

**EFIR MOYI VA SMOLASIMON MODDALAR SAQLOVCHI ZAHARLI
O'SIMLIKlar BILAN ZAHARLANISH**

Po'latov Sarvar Mustafayevich,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali dotsenti, q.x.f.f.d. (PhD),

Zayniddinova Sarvinoz Xamza qizi,

Dorivor o'simliklar yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi yo'nalishi 2-bosqich talabasi,

*Sayfiddinov Sahobiddin Faxriddin o'g'li,
Agronomiya yo'nalishi 2-bosqich talabasi*

Tayanch tushunchalar: zaharli o'simliklar, zahar, zambrug'lar, poya, barg, ildiz, yoki urug', zaharli moddalar azotli birikmalar, alkaloidlar, kislotalar, glikozidlar, saponin, achchiq moddalar, toksinlar, smola, uglevodorodlar.

Ba'zi efir moylari (ularning terpenlari va ularning eng yaqin kislorod hosilalari - ketonlar, spirtlar va boshqalar tarkibida mavjud) hayvonlarning kuchli hayajonlanishi, tutilishlar, ataksiya holatlari, qusish shaklida ifodalangan markaziy asab tizimining o'tkir tirmash xususiyati alomatlarini keltirib chiqaradi. markaziy kelib chiqishi va boshqalar markaziy asab tizimining qo'zg'alish bosqichidan so'ng, u uyquchanlik, xiralik, harakatsizlik, behushlik shaklida eziladi va yuqori dozadan keyin - falaj holati.

Mahalliy tirmash xususiyati beruvchi ta'sirga ega bo'lgan efir moylari oshqozonichak traktining shilliq qavatiga kuchli ta'sir qiladi, qusish, diareya, og'ir giperemiya va tos a'zolarining (xususan, bachadon) tirmash xususiyati bilan ikkilamchi abortiv ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ular yurak faoliyatini qo'zg'atadi va falaj qiladi va nihoyat, tanadan chiqib, buyraklar (asosan) va o'pkalarni kuchli bezovta qiladi; og'ir holatlarda nefrit va og'ir nafas olish buzilishi rivojlanadi.

Ba'zi efir moylari jigar va yurakda degenerativ o'zgarishlarni keltirib chiqaradigan umumiy metabolizmning jiddiy buzilishlarini keltirib chiqaradi. Qonda efir moylari oq qon hujayralarining harakatchanligini inhibe qiladi.

Archa - Juniperus L.

Botanik ma'lumotlar. Archalar doim yashil ^ ko'pincha ikki xonali oilaning butalari. Qarag'ay (Pinaceae). Oddiy archa (*Juniperus communis L.*) - balandligi 1-1,5 m gacha bo'lgan, o'tkir, qattiq, kalta (1-1,5 sm) ignalari bo'lgan juda shoxlangan buta; gullar deyarli sezilmaydi; mevasi zangori gulli qora reza shaklida. Ignabargli o'rmonlarda o'sadi. SSSRning Yevropa qismining o'rta, janubi-g'arbiy hududlarida, Kavkaz, O'rta Osiyo, Sibirda tarqalgan. Juniper kazak (*J. Sabina L.*); balandligi 1,5-3 m gacha bo'lgan buta, shoxlari erga sudraluvchi, bosilgan, qichitqi, biroz cho'zilgan

barglari; gullar bir uyli, ko‘zga tashlanmaydigan; mevasi zangori gulli qora reza shaklida. Quruq toshloq tuproqlarda va tog‘larda o‘sadi.

Rossiyaning Yevropa qismining janubiy qismida, Qrimda, janubiy Uralda, Sibirda, Markaziy Osiyoda tarqalgan va Uzoq Sharqda tarqalgan..

Boshqa turlar - Juniperus rigida Silb,

Zaharliligi. Bu turdagи archa tarkibida efir moyi bor (Junipe -rus kommunisda 0,34-1,2% gacha, Juniperus Sabinada 3-5% gacha); boshqa moddalardan, ular chumoli kislotosi, sirka kislotosi va boshqalarni o‘z ichiga oladi.

Juniperus Sabina Oil - 50% sabinol uchinchi darajali spirit va 25% turli terpenlar (sabenin, kadinen, pinen, terpinen, politerpenlar). Archaning efir moyi kuchli mahalliy ta‘sirga ega; tashqi tomondan qo‘llanilganda terini kuchli bezovta qiladi; og‘iz orqali qabul qilinganda, quish (ba‘zan qonli), ovqat hazm qilish traktining shilliq qavatining yallig‘lanish holati (diareya); katta dozalarda buyraklar (albuminuriya, gematuriya, anuriya, uremiya), markaziy asab tizimiga ta‘sir qiladi (konvulsiyalar, ongni yo‘qotish, falaj; tos a‘zolarining og‘ir giperemiyasini keltirib chiqaradi, ko‘pincha abortga olib keladi.

Toksikologik ahamiyati. Qishloq hayvonlarining archa bilan zaharlanishi juda kam uchraydi, chunki kuchli qatron hidi va o‘tkir ta‘mi ularni zaharli miqdorda iste’mol qilishdan saqlaydi. Zaharlanish xavfi bahorda, boshqa o‘simliklarning etishmasligi tufayli hayvonlar archa butalarini yeyayotganda yanada aniqroq bo‘ladi.

Ot va echkilarda zaharlanish kuzatilgan.

Klinik rasm. Boshqa ignabargli daraxtlar bilan zaharlanish kabi. hayvonlarda ovqat hazm qilish traktining ulnar tirmash xususiyati (so‘lak oqishi, yutishda qiyinchilik, qorin og‘rig‘i), buyraklar (tez-tez siyish, siydikning qizil rangga bo‘yalishi), miya hodisalari (qo‘zg‘alish, konvulsiyalar) mavjud.

Pelvis mintaqasining og‘ir giperemiyasi tufayli abort qilish mumkin.

Tashxis va terapiya uchun Pine-ga qarang.

Qarag‘ay - Pinus silvestris L.

Larch - Larix decidua Miller.

Spruce - Picea exelsa havolasi.

Zaharliligi. Bu daraxtlarning ignalari terpenlar, politerpenlar, formik, sirka kislotalaridan tashkil topgan efir moyi (Oleum Terebinthinae) mavjud. Bu terini juda bezovta qiladi; teri ostiga qo‘llanganda, sabab bo‘ladi, steril xo‘ppozlarning shakllanishi; og‘iz orqali qabul qilinganda ovqat hazm qilish traktining shilliq qavati, buyraklar (albuminuriya, gematuriya, anuriya), markaziy asab tizimining shikastlanishiga olib keladi (hayajonlanish va falajdan keyin - konvulsiyalar, tartibsizlik, koma).

Toksikologik ahamiyati. Hayvonlarning shoxlari, yosh kurtaklari va ba‘zan ignabargli daraxtlarning po‘stlog‘i bilan zaharlanishi faqat etarli darajada

oziqlanmaslik natijasida paydo bo‘lishi mumkin (oziq-ovqat ratsionining umumiy etishmasligi va hajmli ozuqa etishmasligi ma‘nosida). Zaharlanish xavfi erta bahorda, hayvonlarni ignabargli o‘rmonlarda o‘tlash uchun haydab yuborilganda yanada aniqroq bo‘lishi mumkin: uzoq vaqt saqlashdan so‘ng, boshqa yashil o‘simliklar etishmasligi bilan hayvonlar ignabargli daraxtlarning shoxlari va qochqinlarini yeishlari va ularni zaharlashlari mumkin. Zaharlanish holatlari otlar (Zippel, Jansen), echkilar (Fridrixlar), qo‘ylar (Beyker), hatto itlar (Schebitz) qayd etilgan.

Klinikasi. Klinik jihatdan zaharlanish kuchli tuprik oqishi, chaynashning buzilishi (stomatit) va ovqatni yutish (faringit), oshqozon og‘rig‘i (kolik), ich qotishi, qattiq shilimshiq va qonli najas (gastroenterit) va tez-tez siydkh chiqarish bilan namoyon bo‘ladi. undagi qonning ko‘rinishi (gemorragik nefrit, sistit). Umumiyligi ta’sir tomondan, ayniqsa og‘ir zaharlanish holatlarida, hayajonlanish, titroq, konvulsiyalar, ba‘zida hujumlar, yurak va nafas olish faoliyatining buzilishi bilan namoyon bo‘ladi. Keyinchalik hayajonlanish holati asab tizimining ruhiy tushkunlik va falaj hodisalari bilan almashtiriladi: ongning buzilishi, karlik, noto‘g‘ri, beqaror yurish va nihoyat, to‘liq falaj holati.

O‘tkir holatlarda o‘lim juda tez sodir bo‘lishi mumkin (birinchi kun ichida); kasallik odatda bir necha kun davom etadi; ba‘zi hollarda tiklanish juda sekin.

Patologik va anatomik o‘zgarishlar. Patologik va anatomik o‘zgarishlar, asosan, oshqozon va ichakning o‘tkir yallig‘lanish belgilari (shilliq qavatning giperemiyasi va shishishi, undagi qon ketishi), buyrak va siydkh pufagining gemorragik yallig‘lanishi (buyraklar kattalashgan, kapsulalar va qon quyilishi) bilan tavsiflanadi. parenxima qalinligida; umumiyligi fonda ularning kesmasi qizg‘ish; qovuqning shilliq qavati kuchli giperemik, qon ketishi bilan qoplangan, shishgan).

Tashxis hayvonlarni oldindan saqlash shartlarini aniqlashtirish asosida amalga oshirilishi mumkin; Turpentin moyining hidi yoki oshqozon tarkibidagi igna mavjudligi kasallikning sababini to‘g‘ri ko‘rsatishi mumkin.

Terapiya. Davolash paytida oshqozonni tezda yuvish (otlarda) va sho‘rlangan laksatiflarni buyurish kerak; keyingi davolash zaharlanishning klinik kechishi bilan belgilanadi; oshqozon, ichaklar (shilliq qavatlar, konvertatsiya qiluvchi vositalar, to‘g‘ri ovqatlanish rejimi) va buyraklar (diuretiklarni tayinlash) lezyonlarini davolashga alohida e’tibor berilishi kerak.

Profilaktika nuqtai nazaridan hayvonlarni birinchi yaylovda o‘tlashda yashil o‘simliklarga ochko‘zlik hujuming oldini olish, hayvonlarni parvarish qilishda to‘g‘ri rejimni amalga oshirish muhimdir.

Thuja. Hayot daraxti - *Thuja occidentalis L.*

Ushbu turdagisi doimiy yashil daraxt yoki buta. Qarag‘ay (Pina-ceae); barglari kichik, pullu, shoxlarga mahkam bosilgan va bir necha qatorda o‘tiradi; konuslar kichik, osilgan. Manzarali o‘simlik sifatida ajrashgan; yovvoyi tabiatda Sibirda

uchraydi. Arzimagan miqdorda o'simlik shoxlarini (Sabalitschka Geibel) iste'mol qilgan otlarda Thuja zaharlanishi kuzatildi. Zaharlanishning dastlabki belgilari 1-2 soatdan keyin sezilarli bo'lib, ovqatdan bosh tortish va chayqalishda namoyon bo'ldi. Ertasi kuni kasal otlarda o'tkazilgan tadqiqotda: letargiya, zaif, tez yurak urishi (daqiqada 90), isitma (tana harorati 39 °), tananing orqa qismining sezgirligining pasayishi (oyoqlar, anus atrofi), noaniq. yurish, enterit hodisalari, shilliq pardalarning rangsizligi. Keyingi kunlarda u tuzalib ketdi.

Tansy. Yovvoyi tog 'kuli - Tanacetum vulgare L.

(Xrizantema tanacetum Karsch.)

Botanik ma'lumotlar. Bu ko'p yillik o'simlik. Kuchli o'ziga xos hidga ega kompozitsion; poyasi tekis, balandligi 1 m gacha; barglari tor pinnatsimon kesilgan yoki tishli bo'laklarga kesilgan, bazal - cho'zilgan petioles bilan, poyasi - deyarli turg'un; gullar oltin sariq, savatlarda, qalqon shaklida poyaning oxirida to'plangan. Uturar-joylar yaqinida, ekin maydonlari chegaralarida, yo'llar bo'ylab, quruq ariqlar bo'ylab o'sadi. SSSRning Yevropa qismida, Kavkaz, Sibir, O'rta Osiyoda tarqalgan (5-rasm).

Zaharliligi. Tansyning faol printsipi efir moyi (0,1-0,3% gacha), asosan tujondan (70% gacha); tansidagi boshqa moddalardan - achchiq modda - tanatsetin, organik kislotalar, qatronlar va boshqalar. Zaharli ta'sir kuchli mahalliy ta'sirga ega bo'lgan efir moyidan kelib chiqadi, yutilganda quşish va diareya; umumiyy ta'sir bilan buyraklarga ta'sir qiladi, hayajonlanish (konvulsiv markazlar) va markaziy asab tizimining falajini keltirib chiqaradi. Tos a'zolarining giperemiyasi. Abortning boshlanishiga olib kelishi mumkin.

Toksikologik ahamiyati. Ozuqa bilan oz miqdorda aralashtirilgan tansy, parhez vositasi sifatida tavsiya etiladi (Damman va boshq.). Bir vaqtning o'zida iste'mol qilingan ko'p miqdorda tansy hayvonlar uchun xavfli bo'lishi mumkin. Qoramolning zaharlanishi holati 5 kasal hayvonlardan 4 tasi nobud bo'lganda tasvirlangan (Vessel, Uilster va Bugge). Hayvonlar tomonidan tansi iste'mol qilish ovqatlanishning uzoq davom etadigan bir xilligi bilan izohlanadi.

Klinikasi. Zaharlanishning klinik ko'rinishida markaziy kelib chiqish belgilari ustunlik qiladi: tashvish, hatto juda kuchli hayajonlanish holati, harakat buzilishi. Qo'zg'alish ayniqsa tashqi stimullar bilan namoyon bo'ladi (odamlarning yaqinlashishi, teginish); keyinchalik u hayvonlarning kuchli tushkunlik holatiga o'tadi; ularning ongi qattiq ezilgan; tevarak-atrofqa e'tibor bermaydilar, chaqiruvni eshitmaydilar («tushunmaydilar»), ko'zlarini yarim yumgan holda, boshlarini egib yoki chayqab turishadi. Kasal hayvonlarning ko'rish qobiliyati buziladi; harakat qilishga majbur bo'lganda, ular to'siqlarni ko'rmaydilar, ularga qoqladilar, xonaga kirishni sezmaydilar; ko'z qorachig'i siqilgan, ko'z olmalari titroq harakatda.

Oziqlantirish miqdori kamayadi; najas qattiq, quruq, shilimshiq bilan qoplangan. O'lim birinchi kun ichida sodir bo'lishi mumkin.

Terapiya. Hayvonlarning klinik holatiga qarab (qo'zg'atuvchi, xloralgidrat va boshqalar) birinchi davolash vositasi sifatida laksatiflar, so'ngra simptomatik vositalar buyurilishi mumkin.

Taurik shuvoq -Artemisia taurica M.V.

Botanik ma'lumotlar. Bu yarim buta. Kompozitlar, balandligi 20-40 sm; poyasi ko'proq yoki kamroq zich tukli; barglari ikki marta chiziqsimon yoki ipsimon bo'laklarga bo'linadi, pastki barglari petiolar, 64 o'rta - harakatsiz, eng yuqori - qattiq, chiziqli; gul savatlari juda kichik, yolg'iz, tuxumsimon, uzun tor piramidal, yuqoriga yo'naltirilgan panikulada to'plangan.

Shuvoqning yashash joylari asosan ko'tarilgan to'shaklar yoki eski kunlarda qurigan daryolarning qirg'og'i bo'lgan yelelardir. Shuvoq yoki o'sgan, yoki dog'lar yoki alohida butalarning boshqa o'simliklar orasida tarqalishining tabiat. Shuvoq Qrimda, Kaspiy pasttekisligida, Kavkazda, Markaziy Osiyoda keng tarqalgan. Qishloq xo'jaligi hayvonlarining zaharlanishi holatlari Kizlyarskiy, Shelkovskiy, Qora-Nogayskiy, Achi-Kulaskiy, Budennovskiy (Stavropol o'lkasi), Baba-Yurtovskiy va ehtimol ikkinchisining janubidagi bir qator tumanlarda (Dog'iston Avtonom Sovet Sotsialistik Respublikasi) qayd etilgan.).

Zaharliligi. Shuvoqning faol qismlaridan biri efir moyidir; quruq materialda yog' miqdori bir foizdan oshadi (1-1,2%, Gusynin); yog 'juda uzoq vaqt davomida quritilgan materialda qoladi; 5 yil saqlanadigan shuvoqda efir moyi miqdori 0,6-0,8% ni tashkil etgan. (Gusinin).

Shuvoqning ikkinchi, eng zaharli tarkibiy qismi santoninga o'xshash lakton tauritsindir (Gusinin, 1934; kimyoviy tarkibi CcNiO₃, prof. Menshikov). Shuvoq yog'i katta hayajonga sabab bo'ladi, og'ir epileptiform tutilishlar holati, keyin umumi chuqur hayratlanarli; tomir ichiga yuborish bilan yog'ning ta'siri darhol paydo bo'ladi.

Konvulsiv holatni qo'zg'atish qobiliyatiga ko'ra tauritsin efir moyiga juda o'xshaydi, ammo shu bilan birga uning ta'sirida vegetativ tizimdan buzilishlar aniq namoyon bo'ladi: tupurik, quşish, diareya, sperma chiqishi, yurak faoliyatidagi o'zgarishlar. Konvulsiv harakat odatda boshning mushaklarida boshlanadi va u erdan butun tananing mushaklariga tarqaladi; tutilishlarning kuchayishi hayvonlarning umumiyoq qo'zg'aluvchanligining oshishi bilan birga keladi. Yurak faoliyatini tomonidan yurak impulsleri sonining kuchli pasayishi va qon tomlarining kuchli qisqarishi qayd etiladi.

Taurian shuvoqning toksikologik ahamiyati yaqinda o'rganilgan (Lutsenko, Gusynin, 1933-1935). Hayvonlarda shuvoq bilan zaharlanish sodir bo'ladigan umumi holat shuvoq bilan ifloslangan pichan bilan oziqlantirishdir. Tiqilib qolish ko'pincha muhim va qo'shiladi 5-10-15 va undan ortiq foizga etadi. Bloklanishning tabiat

kamroq tez-tez bir xil; ko‘pincha shuvoq to‘dalarda, ba‘zan sezilarli, pichan bilan kesishgan holda topiladi. Hayvonlar ham yashil shuvoq bilan zaharlanishi mumkin, uni o‘tda eyishadi. Bu, odatda, shuvoq o‘sadigan joylarda yo‘lda hayvonlarni boqish paytida sodir bo‘ladi.

Zaharlanish, asosan, och, shuning uchun ochko‘z, shuvoq bilan bulg‘angan seiyani befarq iste’mol qilishda sodir bo‘ladi. Hayvonlarning shuvoq bilan tanish emasligi zaharlanish xavfini oshiradi. Masalan, boshqa hududlardan kelgan otlarni shuvoqli pichan bo‘lgan joylardan haydashda, shuvoq pichanini yig‘ib olish chegarasidan tashqariga o‘tkazishda zaharlanish kuzatilgan.

Boshqa hayvonlarga qaraganda tez-tez otlar zaharlanadi, shuvoq zahariga juda sezgir; qoramol va qo‘ylar ko‘proq chidamli, garchi bu hayvonlar orasida zaharlanish kuzatiladi (ba‘zan qo‘ylar orasida ommaviy). Tuyalardan zaharlanish holatlari qayd etilgan.

Ot uchun quruq shuvoqning o‘ldiradigan bir martalik dozasi 250-750 g (Lutsenko, Gusynin). Shuvoq pichanidan uzoq muddat foydalanish bilan uning shuvoqning 2% ichida tiqilib qolishi allaqachon xavfli bo‘lib, surunkali zaharlanishga olib kelishi mumkin. Shuvoq bilan ko‘plab yagona va ommaviy zaharlanish holatlari qayd etilgan, ular asosan zaharli shuvoqning vatani (yuqoriga qarang) va shuvoq pichanlari olib kelingan joylarda (Boku, Tbilisi) kuzatilgan. Buyuk Pyotr 1722 yilda Forsga qilgan yurishi paytida bir kechada Kizlyar shahri yaqinida shuvoq bilan zaharlangan 500 dan ortiq otni yo‘qotdi (Bell d’Antermony).

Klinikasi (Gusinin). Zaharlanish shuvoq yoki shuvoq pichanini iste’mol qilgandan so‘ng qisqa vaqt ichida sezilarli bo‘ladi. Otlarda o‘limga olib keladigan o‘tkir zaharlanish rasmini birin-ketin epileptik tutilishlar ketma-ketligi bilan tavsiflanishi mumkin. Har bir tutilishda qisqa muddatli umumiy kuchli tonik konvulsiya qayd etiladi, so‘ngra klonik tutilishning uzoqroq fazasi, so‘ngra nisbatan motorli dam olish holati kuzatiladi. Soqchilikdan oldin mushaklar, bosh, bo‘yin kramplari paydo bo‘lib, tananing boshqa mushaklariga tarqaladi. Tutqichning o‘zidan oldin bir qator (1-3) umumiy konvulsiv titroqlar qayd etiladi, bu kuchli hayratda qolgandek taassurot qoldiradi; ikkinchisi paytida hayvonning boshi konvulsiv ravishda yuqoriga tashlanadi, oldingi oyoqlari egilganga o‘xshaydi, orqa oyoqlari kuchli tekislanadi, tananing orqa qismini bir oz yuqoriga silkitadi. Bu zarbalar tez sodir bo‘ladi va hayvonlar oyoqqa turiladi, lekin keyin ular hushlarini yo‘qotganga o‘xshaydi va birinchi daqiqalarda ular oyoqqa turganlarida tez otilib ketishadi. Agar hayvonlar bog‘langan bo‘lsa, ular old oyoqlari bilan devorga, to‘sinqa, oziqlantiruvchiga ko‘tarilishadi; odatda ular bosh va ko‘krakni qattiq shikastlaydilar va bo‘shashib, erga qattiq tushadilar. Tonik konvulsiyalar, aftidan, hayvonning yiqilishidan oldin ham butun tanasini qoplaydi: bo‘yin orqaga kuchli egiladi, old oyoqlari ko‘kragiga tortiladi, orqa oyoqlari tekislanadi; mushaklar juda tarang, jag‘lar

siqilib, nafas olish deyarli sezilmaydi. Bu kuchlanish holati yarim daqiqagacha davom etadi va zaiflashib, klonik tutilish holatiga o‘tadi. Ikkinchisi, bir muncha vaqt o‘tgach, yana tonik kasilmalar hujumi bilan almashtiriladi. Tutqichlarning boshida hayvon hali ham o‘rnidan turishga harakat qiladi, ammo kuchlanish mushaklari bunga xalaqit beradiganga o‘xshaydi; orqa oyoqlari ajralib turadi; qandaydir tarzda old oyoqlariga suyanib, hayvon boshini erga uradi, yiqiladi, yana o‘rnidan turishga harakat qiladi, toki u kuchli siqilish bilan oyoqqa turguncha. Umumiy zo‘riqish holatida, ko‘zlar keng, bosh va bo‘yin cho‘zilgan, oyoqlari egilmagan holda, u bir necha daqiqa oldinga yuguradi, to‘siqlardan sakrab o‘tadi, lekin tezda erga tushadi.

Tonik va klonik konvulsiyalarning keyingi o‘zgarishi endi mumkin emas. aniq naqshlarni ko‘rish va klinik ko‘rinishi bo‘yin, oyoq-qo‘llarning doimiy, tonik-klonik konvulsiv qisqarishlari, kuchli umumiy silkinishlar va boshqalardan iborat. Bu vaqtida nafas olish ham talvasali, silkinib ketadi va xuddi havoni ushlab turadigan harakatlar kabi sodir bo‘ladi. Hayvonning butun tanasi ter bilan qoplangan; bug‘ undan chiqadi. Harorat juda ko‘p ko‘tariladi; bir holatda, soqchilik boshlanganidan bir soat o‘tgach, u $40,5^{\circ}$ ga teng edi. Sezuvchanlik va tirkash xususiyati reaktsiyasi hali ham qayd etilgan. Ammo asta-sekin konvulsiyalar susayadi, sezuvchanlik o‘chadi, nafas olish kamdan-kam uchraydi, og‘irlashadi, yurak urishi uradi, tartibsiz bo‘ladi. Nihoyat, hayvon to‘liq vosita charchash holatini rivojlantiradi, har qanday tashqi ogohlantirishlarga javob berish qobiliyatini to‘liq yo‘qotadi. Faqat noyob, chuqur, konvulsiv nafas olish hayvonning hayotidan dalolat beradi. Bu holatda, zaharlanishdan keyin 2 '/ g-3 soat ichida u o‘ladi.

O‘tkir zaharlanishning kamroq aniqlangan holatlarida kasallik davri uzoqroq bo‘ladi, tutilish intensivligi unchalik katta emas. Ular, shuningdek, bosh va bo‘yining majburiy pozitsiyalari va kramplari bilan boshlanadi. Boshdan kramplar ko‘krak, old oyoqlar, magistral, orqa mushaklarga tarqaladi; bu vaqtida yurish keskin, murakkab emas; hayvon qiyinchilik bilan duch keladigan to‘siqlarni (ostona) engib o‘tadi; oziq-ovqat o‘tkir, ushlaydigan silkinishlarni oladi; kuchli chaynash, kamdan-kam hollarda. Puls biroz tezlashadi, tana harorati normal bo‘lib qoladi. Boshqa hollarda, konvulsiyalar kuchayadi, hayvon o‘zini tashlab, kuch bilan erga tushadi, lekin tez orada, qisqa tonik konvulsiyadan so‘ng, u oyoqqa turishi mumkin.

Harakat buzilishlari davri bir kungacha davom etadi. Shundan so‘ng, hayvon letargik, pastga tushadi, juda charchagan ko‘rinadi. To‘liq tiklanish tez orada kelmaydi.

Surunkali zaharlanishda giperkinetik holatlar asta-sekin rivojlanadi (bir necha oy davomida, shuvoq aralashmasi miqdoriga qarab), yuz, bosh mushaklarining individual chayqalishidan butun tananing umumiy qaltirashi va epileptiform tutilishlargacha. Shu bilan birga, hayvonlarning xatti-harakati o‘zgaradi: ular osongina qo‘zg‘aluvchan va g‘azablanadilar. Tuprik ko‘payadi; oshqozon-ichak traktining shikastlanish belgilari paydo bo‘ladi (peristaltikaning kuchayishi, «gurillash», ko‘p

miqdorda gazning chiqishi, shilimshiq qatlamlili zich, quruq naja) va yurak (bradikardiya); qonda bilirubin miqdori ortadi, eritrotsitlarning qarshiligi pasayadi, eritrotsitlarning cho‘kish tezligi kuchli sekinlashadi (Gusinin).

Patologik va anatomik o‘zgarishlar. Shuvoq bilan o‘tkir zaharlanishdan vafot etgan otlarning jasadlarining otopsiyi hech qanday xarakterli narsa bermaydi. Odatda ular shilliq va seroz pardalarda o‘tkir darajada ifodalangan qon ketishini, oshqozon va ichakning kataral holatini fokal giperemiya bilan, miyaning konjestif giperemiyasini, undagi kam uchraydigan qon ketishlarni topadilar (Lutsenko, Gusinin). Uzoq muddatli tajriba paytida vafot etgan otning tana go‘shtini ochishda quyidagilar qayd etilgan: teri osti to‘qimalarining sarg‘ayishi, skelet mushaklari va yurak mushaklarining xiralashishi, yurak mushagi kesmasida qizil (gemorragik) dog‘lar mavjudligi, endokard ostidagi qon ketishlar, jigarning xiralashishi va rang-barangligi, giperemiya, naqshning silliqligi va buyraklarning sarg‘ish rangi, oshqozon tubi shilliq qavatining diffuz, o‘tkir bo‘lmagan giperemiyasi, shinechnik shilliq qavatining giperemiyasi, o‘tkir konjestif miyaning giperemiyasi va shishishi (Goz).

Tashxis ozuqaning botanika tekshiruvi bilan etarli darajada ta‘minlanadi. Taurid shuvoqni morfologik xususiyatlariga ko‘ra boshqa shunga o‘xshash shuvoqdan ajratish har doim ham oson emas. Biologik sichqonchada sinov (oq, kulrang). Bu quyidagicha. 10-15 g shuvoq novdalarining bir qismi tez-tez aralashtirib, 15 daqiqa davomida ozgina suv bilan qaynatiladi. Bulyon mato orqali siqib chiqariladi va 1: 1 nisbatda bug‘lanadi (ya‘ni 1 ml bulon 1 g quruq o‘simlikka to‘g‘ri kelguncha). Teri ostiga yuborilgan 0,25-0,3 ml bunday ekstrakt sichqonchani zaharlanishning xarakterli (konvulsiv) tasviri bilan 35-55 daqiqada o‘ldiradi (Gusinin).

O‘lik hayvonlarni ochishda oshqozon tarkibidagi shuvoqning hidi ham diagnostik ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin.

Terapiya. Shuvoq bilan zaharlanishni davolashda oshqozonni tez yuvish (otlarda) foydali bo‘lishi mumkin. Soqchilik paytida terapiya antikonvulsanlardan (xloral hidrat) foydalanish va og‘ir shikastlanish ehtimolini yo‘q qilishdan iborat.

Umumiyligi ehtiyyot chorasi sifatida quyidagilarni yoddha tuting:

1) och hayvonda shuvoq bilan tiqilib qolgan pichanni ochko‘z, beparvo tutib, shuvoq bilan zaharlanish xavfi ortadi;

2) hayvonlarning shuvoq bilan yaxshi tanish emasligi, shuvoq bilan to‘ldirilgan xorijdan keltirilgan pichanlarni oziqlantirishda yoki hayvonlarni zaharli shuvoq bo‘lgan joylardan haydashda sodir bo‘lishi ham zaharlanish xavfini oshiradi.

Foydalilanilgan adabiyotlar ro‘yxati

- 1 Ataboyeva X.N. “O‘simlikshunoslik” Toshkent, “Mehnat”, 2000. – B. 22.
- 2 Atabayeva X.N., Umarova N.S. Шалфей мускатный. В книге Растениеводство. Ташкент, 2014. – С. 309-310.

- 3 Aliqulov S., Rasulov I., Abdullayev F., Nazarmetov X. Dorivor o'simliklar – xalqimizning tabiiy boyligidir. Academic Research in Yeducational Sciences, volume-3, issue-5. 2022, 984-990 betlar.
- 4 Gubanov I.A. Datura stromonium L. Дурман обыкновенный или вонучий// Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3т. М., Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2004. Т.3. с.164.
- 5 Korenkov D.A. Агрохимиya азотных удобрение. М.: «Nauka» 1976. S. 128.
- 6 Maxlayuk V.P. Лекарственные растениуа в народной медицине. Саратов, 1967. S. 560
- 7 Nazarov R. Intensiv texnologiya assosida g'o'zani o'g'itlash// O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2014. -№ 4. –B. 9.
- 8 Ruzmetov U.I., Safarova N.K., Muxsimov N.P., Ulugova S.F., Xayitov J.T. Tavsiyanoma. “Asteraceae oilasiga mansub istiqbolli dorivor o'simliklarni (tirnoqgul, moychechak, exinaseya) jadal etishtirish agrotexnikasi”. Toshkent, 2021. B. 45.
- 9 To'xtayev B.Y., Allaberdiyev R. Botanika bog'i – O'zbekistonda o'simliklar genofondini saqlash va boyitishga yo'naltirilgan ilmiy maskan //O'simliklar introduksiyasi: yutuqlari va istiqbollari. Respublika anjuman materiallari. 2013. B. 10-12.
- 10 Qurbanaliyeva M.B., Turdiboyev O.A. O'zbekiston florasida *Salvia* L. turkumi turlari. O'simliklar introduksiyasi: yutuqlari va istiqbollari ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Toshkent, 2018. - B. 277-278.
- 11 O'zbekiston Respublikasi ekologiyasi va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi. O'zbekiston Respublikasining “Qizil kitobi” I jild, O'simliklar. Toshkent, 2019. B. 4, 258-263.
- 12 Sharipova F.O. Dorivor o'simliklarning shifobaxshlik xususiyatlari// “Biologiya va q.x. yutuqlari, muammolari va istiqbollari” mavzusida Respublika ilmiy amaliy konferensiysi materiallar to'plami – Urganch . UrDU. 2018 B. 67-68.
- 13 Dorivor va ozuqabop o'simliklar plantatsiyalarini tashkil etish va xom ashyosini tayyorlash bo'yicha yo'riqnomma, Toshkent, 2015, - B. 35-37.
- 14 Schieder O. Somatic hybrids of *Datura innoxia* Mill// Molecular and General Genetics MGG. -2008. –T. 162. –C.112-119.
- 15 Schieder O. somatic hybrids of *Datura innoxia* Mill. *Datura discolor* Bernh and of *Datura innoxia* Mill. *Datura stramonium* L. var *tatula* L. // Molecular and General Genetics MGG.-2008. –T.162. –C 131-139.