoetida kabi boshqa ziravorlar O'rta Yer dengizi bo'ylarida paydo bo'lib, qisqa fursatda ommalashib ketdi. Asafetida Yunon va Rim taomlarini tayyolashda Shimoliy Afrikadan keltiriladigan boshqa qimmat ziravor Sibptiion o'rniga ishlatilar yedi. Ilk O'rta asrlarda assafoetida yanada ommaviylashib bordi. Ammo keyinchalik uning ommaviyligi pasayib, XVI asrlardan keyin yevropa oshxonalarida deyarli ishlatilmadi va u xaqda xech qanaqangi ma'lumot yo'q (U.Raxmonqulov, 1999).

Ammo V.V.Poxlyobkin(1975) yozganidek XIX asr urtalarida xam Germaniya (Gessam, Shvabiya, Vyurtenberg) da Milliy taomlar qonda o'pka va jigardan xasp qo'y go'shtiga kabob pishirishda asafetadan foydalanishgan ekan.

Eron va ayniqsa Hindistonda asafoetadan xozirgacha xam keng qo'llaniladi. Aytishlaricha braxmonlarga piyoz va sarimsoq yeyish ta'qiqlangan , shu bois ular

assafoetida istemol qilishadi. Umuman olganda, Hindistonda nafaqat braxmonlar, balki et yemas vegetarianlar asafoetidadan oqsil manbai bo'lgan kam sonli taomlardan biri dukkaklilardan ovqat tayyorlashda ko'proq foydalaniladi. Bundan tashqari assafoetida leteorizm (qorin dam bo'lishi)ga qarshi yaxshi vosita xisoblanadi va dukkaklilar bilan istemol qilganda uning ahamiyati katta. Shuningdek asafoetida dimlangan va qovurilgan gushtli, guruchli xamda sabzavotli taomlar tayyorlashda xam ishlatiladi. (U.Raxmonqulov. 1999).

Ziravor sifatida assafoetida quritilgan, sutsimon shira yoki kukun ko'rinishida sotiladi. Assafoetidaning quritilgan sutsimon shirasini tezda issiq yog'da eritish lozim. Yuqori darajada issiqlik uning xidini yoqimliroq qiladi, shuning uchun xam u xind ziravori aralashmalari tarkibidan xam joy olgan. Ovqatga assafoetidani extiyot bo'lgan xolda, tomchilab qo'shish zarur. Gugurt boshchasidek keladigan assafoetida parchasi ko'pchilik uchun taom tayyorlashga yetadi. Assafoetidaning kukunini ishlatish xavfsizroq, chunki uni yog'd eritmasdan ovkatga kushish mumkin. (U. Raxmonqulov. 1999).

Amaliyotda assafoetida ildizidan olinadigan quritilgan sutsimon shiradan ko'proq foydalaniladi. Asafoetida ildizidan olingan shira achchiq, hidi piyoz va sarimsoq aralashmasi kabi, ammo badbo'yli sarimsoqqa yaqin turadi. Asafetida shirasi ta'mi og'izda bir necha soat sezilib turadi va suv, aroq yoki sirka aralashmasi bilan chayganda ketmaydi. Issiqlik 22-darajadan yuqori bo'lgan xonaga asafoetida olib kirilsa, xona havosiga bir necha daqiqada uning badbo'yli shunchalik singib ketadiki, bir necha kunduz shamollatib ham undan tozalashning iloji yo'q (V.V. Poxlebkina, 1975).

Rivoyat qilishlaricha asafoetidani Yevropaga Iskandar Zulqaynarn (Makedonskiy)ning askarlari olib kelishgan ekan. Uni iste'mol qilinishi tufayli Sharq-G'arb savdo yo'llari o'rnatildi va Sharqning qora qalampir (murch), asafoetida kabi boshqa ziravorlar O'rta Yer dengizi bo'ylarida paydo bo'lib, qisqa fursatda ommalashib ketdi. Assafoetida qadimgi Yunon va Rim taomlarini tayyorlashda Shimoliy Afrikadan keltiriladigan boshqa qimmat ziravor Sibphion o'rniga ishlatilar edi. Ilk o'rta asrlarda asafetida yanada ommaviylashib bordi,

ammo keyinchalik uning ommaviyligi pasayib, XVI asrlardan keyin Yevropa oshxonalarida deyarli ishlatilmadi va u haqda hech qanaqangi ma'lumot yo'q (U. Raxmonov, 1999).

Ammo «XIX asr o'rtalarida ham Germaniya (Gessen, Shvabiya, Vyurtemberg)da Milliy tamolar qonda, o'pka va jigardan xasp qo'y go'shtidan kabob pishirishda asafoetidadan foydalanishgan ekan».

Eron va ayniqsa Hindistonda asafoetida hozirgacha ham keng qo'llaniladi. Aytishlaricha braxmanlarga piyoz va sarimsoq yeyish taqiqlangan, shu bois ular asafetida iste'mol qilishadi. Umuman olganda, Hindistonda nafaqat braxmanlar, balki et yemas vegetarianlar asafetidadan oqsil manbai bo'lgan kam sonli taomlardan biri dukaklilardan ovqat tayyorlashda ko'proq foydalaniladi. Bundan tashqari asafetida meteorizm)qorin dam bo'lishi)ga qarshi yaxshi vosita hisoblanadi va dukaklilar bilan iste'mol qilganda uning ahamiyati kata. Shuningdek asafoetida dimlangan va qovurilgan go'shtli, gurungli hamda sabzavotli taomlar tayyorlashda ham ishlatiladi (U.Raxmonqulov, 1999).

U. Raxmonqulovning (1999) ko'rsatishicha, kovrak o'simligining barcha turlari ham kelajagi porloq efir mayli, dorivor moddalarga boy, ozuqabop va sernektar o'simliklar sirasiga kiradi.

Tadqiqotlar xalq xo'jaligi uchun qimmatli belgilariga qarab 83 xildagi kovraklarni quyidagi toifalarga bo'lish imkonini berdi.

Dorivor o'simliklar – 48 xil

Moy beruvchi o'simliklar – 6 xil

Oziqabop o'simliklar – 40 xil

Sernektar o'simliklar – 47 xil

Serkraxmal o'simliklar – 9 xil

Efirmoyli o'simliklar – 64 xil

Sersmola o'simliklar – 56 xil

Qishloq xo'jalik hayvonlari ayniqsa yaylov hayvonlari bo'lgan qo'y, echki, tuya va boshqa shu kabilar o'z organizmining ozuqa moddalariga bo'lgan talabini yaylov o'simliklarini iste'mol qilish evaziga qondiradi. Bahor oylarida barcha

yaylov o'tlari kabi o'sish davrini boshlaydigan kovrak yaylov hosildorligining oshishiga o'z hissasini qo'shadi (U. Raxmonqulov, 1999).

Sassiq kovrak tarkibida biologik aktiv moda saqlovchi va yuqori farmakologik va ximioterapevtik aktivlikga ega. Shuning uchun ham bu o'simlikning foydalanish qirralari keng va istiqbollidir (U. Raxmonqulov, 1999).

Ko'pchilik mualliflarning ta'kidlashicha sassiq kovrak o'simligi ajoyib efir moyli o'simlik bo'lib, birinchi navbatda dorivor va qishloq xo'jalik hayvonlari uchun ozuqa zahirasi hisoblanadi. Bundan tashqari tarkibida kraxmal va qand moddalarini saqlovchi aromatik oziq-ovqat ahamiyatiga ega bo'lgan sanoat o'simligidir.

Sassiq kovrak o'simligi tarkibida mavjud biologik aktiv moddalar asosida oxirgi yillarda O'zbekiston fanlar akademiyasi kimyo instituti va Toshkent farmasevtik zavodida 4 ta tibbiyot chorvachilik va parrandachilik keng qo'llaniladigan tefestrol, panaferol, kufestrol va zofarol preparat-lari ishlab chiqarildi, ulardan tefestrol medisinada ginekologik kasalliklarni davolashda, panaferol, kufestrol va zafarol esa veterinariya amaliyotida tovuqchilik xo'jaliklarida reproduktiv faoliyatini kuchaytirish, qo'y va sigirlarda bepushtlikni oldini olishda keng qo'llanilib kelinmoqda (A.I. Saidxo'jayev va boshq., 1997; N.N. Najmitdinova, 2007; M.A. Mamatxanova, 2011).

Shunday qilib Ferulla L turkumiga kiruvchi o'simliklari tarkibida yuqorida ko'rsatilgan tabiiy biologik aktiv moddalar saqlash bilan bir qatorda, tarkibida terpenoid va uning analoglarini saqlovchi zahira va dorivor o'simlik sifatida ham soha olimlariga katta qiziqish uyg'otadi. Shuning uchun ham ushbu turkumga kiruvchi tarkibida biologik aktiv moddalarni saqlovchi terpenoid o'simliklarning tarqalishi, ontogenezi va biomorfologik xususiyatlarini o'rganish katta nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Ferulla L turkumiga kiruvchi o'simliklarni har tomonlama botanik, kompleks, morfologik va uning tabiiy resurslarini kardiagrammasini tuzish, farmasevtika sanoatida (dorilar olish va tayyorlashni) nazariy va amaliy muammolarini yechadi va bu o'simliklarni tabiiy resurslarini aniqlab beradi, shu

bilan birga xalq xo'jaligida keng qo'llashga imkon yaratadi (Raxmonqulov U., 1990).

Sassiq kovrak o'simligini xalq xo'jaligidagi ko'p qirrali ishlatilishini inobatga olib, mamlakatimizda ulardan rasional foydalanishning ilmiy asoslangan mezoni ishlab chiqilgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mintaqamizda o'sadigan flora tarkibida Ferulla L turkumiga mansub bo'lgan 96 turi (Raxmonqulov U., 1999) aniqlangan. Shuni alohida ta'kidlash joizki, O'rta Osiyoda o'sadigan Ferulla L turkumiga mansub bo'lgan florani 28 tasi endemik hisoblanadi, ayniqsa sassiq kovrak va qizil kitobga kiritilgan va yo'qolib borayotgan Buxoro sunbulini tabiiy resurslarini aniqlash va ko'paytirish xalq xo'jaligida katta amaliy ahamiyatga ega.

2.3. Sassiq kovrak o'simligining hududiy tarqalishi

Mamlakatimiz chorvachiligida qorako'lchilik asosiy sohalardan biri hisoblanadi. Bu sohani rivojlantirish esa yaylov, adir va cho'llardan unumli foydalanish, ularni meliorativ holatini yaxshilashni va cho'l iqlimiga moslashgan ozuqabob ekinlarni ekishni taqozo etadi. Ko'proq cho'l ozuqabob o'simliklari: shuvoq, yantoq, yovvoyi maysa, sassiq kovrak va boshqa o'simliklar kiradi.

Sassiq kovrakning tarqalish tarixi juda murakkab, uni keng tarqatishga juda ko'p ijobiy ishlar qilingan. Bizning eramizdan avvalgi IV asrlarda sassiq kovrak Shimoliy Afrikada keng tarqalganligi to'g'risida ma'lumotlar bor. Keyinchalik uning ildizidan shira olish natijasida u ko'p rejalarda asta-sekin kamaya boshlagan va ayrim regionlarda I asrlarga kelib butunlay yo'qolib ketgan. Hozirgi kunda boshqa regionlarda ham asta-sekin ular miqdori kamayib bormoqda. Ushbu o'simlikning yo'qolib ketishiga asosiy sabab deb ta'kidlaydi Sh. Panjiyev (2007) vaxshiylarcha tonnalab smolani yig'ishdir.

U. Raxmonqulov (1999) ma'lumotiga ko'ra Respublikamizning cho'l hududlarida sassiq kovrak ko'p o'sib, u Qizilqum cho'llarida 2 mln gektarni tashkil etadi. Cho'l sharoitida asosan ko'proq qorako'l qo'ylar boqiladi va ko'paytiriladi, erta bahorda o'simliklar unib chiqqanda sassiq kovrak ham ko'karadi va uni

qo'ylar yeya boshlaydi, may oylarida u urug' tugadi, uning urug'ini ham qo'ylar yaxshi yeydi.

Juda boy flora Markaziy Osiyoga, jumladan O'zbekistonga ham xosdir va uning hududida MDH da ma'lum bo'lgan o'simliklarning 30 % o'sadi. Bu o'simliklarning ko'p turlari xalq tabobatida va veterinariyada turli xil kasalliklarni davolashda keng qo'llaniladi. (L.D. Kotenko, 2009).

Ye.P. Korovin (1951), Abu Ali ibn Sino (1956) MDH mamlakatlari hududida o'sadigan Ferula L turkumiga mansub bo'lgan 96 turni keltirsa, Turkmaniston florasida 18 turni, O'zbekiston florasida 38 turni, Qozog'iston florasida 48 turni, Tojikiston florasida 38 turni va Qirg'iziston florasida 32 turni keltirib o'tadilar.

M.G. Pimenov (1983) O'rta Osiyoda o'sadigan soyabonli Ferula L turkumiga kiradigan o'simliklarni 9 ta yangi turkumini va 42 ta yangi turini yozgan, shunga asoslangan holda MDH mamlakatlari hududida o'sadigan Ferula L turkumining yangi klassifikatsiyasini taqdim etdi.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, M.P. Pimenovning yangi sistemasi Ye.P. Korovinning sistemasidan katta farq qiladi. M.G. Pimenovning sistemasi bo'yicha Ferula L turkumi 18 ta seksiyaga ajratilgan.

Shunday qilib, Ferula L turkumi sistematikasi juda yaxshi o'rganilgan va hozirgi vaqtda O'rta Osiyoda uning 106 turi o'sadi, asosan tog'li hududlarda uning 96 turi o'sib munosib o'rinni egallaydi.

O'rta Osiyoning tog'li hududlari Eron-Turon viloyati va Afg'on-Turon provinsiyalariga kiradi .

Sassiq kovrak selderdoshlar (soyabonguldoshlar) – Apiaccae (Umbelliferae) oilasiga mansub, bo'yi 1,5 m gacha yetadigan ko'p yillik o'tsimon o'simlik. U. Raxmonqulovning (1999) ta'kidlashicha, 8-9 yildan so'ng poya chiqarib, tik o'sadigan poyasi yo'g'on bo'lib yuqorigi qismi shoxlangan bo'ladi. Ildiz oldi barglari bandli, cho'zinchoq yoki lansetsimon uch bo'lakka ajralgan, poyadagi barglari esa, maydaroq bir necha marta patsimon qirqilgan bo'lib, kuni bilan ketma-ket o'rnashgan. Murakkab soyabon to'pguliga joylashgan gullari besh

bo'lakli bo'lib, oq sariq rangda bo'ladi. M.G. Pimenovning (1983) ma'lumotiga ko'ra sassiq kovrak mart-aprel oylarida gullab, aprel-may oylarida qo'shaloq pista meva tugadi.

Sassiq kovrak (*F.assa-foetida*) o'simligi (U.Raxmonqulov, 1995; 1999;) O'rta Osiyodagi dashtlarda, yalangliklarda, qumli cho'llarda, tog' tuproqli yerlarda, ba'zan tog' oldi tekisliklarda o'sadi. Respublikamizning qumli-graviy va lyoss tekisliklarida Toshkent, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarining tog' oldi tekisliklarida, Buxoro, Navoiy va Qoraqalpog'istonning qumli cho'llarida, Tojikistonning Leninobod viloyatini Samgar massivida, Turkmanistonda Badxiz tekisligida, Kelifga yaqinlashgan tekislikda, Kuchitong shimolida, Qizilo'rda atroflarida, Qozog'istonda Chimkent va Djambul viloyatlarining Aris stansiyasi va Turkiston shahri oralig'ida nihoyatda keng va qalin o'sadigan plantasiyalar mavjud bo'lib, hatto ba'zi joylarida qalin chakalakzorlar hosil qilgan.

U. Raxmonqulovning (1995) ko'rsatishicha O'rta Osiyo tog'lari va tog' yonbag'irlarida kovrakning (*Ferula L*)ning 96 turi mavjud bo'lib, uning 55 tasi G'arbiy Tyanshan mintaqasida o'sadi. Ulardan 30 xilining tarkibida biologik faol seskvitopen laktonlar, terpenoid kumarinlar va murakkab efir birikmalari mavjuddir. Ulardan ayrimlari farmakologik tadqiqotlar uchun ma'lum ahamiyat kasb etadi.

N.N. Najmitdinova, A.I. Saidxodjayevlarning (1993) ta'kidlashicha, kovrak o'simligi tarkibida uchraydigan terpenoidli birikmalarni tekshirish quyidagilarni ko'rsatdi: Kovrakning eng qadimiy turlaridan biri bo'lgan *Scorodesma* da kumarin borligi, boshqa barcha turlarida terpenoid kumarinlar va seskvitorpen laktonlari borligi aniqlangan bo'lsa, *Pencedonoides* ning ayrimlarida murakkab efirlar ko'pchilikni tashkil etishi qayd qilingan.

Bu o'simliklarning har xil organlarida biologik faol moddalar bir bo'lib, ularning miqdori o'simliklarning rivojlanish bosqichiga va ekologik sharoitlarga qarab o'zgaruvchadir.

R.V. Kamelinning (1979) fikricha kovrakning ko'pchilik xillari tog' va tog' oldi mintaqasida o'suvchi yirik o'tlar bilan birgalikda o'sadi.

G'arbiy Tyanshan tog'larining Toshkent Ola tog' tizmalari atrofida o'suvchi o'tlarni va kovraklarni, Qirg'iziston tog' cho'qqilarida Toshkent viloyati Bo'stonlik tumanida, Parkent tog' o'rmon qo'riqxonasi va minora Tosh tog'larida, Chotqol qo'riqxonasida (N.N. Najmitdinova va boshqalar, 2007) Toshkent viloyatidagi Jung'or ferulasi va Buxoro viloyatidagi tatar ferulasi ustida ilmiy izlanishlar olib borganlar.

U. Raxmonqulov (1999) ma'lumotiga ko'ra sassiq kovrak hozirgi kunda faqatgina Eron, Afg'oniston va O'zbekistonning keng maydonlarida o'sadi.

2.4. Kovrakning vegetasiya davrlari va kimyoviy tarkibi

Ferula assafoetida o'simligi Markaziy Osiyo florasida Qozog'iston, O'zbekiston, Turkmaniston, Tojikiston davlatlaridan tashqari Afg'oniston, Pokistonda ham keng tarqalgan.

Sassiq kovrak soyabonguldoshlar oilasiga mansub bo'lib, bo'yi 100-120 sm ga yetadigan monokarpik, hayotida bir marta gullab, meva beradigan, ko'p yillik o'simlikdir. Kovrak bahorda ko'karib faqat ildiz oldli barglar hosil qiladi. Barglari yildan-yilga kattalashib boradi, ildizi yo'g'onlashib, ko'p miqdorda oziq moddalar to'playdi. U hayotining 7-13 yillari poya hosil qiladi va gullaydi (U. Raxmonqulov, 1995, 1999).

Urug' berish pallasiga kirgan yili barglarining uzunligi 50-60 sm, diametri 1 metrgacha yetadi. Mart-aprel oylarida gullaydi. Generativ navdasining uchida sariq rangli murakkab soyabon shaklli to'pgul hosil qiladi. Urug'lari may-iyun oylarida pishadi (U. Raxmonqulov, 1999).

Sassiq kovrak faqat endi chiqqan yashil barra barglari, pichan holidi va pishgan urug'lari hayvonlar tomonidan iste'mol qilinadi. Kovrak urug'ida 14-19 % protein, 8 % yog', 37-47 % azotli ekstraktiv moddalar va 23-27 % kletchatka mavjud (U. Raxmonqulov, 1999).

Ammo kovrak turlari orasida zaharli o'simliklar ham bor, ayniqsa bahorda kovrakning yer usti poyasi qo'y, qoramol, yilqi va cho'chqa uchun xavfli.

Kovrakning zaharliligi uning tarkibida ferulin alkaloidi, ayniqsa etilli efir-sirka kislotasining 4-oksikumarini va umbeliferonlar hisobiga yuz beradi. Bu moddalar K vitaminining dushmani hisoblanadi, jigar faoliyatiga, qon uyushishiga salbiy ta'sir qiladi.

Zaharlangan hayvonlarda kamqonlik, taxikardiya, yuak aritmiyasi, ichakdan qon oqishi kuzatiladi.

Kovraklarning ozuqaviy ahamiyati ularning barcha tur hayvonlari tomonidan yeyilishida, ayniqsa ularning urug'lari to'yimlidir.

Bahorda kovrakning shapaloq barglarining qo'y-echki va tuyalar esa, gullash davrida ularning shoxchalari va urug'larini xo'sh ko'rishadi. U. Raxmonqulovning (1999) ma'lumotlariga ko'ra yaylovlar hosildorligi kovrak o'simligi hisobiga 25 % ga oshadi, Qizilqumning juzg'unli, izetli, qorasaksovulli yaylovlarda hosildorlik 10 % ga oshadi. Bu ko'rsatkich yaylovlar balandligi (dengiz sathidan) osha borishi bilan yana ham ko'proq bo'ladi.

S.M. Karpovning (1954) ma'lumotlariga ko'ra kovrak tarkibidagi protein 14,34 % ni, jom moy 9,7 % ni, kletchatka 16,9 % ni tashkil qiladi. Kovrak bedasidagi moy miqdori kunjaranikidan ko'proq hazmlanuvchi oqsil miqdori no'xatnikiga tengligini, kaliy va fosfor miqdori bedanikiga teng, temir va oltingugurt miqdori unikidan ko'proq bo'lganligini ta'kidlash lozim.

Kovrak bedasining to'yimlilik darajasi (72,24 kg oziqa birligi) bug'doy jarmasinikidan (71,2 kg oziqa birligi) ko'proq. Kovrakning bir o'simligi bir bosh qo'chqorning sutka davomida oziqlanishiga yetarlidir.

Tarkibida efir moylari, smola (saqich), karbon suv va boshqa moddalar saqlovchi kovrakdan har xil kasalliklarni davolashda keng foydalanilgan. O'simlik ildizi va poyasini ng kesilgan joyidan kippa, asafetida, sapayun, sumbul, ammonikkum deb ataluvchi dorivor saqichlar olingan.

Kovrak suyuqligi qon to'xtatuvchi, tomirlar spazmini to'xtatuvchi, yaralar bitishini tezlashtiruvchi, balg'am ajratuvchi, kuchga to'ldiruvchi, qurtlarni

tushiruvchi vosita sifatida foydalanib kelingan. Keyinroq ulardan olingan dorivor saqich (smola)dan tinktur, pilyuli, emuyani) va plastırlar tayyorlangan.

O'rta Osiyoda asafetidadan jigar, oshqozon-ichak yo'li organlarini, nevrozlarni davolashda, tomirlar torayishini, o't haydashda, dam qisma (bronxial astma), o'pka sili, shakarli diabetni, sifilisni, zaharli ishimallarni davolashda foydalanib kelingan.

Kovrakdan olingan saqichning kimyoviy tarkibini o'rganish XX asrning 30-chi yillaridan boshlangan edi. Bunda kovrak saqichidan umbelliferon, ferul va galban kislotalari, kumarin va organik sulfidlar farnaziferol A, V, S, efir moylari ajratib olinishiga erishildi.

Panaferol, kufestrol va zafarol preparatlari veterinariya amaliyotida tovuqlar tuxumdorligini oshirishda, qo'y va sigirlar qisirligining oldini olishda keng qo'llaniladi. Tefestrol preparati jinsiy kasalliklarni, ya'ni dismenoriya, tuxumdonlar gipofunksiyasiga, jinsiy ojizlik, bepushtlik, bachadonning disfunktsional qon oqishi kasalliklarida ishlatiladi.

Kovrak damlamasi qonga qo'yilganida arterial qon bosimi tushadi, oshqozon devori bezlari faolligini oshiradi, oshqozon-ichak motorikasini kuchaytiradi.

O'zbekiston hududi yaylovlarida o'suvchi kovrakning o'sish davridagi servitaminligini tekshirishib quyidagilarni aniqladilar: A vitaminining manbai hisoblangan karotin o'simlikning yashil organlarida yig'iladi. Ulardan eng biologik faoli beta-karotindir. Bir molekula beta karotindan qo'ylar ichagi devorlarida ikki molekula A vitamini (retinol) hosil bo'lib, ular hayvonning jigarida yig'iladi. A vitamini vodorod tashuvchisi bo'lib, organizmdagi oksidlanish-tiklanish va modda almashinuv jarayonlarida ishtirok etadi. Bir so'z bilan aytganda, organizm hayotining barcha jabhalarida faol ishtirok etadi. Hayvonlar rasionida A vitaminining yo'qligi yoki karotinning o'ta kamligi periferik asab tizimi, orqa miya faoliyatini nimjon qiladi, nafas olish yo'llaridagi shilimshiq pardalarning ovqat hazm qilish, siydik ajratish tizimi va ko'z qorachig'i devorlari epitelial qatlaminig loqayd bo'lishini ta'minlaydi. Bahorgi yaylov o'simliklari orasida kovrak eng karotinga boyi hisoblanadi. Barglari paydo bo'lganidan 10 kun o'tgach ularning 1

kg quruq vaznida 350 mg karotin bo'lib, undan keyingi davrda karotin miqdori kamayib boraveradi. 1 kg yashil holdagi yangi o'rib olingan kovrak (79,5 % namlikda) tarkibida 25,2 mg gacha karotin bo'ladi. Ochiq havoda quritilgan kovrak tarkibidagi karotin miqdori undan 93,3 mg/kg ga, mutloq quruq holida esa 130 mg/kg ko'pdir.

O'sishini tugatib qurigan kovrak tarkibidagi karotin miqdorini aniqlagan. Olimaning ma'lumotlariga ko'ra 72,2 % namligi bo'lgan kovrakda 18,9 mg/kg karotin bo'lgan. Ammo bu ma'lumot ham kovrakning karotinga ancha boyligini ko'rsatdi.

Ular bahorgi yaylovlar o'simlik qatlamining eng ko'p qismini tashkil etuvchi yaltirbosh o'simligining (myakik) boshqalash oldidan o'z tarkibida karotinni 352,5 mg/kg kovrakda 350 mg/kg saqlashini, boshqalari pishib, urug'lash davrida esa 120 mg/kg (kovrakda 130 mg/kg) karotin saqlashini aniqladilar, ya'ni bu ma'lumotlar kovrakning karotin miqdori bo'yicha boshqa yaylov o'tlaridan hech ham qolishmasligini ko'rsatadi.

Vitamin V_1 (tiamin), V_2 (riboflavin) hayvonlar organizmiga kirgach darhol fermentlar bilan birikib, organizmda karbon suvlar almashinishida muhim rol o'ynaydi, chunki ular karbonsuvlarni yog' kislotasi va yog'ga aylantiradi. Tiaminning, V_2 vitaminining yetishmasligi organizmda kechadigan karbon suv, oqsil va moy alashinuvini izdan chiqaradi.

Vitamin V_4 (xolin) qishloq xo'jalik hayvonlari ushbu vitaminsiz yashay olishmaydi, chunki xolin barcha to'qimalar tarkibiga kiradi. Jigardagi fosfolipidlar sintezi va almashinuvi xolinsiz amalga oshmaydi. V_4 vitaminining yetishmasligi jigar va buyrakni yog' bosishiga olib keladi, karbonsuv va oqsil almashinuvining buzilishini ta'minlaydi.

Vitamin V_6 (piridoksin) oqsil almashinuvida faol ishtirok etadi. Endi barg chiqarayotgan yashil kovrak tarkibidagi V guruhi vitaminlari miqdori quyidagicha bo'lgan, mg/kg da yangi o'rib olingan holida:

V_1 vitamini – 0,68

V_2 vitamini - 0,15

V₄ vitamini - 164

V₆ vitamini – 1,3

Ochiq havoda quritilgan holida V₁ vitamini – 0,74, V₂ vitamini – 0,17, V₄ vitamini – 180 va V₆ vitamini – 14,2.

Mutloq quritilgan holida V₁ vitamini – 3,50, V₂ vitamini – 0,80, V₄ vitamini – 845 va V₆ vitamini – 6,70.

Mikroelementlar hayvonlar organizmida kechadigan hayotiy jarayonlardagi ishtiroki bilan muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli ham, rasioniga mikroelementlarni qo'shish qishloq xo'jalik hayvonlarining balanslashtirilgan oziqlanishining asosiy shartlaridan biridir.

Olimlarning ko'rsatishlaricha, kovrakning yashil barglari nafaqat ozuqa sifatida, balki mikroelementlarga boy manba sifatida muhim rol o'ynaydi.

Mikroelementlar hayotiy jarayonlarning faol ishtirokchilari hisoblanadi.

Mis – katta biologik ahamiyatga ega, chunki u gemoglobin hosil bo'lishida katalizator rolini o'ynaydi. A, S va V guruhi vitaminlari almashinuviga ta'sir qiluvchi fermentlar tarkibiga kiradi. U qalqonsimon bez gormonlari – tiroksin va bo'yoq moddasi – melanin hosil bo'lishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Mis mikroelementi yetishmaganida hayvonlarda enzootik ataksiya ("burang") kasalligi kelib chiqadi.

Kobalt mikroelementi yetishmaganida hayvonlar mahsuldorligi keskin pasayadi, sog'ligi yomonlashadi. U oqsil sintezida ishtirok etuvchi mikroorganizmlarning havodagi bog'lanmagan azotning ana shu jarayonida qatnashishini ta'minlaydi. Kobalt biologik faol vitamin V₁₂ tarkibida kirib qon ishlab chiqarishga katta ta'sir o'tkazadi.

Marganes mikroelementi qishloq xo'jalik hayvonlarining o'sishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Uning miqdori jigarda, buyrakda, limfa, oshqozon osti bezlarida eng ko'p bo'ladi. U karbon suv va oqsil almashinuvini jonlantiradi.

Yod – qalqonsimon bezi gormonlari – tiroksin, diyodtiramini, triyodtiramini tarkibiga kiradi. Yod markaziy asab tizimining qo'zg'alishini tezlashtiradi, jun qoplaminin rivojiga, yaltiroqligiga ijobiy ta'sir qiladi.

Kovrak barglarining mikroelementlarga boyligini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazib quyidagi natijalarni oldilar (mg/kg larda):

Mis mikroelementi yashil barglarda 1,7, mutloq quritilgan holda 8,25 ga teng bo'ldi.

Aprel oyida yaltirbosh tarkibida 4,8 mg/kg mis bo'lgan va bu ko'rsatkich kovrak barglarinikidan qariyb 2 baravarga kamdir.

Kobalt mikroelementining yashil kovrak barglaridagi miqdori 0,04 ga, mutloq quruq vaznida 0,20 ga teng bo'ldi. Agar kobaltga bo'lgan qo'ylarning sutkalik ehtiyoji 0,3 mg ga tengligi inobatga olinadigan bo'lsa, u holda qorako'l qo'ylari kovrak barglarini iste'mol qilish evaziga o'z ehtiyojini 10 foizga qoniqtiradi xolos. Kobalt mikroelementining kovrak barglaridagi miqdori yaltirbosh o'simliginikidan 2 baravardan oshiqroq darajada kamligini tasavvur qilish mumkin.

Marganes mikroelementining miqdori yashil kovrak barglarida 8,7 ga, mutloq quruq vaznda 42,4 ga tengligi aniqlangan. Bu ko'rsatkichlar qorako'l qo'ylarinin marganes mikroelementiga bo'lgan ehtiyoji yaylov o'tlari, xususan kovrak o'ti hisobiga ham to'lig'icha qondirilishini ko'rsatmoqda.

Yod mikroelementi miqdori yashil kovrak barglarida 0,06 ga tengdir va bu miqdor qo'ylar ehtiyojini to'la qondirish uchun yetarlidir.

Temir mikroelementi miqdori yashil kovrak barglarida 63,21 ni, mutloq quruq holatda 308,4 ni tashkil etdi. Qo'ylarning temir mikroelementiga nisbatan ehtiyoji 1 kg xashakda 10-30 mg miqdorida bo'lib, bu hayvonlarning temirga bo'lgan talabi kovrak barglari hisobiga ham to'lig'icha qondirilishini ko'rsatmoqda.

Qo'ylarning ehtiyoji kovrak barglari evaziga sal qondirilishini ta'kidlash sog'im yashil kovrakdagi rux mikroelementi miqdori yaltirboshga nisbatan 5 mg ga ko'pligini ko'rsatish kerak.

Qo'ylarning rux mikroelementiga bo'lgan talabi sutkasiga 1 kg quruq ozuqaga 30 mg to'g'ri kelishi lozim. Shunga binoan qo'ylar o'z ehtiyojini faqat kovrak o'simligi evaziga ham qondirishi mumkin ekan.

Olimlar va mutaxassislarning tinmay izlanishi va tadqiqotlari O'rta Osiyo hududi yaylovlarida o'suvchi o't-o'lanlar tarkibida terpenoid tarkibli birikmalar mavjudligini ko'rsatdi.

A.I. Saidxo'jayev (1979), U. Rahmonqulov (1995), Meliboyev (1980), M.G. Pimenov (1983) lar o't-o'lanlarning kimyoviy tarkibidagi terpenoid kelib chiqishli birikmalar tarkibidan kumarinlarga seskviterpen laktonlari, seskviterpen spirtlari ajratib olishdi.

A.I. Saidxo'jayevning (1979) ta'kidlashicha, yuqorida ko'rsatilgan uchala guruhning ham tarkibiga seskviterpenli qoldiq $S_{15}N_{19-27}O_{1-4}$ kiradi.

Terpenoid kumarinlari seskviterpenli qismining tuzilishiga qarab uch guruhga ajratiladi:

- alifatik seskviterpen qo'shimchali kumarinlar
- monosiklik seskviterpen qo'shimchali kumarin
- biosiklik seskviterpen qo'shimchali kumarin

Murakkab efirlar tarkibiga kiruvchi terpenoid spirtlar uglerod skeleti tuzilishiga qarab kumarinlar kabi monosiklik va biosiklik tarkibli seskviterpenlarga bo'linadi.

Kovraklarning kimyoviy tarkibini o'rganish o'simliklarning hayvonlar yeydigan organlarida, ildizlarida ancha miqdorda smola yig'ilib qolishini ko'rsatdi. Ularning barcha turlaridan xushbo'y hid taraladi . Efir moylarining miqdori 0.6-1.0% dan to 2-5% gacha boradi. Efir moylari kovrakning poyasida, urug'lari va gullarida, ildizlarida yig'iladi.

S.Yu. Yunusov (1974) ning tadqiqotlari qator o'simliklardagi alkaloidlarning sifat va miqdor ko'rsatkichlari ularda vegetativ davrlari bo'yicha o'zgarib turishini ko'rsatdi, shuningdek unga o'simlik o'sayotgan mintaq va muhit ham ancha ta'sir qilar ekan.

O'simliklar tarkibidagi kimyoviy birikmalar, xususan murakkab efirlar miqdori o'simlik yoshi va yil mavsumlari bo'yicha ancha chegaralarda o'zgaradi. Shu sababli xom ashyoni yig'ishtirish ular tarkibida ana shu moddalar miqdorining eng ko'p sassiq kovrak tarkibidan biologik aktiv moddalardan terpenoidlarni ajratib olishda ishqoriy xususiyatga ega bo'lgan moddalar bilan ishlov beriladi .

Terpenoidli murakkab efirlarda asosan ularni IK-spektralarda murakkab efir guruhi, aromatik va gidrooksil guruhini aniqlash muhim ahamiyatga ega .

Ko'plab tadqiqotchilarni sassiq kovrak tarkibidagi terpenoidlarga bo'lgan qiziqishi ular ham boshqa tabiiy birikmalar kabi odam, hayvon va mikroorganizmlarga o'ziga xos ta'sir etish xususiyatiga ega. Bundan tashqari u ko'pchilik xususiyati bilan birga estrolgen ta'sir etish xususiyatiga ham ega bo'lib, undan panoferol va tefestrol estrogen vositalari ajratib olingan .

Sassiq kovrak ildizini yaxshilab maydalab undan sesviterpenli spirt $S_{15}N_{26}O_2$ gidrolizlab olinadi va undan ferutinol hosil qilinadi. Suvda erimaydigan moddalardan esa feserol va uning gidrolizidan ferosin va ferosinin olinadi. (X.M. Komilov va boshqalar, 2004; M.A. Omirali, 2007; M.Miski et al., 1983).

Hozirgi kungacha *Ferula L* turkumiga kiruvchi o'simliklardan 100 ga yaqin tabiiy karotan ajratib olingan. O'simliklarda karotan erkin spirt holida kam uchrab, ko'p hollarda ular murakkab efir alifatik va aromatik kislotalar shaklida uchraydi (A.U. Babekov va boshqalar, 2000; A.U. Babekov va boshq., 2001; A.U. Babekov va boshq., 2001).

III. SHAXSIY TEKSHIRISHLAR

3.1. Tekshirish materiallari va uslubi

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan keyin chorvachilik dehqonchilik bilan uzviy aloqada rivojlandi. Qishloq xo'jalik ekinlari hisobidan yetishtiriladigan hosil tarkibidagi umumiy organik moddalar miqdorining atigi 1/4 qismini insonlar bevosita o'zlashtiradi. Qolgan 3/4 qismini qishloq xo'jalik hayvonlari organik oziqa sifatida iste'mol qilib, to'la qimmatli oziq-ovqat mahsulotlariga aylantiradi. Kishilar oziq ovqatining tarkibidagi hayvonot dunyosidan olinadigan oqsilning ahamiyati beqiyosdir. Shuning sababli chorvachilikning barcha tarmoqlarini rivojlantirish davrning asosiy talabi sanaladi.

Jumladan bunda quyunchilik sohasining ham o'z o'rnini bor.

Quyunchilik - chorvachilikning tez yetiluvchan, serpusht, sermahsul tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Bu tarmoqda kam mehnat va ozuqa sarfi evaziga ko'p miqdorda parhyez go'sht, sifatli teri, mayin tivit va boshqa mahsulotlar yetishtirishning yangi imkoniyatlarini izlab topish va shu orqali xalqning oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirishni maqsad qilib oldi.

Prizident I.A.Karimovning 2006 yil 308 va 21 aprel 2008 yil 842-sonli qarori va Vazirlar maxkamasining boshqa farmonlariga asosan iste'mol bozorini go'sht, tuxum, sut va boshqa chorvachilik mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirishni asosiy negizidir.

Buning uchun avvalambor, sohada mustaxkam ozuqa ba'zasini va hayvon, parrandalarning yuqori maxsuldor zotlarini yaratish, doimiy ravishda chorvachilikda seleksion ishlarini yaxshilab, eng muhimi zooveterinariya servis xizmatini yo'lga qo'yish va chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash mini zamonaviy texnologiyalarini yaratish, ushbu muommoni bajarishda muxim ahamiyat kasb etadi.

Yuqoridagi muammolarni hal qilish ishlab chiqarish sharoitida va chorvachilikda omuxta yem tayyorlash texnologiyalarini qayta ishlab chiqish, yaylov va adirlardan mavsumiy va samarali foydalanishni taqazo qiladi.

Ma'lumki mustaqil Respublikamizning asosiy maydonlarini cho'l, adir, tog' va tog' oldi hududlari tashkil etadi, shuning uchun ham qorako'lchilikni rivojlantirish muhim amaliy ahamiyatga ega. Bu sohani rivojlantirish esa, yaylov, adir va cho'llardan unumli foydalanish, ularni mileorativ holatini yaxshilashni va cho'l iqlimiga moslashgan ozuqabob ekinlarni ekishni va ko'paytirishni taqazo qiladi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, bu o'simlik qorako'l qo'ylariga salbiy ta'siri tufayli qo'ylarni serpushtligiga ta'sir qilib, ularni qisr qolishiga sabab bo'ladi. Bu esa mintaqada noyob xisoblangan qorako'l qo'ylarini bosh sonini ko'paytirishga asosiy to'siq bo'lib xizmat qiladi.

Biroq cho'l oziqabob o'simliklari: izen, shuvoq, kovrak, yantoq, yovvoyi maysa, iloh, arpavon, qo'ng'irbosh, yaltirbosh, chitir va boshqalar bilan bir qatorda, tarkibi kimyoviy, toksikologik va foydali tomonlari o'rganilmagan o'simliklar ham mavjud. Bunday o'simliklar qorako'l qo'ylari organizmiga tushib turli salbiy xolatlarga olib kelishi adabiyot manbalaridan ma'lum. Shunday, aniqlanmagan o'simliklar tarkibiga sassiq kovrak kiradi va u ko'pgina xollarda hayvonlarni zaxarlanishiga va ayrim hollarda qo'ylarni o'lishiga ham olib kelib katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Shuni inobatga olgan xolda laboratoriya hayvoni xisoblangan quyonlar serpushtligiga kovrak donining ta'sirini urganish muxim ilmiy amaliy ahamiyat kasb etadi.

Bizning o'tkazadigan tajriba va tadqiqotlarimizning asosiy maqsadi aynan shu o'simlikning quyonlar serpushtligiga ta'sirini o'rganish va oldini olishning chora-tadbirlarni ishlab chiqishdan iborat. Shuni alohida ta'kidlash zarurki, kovrak o'simligi tog' va cho'l hududlarida keng tarqalgan bo'lib, kizilqum cho'llarida esa ularning F. assafoetida va F.foetida turlari tarqalish chegarasi 2 mln. gektarni tashkil etadi.

Tajribani o'tkazishdan asosiy maqsad, sassiq kovrak o'simligi donini quyonlar serpushtligiga ta'sirini o'rganishdan iboratdir.

Yuqoridagilarni amalga oshirish uchun o'tkaziladigan tadqiqotlar oldiga quyidagi vazifalar ko'yildi.

1. Kovrak donining quyonlar qonidagi, eritrositlar soni, leykositlar soni, gemoglobin miqdori, EChT va limfositlar miqdor ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash.

2. Kovrak donining quyonlar serpushtligiga ta'sirini aniqlash va olgan bolalarini yashovchanligi, o'sishi, rivojlanishi .

Ishning amaliy va eksperimental tadqiqotlari Samarqand qishloq xo'jalik instituti xayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarroxligi va farmakologiya kafedrasida, fakultet vivariyasida, qonning morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlarini tekshirish Samarqand viloyat shifoxonasi laboratoriyasida olib borildi.

Laboratoriya hayvonlarida sassiq kovrak o'simligi donining ular serpushtligiga ta'sirini o'rganish maqsadida 9 ta erkak va 15 ta urg'ochi quyon olinadi va, ular o'xshash juftliklar asosida 2 ta tajriba va 1 ta nazorat guruhiga ajratiladi.

Birinchi guruh quyonlari rasioniga 10 %, ikkinchi guruh quyonlari rasioniga 20 % sassiq kovrak doni qo'shib beriladi. Uchinchi guruh quyonlari nazorat sifatida xizmat qiladi va ular vivariyada belgilangan rasion asosida oziqlantiriladi.

Tajribagacha 2 marta va tajribaning 15-30-45-60 kunlarida quyonlardan qon olinib, eritrositlar soni, leykositlar soni, gemoglobin miqdori, EChT va limfositlar miqdori aniqlanadi.

Bundan tashqari tajribadagi quyonlarning umumiy holati, nafas olishi, pulsi va umumiy harorati tekshirilib boriladi.

Ikki oydan keyin tajribadagi quyonlar quyidagi sxema bo'yicha chatishtiriladi:

1. 1 guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlar.
2. 2 guruh erkak quyonlar bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlar.
3. 3 guruh erkak quyonlar bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlar.

Tajriba oxirida birinchi guruh , ikkinchi guruh va uchinchi guruh quyonlari, erkak quyonlar bilan chatishtiriladi. Quyonlarning bo'g'ozlik davrida homilaning holati va quyonlarning umumiy holatlari tekshirib borildi. Tuqqandan

keyin esa quyonlarning birinchi oyda o'sish va rivojlanishi, yashovchanligi o'rganildi.

Tajribalarning barcha bosqichlarida qon tarkibidagi eritrositlar va leykositlar soni (Goryayev sanoq to'rining yordamida), qondagi gemoglobin miqdori (Sali gemometri yordamida).

3.2.Kovrak donining quyonlar organizmiga ta'siri

3.2.1. Klinik ko'rsatkichlari

Sassiq kovrak o'simligi tarkibidagi kumarin, terpenlar va boshqa biologik aktiv moddalarni qo'y va boshqa hayvonlar iste'mol qilishini inobatga olib quyonlar serpushtligiga sassiq kovrak donining ta'sirini o'rganish maqsadida laboratoriya tajribalari Samarqand Qishloq xo'jalik instituti veterinariya fakulteti vivariyasida o'tkazildi. Tajribalar uchun 15 bosh ona quyon ajratib olinib, ular o'xshash juftliklar tamoyili asosida ona quyonlar 5 boshdan 3 ta guruhga ajratildi.

Birinchi guruh quyonlari rasioniga 10 %, ikkinchi guruh quyonlari rasioniga 20 % sassiq kovrak doni qo'shib berildi. Uchinchi guruh quyonlari nazorat guruhi sifatida xizmat qildi va ular vivariyada belgilangan rasion asosida oziqlantirildi.

Tajribagacha va tajriba davomida tajribadagi quyonlarning klinik belgilari, ovqat qabul qilishi va tashki muhit ta'surotlariga javob reaksiyasi o'rganilib borildi.

Bundan tashqari, tajribadagi quyonlarning umumiy holati, nafas olishi, pulsi va umumiy harorati tekshirilib, ulardagi boshqa klinik belgilar aniqlanib borildi.

Tajribadagi quyonlarda tajriba davomida klinik tekshirishlar olib borilganda ikkinchi tajriba guruhi quyonlari klinik-fiziologik ko'rsatkichlari nazorat guruhi quyonlarnikidan farq qilmaganligi qayd etildi. Yurak urishida, nafas olishida va tana haroratida nazorat guruhiga nisbatan xarakterli farqlar kuzatilmadi .

Ikkinchi tajriba guruxidagi xar bir quyonga sassik kovrak doni berilganda tajribaning yigirma to'qqizinchi kunidan boshlab, ularning ko'z qorachigining kattalashishi, yurak urishi va nafas olishining tezlashganligi xamda haroratning biroz ko'tarilganligi kayd etildi.

Olingan natijalar tahlili sassiq kovrak donini kuyonlar mahsuldorligiga 28 kun davomida ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Ammo, tajribadagi hayvonlar rasioniga uzoq vaqt aralashtirib berish zaharlanish klinik belgilarini namoyon qilmasada, ular tirik vaznining o'sishini pasaytiradi, bu esa sassiq kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning ta'siridan va ularning organ va to'qimalarda kumulyativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

3.2.2. Morfologik ko'rsatkichlar

Tajribadagi quyonlarda morfologik tekshirishlar o'tkazilganda, qondagi morfologik ko'rsatkichlardagi asosiy o'zgarishlar, rasioni tarkibiga 20 % sassiq kovrak donidan aralashtirib berilgan kumarin, terpen va boshqa biologik aktiv moddalar tushgan kuyonlarda namoyon bo'ldi.

Tajribadagi quyonlar rasioni tarkibiga 20 % sassiq kovrak donidan qo'shib berilganda ular klinik ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir etmagan bo'lsada, ular qonidagi gematologik ko'rsatkichlariga xam ayrim o'zgarishlar qayd etildi.

Olingan ma'lumotlar guruhlar bo'yicha tajriba davomida tahlil qilinganda birinchi tajriba guruhida eritrosit miqdori tajriba boshiga nisbatan tajribaning 30-kunida 5,4 % ga, 45 kunida 13,5 % va 60-kunida esa 29,7 % ga oshganligi qayd etildi (1-2-3-jadvallar).

Ikkinchi tajriba guruhi quyonlarida eritrositlar miqdori tajribaning 30-kunida 16,2 % ga, 45-kunida 37,8 % ga, 60-kunida esa 32,4 % ga oshganligi aniqlandi.

Uchinchi nazorat guruhidagi quyonlarda qondagi eritrositlar miqdori tajriba boshiga nisbatan deyarli o'zgarmadi.

Leykositlar miqdori birinchi va ikkinchi guruh quyonlarida tajriba oxirida shunga mos ravishda 30,1 % va 27,8 % ga oshgan bo'lsa, uchinchi tajriba guruhi hayvonlarida to'liqsimon xarakterga ega bo'lib, 1,3 % ga kamayganligi qayd etildi.

Tajribadagi birinchi va ikkinchi guruh quyonlarida gemoglobin miqdori tajriba davomida oshib bordi va tajriba oxirida shunga mos ravishda 12 % va 28,9 % ni tashkil qildi.

Birinchi guruh quyonlarida eritrositlarning cho'kish tezligi tajribaning 15-kunida 19,5 % ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxirida 3,1 % ga kamayganligi aniqlandi. Biroq ikkinchi tajriba guruhidagi hayvonlarda tajriba boshida EChT 23,3 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 60-kunida 20 % ga oshganligi namoyon bo'ldi.

Yuqorida qayd etilgan ma'lumotlarda ko'rinib turibdiki, birinchi va ikkinchi tajriba guruhidagi quyonlar qonida leykositlar miqdori tajriba davomida oshib borganligi sassiq kovrak tarkibidagi kumarin va boshka biologik aktiv moddalarning organizmga kuprok tushishi bilan bog'liqdir.

Birinchi tajriba guruhidagi quyonlarda eozinofillar miqdori tajribaning 15 va 30-kunlarida 23,1 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 60-kuniga kelib 76,9 % ga oshganligi qayd etildi. Ammo tayloqcha yadroli neytrofilarda esa teskari manzara namoyon bo'lib, bunda tajribaning 3-kunida 39,3 % ga ko'paygan bo'lsa, tajriba oxirida esa 21,3 % ga kamayganligi aniqlandi. (4-5-6-jadvallar).

Ushbu guruhdagi quyonlarda limfositlar miqdori tajriba oxirida 10,7 % ga kamayganligi va monositlar miqdori esa 43,4 % ga oshganligi qayd etildi.

Ikkinchi guruhdagi eozinofillar to'liqsimon xarakter namoyon qilib, tajribaning 15-kunida 200 % ga oshgan bo'lsa, tajriba oxirida esa tajribagacha bo'lgan miqdor qayd etilgan. Tayloqcha yadroli neytrofilarda esa teskari holat kuzatildi, ya'ni tajribaning 15-kunida 16,3 % ga kamayib asta-sekin tajriba davomida ko'payib, tajriba oxirida 16,2 % ga oshganligi aniqlandi. Ushbu guruhdagi sigment yadroli neytrofilar esa tajriba davomida kamayib, tajribaning 60-kunida 8,4 % ga kamayganligi namoyon bo'ldi. Limfosit va monositlar tajriba davomida ko'payib bordi va tajriba oxirida shunga mos ravishda 17,2 va 168,7 % ni tashkil etdi.

Buxoro va Navoiy viloyatlari cho'l hududlarida o'sadigan sassiq kovrak o'simligi donini quyonlar organizmiga ta'sirini o'rganish bo'yicha olib borilgan

laborator eksperimental o'tkir tajribalarda olingan natijalarga asoslanib xulosa qilish mumkinki, birinchi guruh quyonlari rasioniga 10 %, ikkinchi guruh quyonlari rasioniga 20 % sassiq kavrak doni qo'shib berilganda ularning klinik-fiziologik ko'rsatkichlarini nazorat guruhi quyonlari bilan taqqoslab o'rganilganda xarakterli farqlar kuzatilmadi.

Ammo ikkinchi tajriba guruxidagi xar bir quyonga sassik kovrak doni berilganda tajribaning 52-kunidan boshlab ular kuz korachigining kattalashishi ,yurak va nafas olishining tezlashganligi xamda xaroratning ozrok kutarilganligi kayd etildi.

Olingan natijalar tahlili sassiq kovrak donini kuyonlar mahsuldorligiga 30 kun davomida ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Ammo, tajribadagi quyonlar rasioniga uzoq vaqt aralashtirib berish zaharlanish klinik belgilarini namoyen qilib, ular tirik vaznining o'sishini pasaytiradi, bu esa sassiq kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning zaharliligidan va ularning organ va to'qimalarda yuqori kumulyativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Tajribadagi uchala guruh quyonlarining klinik belgilaridagi farqni, qonni gematologik tekshirish natijalari ham tasdiqlaydi. Tajriba davomida birinchi va ikkinchi guruh quyonlarida eritrosit, leykositlar soni, gemoglobin miqdori, EChT ko'payib borgan bo'lsa, uchinchi guruh quyonlarida bu ko'rsatkichlar deyarli o'zgarmadi.

Shunga o'xshash klinik manzara birinchi va ikkinchi guruh quyonlar qon surtmalaridagi leykoformula miqdorlarida ham qayd etilib, bunda birinchi guruh hayvonlarida eozinofillar, monositlar miqdori tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan oshgan bo'lsa, tayoqcha yadroli neytrifillar, limfositlar miqdori tajriba oxirida kamayganligi aniqlandi. Ikkinchi tajriba guruhida esa eozinofillar, tayoqcha yadroli neytrifillar, limfositlar miqdorining tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan kamayganligi va monositlar miqdorining ko'payganligi qayd etildi.

I-gurux tajriba quyoni qonining morfologik kursatkichlari

1-jadval

Ko'rsatkichlar	Statik ko'rsatkich	Tajribagacha	Tajriba kunlari			
			15-kun	30-kun	45-kun	60-kun
Eritrositlar	$m \pm m$ % R	$3,7 \pm 0,9$ 100	$3,8 \pm 0,97$ 102,7	$3,9 \pm 0,99$ 105,4	$4,2 \pm 1,05$ 113,5	$4,8 \pm 1,2$ 129,7
Leykositlar	$m \pm m$ % R	$6,3 \pm 1,3$ 100	$8,3 \pm 2,08$ 131,7	$8,4 \pm 2,1$ 133,3	$8,3 \pm 2,08$ 131,7	$8,2 \pm 2,0$ 130,1
Gemoglobin	$m \pm m$ % R	$116,0 \pm 48$ 100	$118,6 \pm 48$ 102,2	$122,0 \pm 49$ 105,1	$128,0 \pm 52$ 110,3	$130,0 \pm 61,5$ 112,0
EChT	$m \pm m$ % R	$6,5 \pm 1,5$ 100	$5,3 \pm 2,5$ 81,5	$5,7 \pm 2,4$ 87,6	$5,9 \pm 2,3$ 90,7	$6,3 \pm 2,05$ 96,9
Limfositlar	$m \pm m$ % R	$22,3 \pm 12,4$ 100	$22,3 \pm 8,0$ 100	$24,0 \pm 7,1$ 107,6	$28,0 \pm 8,7$ 125,5	$29,3 \pm 9,5$ 131,3

II-gurux tajriba quyoni qonining morfologik kursatkichlari

2-jadval

Ko'rsatkichlar	Statik ko'rsatkich	Tajribagacha	Tajriba kunlari			
			15-kun	30-kun	45-kun	60-kun
Eritrositlar	$m \pm m$ % R	$3,7 \pm 0,9$ 100	$4,1 \pm 1,2$ 112,8	$4,3 \pm 1,08$ 116,2	$5,1 \pm 1,27$ 137,8	$4,9 \pm 1,02$ 132,4
Leykositlar	$m \pm m$ % R	$6,1 \pm 1,6$ 100	$6,8 \pm 1,8$ 111,4	$7,1 \pm 1,9$ 116,3	$7,3 \pm 1,8$ 119,6	$7,8 \pm 2,03$ 127,8
Gemoglobin	$m \pm m$ % R	$116,0 \pm 48$ 100	149 ± 61 128,4	151 ± 62 130,1	164 ± 68 141,3	$149,6 \pm 52$ 128,9
EChT	$m \pm m$ % R	$7,3 \pm 1,8$ 100	$5,6 \pm 1,8$ 76,7	$6,1 \pm 1,8$ 83,5	$7,3 \pm 1,8$ 100	$8,8 \pm 2,06$ 120,5
Limfositlar	$m \pm m$ % R	$30 \pm 10,9$ 100	$28 \pm 9,4$ 93,3	$31 \pm 10,5$ 103,3	$33 \pm 11,3$ 110	$30 \pm 9,96$ 100

III - gurux tajriba quyonlari qonining morfologik kursatkichlari

3-jadval

Ko'rsatkichlar	Statik ko'rsatkich	Tajribagacha	Tajriba kunlari			
			15-kun	30-kun	45-kun	60-kun
Eritrositlar	$m \pm m$ % R	$3,9 \pm 0,97$ 100	$3,8 \pm 0,95$ 97,4	$4,0 \pm 1,02$ 102,5	$4,1 \pm 1,02$ 105,1	$4,0 \pm 1,02$ 102,5
Leykositlar	$m \pm m$ % R	$6,1 \pm 1,5$ 100	$6,2 \pm 1,5$ 101,6	$6,4 \pm 1,6$ 104,9	$6,5 \pm 1,6$ 106,5	$6,2 \pm 1,5$ 101,6
Gemogloblin	$m \pm m$ % R	110 ± 45 100	111 ± 45 100,9	110 ± 45 100	113 ± 46 102,7	114 ± 46 103,6
EChT	$m \pm m$ % R	$5,0 \pm 2,8$ 100	$6,1 \pm 1,5$ 122	$5,3 \pm 1,7$ 106	$5,1 \pm 1,7$ 102	$5,7 \pm 1,57$ 114
Limfositlar	$m \pm m$ % R	$21,2 \pm 6,7$ 100	$23 \pm 7,5$ 108,4	$22 \pm 6,95$ 103,7	$24 \pm 7,6$ 113,2	$24 \pm 7,89$ 113,2

3.3. Sassiqlik kovrak donining quyonlar serpushtligiga ta'siri

Sassiqlik kovrak doni bilan ikki oy davomida oziqlantirilgandan keyin tajribadagi quyonlar quyidagi sxema bo'yicha chatishtirildi:

Birinchi guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlar.

Ikkinchi guruh erkak quyonlari bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlar.

Uchinchi guruh erkak quyonlari bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlar

Tajribadagi quyonlar chatishtirilgandan keyin klinik tekshirishlar olib borilganda tajriba guruhi hayvonlari klinik-fiziologik ko'rsatkichlari nazorat guruhi hayvonlarnikidan farq qilmaganligi qayd etildi. Yurak urishida, nafas olishida va tana haroratida nazorat guruhiga nisbatan xarakterli farqlar kuzatilmadi

Chatishtirilgandan 60-65 kun o'tganidan keyin quyonlar tug'a boshladi guruhlarda tug'ilgan quyon bolalari soni 4-jadvalda keltirilgan.

Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki birinchi guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 43 ta quyon bolalari olindi ,ikkinchi guruh erkak quyonlari bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 38 ta quyon bolalari olindi ,uchinchi guruh erkak quyonlari bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 45 ta quyon bolalari olindi.

Tajribadagi birinchi guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 43 ta quyon bolalari olindi ,tug'ilgan quyon bolalaridan 2 tasi yaxshi rivojlanmagan va 8tasi nimjon holda tug'ildi ,tug'ilgandan keyin 30 kun davomida nobud bo'lgan quyonchalar soni 10 boshni va normal rivojlangan quyonchalar 33 boshni tashkil etdi . . Tajribadagi ikkinchi guruh erkak quyonlari bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 38 ta quyon bolalari tug'ildi,ulardan 2 tasi o'lik , 2 tasi yaxshi rivojlanmagan va 10 tasi nimjon holda tug'ildi, tug'ilgandan keyin 30 kun davomida nobud bo'lgan quyonchalar soni 14 boshni va normal rivojlangan quyonchalar 24 boshni tashkil etdi. Tajribadagi uchinchi guruh erkak quyonlari bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 45 ta quyon bolalari olindi, tug'ilgan quyon bolalaridan 1 tasi yaxshi rivojlanmagan va 8tasi nimjon holda tug'ildi ,tug'ilgandan keyin 30 kun davomida nobud bo'lgan quyonchalar soni 9 boshni va normal rivojlangan quyonchalar 36 boshni tashkil etdi

Erkak quyonlar va urg'ochi quyonlarni chatishtirish sxemasi va homila xaraktristikasi

Homila xaraktrestikasi	I- gurux erkak quyonlar soni	II- gurux erkak quyonlar soni	III- gurux erkak quyonlar soni
	I- gurux urg'ochi quyonlar	II- gurux urg'ochi quyonlar	III- gurux urg'ochi quyonlar
Quyon bolalarining umumiy soni	43	38	45
Shundan ulik	-	2	-
Yaxshi	2	2	1

rivojlanmagan			
Nuqsonli	-	-	
Nimjon	8	10	8
O'lganlar soni	10	14	9
30 kundan keyin qolgan quyon bolalari soni.	33	24	36

Olingan natijalar tahlili sassiq kovrak donini kuyonlar mahsuldorligiga ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Ammo, tajribadagi hayvonlar rasioniga uzoq vaqt sassiq kovrak donini aralashtirib berish zaharlanishning klinik belgilarini namoyen qilmasada, ular tirik vaznining o'sishini pasaytiradi, shu bilan birgalikda ularning serpushtligiga salbiy ta'sir etishi olingan ma'lumotlarda o'z aksini topdi, bu esa sassiq kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning zaharliligidan va ularning organ va to'qimalarda yuqori kumulyativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Xulosa qilib ta'kidlash joizki, tajribadagi hayvonlar rasioniga uzoq vaqt sassiq kovrak donini aralashtirib berish zaharlanishning klinik belgilarini namoyen qilmasada, quyonlar tirik vazniga, shu bilan birgalikda ularning serpushtligiga salbiy ta'sir etishi aniqlandi.

Respublikamizning Qizilqum mintaqasidagi qorako'lchilik shirkat xo'jaliklari hududida sassiq kovrak qorako'l qo'ylar, tuyalar va qoramollar rasionining 25-35 % ini tashkil qiladi. (Granitov, 1964; Gordeyeva va boshqalar, 1965).

A.I. Blagoveshenskiy va boshqalar (1989), A.D. Li (1959), K.P. Popov (1976), Utyaganov (1973)larning ma'lumotiga ko'ra, cho'lda oziqabop o'simliklar orasida sassiq kovrak o'zining kimyoviy tarkibiga ko'ra eng boy, ya'ni uning tarkibida 8,3 % oqsil, 22,8 % protein, 11,2 % erigan qand borligi va uning mavsumiga qarab bargi, qurigan poyasi, tanachalari, urug'i barcha hayvonlar tomonidan chegaralangan me'yorda iste'mol qilinishi va ayniqsa uning urug'i ko'p yog' to'playdigan oziqalar tarkibiga kirishi ta'kidlanadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sassiq kovrak tarkibida oqsil, qand, protein va yog' ko'p bo'lganligi tufayli hayvonlar tomonidan me'yorida iste'mol qilinsa ular organizmi va mahsuldorligiga ijobiy ta'sir qilishi aniqlangan.

Ammo shuni ta'kidlash lozimki, hayvonlar tomonidan sassiq kovrakni ma'yoridan ortiq iste'mol qilganda, ular tarkibidagi kumarin va boshqa biologik aktiv moddalar ular organizmiga salbiy ta'sir qilishi mumkin (A.I. Gusinin, 1962; A.M. Burkaliyev va boshq., 1969).

Ferula L turiga kiruvchi ayniqsa O'rta Osiyoda keng tarqalgan sassiq kovrak (F.Assafoetida) tarkibidagi biologik moddalarning dorivor xususiyati tufayli farmasevtikada ko'pgina dorilar tayyorlashda qo'llanilib, ko'p yillardan beri, ayniqsa o'rta asrlar tibbiyotida odamlarni davolashda keng qo'llanilib kelinmoqda (Abu Ali ibn Sino, 1956; Abu Rayxon Beruniy, 1973; Duan H. et.al, 2002; Gigante B., et.al., 2002).

Shunday qilib, Ferula L turiga kiruvchi Ferula assafoetida biologik aktiv moddalar olinuvchi terpenoid o'simliklar turkumiga kirib farmasevtika va yangi dorilar ishlab chiqarishda katta qiziqish uyg'otadigan sohalar turkumiga kiradi.(U.Raxmonqulov, 1999; N.N. Najmitdinova, 1993, 1994, 1997, 2007).

Chorvachilik va asalarichilikda oziqa manbai, tabobatda dori vositasi va sanoatda xom ashyo sifatida foydalanishga qaramasdan Ferula L turkumiga kiruvchi bu o'simliklarning O'rta Osiyo va Qozog'istonda 106 turi o'sadi, (U. Raxmonqulov, 1999) shuni alohida ta'kidlash joizki bu o'simliklarni benihoyat ijobiy ko'rsatkichlari bilan bir qatorda bu turkumga mansub bo'lgan va mamlakatimiz mintaqasida cho'l oziqa o'simliklari orasida asosiy salmog'ini tashkil qiladigan ushbu o'simliklarning ayrim turlarining hayvonlar organizmi uchun zaharli ekanligi to'g'risida ma'lumotlar mavjud. Shuning uchun Respublikamizda yaylov chorvachiligining asosini tashkil etuvchi qorako'lchilikda hayvonlar kasalliklari orasida sababi aniqlanmagan kasalliklar mavjud bo'lib, ushbu kasalliklar mavjud qorako'lchilik shirkat xo'jaliklariga katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Adabiyotlarda, ayniqsa Qizilqum sharoitida keng tarqalgan (F.Assafoetida) va uning urug'ini qorako'l qo'ylari organizmiga ta'siri to'g'risida

aniq va ilmiy asoslangan ma'lumotlar deyarli yo'q. Shunga qaramasdan ushbu zonalarda chorvachilik xo'jaliklarida o'simlik bargi, tanasi, urug'i va boshqa vegetativ organlari hayvonlar, ko'proq qorako'l qo'ylar tomonidan chegaralanmagan miqdorda iste'mol qilinadi, bu ushbu sohani rivojlanishiga to'siq bo'lib qolaveradi. Shuning uchun ham sassiq kovrakning tarqalishi, uning turli vegetasiya davrlarida turli anatomik qismlarida biologik aktiv moddalarning to'planishi, ular poyasi va ildizidan olingan shirasi, pishgandan keyin yig'ib olingan urug'ining laborator hayvonlar organizmiga ta'sirini o'rganish maqsadida ilmiy tekshirishlar bolib borildi.

Sassiq kovrak o'simligi tarkibidagi kumarin, terpenlar va boshqa biologik aktiv moddalarni qo'y va boshqa hayvonlar iste'mol qilishini inobatga olib kuyonlar serpushtligiga sassiq kovrak donining ta'sirini o'rganish maqsadida laboratoriya tajribalari Samarkand qishloq xo'jalik instituti veterinariya, zootexniya va korakulchilik fakulteti vivariyasida o'tkazildi. Tajribalar uchun tirik vazni 2-2,5 kg bo'lgan 15 bosh ona quyon va 9 bosh erkak quyonlar ajratib olinib ular o'xshash juftliklar tamoyili asosida ona kuyonlar 5 boshdan va erkak kuyonlar 3 boshdan 3 ta guruhga ajratildi.

Birinchi guruh quyonlari rasioniga 10 %, ikkinchi guruh quyonlari rasioniga 20 % sassiq kavrak doni qo'shib beriladi. Uchinchi guruh quyonlari nazorat guruhi sifatida xizmat qiladi va ular vivariyada belgilangan rasion asosida oziqlantiriladi.

Tajribagacha va tajriba davomida tajribadagi quyonlarning klinik belgilari, ovqat qabul qilishi va tashki muhit ta'surotlariga javob reaksiyasi o'rganilib borildi.

Bundan tashqari, tajribadagi quyonlarning umumiy holati, nafas olishi, pulsi va umumiy harorati tekshirilib, ulardagi boshqa klinik belgilar aniqlanib boriladi.

Tajribadagi quyonlarda tajriba davomida klinik tekshirishlar olib borilganda ikkinchi tajriba guruhi quyonlari klinik-fiziologik ko'rsatkichlari nazorat guruhi hayvonlarnikidan farq qilmaganligi qayd etildi. Yurak urishida, nafas olishida va tana haroratida nazorat guruhiga nisbatan xarakterli farqlar kuzatilmadi .

Ikkinchi tajriba guruxidagi xar bir quyonga sassiq kovrak doni berilganda tajribaning 52-kunidan boshlab ular ko'z qorachig'ining kattalashishi ,yurak va nafas olishining tezlashganligi xamda xaroratning ozroq ko'tarilganligi qayd etildi.

Olingan natijalar tahlili sassiq kovrak donini quyonlar mahsuldorligiga 30 kun davomida ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Ammo, tajribadagi hayvonlar rasioniga uzoq vaqt aralashtirib berish zaharlanish klinik belgilarini namoyon qilmasada, ular tirik vaznining o'sishini pasaytiradi, bu esa sassiq kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning ta'siridan va ularning organ va to'qimalarda kumulyativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi

Tajribadagi quyonlarda morfologik tekshirishlar o'tkazilganda, qondagi morfologik ko'rsatkichlardagi asosiy o'zgarishlar, rasioni tarkibiga 20 % sassiq kovrak donidan aralashtirib berilgan kumarin, terpen va boshqa biologik aktiv moddalar tushgan quyonlarda namoyon bo'ldi.

Tajribadagi quyonlar rasioni tarkibiga 20 % sassiq kovrak donidan qo'shib berilganda ular klinik ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir etgan bo'lsada, ular qonidagi gematologik ko'rsatkichlariga xam ayrim o'zgarishlar qayd etildi.

Olingan ma'lumotlar guruhlar bo'yicha tajriba davomida tahlil qilinganda birinchi tajriba guruhida eritrosit miqdori tajriba boshiga nisbatan tajribaning 30-kunida 5,4 % ga, 45 kunida 13,5 % va 60-kunida esa 29,7 % ga oshganligi qayd etildi (1-2-3-jadvallar).

Ikkinchi tajriba guruhi quyonlarida eritrositlar miqdori tajribaning 30-kunida 16,2 % ga, 45-kunida 37,8 % ga, 60-kunida esa 32,4 % ga oshganligi aniqlandi.

Uchinchi nazorat guruhidagi quyonlarda qondagi eritrositlar miqdori tajriba boshiga nisbatan deyarli o'zgarmadi.

Leykositlar miqdori birinchi va ikkinchi guruh quyonlarida tajriba oxirida shunga mos ravishda 30,1 % va 27,8 % ga oshgan bo'lsa, uchinchi tajriba guruhi hayvonlarida to'liqsimon xarakterga ega bo'lib, 1,3 % ga kamayganligi qayd etildi.

Tajribadagi birinchi va ikkinchi guruh quyonlarida gemoglobin miqdori tajriba davomida oshib bordi va tajriba oxirida shunga mos ravishda 12 % va 28,9 % ni tashkil qildi.

Birinchi guruh quyonlarida eritrositlarning cho'kish tezligi tajribaning 15-kunida 19,5 % ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxirida 3,1 % ga kamayganligi aniqlandi. Biroq ikkinchi tajriba guruhidagi hayvonlarda tajriba boshida EChT 23,3 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 60-kunida 20 % ga oshganligi namoyon bo'ldi.

Yuqorida qayd etilgan ma'lumotlarda ko'rinib turibdiki, birinchi va ikkinchi tajriba guruhidagi quyonlar qonida leykositlar miqdori tajriba davomida oshib borganligi sassiq kovrak tarkibidagi kumarin va boshka biologik aktiv moddalarning organizmga kuprok tushishi bilan bog'liqdir.

Birinchi tajriba guruhidagi quyonlarda eozinofillar miqdori tajribaning 15 va 30-kunlarida 23,1 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 60-kuniga kelib 76,9 % ga oshganligi qayd etildi. Ammo tayloqcha yadroli neytrofilarda esa teskari manzara namoyon bo'lib, bunda tajribaning 3-kunida 39,3 % ga ko'paygan bo'lsa, tajriba oxirida esa 21,3 % ga kamayganligi aniqlandi.

Ushbu guruhdagi quyonlarda limfositlar miqdori tajriba oxirida 10,7 % ga kamayganligi va monositlar miqdori esa 43,4 % ga oshganligi qayd etildi.

Ikkinchi guruhdagi eozinofillar to'liqsimon xarakter namoyon qilib, tajribaning 15-kunida 200 % ga oshgan bo'lsa, tajriba oxirida esa tajribagacha bo'lgan miqdor qayd etilgan. Tayloqcha yadroli neytrofilarda esa teskari holat kuzatildi, ya'ni tajribaning 15-kunida 16,3 % ga kamayib asta-sekin tajriba davomida ko'payib, tajriba oxirida 16,2 % ga oshganligi aniqlandi. Ushbu guruhdagi sigment yadroli neytrofilar esa tajriba davomida kamayib, tajribaning 60-kunida 8,4 % ga kamayganligi namoyon bo'ldi. Limfosit va monositlar tajriba davomida ko'payib bordi va tajriba oxirida shunga mos ravishda 17,2 va 168,7 % ni tashkil etdi.

Buxoro va Navoiy viloyatlari cho'l hududlarida o'sadigan sassiq kovrak o'simligi donini quyonlar organizmiga ta'sirini o'rganish bo'yicha olib borilgan

laborator eksperimental o'tkir tajribalarda olingan natijalarga asoslanib xulosa qilish mumkinki, birinchi guruh quyonlari rasioniga 10 %, ikkinchi guruh quyonlari rasioniga 20 % sassiq kavrak doni qo'shib berilganda ularning klinik-fiziologik ko'rsatkichlarini nazorat guruhi hayvonlari bilan taqqoslab o'rganilganda xarakterli farqlar kuzatilmadi.

Ammo ikkinchi tajriba guruxidagi xar bir xayvonga sassiq kovrak doni berilganda tajribaning 52-kunidan boshlab ular kuz korachigining kattalashishi, yurak va nafas olishining tezlashganligi xamda xaroratning ozroq ko'tarilganligi qayd etildi.

Olingan natijalar tahlili sassiq kovrak donini quyonlar mahsuldorligiga 30 kun davomida ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Ammo, tajribadagi hayvonlar rasioniga uzoq vaqt aralashtirib berish zaharlanish klinik belgilarini namoyen qilib, ular tirik vaznining o'sishini pasaytiradi, bu esa sassiq kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning zaharliligidan va ularning organ va to'qimalarda yuqori kumulyativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Tajribadagi uchala guruh quyonlarining klinik belgilaridagi farqni, qonni gematologik tekshirish natijalari ham tasdiqlaydi. Tajriba davomida birinchi va ikkinchi guruh hayvonlarida eritrosit, leykositlar soni, gemoglobin miqdori, EChT ko'payib borgan bo'lsa, uchinchi guruh hayvonlarida bu ko'rsatkichlar deyarli o'zgarmadi.

Shunga o'xshash klinik manzara birinchi va ikkinchi guruh quyonlar qon surtmalaridagi leykoformula miqdorlarida ham qayd etilib, bunda birinchi guruh quyonlarida eozinofillar, monositlar miqdori tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan oshgan bo'lsa, tayoqcha yadroli neytrifillar, limfositlar miqdori tajriba oxirida kamayganligi aniqlandi. Ikkinchi tajriba guruhida esa eozinofillar, tayoqcha yadroli neytrifillar, limfositlar miqdorining tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan kamayganligi va monositlar miqdorining ko'payganligi qayd etildi.

Sasiq kovrak doni bilan ikki oy davomida oziqlantirilgandan keyin tajribadagi quyonlar quyidagi sxema bo'yicha chatishtirildi:

Birinchi guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlar.

Ikkinchi guruh erkak quyonlari bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlar.

Uchinchi guruh erkak quyonlari bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlar

Tajribadagi quyonlar chatishtirilgandan keyin klinik tekshirishlar olib borilganda tajriba guruhi hayvonlari klinik-fiziologik ko'rsatkichlari nazorat guruhi hayvonlarnikidan farq qilmaganligi qayd etildi. Yurak urishida, nafas olishida va tana haroratida nazorat guruhiga nisbatan xarakterli farqlar kuzatilmadi

Chatishtirilgandan 30-35 kun o'tganidan keyin quyonlar tug'a boshladi guruhlarda tug'ilgan quyon bolalari soni keltirilgan.

Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki birinchi guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 43 ta quyon bolalari olindi, ikkinchi guruh erkak quyonlari bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 38 ta quyon bolalari olindi ,uchinchi guruh erkak quyonlari bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 45 ta quyon bolalari olindi.

Tajribadagi birinchi guruh erkak quyonlari bilan birinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 43 ta quyon bolalari olindi ,tug'ilgan quyon bolalaridan 2 tasi yaxshi rivojlanmagan va 8tasi nimjon holda tug'ildi ,tug'ilgandan keyin 30 kun davomida nobud bo'lgan quyonchalar soni 10 boshni va normal rivojlangan quyonchalar 33 boshni tashkil etdi . . Tajribadagi ikkinchi guruh erkak quyonlari bilan ikkinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 38 ta quyon bolalari tug'ildi,ulardan 2 tasi o'lik , 2 tasi yaxshi rivojlanmagan va 10 tasi nimjon holda tug'ildi, tug'ilgandan keyin 30 kun davomida nobud bo'lgan quyonchalar soni 14 boshni va normal rivojlangan quyonchalar 24 boshni tashkil etdi. Tajribadagi uchinchi guruh erkak quyonlari bilan uchinchi guruh urg'ochi quyonlarini chatishtirganimizda 45 ta quyon bolalari olindi, tug'ilgan quyon bolalaridan 1 tasi yaxshi rivojlanmagan va 8tasi nimjon holda tug'ildi ,tug'ilgandan keyin 30 kun davomida nobud bo'lgan quyonchalar soni 9 boshni va normal rivojlangan quyonchalar 36 boshni tashkil etdi

Olingan natijalar tahlili sassiq kovrak donini kuyonlar mahsuldorligiga ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Ammo, tajribadagi hayvonlar rasioniga uzoq vaqt sassiq kovrak donini aralashtirib berish zaharlanishning klinik belgilarini namoyen qilmasada, ular tirik vaznining o'sishini pasaytiradi,shu bilan birgalikda ularning serpushtligiga salbiy ta'sir etishi olingan ma'lumotlarda o'z aksini topdi, bu esa sassiq kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning zaharliligidan va ularning organ va to'qimalarda yuqori kumulyativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Xulosa qilib ta'kidlash joizki,tajribadagi hayvonlar rasioniga uzoq vaqt sassiq kovrak donini aralashtirib berish zaharlanishning klinik belgilarini namoyen qilmasada, quyonlar tirik vazniga,shu bilan birgalikda ularning serpushtligiga salbiy ta'sir etishi aniqlandi.

IV. VETERINARIYA ISHINI TASHKIL ETISH VA UNI IQTISODI

Respublikamiz qishloq xo'jaligida, xususan chorvachilikda mahsulot va xom ashyo ishlab chiqarish sifatini oshirishda hayvonlarning salomatligi va Davlatimiz hududining epizootik sog'ligini ta'minlashda yuqori malakali va iqtisodiy samara beruvchi veterinariya xizmatini tashkil etish hamda amalga oshirish muhim ahamiyatga ega.

Veterinariya ishini tashkil etish shu sohadagi barcha maxsus fanlar erishgan yutuqlarga asoslangan bo'lib, veterinariya mutaxassislari bilishi kerak bo'lgan asosiy masalalarini o'z ichiga oladi.

Bular Respublikada veterinariya xizmatining manbalari: veterinariya masalalariga doir qonunchilik; Respublika, viloyat, tuman va xo'jalikda veterinariya xizmatining tashkil qilinishi; kasalliklarning oldini olish va davolash ishlari; epizootiyaga qarshi tadbirlar; veterinariya xizmatini moddiy jihatdan ta'minlash va hakoazolardir.

Veterinariya xizmati bu davlat muassasalari, qishloq xo'jaligi va jamoat tashkilotlarining birlashgan tadbiriy choralari bo'lib, chorva mollarining mahsuldorligi va mahsulot sifatini oshirish, shu jumladan, insoniyatni hayvon va odam uchun umumiy bo'lgan kasalliklardan saqlashdan iborat bo'lgan og'ir va ma'suliyatli ishdur.

Buning uchun fan va amaliyot yutuqlarini umumlashtirib, chorva mollari va parrandalarning bosh sonini ko'paytirish, ularning mahsuldorligini oshirish, barcha hayvonlarning sog'ligini muxofaza qilish, yuqumli va yuqumsiz kasalliklarning oldini olish, davolash hamda qarshi kurashishda amaliy tashkilotchilik xizmatini ko'rsatadi. Ayni paytda xalq xo'jaligining iqtisodiyotida ijtimoiy hayot va mudofaa xizmatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Samarqand viloyat veterinariya bo'limi tuman markazida joylashgan. Tuman veterinariya bo'limida 17 ta veterinariya uchastkasi bo'lib, tumandagi barcha xo'jaliklarga xizmat qiladi.

Pul va mablag' bilan ta'minlanishini 3 ta manbasi mavjud bo'lib:

1. Davlat byudjetidan.
2. Davlat sug'urta to'lovidan.
3. Xo'jalikda veterinariya xizmatini tashkil etishga ajratilgan mablag' hisobidan.

Bu mablag'lar hisobidan biopreparatlar, dezinfeksiyalovchi vosita-lar, dorilar, asbob-uskunalar va jihozlar olishga sarflanadi.

Tuman veterinariya bo'limi quyidagi reja asosida ish olib boradi:

1. Perespektiv rejalar – surunkali kechuvchi yuqumli kasalliklar (tuberkulyoz, brusellyoz)ni yo'qotish va veterinariya muassasalarini qurish.
2. Joriy rejalar – epizootiyaga qarshi-kurash tadbirlari rejasi, dispanserizasiya o'tkazish, veterinariya-sanitariya tadbirlari rejasi va boshqalar.
3. Operativ – tezkor rejalar yuqumli kasalliklar chiqsa, karantin qo'yish va kasallikni tugatish va hokozalar.

Tuman veterinariya bo'limida quyidagi ishlar tashkil etiladi:

- har oyda bir marta sanitariya kuni, tozalik kuni o'tkaziladi;
- dezinfeksiya, deratizasiya rejaları belgilangan muddatda amalga oshiriladi;
- veterinariya mutaxassislariga mutaxassislikka oid maxsus instruktajlار o'tkazib turiladi;
- reja asosida yuqumli kasalliklarga qarshi emlashlar o'tkaziladi;
- kasal hayvonlar qabul qilinadi va diagnoz qo'yilib, davolanadi;
- kasal hayvonlar saqlangan xonalar, ularga ishlatilgan asbob anjomlarning barchasi 10%-li kreolin, 4%-li o'yuvchi natriy, 3%-li xlorli ohak, 20%-li so'ndirilgan ohak eritmalari bilan dezinfeksiyalanadi.

Bu tadbirlar kasalliklarni oldini olish va ularni davolashda o'z samarasini bermoqda.

Tuman veterinariya bo'limida quyidagi jurnallar yuritiladi.

1. Kasal hayvonlarni qayd etish jurnali “№1 Vet”
2. Tuman epizootik ahvolini jurnali “№2 Vet”. Epizootiyaga qarshi o'tkaziladigan tadbirlarni qayd etish jurnali.

3. Hisobot jurnali:

3.1. Hayvonlarning yuqumli kasalliklari bo'yicha hisobot jurnali.

3.2. Hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari bo'yicha hisobot jurnali.

Hisobot har oyda, har uch oyda (kvartalda) va yillik bo'ladi.

Hozirgi vaqtda xo'jaliklarda hayvonlarning bosh sonini asrash, ularni boqish va saqlash ishlariga keng e'tibor berilmoqda. Buning uchun hayvonlar yoppasiga veterinariya ko'rigidan o'tkazilib, ularda emlash va degelmintizasiya kabi choratadbirlar reja asosida olib boriladi.

Yuqumli kasallik aniqlanganda yoki hayvonlarning o'ta xavfli kasalligi mavjudligi haqida shubha paydo bo'lganida, yuridik va jismoniy shaxslarga mollarni so'yish yoki yo'q qilib tashlash, chorvachilik mahsulotlari va hayvonot dunyosiga mansub xom ashyoni zararsizlantirish, ularni ishlovdan o'tkazish yoki foydalanishga doir bajarilishi majburiy talablarni belgilab qo'yadi.

Veterinariya xizmatini mablag' bilan ta'minlash xo'jalikda o'tkaziladigan barcha tadbirlarni o'tkazish uchun sarflanadigan dori-darmonlar, asboblari, emlash uchun vaksinalar "Zoovetta'minot" ta'minlashi va kommersiya vetdoriixonalar tomonidan ta'minlanadi. Bu ta'minotlarga xo'jalik tomonidan mablag' o'tkaziladi.

Emlash uchun vaksinalar va turli zardoblar davlat tomonidan bepul beriladi. Rejalashtirilgan mablag' bilan ta'minlash xo'jalik hisobidan amalga oshiriladi.

V. QUYONCHILIKDA ISHLAB CHIQUARISHNI TASHKIL ETISH VA IQTISODI

Bozor iktisodiyoti sharoitida xalq xo'jaligini, jumladan qishloq xo'jaligini rejalashtirish va oldindan maqsadga muvofiqlashtirish bozor munosabatlari sharoitida boshqarishning asosiy tayanchi bo'lib qoladi. Rivojlangan barcha mamlakatlarda rejalashtirish va prognozlashtirish eng muhim iktisodiy boshqarish mexanizmlardan biri hisoblanadi. Shuning uchun ham ko'p tarmoqli qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish resurslaridan rejalashtirish eng asosiy omildir.

Quyunchilikda ishlab chiqarish kalendari - ona quyonlarni urug'lantirish, bolalatish, bolalarini onasidan ajratish va yosh quyonlarni harajatga chiqarish yillik rejasiga aytiladi. Quyonlarni tug'dirish muddatlari quyidagi mulohazalar asosida belgilanish lozim.

A) Yoz faslida bir marta tug'dirilib, go'shtga topshiriluvchi yosh urg'ochi quyonlar yetishtirish maqsadida, ona quyonlarni ishlab chiqarish yili uchun birinchi urug'lantirish shimoliy xududlarda dekabrning boshlarida, janubda dekabr oyining oxirlarida bajarish lozim.

B) Har bir ona quyon hisobiga bir yilda 4 martadan kam bola olmaslikka erishish kerak. Bu esa xo'jalikda mavjud ishchi kuchidan va asbob – anjomlardan to'liq foydalanish imkoniyatini beradi.

V) Ona quyonlardan oxirgi bola olishni shimoliy xududlarda 20 avgustdan, janubiy xududlarda esa 10 sentyabrdan kechiktirmaslik kerak. Chunki quyon bolalari bu muddatdan kech tug'ilganda sust o'sadi, oziqaga nisbatan kam qo'shimcha vazn beradi va kelgusi ishlab chiqarish fasli yoki yili uchun ona quyonlarni tayyorlashga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Quyonlarni urug'lantirish va bolalatish kalendari o'rtachada 4 martagacha, yarim tig'izda 5 martagacha, tig'izda 6 martagacha bo'lishi mumkin.

G) Yarim tig'iz va tig'iz bolalatishda oldingi tug'ishlarda kamroq bola o'stirgan va tirik vaznini ko'p kamaytirmagan ona quyonlardan foydalaniladi.

Tig'iz bolalatishda ona quyon tuqqanidan keyin 2-nchi kuni, yarimtig'iz bolalatishda esa tuqqandan 15-20 kundan keyin urug'lantirish lozim.

Quyonlarni tig'iz bolalatish kalendarida onasidan quyon bolalari 28 kunlik yoshida, yarimtig'iz bolalatishda esa 35-40 kunlik yoshida ajratiladi.

Ona quyonlarni bolalatishda ba'zan birinchi marta tig'iz, ikkinchi marta yarimtig'iz ko'rinishda bolatilsa, yilni oxirida 6 marta bola olish mumkin.

O'rtacha (4 marta) kalendar hisobida bolalatishda ona quyonlarni tuqqanidan 60 kundan keyin ya'ni quyon bolalari onasidan ajralgandan so'ng urug'lantiriladi.

D) Bir marta bola olishga mo'ljallangan urg'ochi quyonlardan bola olishni yilni qulay fasliga mo'ljallash lozim, chunki ulardan olingan quyon bolalari arzon oziqalar bilan o'stirilib, 120-135 kunligida so'yiladi va ulardan yuqori sifatli teri olinadi.

Go'sht – teri yo'nalishidagi zotlardan olingan quyon bolalarini 4-5 oyligida, ya'ni tulash tamom bo'lgandan so'ng go'shtga topshirish tavsiya etiladi.

VI. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

Mamlakatimiz prezidenti I.A.Karimov «O'zbekiston XXI-asr bo'sag'asida» kitobida ekologik muammolar to'g'risida shunday degan edi: «Milliy xavfsizlikka qarshi muammolarni ko'rib chiqar ekanmiz ekologik xavfsizlik va atrof muhitni muhofaza qilish muammosi e'tiborga molikdir.

Asrlar davomida to'planib kelgan ekologik muammo hozirgi pallada butun insoniyat, mamlakatlar aholisi juda katta ekologik xavfga duch kelib qoldi. Buni sezmaslik, qo'l qovushtirib o'tirish, o'z-o'zidan insoniyatni o'limga mahkum etish bilan barobardir. Afsuski, hali ko'plar ushbu muam-moga beparvolik va ma'suliyatsizlik bilan munosabatda bo'lmoqdalar.

Tabiat va inson o'zaro mustaqil qonuniyatlar asosida munosabatda bo'ladi. Bu qonuniyatlarni buzish, o'nглаb bo'lmas ekologik falokatlarga olib keladi.

Beto'xtov davom etayotgan qurollanish poygasi, atom-kimyoviy qurollar va ommaviy qirg'in qurollarining boshqa turlarini sinash, insoniyat yashayotgan muhit uchun juda kata xavf tug'dirmoqda.

Tabiatga qo'pol va tavakkalchilik bilan munosabatda bo'lishga yo'l qo'yib bo'lmaydi. Bunday munosabatda bo'lishga yo'l qo'yilsa, tabiat buni kechirmaydi.

Hozirgi paytda Respublikada istiqbolli, ya'ni atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy zahiralaridan oqilona foydalanish bo'yicha davlat dasturi ishlab chiqilgan. Tabiatdan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilish sohasidagi butun faoliyat ana shu dastur asosida tashkil etilgan. Dasturda Respublikada ekologik vaziyatni sog'lomlashtirish, yirik shahar-lar va shahar agromeliorasiyalar kabilarda ekologik keskinlikka barham berish yo'llari belgilangan.

Prezidentimiz I.A.Karimovning ta'kidlashicha, «Ekologik xavfsiz-likni kuchaytirishning hozirgi asosiy yo'nalishlaridan biri: “ Jonli tabi-atning butun tabiat genofondini madaniy ekinlar va hayvonlarning yangi turlarini ko'paytirish hisobiga boshlang'ich baza sifatida saqlab qolish kerak».

Fuqaro mudofaasi umumdavlat mudofaa ishlarining ajralmas, tarkibiy qismidir. Mudofaa ishlari tinchlik davrida va urush vaqtida aholini va mamlakat

xalq xo'jaligini ommaviy talofot beruvchi quoldan himoya qilish bilan bir qatorda dushmanning boshqa hujum vositalaridan saqlash hamda fojiali, katta suv toshqini ro'y bergan va zarar ko'rgan zonalarda, qutqarish hamda kechiktirib bo'lmaydigan qayta tiklash ishlarini olib borishdan iboratdir.

Ommaviy qirg'in qurollari uchga bulinadi.

Yadro quroli eng kuchli zarba beruvchi quroldir. Uning zarba beruvchi omillari-zarb to'liqini, yorug'lik nurlanishi, o'tuvchi radiasiya, joylarni radioaktiv zararlanish va elektromagnit impulsi.

Zarb to'liqini (suv osti, yer osti, seyismik silkinish to'liqini) binolarni, yer ustidagi va ostidagi qurilmalarni, suv inshootlarini, portlarini, suzuvchi vositalarni, texnikalarni vayron qilish bilan bir qatorda odamlar va hayvonlarga katta zarba beradi.

Yorug'lik nurlanishi-katta yong'in chiqishiga sabab bo'ladi, terini kuydiradi, odamlar va hayvonlarning ko'zlarini ko'r qiladi.

O'tuvchi radiasiya- portlash zonasida odamlar va hayvonlarga ta'sir qiladi, ularda har xil darajadagi nurlanish kasalligiga sabab bo'ladi.

Ximiyaviy qurollar deb zaharlovchi moddalarga (ZM) aytiladi. O'simlikni ximiyaviy zaharlash uchun ishlatiladigan moddalar, qurilmalar, ham shunga kiradi. Ximiyaviy qurol tashqi muxitni odamlarni, hayvonlarni, texnikani, oziq-ovqatni, yem-hashakni, o'simliklarni yalpi zaharlash maqsadida, shuningdek, shaharlar halq ho'jalik obyektlarini vayron qilish hamda fuqaro mudofaasi (FM) kuchlarining harakatini qiyinlashtirish. maqsadida ishlatiladi.

Ximiyaviy qurolning zararlovchi asosini zaharli modda tashkil qiladi. Ximiyaviy qurolning asosiylaridan biri nerv sistemasini shol qiluvchi zaharli moddadir. Bunday moddani odam va hayvon nafas yo'li orqali yoki ovqat, yem-hashak va suv iste'mol qilganda organizmga kirishi teriga tushishi mumkin-juda og'ir holatga duchor qiladi, hatto o'limga ham olib keladi. Zaharli moddalardan zarar qo'rgan maydon nihoyatda katta bo'lishi mumkin. Dushman tomonidan ximiyaviy qurol qo'llanilganda zararlangan va zaharli modda tarqalgan zonalar hosil bo'ladi.

Bunday murakkab sharoitda GM si ishlari o'tkazish ancha murakkablashadi. Ximiyaviy zararlangan zona va zaharlangan manba ikkilamchi omillardan ham paydo bo'lishi mumkin. Bunday ahvol kuchli zaharli moddalar ishlab chiqaradigan yoki ulardan ishlab chiqarishda foydalanadigan sanoat korxonalarida yuz beradigan avariylar natijasida ham sodir bo'ladi.

Dushman ximiyaviy qurol ishlatgan joy *ximiyaviy zaharlangan zona* (rayon) deyiladi, bunday zona havodan zaharlash quvvatiga ega bo'lgan ZM yog'ishidan ham hosil bo'lishi mumkin. Ximiyaviy qurolning miqdori va xarakteriga qarab zararlangan maydonlar bir yoki bir necha bo'lishi mumkin.

Bakteriologik (biologik) qurol ham odamlar, chorva mollari va ekinlarni yalpi zararlantiruvchi quroldir. Uning asosini kasal tarqatuvchi mikroorganizmlar, (bakteriyalar, viruslar, riketsiyalar, zamburug'lar) va boshqa bakteriyalar ishlab chiqaradigan zaharlar(toksinlar) tashkil qiladi. Bakteriologik vosita (BV) odamlar, hayvonlar organizmiga har hil yullar bilan kirib yuqumli kasalliklar tarqatadi, bu ba'zi xollarda o'limga ham olib keladi.

Bakteriologik vosita o'simliklarini kasallantirish bilan birga hosilning kamayib ketishi va hatto ularning qurib qolishiga sabab bo'ladi. BV odamlar va hayvonlar organizmiga zararlangan havo, oziq, yem-hashak, suv iste'mol qilish zararlarga hasharotlarning chaqishi, yaralangan teriga mikroba va toksinlarni shilliq pardaga tushishi, zararlangan kishilar hamda hayvonlar bilan muloqotda bo'lish natijasida kirishi mumkin.

Odamlar, hayvonlar, o'simliklarga katta talofot yetkazish maqsadida dushman har hil kasalliklar qo'zg'atuvchi toksinlarni aralash holda ishlatishi mumkin. Bundan tashqari o'simliklarni nobud qiluvchi biologik vositalar ZMlar bilan birga ham qo'llaniladi.

Dushman odamlar va hayvonlarni zararlash maqsadida vabo, kuydirgi, chechak, brunsellyoz, manqa kasalligi, tularemiya va har hil qoqshol, ensefalitlardan, mikroblardan foydalanish mumkin. Ekinlarni zararlantirish uchun zang kasalining turlaridan, fitofitora va boshqa kasalliklar tarqatuvchi moddalar qullashadi.

Dushman tomonidan katta maydonlarda favqulodda bakteriologik (biologik) hamda ximiyaviy qurolni qo'llanilishi, axoli, qishloq xo'jalik hayvonlari va o'simliklarni yalpi kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Xalq xo'jalik obyektlari, aholi yashaydigan punktlar, shaharlarda dushman tomonidan bakteriologik qurol to'g'ridan-to'g'ri qullanilgan bo'lsa, bu maydonlar *bakteriologik zararlangan zona* deb ataladi va yuqumli kasalliklar tarqatish manbayi bulib qoladi.

Yuqumli kasalliklar tarqatuvchi biologik vositalarning katta xavfi shundan iboratki, ular kasal organizmdan sog'lom organizmlarga tez o'tishi natijasida katta maydonlarda odamlar hayvonlar o'rtasida yuqumli kasalliklarning tarqalishiga sabab bo'lishi mumkin. Ularni yashirin davri xavfli va kasalliklar uzoq vaqt oziq-ovqat mahsulotlarida, suvda tuproqda, kiyim kechak va anjomlarda hamda hayvonlar, kemiruvchilar, kanalar, hasharotlar organizmida saqlanib qoladi.

Yadro portlashi odamlar va hayvonlarga ta'siri. Radioaktiv bulut quyidagi zararlovchi: a) umumiy tashqi nurlanishni vujudga keltiruvchi gamma-nurlanishga; b) tashqi ta'sir qilganda terining radiatsion shikastlanishini va betta-nurlovchilarning ovqat hazm qilish hamda nafas olish organlari orqali organizm ichiga o'tishi natijasida nur kasalligini vujudga keltirib chiqaruvchi betta-zarrachalarga; v) alfa-nurlovchilar organizm ichiga o'tishi (kirishi) havfli zarrachalarga bo'linadi.

Odamlarda nurlanish kasaligi. *Yengil darajadagi nurlanish* kasalligi tob qochish, umumiy quvvatsizlik, bosh og'rig'i, qonda ma'lum miqdorda leykositlar sonining kamayishi bilan xarakterlanadi. Yengil darajadagi kasallik 150-250 R doza olganda rivojlanadi.

Nurlanish kasalligining *o'rta darajadagi* formasi, ancha og'ir betoblanish, nerv sistemasining funksiyasi buzilishi, bosh og'rig'i bilan namoyon, bo'ladi; boshida ko'pincha qayt qilish, ich ketish sodir bo'lsa, keyin tana harorati ko'tarilishi mumkin; qonda leykositlar miqdoriasosan limfositlarikki baravardan ko'proq kamayib ketadi.

Asoratlar bo'lmagan holda odamlar bir necha haftadan keyin sog'ayib ketadilar, qonning morfoologik sostavi faqat bir necha oydan keyin qayta tiklanadi. O'rta darajadagi nurlanish kasalligi 250-400 R doza olganda rivojlanadi.

Nurlanish kasalligining *og'ir formasi* 400-600 R dozada nurlanganda sodir bo'ladi. Bunday holda umumiy og'ir holat: kuchli bosh og'rig'i, ko'ngil aynash, ichdan qon kelish, ba'zan hushdan ketish yoki birdaniga holsizlanish, shilliq qavatlar va teriga qon quyilishi milk atrofidagi shilliq qavatlari nekrozi kuzatiladi.

Leykositlar miqlori undan eritrositlar va trombositlar keskin pasayib ketadi. Organizmning himoya hossalari pasayib ketganligi sababli har hil yuqumli asoratlar paydo bo'ladi. Nurlanish kasalligining *nihojatda og'ir formasi* 600 R dan yuqori dozada nurlanganda vujudga keladi, agar davolanilmasa odatda 2 haftadan keyin kam hollarda keyinroq o'limga olib keladi. O'lish vaqti nurlanish dozasining darajasiga va davomiyligiga bog'liq bo'ladi.

Hayvonlarda nurlanish kasalligi. Hayvonlarda nurlanish kasalligining *yengil formasi* qisqa vaqtli umumiy holatning susayishi, ba'zan ishtahaning yo'qligi uncha bo'lmagan leykositlar va 25-50% limfositlar miqdori kamayishi bilan harakterlanadi. Bu forma 150-250 R doza bilan nurlanganda sodir bo'ladi. Hayvonlar 250-400 R dozada nurlanganda kasallikning *o'rtacha formasi* namoyon bo'ladi.

Bunda umumiy holatning susayishi, ishtahaning bug'ilishi, bezovta bo'lish, ba'zan qisqa vaqtli ich ketishi, quylarda 5-kundan 8-kungacha junlarning to'kilishi (epilyasiya) kuzatiladi. Leykositlar miqdori 50%, limfositlar esa 75% gacha pasayadi, ikki haftadan keyin eritrositlar va trombositlar ham kamayib ketadi. Shilliq qavatlarda qon quyilishi sodir bo'lishi mumkin.

Asoratlar (o'pka shamollash, mindallarda nekrotnik jarayonlar va shu kabilar) qolmagan taqdirda sog'lomlanish boshlanadi. Ammo nurlanish o'z vaqtida davolanmasa ko'p hollarda har hil asoratlar qoldirishi mumkin. Bunday hollarda 7-10% gacha hayvonlar nobud bo'ladi.

Nurlanish kasalligining *og'ir formasi* 400-750 R dozadan rivojlanadi. Bu forma haddan tashqari holsizlanish, tana harorati ko'tarilishi, jun to'kilishi,

leykositlar, eritrositlar va trombositlar miqdorining keskin kamayib ketishi (1000-500 xujayra 1 mm³ qonda), shilliq pardalar va teriga qon quyilishi (jun yo'q joylarda ko'rinib turadi) bilan namoyon bo'ladi.

Ich ketib axlat ko'pincha qon bilan keladi: organizmning suvsizlanishi qonning quyuqlashuvi, gavdaning kichrayishi kuzatiladi. Chuchqalar uchun harakterli narsa, og'zidan burnidan va orqa chiqaruv teshigidan qon ketishining paydo bo'lishidir. kasallik har hil asoratlar qoldirish mumkin. Ammo uzoq vaqt davolash natijasida hayvonlarning bir qismi juda sekinlik bilan sog'ayi bketadi.

Nurlanish kasalligining eng *og'ir formasi* 750 R dan yukori dozada nurlanganda sodir bo'ladi. kasallikning bu formada tez avj olib, og'ir kechadi; hayvonlar juda katta dozalar bilan nurlanganda 10-15 kundan keyin ba'zan ertaroq nobud bo'lishi ham mumkin.

Tez-tez takrorlanib turuvchi, uncha katta bo'lmagan gamma nurlar dozalari yoki ko'p bo'lmagan miqdorda radioaktiv moddalarning ichga tushishi nurlanish kasalligining *surunkali davom etishini* keltirib chiqaradi.

Ximiyaviy qurolning odamlarga va hayvonlaga ta'siri

Zaharlovchi moddalar o'zidan alohida ximiyaviy moddalarni chiqarib oz miqdorda qo'llanganda ham himoyalanmagan odam va hayvonlarni, shuningdek, havo, oziq-ovqat, yem-hashak, suvni zaharlashi mumkin. Bundan tashqari, odamlar va hayvonlar shunday zaharli moddalarni ishlab chiqaradigan, saqlaydigan va qullaydigan korxonalardagi avariya natijasida ham zararlanishi mumkin.

Odam va hayvonlarni zaxarlash uchun muljallangan ZM lar tashqi belgilarbilan bir qancha sinflarga bo'linadi. Toksik ta'siri va zaharlashning xarakterli belgisi bilan ular kuyidagi; 1) nervparalitik, asosan markaziy nerv sistemasini zararlaydi. Bularga zarin (zoman) va u_x-gazlari turidagi ZM lar kiradi; 2) teri-yiring, uzoq bitmaydigan yaralar hosil qilishi bilan terini shikastlaydi (iprit); 3) umumzaharlash, organizmning butunlay zaharlanishiga olib keladi (sinil kislota, xlorsian); 4) bo'g'ish asosan nafas organlarini shikastlaydi (fosgen); 5) ruhiy ximiyaviy ta'sirli (BZ-bi-zet) gruppalariga bo'linadi. Bundan tashqari qitiqlaydigan

ta'sirli zaharlovchi moddalar (xlorasetofenon kuzdan yosh oqishini keltiradi, CS-moddasi ko'zdan yosh oqizadi va aksirtiradi, adamsit-aksirtiradi) ham bor.

Nerv-paralitik ta'sirli ZM bilan zaharlanish. Nerv-paralitik ta'sirli ZM fosfororganik moddalardir (FOM). Ularga; zarin-metilftorfosfon kislotalar izopropilining efir ftorangidridi, deyarli xidsiz, suyuqlik.

Bug'uvchi ta'sirli zaharlovchi moddalar bilan zararlanish. *Fosgen*-karbon kislotasining dixlorangidridi-chiriyotgan pichan yoki chirigan meva hidini eslatuvchi rangsiz suyuqlik; 8,2⁰ temperaturada qaynaydi, zichligi 1,42 ga teng; 8,2⁰ temperaturadahavodan 3,5 og'irroq bo'ladi.

Difosgen-xlorchumoli kislotaning trixlorometil efiri-chiriyotgan pichan hidini eslatuvchi rangsiz, yog'simon suyuqlik; 128⁰da qaynaydi, -57⁰da muzlaydi, zzichligi 1,6 ga teng.

Ta'sir mexanizmi. Fosgen va difosgen havo bilan o'pkaga kiradi va tezda bronxlar, o'pkaning, qon tomirlarining (kapilyarning) epitelial xo'jayralariga o'tadi. Ular bu yerda xlorid kislota hosil qilib parchalanadi.

Zaharlovchi moddalar butun molekulalari hamda ularning parchalanishidan hosil bo'lgan xlorid kislota hujayralarning fizik-ximiyaviy xossalarini buzadi kapilyarlar va o'pka alveolalarining o'tkazuvchanligini oshiruvchi gistamin va boshqa moddalar hosil bo'ladi. O'pka shishi avj oladi.

Keyingi yillarda mamlakatimizda **psixotomimetik moddalar** deb ataluvchi birikmalarning alohida gruppasiga e'tibor kuchaymoqda. Bu moddalar o'lim hollarini keltirib chiqarmaydi, faqatgina kishilar ruxiy faoliyatining vaqtincha buzilishiga yoki sezgi organlarini zararlash bilan markaziy nerv sistemasinining funksiyasining buzilishiga olib keladi. Ularni yana gallyusionerlar ham deb atashadi. Ularning ancha keng tarqalgani BZ hisoblanadi. Zararlilik belgilari 30minutdan yoki 1-3 kundan keyin yo'qoladi.

Bakteriologik qurolning hayvonlarga ta'siri.

Bakteriologik qurol (biologik vosita, BV)odamlar, hayvonlar, o'simliklar va tashqi muxit obyektlarining yalpi zararlash vositalariga kiradi. Ularning asosiy kasl

chaqiruvchi mikroorganizmlar-bakteriyalar, viruslar, rekketsiyalar, zamburug'lar va ba'zi bakteriyalar tomonidan ishlab chiqaradigan toksinlar tashkil qiladi.

Zaharlangan hasharotlar va kanallar qo'llanilishi mumkin. Kasal tarqatuvchi bakteriyalar viruslar va rekketsiyalar yuqumli infeksiyalar deb ataladi, chunki bu kasalliklar odamga va hayvonlarga (nafas olish, hazm qilish, shikastlangan teri, ko'zning shilliq qavatlari orqali) o'tadi. Zamburug'lar tomonidan keltirib chiqaradigan kasalliklar mikozi deb ataladi.

Hayvonlarning zararlanish yo'llari. Havo bakterial va virus aerosollar bilan zaharlangan taqdirda ko'zg'atuvchilar organizmga nafas olish organlari orqali kiradi. Bundan tashqari, aerosol teriga tushadi, ko'z, og'izning shilliq qavatlari va ularning yaralangan yuzlari orqali organizm ichiga kiradi.

Aerosollar, shuningdek tomchi-suyuq va kukunsimon biologik vosita yem-xashakni, oziq-ovqatni va suvni zaharlaydi. Ularni iste'mol qilganda zaharlanish og'iz bushlig'i va tomoqning shilliq qavatlari orqali ba'zi hollarda ichakning shilliq qavati orqali sodir bo'ladi. Yem-hashak, oziq-ovqat va suvni toksinlar bilan ham zaharlash mumkin.

Hayvonlar uchun yuqumli kasalliklar *antropozoonozlar* nomini olgan. Bularga sibir yarasi, psittakoz, manqa, melioidoz, tulyaremiya, antropozoonoz chumasi, botulizm, koksidooidomikoz va boshqalar kiradi. Bir qancha kasalliklar faqat hayvonlarning aloxida turiga (qora mol chumasi, chuchqa chumasi, kushlar chumasi) hosdir.

Biologik vositalarning xususiyatlari. Biologik vositalarning bir qator xususiyatlari bor. Kasallik tug'diruvchi mikroorganizmlar va toksinlar organizmga juda oz miqdorda tushsa-da kasallik keltirib chiqaradi. Bir necha o'n va hatto mikroob tanachalarining birligi (30-50 tulyaremiyada) organizmga tushib, qulay sharoitlarda yuqumli kasalliklarni keltirib chiqarish mumkin. Shunday miqdordagi mikroblarni praktik jihatdan tortish mumkin emas (tulyaremiyaning 50 mikrobi taxminan milligrammni 10 mln dan bir qismini tashkil etadi.)

Birlamchi zaharlovchi manbadan paydo bulgan yuqumli kasallik butun rayonlarni, oblastlarni va hatto mamlakatni o'rab olgan holda tarqalishi mumkin.

Shikastlangan hayvonlar atrofida turgan sog' organizmlar uchun havf tug'diradi. Yuqumli kasalliklar kontagiozlik, yuqumlilik hususiyatiga ega bulib va hayvonlarga yuqadi. Bakteriologik vositalar hayvonlar, hamda o'simliklarni shikastlaydi.

Yuqumli kasalliklar zaharlangandan keyin birdaniga emas, balki bir necha kun, hafta va ba'zan oy mobaynida davom etishi mumkin bo'lgan yashirin davrdan sung paydo bo'ladi. Bu vaqt ichida odamlar harakat qilishlari tufayli yuqumli kasallik yangi-yangi territoriyalarga tarqaladi. Yuqumli kasalliklar quzg'atuvchilarini tashqi muhitda faqat tekshirishning maxsus labarotoriya usullari yordamida aniqlash mumkin.

Kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlar va toksinlar bilan oziq-ovqat, yem-hashak va suvning zararlanishi.

Bakteriologik vositalar (BV) aerazol holida kullagan taqtirda bekitilmagan oziq-ovqat, yem-hashak va suv juda intensiv zararlanadi. Shuningdek hayvonlar chiqindilari, yuqumli kasalliklar tashib yuruvchilar (hasharotlar, kemiruvchilar) va zararlangan buyumlar hamda boshqa narsalar orqali zararlanish buyumlar xamda boshqa narsalar orqali zararlanish mumkin. Ko'pincha mikroorganizmlar yem-hashakda va suvda uzoq vaqt, ayniqsa spora holida saqlanib qoladi.

Uzoq vaqt saqlanish ularning turg'unligiga shuningdek kuyosh radiyasiyasining intensivligiga, meteorologik sharoitga, yashash muhitining xususiyatiga ko'p jihatdan bog'liq. Ko'p mikroorganizmlar quritilganda dag'al va konsentrlangan yem-hashakda saqlanib qoladi. Past temperatura, mikroorganizmlarning yem-hashakda va suvda yashovchanligini saqlab qolishga sharoit yaratadi.

Bakterial aerzollar qoplardagi donga va kombikormaga 2-3 sm gacha, qisilgan pichan va xashakka 12 sm gacha, turgan pichan g'aramiga shamol esgan tomonidan 50sm gacha, yaqinda g'aramlangan pichan va hashakka yanada chuqurroq kirib boradi.

Quyosh nuri mikroorganizmlarni o'ldiradi. Shuning uchun quyosh nuri ta'sirida turgan yem-hashak soyada saqlanganlarga nisbatdan tezroq zararsizlanadi.

Hayvonlarni yalpi qirg'in qurollaridan himoya qilish.

Chorva mollarini himoya qilish uchun GM ning tashkiliy, injener-texnik va zooveterinariya tadbirlar kompleksi hayvonlarda yalpi qirg'in qurolining ta'sirini kamaytiradi yoki butunlay yo'qotadi.

Hujum xavfli tug'ilishi bilanoq ho'jalikdagi molxonalar va boshqa binolar chorva mollarini himoya qilish uchun tayyorlanadi. Dag'al xashak va shirali oziqlar berkitiladi. Yadro qirg'in qurolining ta'sirini yo'qotish uchun kerakli ehtiyot choralari ko'riladi va zararsizlanish manbaidaishlash uchun qishloq uchun ho'jalik texnikasi tayyor holatga keltiradi.

Yadro portlashini dushmanning ZM yoki bakteriologik qurolini ishlatganligini o'z vaqtida bilish maqsadida havo, o'simlik va ekinlarni kuzatish kuchaytiriladi hamda veterinariya asbob-uskunalar tayyorgarligi tekshiriladi.

Bakteriologik (biologik) zararlashin manbalarini tugatishda o'tkaziladigan asosiy tadbirlar. Bakteriologik zararlanish manbalarini tugatishdan qilinadigan tadbirlar, qo'zg'atuvchining turiga va qullanish usuliga bog'liq. Qilinadigan ishlarga ob-havo sharoiti, yilning fasli, tashkilotlar va bo'linmalarining tayyorgarlik darajasi, ishchi kuchi hamda vositalari katta ta'sir ko'rsatadi. Zararlangan manbalarda qilinadigan tadbirlar ikki bosqichda o'tkaziladi.

Birinchi bosqich- kasallik qo'zg'atuvchilarning turini aniqlashga o'tkaziladi. Buning uchun umumiy, epidemiyaga va epizootikaga qarshi tadbirlar amalga oshiriladi: karantin qilinadi, zararlanish zonasining katta-kichikligi aniqlanadi, yuqumli kasallik tarqatuvchi mikroblar turini aniqlash uchun olingan namunalar laboratoriyaga yuboriladi (agar dala laboratoriyasi bo'lsa, tajribani ekspress metodlardan foydalanilgan xolda o'sha joyning o'zida o'tkazish mumkin).

Karantin epidemiyaga va epizootiyaga (kasallik tarqatuvchi hayvonlarga) qarshi, zararlanishning butun zonasini, undagi yuqumli kasalliklarni tugatish va

ajratib quyiish uchun qat'iy choralar ko'rish sistemasidir. Karantin qilingan maydonlar atrofidagi hamma yo'llarga va aylanib o'tish yo'lini ko'rsatuvchi, ogohlantiruvchi belgilar qo'yiladi. Karantin zonasiga kirish va chiqish hamda yerdan narsalarni zararsizlantirmay turib olib chiqish ta'qiqlanadi. Shu zonalar orqali odamlar, mollar va transport qatnovi man etiladi.

Ikkinchi bosqich– quzgatuvchining turi aniqlangandan so'ng boshlanadi. Karantin davom etishi mumkin yoki kuzatish tartibi bilan o'zgartiriladi.

Kuzatish-yuqumli kasalliklar xavfi bor xujaliklarda urnatiladigan tartib bulib, bunda aloxida ajratib kuyish ishlari amalga oshiriladi. Kuzatish shikastlanish manbalarida medisina va veterinariya tadbirlarini kuchaytirish, zonalarga kirish vva undan chiqish hamda u yerdan turli narsalar-mollar, yem-hashak olib chiqishni chegaralash, kasallikda gumon qilingan mol va odamlarni ajratib qo'yish, emlash va dezinfeksiya qilishni ko'zda tutadi.

VII. XULOSALAR

1. Sassiqlik kovrak donini quyonglar mahsuldorligiga 30 kun davomida ijobiy ta'sir etishini ko'rsatdi. Ammo, tajribadagi quyonglar rasioniga sassiqlik kovrak donini uzoq vaqt aralashtirib berish zaharlanish klinik belgilarini namoyon qilmasada, ular tirik vaznining o'sishini pasaytiradi, bu esa sassiqlik kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning ta'siridan va ularning organ va to'qimalarda kumulyativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi

2. Birinchi guruh quyonglari ya'ni omixta yemga 10 % sassiqlik kovrak doni aralashtirilib berilgan quyonglar qon surtmalarida eozinofillar, monositlar miqdori tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan oshgan bo'lsa, tayoqcha yadroli neyetrofillar, limfositlar miqdori tajriba oxirida kamayganligi aniqlandi. Ikkinchi tajriba guruhi ya'ni omixta yemga 20 % sassiqlik kovrak doni aralashtirilib berilgan quyonglarida esa eozinofillar, tayoqcha yadroli neyetrofillar, limfositlar miqdorining tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan kamayganligi va monositlar miqdorining ko'payganligi qayd etildi.

3. Tajribadagi quyonglar rasioniga uzoq vaqt sassiqlik kovrak donini aralashtirib berish zaharlanishning klinik belgilarini namoyon qilmasada, quyonglar tirik vazniga, shu bilan birgalikda ularning serpushtligiga salbiy ta'sir etishi aniqlandi

VIII. AMALIYOTGA TAVSIYALAR

1. Quyondar ratsioniga sassiq kovrak donini uzoq vaqt aralashtirib berish zaharlanish klinik belgilarini namoyon qilmasada, ular tirik vaznining pasaytirishi va sassiq kovrak doni tarkibidagi kumarinlar va boshqa biologik aktiv moddalarning organ va to'qimalarda kumulyativ xususiyatini inobatga olib hayvonlar rasioniga qo'shib berishni 30 kundan oshirmaslikni tavsiya qilamiz.

IX.FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abduraimov X., Raxmankulov U. Nurota tog'laridaovchi ayrim kovrak turlarining gullash biologiyasi. "Organizm va muhit" II Respublika simpozium ma'ruza materiallari. Toshkent. 1995. 207-208 b
2. Абу Али ибн Сино (Авиценна). Канон врачебной науки. Ташкент, 1956. Кн.1. 546 С. 1956. Кн. 2. 537 С.
3. Адылов Т.А. Ядовитые и алкалоидоносные растения каракулеводческих пастбищ Узбекистана. Ташкент. Фан, 1970, 244 С.
4. Аль-Беруни, Абу-Райхан-Мухамед ибн Ахмед. Избранные произведения. 1973. Ташкент. Фан. Т.4. 1120 С.
5. Бабеков А.У., Саидходжаев А.И., Кенушов Б.М. Сложные эфиры *Ferula Kuhistanica* // Химия природ. соедин. – Ташкент, 2000.-№2. –С.174.
6. Благовещенский А.И. Лекарственные растения пастбищ Узбекистана. Ташкент. Мехнат, 1989. 135 С.
7. Булгакова Л.Л., Суворин Ф.О. Медоносы кочевого пчеловодства. Ташкент. Госиэд. 1961. 69 с.
8. Буркалиев А.М., Лодянов В.С. Ветеринарный справочник лекарственных веществ. 2-ое издание. М: Колос. 1969. 372 с.
9. Гордеева Т.К., Ларин И.В. Естественная растительность полупустынь Прикаспия как кормовая база. М. –Л. 1965. 159 С.
- 10.Гранитов И.И. Растительный покров Юго-Западных Кызылкумов. Ташкент. Фан 1964. Т.1. С.425.
- 11.Гусынин А.И. Токсикология ядовитых растений. М. Сельхоз-издат. 1962. 4-е Изд. 196 С.
- 12.Зимин Ю.М. Об экологии паразитических нематод овец и коз при отгонном содержании в условиях Узбекистана //Узб.биол.журн. 1980. 3. С. 7-9.
- 13.Калашников А.П., Щеглов В.В. Результаты исследований и задачи науки по совершенствованию теории и практики кормления высоко-

- продуктивных животных. // Новое в кормлении высокопродуктивных животных. / Сб.науч.тр. – М.: Агропромиздат, 1989.-С.3-11.
- 14.Камелин Р.В. Кухистанский округ горной Средней Азии. Ботанико-географический анализ. Л. Наука. 1979. (Комаровский чтения. 31). 117 С.
- 15.Карибаев К.К. Использование кормовых отходов хлопчатника. – Ташкент: Мехнат, 1988. – 103 с.
- 16.Карпов М.С. Кормовые виды ферул Казахстана // Изв. АН КазССР. 1954. 132. сер.биол. Вып. 7 С. 578-581.
- 17.Комилов Х.М., Омирали М.А. Строение фεροцидина (*Ferula rachyphylla* Eug.Kor) // Химия природ. соедин. – Ташкент, 2004.-№6. –С.499.
- 18.Компанцев Н.Н., Бабаджанов С.Н. Антигельминтные свойства растений Средней Азии и некоторых растительных веществ // Материалы гельминтологов Узбекистана, 1968. С. 43-49.
- 19.Коровин Е.П. Зонтичные – Umbelliferae Moris // Флора Туркмении. Ашхабад. 1950. Т.5. С. 237-274.
- 20.Коровин Е.П. Род *Ferula* L. //Флора СССР. Изд. АН СССР. М.-Л. 1951. Т.17. С. 62-155.
21. Котенко Л.Д., Маматханова М.А., Халилов Р.М., Маматханов А.У., Сотимов Г.Б. Стандартизация травы ферулы изменчивой – Химия растительного сырья. – Барнаул, 2009. - № 4. С. 151-154.
- 22.Ли А.Д. О комплексном использовании каврака – *Ferula assa-foetida* L. // Узб.биол.журнал. 1959. 3. С. 80-81.
- 23.Маматханова М.А., Халилов Р.М., Сотимов Г.Б., Маматханов А.У. Подбор растворителя для жидкостно-жидкостной экстракции суммы сложных эфиров ферулы кухистанской // VII Всероссийская конф. «Химия и медицина, Орхимед-2009»: Тез.докл. 1-5 июля 2009. – Уфа, Россия, 2009. – С. 302.
- 24.Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И. Сложные эфиры тепеноидов *Ferula soongorica* // Химия природ. соедин. – Ташкент, 1993.-№6. –С.900-901.

- 25.Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И. Разработка способа получения нового препарата «Зофарол» // Тошкент фармацевтика институтининг 70-йиллигига бағишланган «Фармацияда таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси» мавзусидаги илмий-амалий анжуман материаллари. Тошкент, 2007. –Б.54.
- 26.Ниязов +.Б. Влияние госсипола на воспроизводительную функцию свиней: Дис. ... кан.вет.наук. – Самарканд, 1990 –С.62-93.
- 27.Норбаев К.Н. Показатели крови при экспериментально вызванном гепатозе. // Ветеринария. – 1990. -№ 1. –С. 57-59.
- 28.Норбаев К.Н. Биохимические показатели крови и желчи при патологии печени у овец. // Ветеринария. – 1991. - № 2. –С. 56-57.
- 29.Омирали М.А., Комилов Х.М. Фитохимическое исследование корней ферулы тонкорассеченной, произрастающей в Казахстане // Фармацевтический журнал.- Ташкент, 2007. -№1. – С.21.
- 30.Панжиев Ш. Чем пахнет «Ферула вонючая», или как Афганцк губят флору Узбекистана. 2007 г.
- 31.Пименов М.Г. Секция *Glaucose linumek* (Schischk) M.Pimen. рода *Ferula* L. (*Umbelliferae*). Биологические науки. 1983. Ботаника. 12. С. 74-78.
- 32.Пименов М.Г. Семейство *Umbelliferae* // Определитель растений Средней Азии. Ташкент. 1983 Т.7. С. 276-313.
- 33.Попов К.П. Биоэкология и хозяйственное значение камоля (*Ferula foetidissim Regel et Schmah.*) в южном Таджикистане // Изд. АН Тадж. ССР. Отд.биол.наук. 1976. 13. С. 15-19.
- 34.Похлебкин В.В. Все о пряностях. М.: Пищевая промышленность. 1975. 208 С.
- 35.Рахманкулов У. Чоткол тоғларида доривор ковракларнинг табиий захиралари // Ангрен шахрининг 50 йиллигига бағишланган назарий конф.материаллари. Ангрен 1996. С. 35-37.

- 36.Рахманкулов У. Шифобахш ферулалар // Жиззах Давлат педагогика институтининг профессор-ўқитувчилари илмий-амалий конференция-сининг тезислари. Жиззах. 1995. 21-22 Б.
- 37.Рахмонкулов У. Терпеноидсодержащие растения западного Тянь-Шаня и их использование: Дис....док.биологических.наук. Ташкент. 1999. 30 С.
- 38.Саидходжаев А.И. Сесквитерпеновые производные рода *Ferula* L. // Химия природ. соедин.- Ташкент, 1979. - № 2. –С.437-461.
- 39.Саидходжаев А.И., Маликов В.М., Пименов М.Г. Сложные эфиры *Ferula karakalensis*. Строение и стереохимия караферина и караферинина // Химия природ. соедин. – Ташкент, 1993.-№2. –С.227-232.
- 40.Сумин В.И. Изучение фармакокинетики физиологически активных производных госсипола: Автореф.дис. ... канд.биол.наук. – Ташкент. - 1990. -18 С.
- 41.Технические условия «Куфэстрол» Tsh 88.03535440-009:2010. / Сагдуллаев Ш.Ш., Котенко Л.Д., Маматханов А.У., Халилов Р.М., Ахмедходжаева Х.С., Назруллаев С.С., Маматханова М.А., Азимов С.Г., Рыбина Р.С., Азимов Р.С. –Т.:2010.- 10 с.
- 42.Технологическая инструкция по производству «Куфэстрола» из надземной части ферулы кухистанской ТИ 88.03535440-009:2009/ Сагдуллаев Ш.Ш., Котенко Л.Д., Ахмедходжаева Х.С., Маматханов А.У., Халилов Р.М., Маматханова М.А., - Т.:2009.-11 с.
- 43.Утяганов А.А., Юмаев Х. Каурек-ценное растение пустынных пастбищ. Алма-Ата. 1973. 32 С.
- 44.Халилов Р.М., Маматханова М.А, Маматханов А.У., Назруллаев С.С., Ахмедходжаева Х.Г. Получение средства, обладающего эстрогенным действием, из надземной части *Ferula Kuhistanica* // Создание сырьевых лекарственных ресурсов, субстанций, диагностических, лечебно-профилактических средств и их применение в медицине и ветеринарии: Материалы III Респ. Научно-практической конф. 10 октября 2008. – Самарканд, 2008. С. 131-132.

- 45.Хамидов Г.Х. Медоносные растения Узбекистана и пути их рационального использования. Ташкент. 1987. 127 С.
- 46.Хамидов Г.Х. Медоносные ресурсы Узбекистана и пути их рационального использования. Автореф.дисс.док.биол.наук. Ташкент. 1988. 48 С.
- 47.Ходжимуратов М. Ядовитые растения Казахстана. Алма-Ата. 1972. 80 С.
- 48.Юнусов С.Ю. Алкалоиды. 2-ое изд.Ташкент: Фан. 1974. 350 С.
- 49.Abd El-Razek, M.H., Chang, F.-R., Liaw, C.-C., Nassar, M.I., Huang, H.-C., Chen, Y.-H., Yang, Y.-L., and Wu, Y.-C., Two sesquiterpene coumarin from the roots of *Ferula marmarica*. *Heterocycles*, 63, 2101-2109 (2004).
- 50.Abd El-Razek, M.H., Ohta, S., Ahmed, A.A., and Hirata, T., Sesquiterpene coumarins from the roots of *Ferula assa-foetida*. *Phytochemistry*, 58,1289-1295 (2001).
- 51.Abd El-Razek, M.H., Ohta, S., and Hirata, T., Terpenoid coumarins of the genus *Ferula*. *Heterocycles*, 60, 689-716 (2003).
- 52.Abd El-Razek, M.H.; Wu, Y.C.; Chang, F.R.C. *J.Chin.Chem. Soc.* 2007, 54, 235-238.
- 53.Agel, M.B., al-Khalil, S., Afifi, F., and Al-Eisawi, D., Relaxant effects of *Ferula Sinaica* root extract on rabbit and guinea pig smooth muscle. *J. Ethnopharmacol.*, 31, 373-381 (1991).
- 54.Appendino, G.; Cravotto, G.; Sterner, O.; Ballero, M. *J.Nat. Prod.* 2001, 64, 393-395.
- 55.Hofer, O., Widhalm, M., and Greper, H., Circular dichroism of sesquiterpene-umbelliferone ethers and structure elucidation of a new derivative isolated from the gum resin *assa-foetida*. *Monatshefte für Chemie*, 115, 1207-1218 (1994).
- 56.Kajimoto, T., Yahiro, K., and Nohara, T., Sesquiterpenoid and disulphide derivatives from *Ferula assafoetida*. *Phytochemistry*, 28, 1761-1763 (1989).
- 57.Kapoor, L.D., "handbook of Ayurvedic Medicinal Plants." CRC Press, Boca Raton, p. 185 (1990).
- 58.Keshri G, Lakshmi V, Singh MM, Kamboj VP. Post-coital antifertility activity of *Ferula assafoetida* extract in female rats. *Pharmacu Biol* 1999;37:272-6.

59. Keshri G, Lakshmi V, Singh MM. Pregnancy interceptive activity of *Melia azedarach* Linn in adult female Sprague-Dawley rats. *Contraception* 2003;68:303-6.
60. Miski M., Ulubelen A., Mabry T. Six sesquiterpene alcohol esters from *Ferula elaechytris* // *Phytochemistry*. 1983. – V. 22. – N10. – P. 2231-2233.
61. Valencia, E., Feria V., Diaz, J.G., Gonzalez, A., and Bermejo, J., Anticiceptive, anti-inflammatory and antipyretic effects of lipidin, a bicyclic sesquiterpene. *Planta Med.*, 60, 395-399 (1994).
- <http://www.al-iman.ru/>
- forum.ziyouz.com/index.php?topic=6652.0;wap2
- forum.islom.uz/smf/index.php?topic=22403.0
- <http://medgrasses.ru/ferula.html>
- IMG: <http://www.landart.ru/flowers/pic-flowers/Ferula-kuhistanica.jpg>
- <http://argo.chudoforum.ru/t3706-topic>
- http://www.med.uz/spr/sprav/flora.php?ELEMENT_ID=7322
- http://kuking.net/8_954.htm
- <http://kadikov.blog.ru/123926291.html>
- lobzik-rabota@bk.ru

X. ILOVA



Kovrakning vegetasiya davri



Kovrak pishib yetilgan doni



Tajribadagi quyonlar





Tajribadagi kuyonlar klinik tekshirishdan o'tkazish jarayoni





Tajribadagi quyonlardan qon olish va uni tekshirish jarayoni



XI. INTERNET MA'LUMOTLARI

Sasiq kovrakning foydasi

Sasiq kovrak – “anjudan” nomli o'simlikning shirasi bo'lib, Misrda uni “abu kabir” deb atashadi. Eng sifatli kovrak yelim-smolasi – bu qizil, kuchli hidi (sarimsoq va piyoz isi kabi) bor kovrakdir. Ba'zilar uni ana shu hidi sababli xush ko'rishmaydi. Boshqa kovrak turlarining bundan ham kuchli va noxush hidi bo'ladi. Kovrak o'ziga tortish kuchiga ega bo'lib, go'sht hajmini kichraytiradi va uni titkilab tashlaydi. Boshqa daraxt shiralariga nisbatan uning tabiati eng issiq va siyrak, shuning uchun u kuchli so'rish ta'siriga egadir. Kovrakning foydasi ko'p – qadimda odamlar uning ba'zi foydali tomonlari haqida yaxshi bilishgan, qolgan foydasi haqida esa deyarli hych qanday ma'lumot yo'q.

1. Sasiq kovrak shilimshiq chiqaradigan, balg'am tashlatadigan ta'sirga ega, ko'krak qafasini tozalab, ovozni tiniqlashtiradi (agar uni suvda eritib ichsa, xirillagan ovoz ochiladi; bundan tashqari u surunkali yo'tal va xronik ovoz xirillashiga qarshi yordam beradi).

2. Xilitit yallig'langan murtaklarni davolashda yordam beradi. Bu uchun uni asal bilan aralashtirib og'iz ichkarisiga surtish kerak. Agar iste'mol sirkasi bilan xilitit aralashtirib, bintni unda ho'llab olib, tomoqqa bog'lab qo'yilsa, u tomoqdagi balg'amlarni chiqaradi.

3. Zaharga qarshi dori. Kovrakni zahar ta'siriga qarshi himoya sifatida ichish mumkin. Shuningdek, zaharlangan o'q uchi yetkazgan ochiq jarohatlarga ham uni surtib zahar ta'sirini yo'q qilish mumkin. Chayon chaqqanda esa uni iliq o'simlik moyiga aralashtirib, chaqqan joyga surtish kerak.

4. Kovrak ko'rish qobiliyatini yaxshilaydi, katarakta, ko'z kasalliklari va shishlarini davolaydi. Agar tez-tez yoshlanadigan ko'zlarga uni asal bilan aralashtirib surma kabi sursa, u ko'z yoshlarining tez-tez kelishi oldini oladi. Agar uni yemirilgan tishga qo'ysa, u og'riqni sekinlashtiradi.

5. U quloq og'riqlarini (quloqning shang'illashi) va surunkali qulog'i og'irlik (karlik)ni davolaydi. Bu uchun uni moyda qaynatib quloqqa tomizish lozim.

6. Kovrak artrit va bo'g'im og'riqlarini davolashda yordam beradi. U asab kasalliklarini davolashda samarali vosita hisoblanadi. Masalan, yuz falaji bor bemorlarga uni yuz terisiga surtib singdirmoq kerak, oddiy falajlik va bel og'riqlarida, asablar zaiflashganda ham yordam beradi. Agar uni suyuq dori sifatida ichsa, yoki malham dori sifatida surtsa, u ishias, son va boldirlardagi og'riqlarni bartaraf etadi.

7. Sasiq kovrak qonni tozalaydi va bezgakni yo'q qiladi.

8. Ichga qabul qilganda kovrak bodlarni chiqaradi, qorin bo'shlig'ida turib qolgan qonni tozalaydi va sanchiqlarni yo'q qiladi. Surunkali diareyadan aziyat chekayotgan bemorlar uni 2 gramm miqdorida tanovul qilib, dardlaridan qutulishlari mumkin. U ichaklardagi yaralarni davolashda yordam beradi, ichdagi qurtlarni chiqaradi. Bundan tashqari, u jigar va oshqozon uchun ham foydalidir.

9. U ichki shishlarni va zararli suyuqliklarni so'rilishiga yordam beradi. Istisqo,

sariq kasali va taloq shamollashini davolaydi va organizmda ushlanib qolgan zararli bug'larni (bod va suyuqlik zarrachalari) chiqartiradi.

10. Bavosilni yo'q qilishda yordam beradi, ya'ni uni kichraytirib quritadi. Xilitit siydik suruvchi vosita hisoblanadi. Agar uni mirra va qalampirga aralashtirib yesa, u to'xtab qolgan siydikni chiqaradi, hayz qonini ko'paytiradi va homilaning tushishiga olib keladi.

11. Hindistonliklar jinsiy quvvatni oshirish uchun undan turli usullarda foydalanadilar.

12. Xilitit xavfli va qattiq bo'lib qolgan o'smalarni yo'q qilishda ko'maklashadi. Bunda uni ichga ham qabul qilish mumkin, ham tashqi qo'llash mumkin. Hozirgi kunda tibbiyot saraton va boshqa kasalliklarni davolashda kovrakdan foydalanib kelmoqda va bu yaxshi natijalarni bermoqda.

13. Kosmetologiya sohasida undan temiratki, sepkil, so'gal va chandiqlarni yo'q qilishda foydalaniladi. Alopesiya (soch to'kilishi)da esa u iste'mol sirkasiga aralashtirib qo'llaniladi.

14. Agar xilititni har kuni nahorda 1-2 gramm miqdorda ichsa, u qorindagi sehrni chiqarishda yordam beradi.

forum.ziyouz.com/index.php?topic=6652.0;wap2

Sassiq kovrak (xilitit, asafetida, حلتيت)

14/05/2011 — admin

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Sassiq kovrak (asafétida; lot. Ferulaassa-foetida)

Birodarlar, qadim zamonlardan beri ko'pgina kasalliklarni davolashda samarali vosita sifatida foydalanib kelingan davo vositasini e'tiborigizga havola etaman. Sehrgarlar uni boshqa giyohlar qatori seyr ishlarida ishlatib kelganlar. Shu sababli Tavhid ahlidan ko'pchilik uni tabobatda ishlatishni xush ko'rishmagan va "uning seyr bilan aloqasi bor" deb barchani undan ogohlantirganlar.

Bu masala bo'yicha ixtiloflar davom etardi: ba'zilar sassiq kovrakning foydasi haqida gapirsa, ba'zilar uni qoralab, xavfi haqida ogohlantirar edi. Bu

ogohlantirishlar shu darajaga yetdiki, natijada ular sehrgarlik alomatlaridan biri – kishining sassiq kovrakni ishlatishi, deb da’vo qila boshlashdi. Ular kimki kovrakdan foydalansa, demakki u sehrgar, deb aytdilar, ammo bunga hyech qanday shar’iy dalil keltirmadilar. Sassiq kovrakni ishlatishni man qilgan ulamolardan hyech biri uni harom deb aytmagan. Biz faqat sassiq kovrakning noxush hidi tufayli uni sarimsoqpiyozga qiyoslab, kovrakni iste’mol qilgan kishining masjiddda namoz o’qishi makruh deb aytamiz.

Ushbu foydali vosita borasidagi shubhalarni yo’q qilish maqsadida men sassiq kovrak mavzusini tanladim. Kovrakning ulkan foydali tomonlari tufayli uni ba’zan “kasalxona” yoinki “dorixona” deb ham atash mumkin. Sehrgarlar kovrakni badbo’y hidi sababli ishlatadilar degan fikrlar esa bu o’simlikni harom qilmaydi. Harom –bu Alloh taolo man qilgan narsadir. Sehrgarlar ishlatadigan narsalar esa hammasi ham aslida harom emas, shuning uchun biz bu narsalardan o’zimizni uzoqda tutishimiz shart emas. Ammo haqiqatdan ham harom sanalgan va haromga olib keladigan narsalar bulardan mustasno. Bunday narsalarni albatta rad etish lozim. Bundan tashqari, sehrgarlar yaxshi va xushbo’y narsalarni ham o’z sehr ishlarida ishlatadilar. Masalan, mushki anbar, atirgul, sandal, buxo’r, xushbo’y moddalar va boshqalar. Bu narsalar ko’pgina sehrgarlar kitobida zikr qilingan.

Sassiq kovrak jinlarga ozor yetkazadi – xoh u musulmon jin bo’lsin, xoh kofir. Bu o’simlik ularni dardga yoki o’limga giriftor qilishi mumkin. Shu yerda diqqatizni qaratmoqchiman: bosh, asab va tomirlarni davolovchi barcha vositalar ruhiy kasalliklarni davolashda ham albatta kor qiladi. Masalan, issiq-sovuq, sehr, ko’z va xasad tufayli jin tekkan kishilarni davolashda va odamlarga ziyon yetkazuvchi uy jinlariga qarshi bu vositalarning foydasi bordir. Sassiq kovrakning ushbu foydali tomonini u bilan hyech qachon ish ko’rmagan kishilargina rad etishadi. Kovrak hatto ilonlarga aziyat yetkazadi. Shuningdek, ba’zi hollarda u Islom ruxsat bergan davo vositasi va katalizatorga aylanishi mumkin.

Sassiq kovrakning foydasi

Sassiq kovrak – “anjudan” nomli o’simlikning shirasi bo’lib, Misrda uni “abu kabir” deb atashadi. Eng sifatli kovrak yelim-smolasi – bu qizil, kuchli hidi (sarimsoq va piyoz isi kabi) bor kovrakdir. Ba’zilar uni ana shu hidi sababli xush ko’rishmaydi. Boshqa kovrak turlarining bundan ham kuchli va noxush hidi bo’ladi. Kovrak o’ziga tortish kuchiga ega bo’lib, go’sht hajmini kichraytiradi va uni titkilab tashlaydi. Boshqa daraxt shiralarga nisbatan uning tabiati eng issiq va siyrak, shuning uchun u kuchli so’rish ta’siriga egadir. Kovrakning foydasi ko’p – qadimda odamlar uning ba’zi foydali tomonlari haqida yaxshi bilishgan, qolgan foydasi haqida esa deyarli hyech qanday ma’lumot yo’q.

1. Sassiq kovrak shilimshiq chiqaradigan, balg’am tashlatadigan ta’sirga ega, ko’krak qafasini tozalab, ovozni tiniqlashtiradi (agar uni suvda eritib ichsa,

xirillagan ovoz ochiladi; bundan tashqari u surunkali yo'tal va xronik ovoz xirillashiga qarshi yordam beradi).

2. Xilitit yallig'langan murtaklarni davolashda yordam beradi. Bu uchun uni asal bilan aralashtirib og'iz ichkarisiga surtish kerak. Agar iste'mol sirkasi bilan xilitit aralashtirib, bintni unda ho'llab olib, tomoqqa bog'lab qo'yilsa, u tomoqdagi balg'amlarni chiqaradi.

3. Zaharga qarshi dori. Kovrakni zahar ta'siriga qarshi himoya sifatida ichish mumkin. Shuningdek, zaharlangan o'q uchi yetkazgan ochiq jarohatlarga ham uni surtib zahar ta'sirini yo'q qilish mumkin. Chayon chaqqanda esa uni iliq o'simlik moyiga aralashtirib, chaqqan joyga surtish kerak.

4. Kovrak ko'rish qobiliyatini yaxshilaydi, katarakta, ko'z kasalliklari va shishlarini davolaydi. Agar tez-tez yoshlanadigan ko'zlarga uni asal bilan aralashtirib surma kabi sursa, u ko'z yoshlarining tez-tez kelishi oldini oladi. Agar uni yemirilgan tishga qo'ysa, u og'riqni sekinlashtiradi.

5. U quloq og'riqlarini (quloqning shang'illashi) va surunkali qulog'i og'irlik (karlik)ni davolaydi. Bu uchun uni moyda qaynatib quloqqa tomizish lozim.

6. Kovrak artrit va bo'g'im og'riqlarini davolashda yordam beradi. U asab kasalliklarini davolashda samarali vosita hisoblanadi. Masalan, yuz falaji bor bemorlarga uni yuz terisiga surtib singdirmoq kerak, oddiy falajlik va bel og'riqlarida, asablar zaiflashganda ham yordam beradi. Agar uni suyuq dori sifatida ichsa, yoki malham dori sifatida surtsa, u ishias, son va boldirlardagi og'riqlarni bartaraf etadi.

7. Sassiqlik kovrak qonni tozalaydi va bezgakni yo'q qiladi.

8. Ichga qabul qilganda kovrak bodlarni chiqaradi, qorin bo'shlig'ida turib qolgan qonni tozalaydi va sanchiqlarni yo'q qiladi. Surunkali diareyadan aziyat chekayotgan bemorlar uni 2 gramm miqdorida tanovul qilib, dardlaridan qutulishlari mumkin. U ichaklardagi yaralarni davolashda yordam beradi, ichdagi qurtlarni chiqaradi. Bundan tashqari, u jigar va oshqozon uchun ham foydalidir.

9. U ichki shishlarni va zararli suyuqliklarni so'rilishiga yordam beradi. Istisqo, sariqlik kasali va taloqlik shamollashini davolaydi va organizmda ushlanib qolgan zararli bug'larni (bod va suyuqlik zarrachalari) chiqartiradi.

10. Bavoilni yo'q qilishda yordam beradi, ya'ni uni kichraytirib quritadi. Xilitit siydik suruvchi vosita hisoblanadi. Agar uni mirra va qalampirga aralashtirib yesa, u to'xtab qolgan siydikni chiqaradi, hayz qonini ko'paytiradi va homilaning tushishiga olib keladi.

11. Hindistonliklar jinsiy quvvatni oshirish uchun undan turli usullarda foydalanadilar.

12. Xilitit xavfli va qattiq bo'lib qolgan o'smalarni yo'q qilishda ko'maklashadi. Bunda uni ichga ham qabul qilish mumkin, ham tashqi qo'llash mumkin. Hozirgi kunda tibbiyot saraton va boshqa kasalliklarni davolashda kovrakdan foydalanib kelmoqda va bu yaxshi natijalarni bermoqda.

13. Kosmetologiya sohasida undan temiratki, sepkil, so'gal va chandiqlarni yo'q qilishda foydalaniladi. Alopesiya (soch to'kilishi)da esa u iste'mol sirkasiga aralashtirib qo'llaniladi.

14. Agar xilititni har kuni nahorda 1-2 gramm miqdorda ichsa, u qgi sehrni chiqarishda yordam beradi.

INTRODUCTION

Plants have been a constant source of drugs and recently, much emphasis has been placed on finding novel therapeutic agents from medicinal plants. Today many people prefer to use medicinal plants rather than chemical drugs. *Ferula asafoetida* Linn: Asafoetida, the gum resin prized as a condiment in India and Iran, is obtained chiefly from plant *Ferula asafoetida*. The Latin name ferula means “carrier” or “vehicle”. Asa is a latinized form of Farsi asa “resin”, and Latin foetidus means “smelling, fetid”. In ancient Rome, asafoetida was stored in jars together with pine nuts, which were alone used to flavor delicate dishes. Another method is dissolving asafoetida in hot oil and adding the oil drop by drop to the food. If used with sufficient moderation, asafoetida enhances mushroom and vegetable dishes, but can also be used to give fried or barbecued meat a unique flavor. Ancient texts describe it as hing and several centuries of its constant use have bestowed upon it the peculiarity of a tempting spice and trusted medicine. Hing is bitter and pungent in taste and light, sharp, unctuous and hot in effect. Ayurvedic texts have categorized hing as deepniya and sanjna-sthapaka (an appetiser and a restorer of consciousness). It is popular household remedies and its components are used for many prescriptions in traditional healing.[1] Asafoetida is used as a flavoring agent and forms a constituent of many spice mixtures. It is used to flavor, curries, meatballs, dal and pickles. The whole plant is used as a fresh vegetable. The herb is also used as an antidote of opium. Given in the same quantity as opium ingested by the patient, it will counteract the effect of the drug.