ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

O'ZBEKISTAN RESPUBLIKASI AWIL HA'M SUW XOJALIG'I MINISTIRLIGI
TASHKENT MA'MLEKETLIK AGRAR UNIVERSITETI
NO'KIS FILIALI
«Awil xojalig'i menejmenti ha'm zootexniya» fakulteti
Zootexniya ta'lim bag'dari 3[a]- kurs studenti

«Zoogigiena»
pa'ninen

Kurs jumisi

Tema; Buzawxana profilaktoriyasi.Tuwiwxanasi 10 bas siyir tiri salmag`i 400 kg, profilaktoriyada 10 bas buzaw,2-4 ayliq 10 bas ha`m 4 ayliqtan joqari 8 bas buzaw saqlanadi , buzawlardin` tiri salmag`i 60kg,90kg, 120 kg –di quraydi.

Orinlag`an Bekmuratova K.

Qabillag'an : Kazakbaev. B.

No'kis 2016-jil

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

MAZMUNI

Kirisiw ____ 4

I-Bab.A'debiyatlar sholiwi ____ 6

1.1.Sharwashılıq fermalarının' ulıwma du'zilisi ____ 11

1.2.Sharwashılıq xanalarında mikroklimattı sho'lkemlestiriwde zootexnik ha'm sanitar-gigienalıq talaplar ____ 24

II-Bab. ____ 26

2.1. Sharwashılıq fermaların suw menen ta'miyinlew. ____ 26

2.2. Ot-jemlerdi normalaw mashinaları. Ot-jem cexları ha'm aralas jem tayarlaw ka'rxanaları ____ 29

2.3. Go'n' jıynaw, saqlaw ha'm utilizaciyalawdı mexanizaciyalastırıw ____ 35

III-Bab..

3.1. Veterinariya - sanitariya ko'rsetpe quralları ____ 36

Juwmaqlaw ____ 38

Paydalang'an a'debiyatlar ____ 39

KIRISIW

Pa`n sharwa mallari ha`m quslarg`a sirtqi ortaliqti, yag`niy klimat, topraq, suw, o`simlikler, saqlaw ha`m bag`iw usillarinin` ta`sirlerin, sharwa mallari, jabayi haywanlar, qus ha`m quslarda ishki jug`imsiz jg`imli ha`m inha`mzion kesellikler payda boliw sebeplerin, rawajlaniw nizamliqlarin, aqibetlerin, diagnozin, emlew ha`m aldin aliw ha`m de jug`imli kesellikler payda bolg`anda sharwashiliq xojaliqlarin olardan tazalaw usillarin u`yretedi.

Pa`nnin` tiykarg`i maqseti – sharwashiliqti rawajlandiriwda gigienaliq ila`jlerdin` a`hmiyeti, haywanlar keselliklerinin` aldin aliwda gigiena talaplari, ta`biyiy ortaliqti qorg`aw ha`m bahlawdi amelge asiriw. Haywanlardin` sawlig`i ha`m ta`biyiy shidamlilig`i, jan`a sharayatqa maslasiwi, sirtqi ortaliq faktorlarinin` orni, ha`r tu`rli jag`daylarda haywanlardi saqlaw texnologiyasi ha`m sharwashiliq o`nimlerin jetistiriwde gigienanin` tiykarg`i waziypasi, gigienanin` tekseriw ortaliqlarinan – topiraq, suw, hawa aziq, malxana, haywanlardin` deni sawligi ha`m o`nimdarlig`in, ta`biyiy shidamliligin, zoogigienaliq is-ila`jlerin ekonomikaliq da`ramatlilig`in u`yreniw esaplanadi.

Pa`nnin` waziypasi – haywanlardi saqlaw, bag`iw, aziqlandiriw qag`iydalari menen birgelikte haywanlardin` bas sanin ko`beytiw, o`nimdarligin asiriw, o`nim sipatin jaqsilaw, ekologiyaliq klimatti qorg`aw is-ila`jlerin a`melge asiriwdur.

Sharwashiliq awil xojalig`inin` tiykarg`i tarmag`i bolip, xaliqti ha`r tu`rli sipatli aziq – awqat o`nimleri menen, jen`il sanaatti shiyki zat penen ta`miyinleytug`in za`ru`r jo`nelis esaplanadi. Su`t go`sh ha`m ma`yek o`nimleri insan ushin joqari kaloriyali ha`m toliq qimbatli aziq – awqat esaplanadi. Ju`n, tibit, teri kiyim-kenshek, ayaq kiyim xa`m basqa sanaat toha`mrlari islep shig`ariw ushin tiykarg`i shiyki zat esaplanadi. Mallardin` shaxi, tuyag`i ha`m su`yegi da qayta islew ushin paydalaniladi. Olardan ha`r tu`rli buyimla, kley ha`m basqada zatlar tayarlanadi. At, g`ashir, o`giz, tuye, kiyik ha`m basqa haywanlardan ha`r tu`rli jumislardi orinlawda paydalaniladi. Sharyaa mallarinin` go`n`i qimbatli organikaliq to`gin esaplanadi.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Sharwashiliq awil xojaliginin` bir tarmag`i esaplanip qaramalshiliq, shoshqashiliq, qoyshiliq, eshkishilik, jilqishiliq, tu`yeshilik, kiyikshilik, qoyanshiliq ham mamiq ju`nlilik, qusshiliqti o`z ishine aladi. Ha`r qiyli haywan tu`rlerin bag`ip ko`beyttiri, tu`rli aziq - awqat o`nimleri ha`m shiyki zat jetistiriwdi ta`miyinleydi, yag`niy sharwa xizmetkerlerinin` basloi waziypasi xaliqti aziq-awqat o`nimleri, ha`m sanaatti awil-xojaliq shiyki zati menen ta`miyinlew bolip esaplanadi. Haywanlardi saqlawda, aziqlandiriw ha`m olardan paydalaniwda ilger texnologiyani, mexanizatsiya ha`m avtomatizatsiyani ken` qollanip fermer xojaliqlarinda, qusshiliq fabrikalarinda miynet o`nimdarlig`in 5 – 6 esege asirip, o`nim bahasin 20 – 30%ge to`menletip islep shig`arilg`an o`nimge aziq qa`rejetin 1,5 – 2 esege u`nemlewge erisilmekte. Sharwashiliqtin` fermer xojaliqlarinda ko`beyttiriw, haywanlar ha`m quslar organizminin` fiziologiyaliq talabina qarap toyimli aziq ratsionin du`ziw, sipatli aziq ha`m suw menen ta`miyinlew, mikroklimat talabina qarap toyimli aziq ratsionin du`ziw, sipatli aziq xa`m su`t penen ta`miyinlew, mikroklimat talabina juwap beretug`in binalarda saqlaw, islep shig`ariw protsesslerinmexanizatsiyalastiriw ha`m avtomatlastiriwga ko`p na`rseler baylanisli boladi. Joqari o`nimdar haywanlardi ko`beyttiriw, xojaliqlarg`a ha`r qiyli juqpali keselliklerdin` kirip keliwinin` aldin aliw, veterinariya – sanitariya nizamlarina a`mel qiliw siyaqli jumislar ha`zirgi da`wir talabidur. Usi is – ilajlar tiykarinda qabil qiling`an texnologiyaniproektlestiriwnormalari, a`sirese sharwashiliq ferma ha`m ayrim imaratlardi proektlestiriwde, quriwda ha`m qayta quriwda zoogigiena talaplarina qatan` amel qiliwkerek. Fermer xojalig`i sharayatinda haywanlardi aziqlandiriw, saqlaw, ha`m tu`rli zoogigienaliq qag`iydalar ha`m talaplarg`a qatan` qiling`anda g`ana joqari o`nimdarlig`i ha`m na`silligin saqlap qaliw mu`mkin. Sharwashiliqta zoogigiena norma, nizam ha`m talaplarin ken` qollaw haywanlar o`nimdarlig`in asiriwda o`z aldina u`lken a`hmiyetke iyedur.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

I-Bab.

A’debiyatlar sholiwi

«Organizmnin` o`mirin qollap turatug`in sirtqi ortaliqsiz ko`z aldimizg`a keltirip bolmaydi». Sonin` ushinda organizmnin` ilimiy ta`riypine og`an ta`sir etip turatug`in ortaliqta qosiliwi kerek, sebebi organizm usi ortaliqsiz jasay almasligi da baylanislilig`in İ.P.Pavlov da ilimiy jol menen tiykarlap Bergen. Organizm menen sirtqi ortaliqtin` birligi olar ximiyaliq quraminin` uliwmalilig`i menen, sonday-aq, olar ortasinda zatlar ha`m energiya almasiwi protseslerin toqtawchiz bolip turiyai menen sipatlaydi. Sirtqi ortaliqtin` organizmge ko`rsetetug`in ta`siri organizmnin` o`siw protsessii dep atalatug`in jag`daylarin: dem aliw, aziqlaniw, issiliqtin` basqariliwi (termoregulyatsiya) ha`m basqaloardi o`zgerttiriw menen ko`rsetiledi. Organizmnin` en` za`ru`r da`wirlik protsessleri sirtqi ortaliqtin` mine usi ta`sirlerge ha`m mug`darina baylanisli. Sirtqi ortaliq faktorlari haywanlar ha`m quslar den sayaligina jaqsi yamasa jaman ta`sir qiliwida mu`mkin.(İ.M.Sechenov)

İ.Pavlov adam ku`shi ha`m sipati a`detten tisqari bolg`an faktorlar ta`sirine ushirap qalg`aninda kesellik kelip shig`adi, sebebi bunda ortaliq penen organizm ortasindag`i tepe-ten`lik buziladi, dep ko`rsetip o`tken edi. Tiri organizmge ta`sir ko`rsetip turatugin sirtqi ortaliq faktorlarin bir neshe toparlarg`a bo`liw mu`mkin. Fizikaliq faktorlar sonnan a`tirapimizdag`i hawanin` temperaturasi, ig`alligi, ha`reketi, basimi, quyash nurlari (raxiatsiya), radiaktiv nurlar, shawqin, terbeliw ha`m basqalar kiredi. Ximiyaliq faktorlardin ta`siri hawa, suw, topiraq, ha`m aziq quramina kiretug`in elementler ha`m birikpelerdin` organizmge ko`rsetetug`in ta`siri menen ko`setiledi.

Ha`zirgi waqitta zoogigiena pa`ninin` rawajlaniwinda bir-birine jipsiz baylang`an tiykarg`i u`sh waziypani ajiratip ko`rsetiw mu`mkin: 1. Haywanlardin` o`nimdarligin, ta`biyiy shidamliliq qa`biletin asiriw ushin olardin` tu`rine, jasina qarap optimal sharayatlardi jaratiw. 2. Jug`imli ha`m jug`imsiz keselliklerdi a`sirese antropozoonoz kesellikler aldin aliw ha`mde olardan alinatug`in o`nimnin` sipatin jaqsilaw boyinsha is-ilajlarislep shig`iw. 3. Sirtqi ortaliqti sharwashiliq shig`indilari menen ko`rsetiliwdin` aldin aliw.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Zoogigiena pa`nin u`yreniw usillari.

1. Fizikaliq usil – hawanin` temperaturasi, minus ig`alligi, basimi, ha`reket tezligi, jaqtilig`i, topiraqtin` gewekligi, sin`iriwshenligi h.t.b.

2. Ximiyaliq usil –hawanin`, suwdin` topiraqtin` ha`m aziqlardin` ximiyaliq quramin aniqlaw, suwda ha`m aziqlarda za`ha`rli zatlar, pestitsidlar, alkaloidlar, nitritlar, glyukozidler, awir metal duzlari ha`m basqalarin aniqlaw.

3. Biologiyaliq usil – imarat hayaasindagi uliwma mikroorganizmler sani: ishek tayaqshalari menen pataslaniwi, Endo, Ploskireha`m, Chapeka ha`m basqa usillar. Bunin` ushin mikrobiologiyaliq, toksikologiyaliq, bioppobalardan paydalaniladi.

4. Kliniko – fiziollgiyaliq gu`zetiw usili – organizmde bolatug`in o`zgerisler gu`zetiledi. Ta`jiriybe ha`m qadag`alaw toparindag`i haywanlardi ha`r tu`rli sharayatda saqlaw, bag`iw ha`m isletiwde ju`z beretugin fiziologiyaliq o`zgerisler aniqlanadi.

5. Zoogigienaliq ta`jriybe usili – bunda laborotoriya, ta`biyiy sharayat, klimatliq kamera ha`m ta`biyiy sharayatdi modellestiriw usillarinan paydalaniladi.

Birinshi u`sh usil sirtqi ortaliqti haywanlar organizmineta`siri, gigienaliq parametrlerin tiykarlaw ushin ha`mde haywanlardi keselliklerinin` aldin aliw ha`m o`nimdarlig`in asiriwg`a qaratilg`an. Ta`biyiy sharayatti modellestiriw usili – sirtqi ortaliqtagi o`zgerislerdi aldinnan biliw yag`niy ishimlik suwlarinin` o`z-o`zinen tazalaniwi, topiraqti, mikroorganizmlerdi jasaw mu`ddetin aniqlayadi aldinnan biliw ushin qollaniladi.

6. Sanitariya statistikaliq tekseriw usili - o`tkizilip atirg`an gigienaliq is – ilajlerin ekonomikaliq da`ramatliligin u`yreniledi. Bunda o`z aldina rayon, walayat, respublika sharayatinda mallardin` bas sanin, o`niminin` ko`beyiw yaki kemeyiwi, keselliklerі u`yreniledi yaki gigienaliq is ila`jler a`melge asirilmastan aldin ha`m bunnan keyin haywanlardin` qansha kesellengenligine tiyisli mag`liwmatlardi bir – birine salistirip ko`rip, usi is –ila`jlerdin` da`ramatlilig`i tuwrisinda juwmaq shig`ariladi.

Qa`niygeler tu`rli sirtqi ortaliq faktorlarinin` haywanlar den sawligina ha`m o`nimdarligina qanday ta`sir qiliwin u`yrenip, ziyanli ta`sirlerdi joq etiw ha`m jog`altiwdi, keselliklerge qarsi gu`resti, mallardi saqlaw ha`m bag`iw sharayatlarin jaqsilaw, Adam ha`m haywanlar ushin uliwma bolg`an keselliklerden insaniyatti qoriqlawdi ko`zde tutatug`in norma ha`m qag`iydalardi islep shig`aradi. Bul sanitariya jumisi menen teren` baylanisqan bolip a`tirap – ortaliqti u`yreniw menen birge oni za`ru`r bolg`anda o`zgerttiriwge de umtilatig`in a`meliy pa`ndur.

Ha`r qanday pa`nnin` kelip shig`iwi siyasiy formotsiyalar evolyutsiyasi menen, texnika ha`m ma`deniyattin` kelip shig`iwi menen bekkem baylanislidur. Sol sebepten gigiena tariyxi tu`rli da`wirlerdegi siyasiy ha`m ekonomikaliq shart sharayatlardin` ta`sirin bildiretug`in bir neshe basqishlarg`a bo`linedi.

Har qanday fanning taraqqiyoti ijtimoiy formatsiyalar evolyutsiyasi bilan, texnika ha`m madaniyat taraqqiyoti bilan maxkam bog`langandir. Shu nuqtai nazardan gigiena tarixi turli davrlardagi ijtimoiy ha`m iqtisodiy shart – sharoitlarning ta`sirini aks ettiradigan bir necha bosqichlarga bwlinadi. Zoogigienanin` rawajlaniw tariyxi XIX- a`sirdin` yariminda ta`rtipke alinip, Erkin pa`n halinda birlestirildi. Biraq adamlardin` qadag`alawlari ha`m o`mir ta`jiriybelerine tiykarlang`an a`meliy sanitariya is-ila`jleri ju`da` erte zamanlardan aq a`melge asirilg`an. Bazi bir gigienaliq is-ila`jler mallardi saqlaw ha`m olardi bag`iw, sawlig`in saqlaw, na`silin jaqsilaw siyaqlilar o`tken erada baslang`an. Bul jumista arablardin` xizmeti u`lken yag`niy arab at zatlari jaratilg`an.

Rossiya sharayatinda bazi bir oqiw qollanbalari baspadan shig`arilg`an. XX - a`sir basinda Batis Evropada M.Klimerdin` «Veterinariya gigienasi» oqiw qollanbasi shig`adi. Ma`mleketimizde bolsa İ.P.Popov, G.İ.Svetlov, N.P.Chervenskiylerdi zootexnikler qollanbasi shigadi. Bug`an deyin zoogigiena pa`nine pa`n sipatinda jaqinnan itibar berilmegen. 1930 jillarg`a kelip sharwashiliqti rawajlandiriw, alinatug`in o`nimnin` sipatin jaqsilaw, mug`darin asiriw boyinsha u`lken jumislar qiliniwi sebepli ilimiy tekseriw institutlarindakafedralar ashildi. Pa`nnin` rawajlaniwinda alimlardan A.V.Ozerov,

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

A.P.Onegov, V.A.Alikaev, N.M.Komarov, P.T.Lebedev, V.F.Matusevich, İ.M.Golosov.

1.1. Sharwashılıq fermalarının' ulıwma du'zilisi ha'm olarg'a qoyılatug'ın zoogigienalıq talaplar

1. Ferma, kompleks ha'm fermer xojalıqları fermalarının' xarakteristikası ha'm bas jobadag'ı jaylasıwı. Sharwashılıq ferması - awıl xojalıq malların bag'ıp, xalıq ushın sharwashılıq o'nimlerin (go'sh, su't, ma'yek ha'm t.b.), jen'il sanaat ushın shiyki zat (ju'n, teri, qarako'l ha'm t.b.) jetkerip beretug'ın awıl xojalıg'ı o'ndirisinin' bir tarawı bolıp tabıladı.

Fermalar o'nim jetilistiriw bag'darı boyınsha na'silshilik ha'm o'nim (tovar) jetilistiriw tu'rlerine bo'linedi. Na'silshilik fermaları mallardın' porodasın jaqsılaw, o'nimdarlıg'ın asırıw, jan'a porodalardı jaratıw menen shug'ıllanadı. O'nim (tovar) jetilistiriw fermaları qa'nigelestirilgen (qaramalshılıqta - su't ha'm go'sh tayarlaw, shoshqa-shılıqta - semirtiw ha'm reprodukciyalaw, qusshılıqta - go'sh ha'm ma'yek jetistiriw, qoyshılıqta go'sh-ju'n-su't, go'sh-ju'n tayarlaw ha'm qarako'lshilik) ha'm ulıwma jo'nelistegige bo'linedi.

<u>Sharwashılıq kompleksi</u> - bul islep shıg'arıw texnologiyası tiykarında jumıstı ilimiy sho'lkemlestiriw, ha'mde kompleks mexanizaciyalastırıw bazasında joqarı da'rejede koncentraciyalang'an ha'm qa'nigelesken islep shıg'arıw bolıp, elektrlestiriw, avtomatlastırıw ha'm texnologiyalıq processlerdi u'zliksiz sho'lkemlestiriw tiykarında joqarı sıpatlı sharwashılıq o'nimlerin jıl dawamında bir normada islep shıg'arıwga mo'lsherlengen awıl xojalıg'ı sharwashılıq ka'rxanası. Qusshılıqta bunday kompleksler kusshılıq fabrikası dep ataladı.

Sharwashılıq o'niminin' tu'ri boyınsha kompleksler - su't, go'sh, ma'yek jetilistiriwge; islep shıg'arıw strukturası boyınsha - o'nimnin' bir-eki tu'rin islep shıg'arıwg'a; islep shıg'arıw ciklı tamamlang'an yamasa o'nimdi belgili bir basqıshqa shekem jetkeriwshi (reproduktorlıq, jas buzawlardı o'siriw, semirtiwge bag'ıw) ha'm texnologiyalıq processlerdin' belgili bo'legin g'ana orınlawg'a qa'nigelesken bolıwı mu'mkin.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

O’zbekistan Respublikasınıń 1998-jıl 30-aprelde shıg’arılg’an «Fermer xojalıg’ı haqqındag’ı» nızamı [1], jan’a fermer xojalıqların sho’lkemlestiriw, olardın’ jumısın qayta sho’lkemlestiriw ha’m jumıstın’ yuridikalıq tiykarların, sonın’ ishinde huqıq ha’m wazıypaların belgileydi, ha’mde basqa yuridik ha’m fizikalıq shaxslar menen qatnasıqların ta’rtipke saladı.

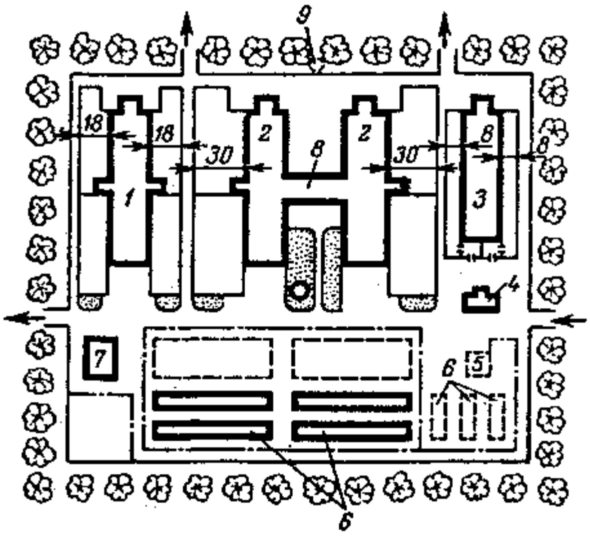
Fermer xojalıqları uzaq mu’ddetli ijarag’a berilgen jer uchastkalarınan paydalang’an halda tovar, awıl xojalıq islep shıg’arıwı menen shug’ıllanıwshı fermer xojalıg’ı ag’zalarının’ birgeliktegi xızmetine tiykarlang’an ha’m yuridik shaxs huqıqlarına iye bolg’an o’z betinshe xojalıq ju’rgiziwshi sub`ektler bolıp sanaladı. Olardı sho’lkemlestiriw ushın 30 bas sha’rtli malı bolıwı kerek ha’m usıg’an tiykarlanıp suwg’arılatug’ın jerlerden 0,3...0,45 ga, otlaq jerlerden 2 ga g’a shekem jer ajratıladı.

Fermalar, kompleksslar ha’m fermer xojalıqlarındag’ı fermalardın’ o’lshemleri pada bas sanı ha’m quramı menen belgilenedi.

Ferma, kompleks ha’m fermerxojalıqlarının’ fermaların salıwda tiplik proektler boyınsha ta’biyg’ıy-klimatikalıq, injenerlik-geologiyalıq ha’m tipografiya sharayatları esapqa alınadı. 1.1-su’wrette 400 bas sawın sıyırg’a mo’lsherlengen qaramalshılıq fermasının’ bas planı ko’rsetilgen [2].

Qurılıs ushın jawın ha’m suwlardın’ ag’ıwı ta’miyinlengen, tegis yamasa tu’slik ta’repke 10^0 g’a shekem qıya bolg’an jer maydanları tan’lanadi. Ferma ha’m kompleksler samaldın’ bag’darı xalıq jaap atırg’an u’yleri ta’repinen bolg’an ha’m bul u’ylerden uzaqlıg’ı 200 m den kem bolmag’an qashıqlıqtag’ı maydanlarda jaylastırıladı. Jer rel`efi boyınsha ferma xalıq jasaw sektorınan pa’sirekte, ferma territoriyasının’ o’zindegi tiykarg’ı xanalar (tezek saqlag’ıshlardan basqa) ja’rdemshi xanalardan pa’sirekte jaylastırıladı. Mallardı shıg’arıw maydanshaları fermanın’ tu’slik ta’repine jaylastırıladı.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com



1.1- su’wret. Buzawxana profilaktoriyasi.Tuwiwxanasi 10 bas siyir tiri salmag`i 400 kg, profilaktoriyada 10 bas buzaw,2-4 ayliq 10 bas ha`m 4 ayliqtan joqari 8 bas buzaw saqlanadi , buzawlardin` tiri salmag`i 60kg, 90kg, 120 kg –di quraydi.

mo’lsherlengen su’t-tovar ferması bas planı:

1-bir jastan u’lken buzawlar ushın xana; 50 basqa mo’lsherlengen sıyırxana; 3-buzawxana, tuwıw bo’limi menen; 4-avtota’rezi; 5-azıq cexi; 6-azıq skladları; 7-vetpunkt; 8-su’txana; 9-suyıqlıq jıyg’ısh; 10-tezek saqlag’ısh; 11- suw basımı minarası.

Ferma ha’m komplekslerdegi imaratlar tiykarg’ı (sıyırxana, buzawxana, ha’m t.b.) ha’m ja’rdemshi (azıq cexi, tezek saqlag’ısh ha’m t.b.) xanalarg’a bo’linedi.

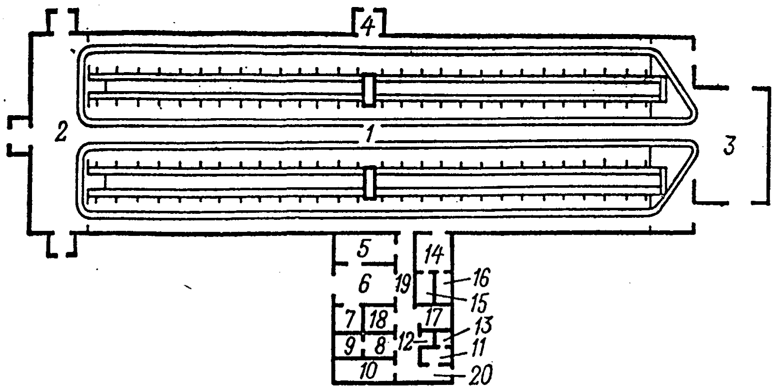
Xanalardın’ aralıq o’lshemleri, qurılıs normaları ha’m qag’ıydaları (SNİP-stroitel`nıe normı i pravila) ha’mde sanitariya normaları ko’rsetkishlerine sa’ykes halda qabıllanadı. Jer maydanının’ norması bir bas sıyır ushın – 7-8 m^2

İslep shıg’arıw xanaları, jasaw u’yleri ha’m kompleksler aralıg’ında sanitariya-qorg’aw zonası ko’zde tutıladı. Onın’ ken’ligi mallardın’ bas sanına qarap qaramalshılıq fermalarında 100, 150 ha’m 200 m. den, etip belgilenedi.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Sanitariya - qorg'aw zonası abadanlastırılg'an ha'm ko'klemlestirilgen bolıwı kerek.

2. İmarat ha'm qurılmalar. Awıl xojalıg'ı malların bag'ıw ushın sıyırxanalar, buzawxanalar, ha'm basqalar qurıladı. Sıyırxanalar 100, 200 (1.2-su'wret) ha'm 400 basqa mo'lsherlenip, mallardı baylap ha'm baylamastan bag'ıw ushın qurıladı.



1.2-su'wret. 20 bas sıyırdı baylap bag'ıw usılına mo'lsherlengen sıyırxana jobası:

1-bag'ıw xanasi; 2-azıq qabıl etiw ha'm ju'klew ornı; 3-tezekti sırtqa shıg'arıw tanburi; 5-juwıw ornı; 6-su'txana; 7-laboratoriya; 8-vakuum-nasos xanası; 9-suwıqlıq xanası; 10-jumısshılar ushın xana; 11-garderob; 12-sanitariya xanası; 13-dush; 14-manej; 15-manejdın' juwıw xanası; 16-jasalma qashırıw laboratoriyası; 17-samallatqısh kamerası; 18-juwıw u'skeneleri xanası; 19-da'liz; 20-kiriw ornı.

Baylap bag'ıw usılında ha'r bir mal o'z aldına bag'ıw ornında bag'ıladı. Bag'ıw ornı, baylaw u'skenesi, aqır, avtosuwg'arg'ısh, azıqlardı tarqatıw, tezeklerdi jıynaw ha'm sıyırlardı sawıwdı mexanizaciyalastırıw sistemaları menen u'skenelenedi: bir bas sıyır ushın za'ru'r maydan norması - 8...10 m^2.

Mallardı baylamastan bag'ıw usılında xanalar ishine mallar dem alatug'ın orınlar qurıladı. Dem alıw ornının' sırtına ulıwma avtosuwg'arg'ısh qoyıladı; onda bir sıyır ushın tuwrı keletug'ın eden maydanı 3...6 m^2 bolıwı kerek. Mallar xanadan sırttag'ı azıq maydanshasında yamasa jayılıw maydanshasında azıqlandırıladı ha'm su't sawıw blogında sawıladı.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

U’lken sıyırxanalardın’ o’lshemleri 72x12 m den 114x27 m ge sheke bolıwı mu’mkin, olarda mobil` azıq tarqatqıshlar ushın ken’ jollar bolıwı kerek.

Buzawxanalar a’dette 200 basqa mo’lsherlenip tuwıw bo’limi menen birgelikte qurıladı. Buzawlar 10...14 ku’nge shekem bo’lek keteklerde, son’ gruppalarg’a mo’lsherlengen jerlerde (stanoklarda) 10...15 bastan bag’ıladı. Semirtiw xojalıqlarında 50...60 malg’a (bir jastag’ı) mo’lsherlengen sekciyalarda baylamastan bag’ıladı (bir bas ushın pol maydanının’ norması 35...40 m^2).

1.2.Sharwashılıq xanalarında mikroklimattı sho’lkemlestiriwde zootexnik ha’m sanitar-gigienalıq talaplar.

Sharwashılıqta joqarı sıpatlı o’nim alıwdın’ a’hmiyetli sha’rtlerinin’ biri xanalarda ishki klimattı sho’lkemlestiriw bolıp sanaladı.

İshki klimat - bul fizikalıq, ximiyalıq ha’m biologiyalıq faktorlardın’ xana ishindegi hawa qatlamına ta’siri. İshki klimattın’ a’hmiyetli parametrlarine to’mendegilar kiredi: temperatura ha’m hawanın’ salıstırma ıg’allıg’ı, hawanın’ ha’reket tezligi, ximiyalıq quramı ha’m mayda ushıwshı shan’ bo’leksheleri ha’m mikroorganizmler.

Bul faktorlardın’ awıl xojalıg’ı haywanları ha’m quslar organizmine ta’siri olardag’ı biofizik processlerdin’ o’zgeriwine alıp keledi, bul bolsa o’z nawbetinde organizmge, o’nimdarlıqka keri ta’sir etedi. Sol sebep islep shıg’arıw o’nimdarlıg’ı pa’seyedi. Ha’r qıylı tu’rdegi ha’m jastag’ı awıl xojalıg’ı haywanlari ha’m qusları ha’r qıylı sırtqı ortalıqtı talap etadi, bul olardın’ fiziologiyası ha’m zat almasıwına menen baylanıslı boladı.

Optimal ishki klimat dep sırtkı ortalıq faktorlarının’ sonday kopleksine aytıladı, bunda awıl xojalıg’ı haywanları ha’m qusları organizmi fiziologiyalıq qa’siyetlerinin’ en’ jaqsı ta’replerin ko’rsetip na’tiyjede maksimal o’nimdarlıqka ha’m minimal azıq sarpına erisiledi. Awıl xojalıg’ı haywanlari ha’m qusları saqlawdın’ zootexnik ha’m sanitar-gigienalıq talapların qandırıw ishki klimattın’ optimal ko’rsetkishlerin xanalarda texnologiyalıq joybarlaw normalarina sa’ykes keltiriw menen a’melge asırıladı. Bul normalar texnologiyalıq jag’daylardan kelip shıg’ıp ha’m temperatura o’zgeriwinin’, hawa salıstırma ıg’allıg’ının’, hawa

qatlamları ko'shiw tezliginin' ha'm de hawadag'ı zaha'rli gazlardin' mug'da qansha bolıwın anıqlaydı.

Ulıwma jag'dayda xanag'a kiriwshi hawag'a islew beriw shan'nan tazalaw, iyislerdi joq qılıw (dezodoraciya), za'rersizlendiriw (dezinfekciya), qızdırıw, ıg'allandırıw (yamasa qurg'atıw) ha'm suwıtıwlardı o'z ishine aladı.

Kiriwshi hawag'a islew beriw texnologiyasın jaratıwda sistemanın' ekonomikalıq ta'repten paydalı bolıwına ha'reket etiw menen birgelikte avtomat regulirovka a'piwayı bolıwına itibar beriledi. Bundan xanalar qurg'aq, ıssı, jaqtı ha'm sırtqı shawqım esitilmeytug'ın bolıwı kerek.

Sharwashılıq xanalarında ishki klimat normativleri

2.1-keste

Xana	Optimal temperatura, ^0K	Salıs-tırma ıg'allıq %	Hawa qozg'alısı tezligi, $м/с$	Hawadag'ı gazdın' ruxsat etilgen mug'darı, $л/м^3$	
				SO_2	NH_3
Malxana: - baylap saqlang'anda -baylamastan saqlang'anda	283 278	85 85	0,4...0,5 0,4...0,5	2,5 2,5	0,5 0,5
O'siwdegi qaramal xanasi	279	85	0,3	2,5	0,5
Buzawxana	283	75	0,2	2,5	0,5

Xanalarda ishki klimattın' ko'rsetilgen aralıqlardan shetke shıg'ıwı su'tlilikti 10...20 % ke, tiri sapmaqtın' o'siwin 20...30 % ke, quslardın' ma'yek qoyıwın 30...35 % ke kemeytedi. Azıq sarpının' ko'beyiwine, u'skeneler xızmet waqtının'

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

kemeyiwine, mashina ha'm xanalardın' tez isten shıg'ıwına, awıl xojalıg'ı haywanlarının' kesellikke tez shalınıwına sebebshi boladı.

Ha'r qıylı xanalardag'ı ishki klimat normativlari 2.1-kestede, awıl xojalıg'ı haywanları ajratıp shıg'aratug'ın ıssılıq, karbonat angidrid ha'm suw puwlarının' mug'darları 2.2-kestede keltirilgen.

Awıl xojalıg'ı haywanlarınan ajralıp shıg'atug'ın ıssılıq, karbonat angidrid ha'm suw puwlarının' mug'darları

2.2-keste

Awıl xojalıg'ı haywanları tu'ri	Tiri salmag'ı, kg	Issılıq mug'darı, kDj/saat	Karbonat angidrid mug'darı, l/saat	Suw puwları mug'darı, t/saat
Buwaz sıyır	300, 400 600, 800	2,30; 2,82; 3,46; 4,13	90;110; 138; 162	232; 284; 329; 414
Sawın sıyır (ku'nige 10 l su't beretug'ın)	300; 400; 600; 800	2,46; 2,89 3,44; 4,00	96; 114; 135; 157	248; 292; 343; 403
Sawın sıyır (ku'nige 30 l su't beretug'ın)	400; 600; 800	4,21; 4,33; 5,45	165; 189; 214	424; 487; 549
Semirtiwge bag'ılatug'ın shoshqa	100; 200; 300	1,08; 1,42; 1,88	43; 57; 75	110; 145; 191
Balalı ana shoshqa	100; 150; 200	1,75; 1,95; 2,11	70; 78; 84	178; 198; 216
Buwaz shoshqa	100; 150; 200	1,0; 1,15; 1,32	40; 46; 52	102; 117; 135
At	400; 600; 800	2,19; 2,58; 3,51	86; 113; 138	221; 290; 354

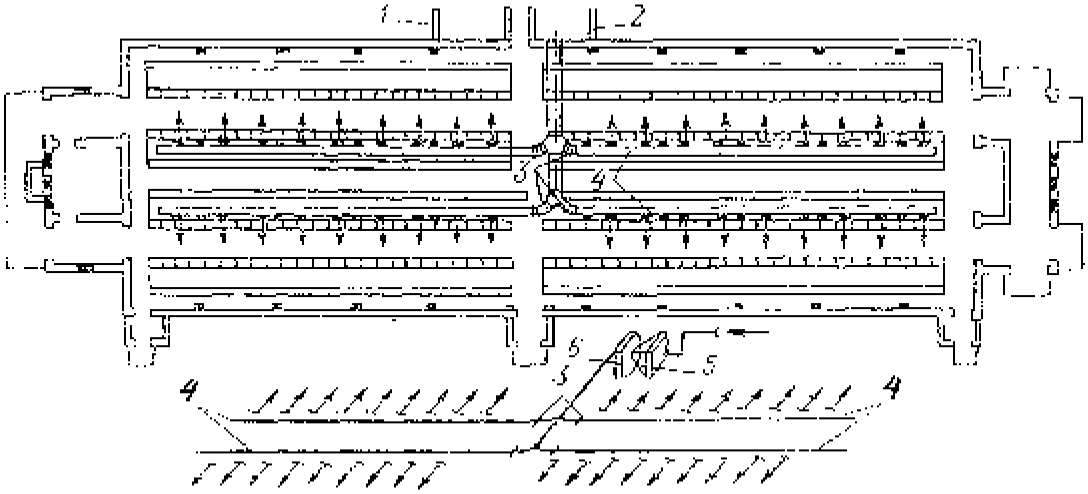
ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

Qoy	40; 50; 60	0,43; 0,5; 0,54	17; 20; 21	44; 50; 5[illegible]

2. Samallatıw sistemaları. Samallatıw sistemaları islew principine qarap tabiyg'ıy, ma'jbu'riy (mexanik berilis ja'rdeminde) ha'm kombinaciyalan'g'an tu'rlerge bo'linedi. Tabiyg'ıy samallatıwda hawa almasıwın xana ishidegi ha'm sırtqı ortalıqtag'ı hawa tıg'ızlıg'ının' parqı esabınan ha'mde samaldın' ta'siri arqasında a'melge asırıladı. Lekin bup sistema ba'rqulla jeterli da'rejede hawa almastırıw mu'mkinshiligin tuwdırmaydı.

Ma'jbu'riy samallatıw aydaw, sorıw ha'm aydaw-sorıw sistemalarına bo'linedi.

2.1-su'wrette samallatqıshtın' mexanik aydaw sisteması ko'rsetilgen. Ol 200 qaramaldı baylap saqlawg'a mo'lsherlengen malxana (№ 801-70 tiplik joybar)g'a mo'lsherlengen. Issılıq su't blogındag'ı kotelxanag'a ornatılg'an KV-300 yamasa D-721A puw qazanlarınan alınadı. Xanag'a kiritiliwi lazım bolg'an hawa CCh-70 № 8 ventilyatorları menen aydaladı.



2.1-su'wret. 60 bas qaramal ushın malxanadag'ı (№ 801-70 n.l.) mexanik aydaw sisteması sxeması:

1-su't bloki; 2-ventilyator xanası; 3-regulirovka klapanları; 4-hawa trubaları; 5-KFB-7 kaloriferi; 6-oraydan qashıw ventilyatorı.

Bunda hawa KVB-7 kaloriferi ja'rdeminde qızdırıladı ha'm xananın' joqarısına asılg'an hawa trubaları arqalı tarqatıladı. Patas hawanı shıg'arıp jiberiw

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ta’biyg’ıy, xana ortasında ko’sher boylap jaylasqan tesiksheler arqalı a’melge asırıladı.

Sorıw sisteması o’z aldına kemnen-kem jag’daylarda qollanıladı. Bunda ko’sherli ventilyatorlar arqalı xanadag’ı patas hawa ma’jbu’riy sorıladı. Xana ishinde hawa basımının’ kemeyiwi esabınan tesiksheler arqalı sırttan hawa ag’ıp kiriwi ta’miyinlenedi. Bunday sistemada ıssılıq generatorı qollanılmaydı.

Sharwashılıq xanalarında talap etiletug’ın hawa almastırıwdı ta’biyg’ıy hawa almastırıw arqalı qanaatlandırıp bolmaydı. Sonın’ ushın bul halda aydaw-sorıw sistemaların qollanıw kerek. Kerek jag’daylarda (qısta) kiritilip atırg’an hawa qızdırılıwı (a’sirese, haywanlar ko’p jıynalg’an shoshqaxana ha’m qusxanalarda) mu’mkin. Jazda bolsa kiritilip atırg’an hawanı suwıtıw da maqul esaplanadı.

Hawa ag’ımının’ tiykarg’ı bag’darına qaray xanalardag’ı samallatıw sisteması vertikal yamasa gorizontal bolıwı mu’mkin. Hawanı vertikal kirgiziw racional esaplanadı. Bul jag’dayda joqarıdan to’menge qarap bag’darlang’an sxema boladı. 2.3-su’wrette sharwashılıq xanalarında ishki klimattı ta’miyinlew sistemalarının’ principial sxemaları keltirilgen.

Sharwashılıq xanalarının’ samallatıw sistemalarına to’mendegi talaplar qoyıladı:

- kiritiw trubaları (shaxtalar) xananın’ joqarg’ı yamasa orta bo’legine jaylastırılıwı kerek, sebebi awıl xojalıq haywanlarina jaqın ha’m samaldın’ tezligi sezilerli bolg’anda olardı kesellikke shalındırıw mu’mkin;
- trubalardın’ deflektor ha’m tosıqlar menen u’skeneleniwi samaldın’ awıl xojalıq haywanlarına tuwrı bag’darlanıwının’ aldın aladı;
- sorıw kanalları xananın’ pa’ski, sonın’ ishinde poldın’ astın’g’ı bo’legine jaylasıwı ha’m kiritiw trubarına jaınlıg’ı 2,5 m den kem bolmaslıg’ı kerek;
- qısta kiritilip atırg’an hawanı qızdırıw ushın lokal (jergilikli) qızdırıw usılı qollanılsa, metall sarpı kemeyedi ha’m avtomatlastırıw an’sat boladı.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

3. Samallatıw ha'm ısıtıw u'skeneleri.

Sharwashılıq xanalarında paydalanılatug'ın ishki klimat sistemalarının' samallatıw qurılmaları, hawa ısıtqıshlar, ıg'allag'ıshlar ha'mde shan' ha'm mikroorganizmlerden hawanı tazalaw fil`trlerinen ibarat boladı.

Samallatıw qurılmaları ma'jbu'riy (mexanik) samallatıw sistemalarında qollanıladı: ventilyator, samallatıw tarmag'ı (hawa trubaları, hawanı tartıw ha'm shıg'arıw u'skeneleri) nan turadı.

Ventilyatorlardın' texnikalıq xarakteristikaları

2.3-keste

Samal-latqıshtın' nomeri	Do'n'gelek diametri, mm	Uzatıw, mın' m^3/saat	Tolıq basım, Pa	Aylanıslar sanı jiyiligi, min^{-1}	Dvigatel` quwatlılıg'ı, kVt	Awırlıg'ı, kg
CCh-70 oraydan qashıwshı tipdegi						
№ 3 № 5 № 7	300 500 700	0,55-3,3 1,45-8,3 4,1-24,0	160-1150 180-830 320-1710	1410-2850 930-1420 950-1460	0,6-1,0 1,0-1,7 2,8-10,0	21 85 207
KCZ-90 oraydan qashıw ha'm shipge jaylastırılatug'ın tipindegi						
№ 4 № 5 № 8	400 600 800	2-3,2 6,2-11,8 10-17,5	170 180 270	930 960 575	0,4 1,5 2,2	74 135 360
CZ-0,4 ko'sher ha'm shipge jaylastırılatug'ın tipdegi						
№ 4 № 5 № 8	400 500 800	3,5 6,0 17,0	50 70 80	1410 1410 910	0,6 0,6 1,1	67 81 275

Ha'rekettegi hawada payda bolıp atırg'an basımg'a salıstırg'anda ventilyatorlar to'men - 1 kPa, ortasha - 1...3 kPa ha'm joqarı - 3 kPa basımlı ventilyatorlarg'a bo'linedi. Jumıs principine qaray oraydan qashıwshı ha'm ko'sherli ventilyatorlarg'a parqlanadı.

Hawanı ısıtıw sistemaları. Sharwashılıq xanaların (hawanı qızdırıw esabınan ısıtıw) jasalma qızdırıw ken' qollanıladı. Bunda hawanı qızdırıw ushın

ıssılıq generatorları yamasa kaloriferlerden paydalanıladı. Issılıq tasıwshısı sıpatında tu’tin, gazler, qaynag’an suw, to’men basımlı puw ha’m elektr energiyası xizmet qıladı.

Issılıq generatorları hawanı ısıtıw ha’m samallatıwg’a mo’lsherlengen. Olar ısıtıw waqtı 3 aydan aspag’anda ha’m ıssılıqqa talap u’lken bolg’anda (400...600 mDj/saat ha’m joqarı) ekonomikalıq ta’repten na’tiyjeli esaplanadı. Issılıq generatorlari suyıq janılg’ıda iilewge tiykarlang’an bolıp, jumısshı aralaspa elektr ushqını ja’rdeminde ot aldırıladı. Generatorlar avtomatik sistema menen u’skenelengen bolıp, bul sistema bo’lme temperaturasına baylanıslı halda qurılmanı ha’r qıylı rejimde islewin ta’miyinleydi. TG-75 ha’m TG-150 markalı generatorlarının’ ısıtıw o’nimdarlıg’ı sa’ykes tu’rde 314 ha’m 628 mDj/saat. TG-1,0, TG-1,5 ha’m TG-2,5 ıssılıqk generatorlarının’ quwatı joqarı bolıp, sa’ykes tu’rde 418,86; 628,02; 1046,7 mDj/saat qa ten’.

Samallatıw jumısın esaplaw. Turmısta bo’lmelerdin’ ishki klimatın normalastırıw degende bo’lmelerdegi pataslang’an hawanı shıg’arıp jiberiw ha’m taza hawanı kiritiw tu’siniledi. Bul process samallatıw sistemaları ja’rdeminde orınlanadı ha’m bunda hawanın’ temperaturası, ıg’allıg’ı ha’m ximiyalıq quramı uslap turıladı.

Sharwashılıq bo’lmelerinde hawa almastırıw norması samallatıw rejiminin’ esaplı sıpatlaması bolıp, onın’ salıstırma saatlıq sarplanıwın bildiredi, yag’nıy awıl xojalıg’ı haywanları ha’m quslardın’ 100 kg tiri salmag’ıg’a keltirilgen ha’mde ha’r bir saatta kiritiletug’ın hawanın’ m^3 ta o’lshenetug’ın mug’darın ko’rsetedi.

Zootexnik talaplar itibarg’a alıng’anda kiritiletug’ın hawanın’ minimal mug’darı (m^3/saat) to’mendegishe anıqlanadı

$$V_{min} = 0{,}01\ l\ m\ G \quad (2.1)$$

bunda; l - 100 kg tiri salmaq ushın hawa almastırıw norması, m^3/saat;

m - bo’lmedegi awıl xojalıg’ı haywanları yamasa quslarının’ sanı, bas;

G - bir awıl xojalıg'ı haywanı yamasa qustın' ortasha tiri salmag'ı, kg.

Ruxsat etilgen hawa almastırıwlardın' minimal sanı

$$K_x = \frac{V_{min}}{V_\phi},$$

(2.2)

bunda; V_ϕ - bo'lmenin' paydalı ko'lemi, m^3.

Sharwashılıq xanalari ushın K_x=3...4. Aytıp ketiw kerek, saatlıq hawa almastırıwlar sanı 5...6 dan aspawı lazım, sebebi hawa almastırıwlar intensivliginin' normadan asıwı bo'lmelerde «ızg'ar bo'lme»ler payda bolıwına alıp keledi.

Almastırılatug'ın hawa mug'darı salıstırma ıg'allıq, hawa temperaturası ha'm za'ha'rli gazler toplanıwının' ruxsat etilgen shaması menen baylanıslı. Sonın' ishinde, bo'lmedegi hawanın' optimal salıstırma ıg'allıg'ın payda etiw ushın almastırılatug'ın hawa mug'darı ıg'allıq ajralıwı ha'm shıg'arılıwının' ten'salmaqlıq tenglemesinen tabıladı

$$Q = \frac{\sum B}{d_u \varphi_u - d_m \varphi_m}$$

(2.3)

bunda: d_i,,d_m - ishki ha'm sırtqı hawadag'ıg'allıq mug'darı, g/kg;

φ_i,,φ_m - ishki ha'm sırtqı hawanın' salıstırma ıg'allıg'ı;

$\sum B$ - bo'lme iindegi istochniklerden ajıralatug'ın ıg'allıqlar jıyındısı,

g/saat;

$$\sum B = B_x m + B_б$$

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

bunda; B_x - bir awıl xojalıg'ı haywanınan ajıralatug'ın suw puwlari, g/saat;

V_b - basqa istochnikler (pol, aqır, avtosuwg'arg'ısh) ta'repinen ajratılg'an

ıg'allıqlar jıyındısı, g/saat;

a'piwayı esaplawlarda $B_б = 0{,}1B_x$ ko'rinisinde qabıl qılınadı.

Ig'allıq boyınsha salıstırma hawa almastırıw, yag'nıy kiritiletug'ın hawanın' awıl xojalıg'ı haywanının' 100 kg tiri salmag'ına kiritiletug'ın hawanın' ko'lemli mug'darı to'mendegishe tabıladı

$$Q = \frac{10^3 \sum B}{\varphi_u d_u \rho_u - \varphi_m d_m \rho_m} \qquad (2.4)$$

bunda: ρ_i , ρ_m - ishki ha'm sırtqı qurg'aq hawanın' tıg'ızlıg'ı, kg/m^3.

Hawa temperaturasın ko'rsetilgen da'rejede uslap turıw ushın hawa almastırıw, bo'lmenin' ıssılıq ten'salmaqlıq ten'lemesinen tabıladı

$$Q = \frac{\sum Q_{ашык}}{c(T_u - T_m)\rho_m} \qquad 2.5)$$

bunda: $Q_{ашык}$ - bo'lme ishindegi ha'mme derekler ta'repinen ajratılıp shıg'arılıp atırg'an

ashıqsha ıssılıq mug'dari, kDj/saat;

s - hawanın' salıstırma ıssılıq sıyımı (s=0,99 kDj/kgk);

T_i, T_t - ishki ha'm sırtqı hawa temperaturasının' normativ boyınsha ko'rsetilgen

da'rejesi;

ρ_m - kiritilip atırg'an hawanın' tıg'ızlıg'ı, kg/m^3.

Ashıqsha ıssılıq mug'darı

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

$$\sum Q_{ашык} = Q_х + Q_{эл} + Q_{ерит} + Q_{рад} + Q_{й.кошер} \quad (2.6)$$

bunda: Q_x, Q_{el}, Q_{yorit}, Q_{rad} - sa'ykes turdegi awıl xojalıg'ı haywanı, elektr berilis
qurılmaları ha'm eritiw a'sbaplarının' bo'lmede ajıratqan ıssılıg'ı ha'mde
radiaciya ıssılıg'ı, kDj/saat;
$Q_{yko'sher}$ - xananın' ıssılıq tarqatıw qa'bileti, kDj/saat.

Apiwayı esaplarda

$$\sum Q_{ашык} = gm \quad (2.7)$$

deb qabıl etiliw mu'mkin,

bunda: g - bir awıl xojalıg'ı haywanı ajratatug'ın ıssılıqtın' ortasha mug'darı,
kDj/saat.

Awıl xojalıg'ı haywanları saqlaw sha'riyatı tek g'ana ıg'allıq - temperatura rejimlerine baylanıslı bolıp qoymastan, balkim hawanın' ximiyalıq quramı ha'm jaqtılandırılıwınada ha'm baylanıslı. Sonın' ushın hawa almastırıw rejimi zaha'rli gazlar - karbonat angidrid CO_2, ammiak NO_3, vodorod sul`fidtin' H_2S bo'lmedegi mug'darı boyınsha ha'm tekseriledi.

Karbonat angidridtin' xana ishindegi ruxsat etilgen mug'dari boyınsha hawa almastırıwlar sanı to'mendegi formuladan tabıladı:

$$K_{x.co_2} = \frac{(CO_2)m}{(CO_2)_{рух} - (CO_2)_O}, \quad (2.8)$$

bunda; CO_2 - bir awıl xojalıg'ı haywanı ta'repinen ajıratılatug'ın karbonat angidrid
quramı, l/saat;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

$(CO_2)_{pyx}$ - normativ boyınsha CO_2 nin’ ruxsat etilgen quramı, l/m^3;

$(CO_2)_O$ - karbonat angidridtin’ taza hawadag’ı quramı, $(CO_2)_O = 0{,}3$ l/m^3.

Talap etilse, tap usınday usılada ammiak ha’m vodorod sul`fidleri boyınsha ha’m hawa almastırıwlar mug’darı esaplap shıg’ıladı.

Ma’wsimlerge sa’ykes sırtqı qorshag’an ortalıqtag’ı temperatura ha’m ıg’allıqtın’ o’zgeriw sha’riyatın ha’m itibarg’a alıw kerek. A’dette ma’wsimnin’ suwıq waqıtları hawa almasıwdın’ esabı ıg’allıq boyınsha alıp barıladı ha’m CO_2 boyınsha tekseriledi. Jıllı ma’wsimde bolsa bul, ıssılıq ajıratıw boyınsha esaplanıladı ha’m ıg’allıqqa tekseriledi.

Hawa almastırıw processii, jumıstın’ ruxsat etilgen minimal normalarında ta’jiriybeler arqalı anıqlang’an bolıp, olardan ventilyatorlardı tan’lap alıwda paydalanıladı. Ma’selen, 100 kg haqıyqıy sapmaq ushın, hawa almastırıw jumıslarının’ minimal ma’nisleri malxanalarda 17 m^3/saat, buzawxanalarda 20 m^3/saat, shoshqaxanalarda 15...20 m^3/saattı quraydı.

Samallatıw processinin’ ko’lemin esaplaw hawanın’ sistemadag’ı sorıwlar aqıbetinde o’zgeriwin esapqa alg’an halda to’mendegishe anıqlanadı:

$$Q_x = K_з Q_{\min}, \qquad (2.9)$$

bunda; $K_з$ - sharwashılıq xanalarında samallatıw sistemaları ushın zapas koefficienti

$(K_з = 1{,}5...3)$.

Hawa almastırıw processinin’ saatlar boyınsha talap etiletug’ın sanı, (saat):

$$K_c = \frac{Q_x}{V_б} \qquad (2.10)$$

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

bunda; $V_б$ - xananın' ishki ko'lemi, m^3.

Eger $K_c \langle 3$ bolsa - ta'biyg'ıy, $K_c = 3...5$ bolsa - ma'jbu'riy ha'm $K_c \rangle 5$ bolsa - hawanı qızdırıw menen ma'jbu'riy samallatıw sisteması qollanıladı.

Kanallar sanın anıqlaw ushın olardın' kese-kesimlerinin' betlik maydanlarının' jıyındısın ha'm hawanın' usı kanallardag'ı ag'ıw tezligin biliw kerek. Kirgiziw-sorıw sistemaların joybarlawda kirgiziwshi kanaldın' shıg'arıwshı kanalg'a salıstırg'andag'ı ko'lemi 10...20% u'lken bolıwına itibar qaratıladı. Bul, xana ishinde turaqlı basımnın' sırttag'ı basımg'a salıstırg'anda joqarı bolıwına alıp keledi, na'tiyjede qapı, ayna, diywallardın' ayırım san'laqları arqalı sırttan suwıq, shan' ha'm quramında kesellik tarqatıwshı mikroorganizmler bar bolg'an hawanın' ishke kiriwine jol qoyılmaydı. Shıg'arıwshı kanallardın' za'ru'r bolg'an ulıwma maydanı (m^2) to'mendegishe tabıladı:

$$S = \frac{V_{\min}}{3600v} \tag{2.11}$$

bunda; v - hawanın' kanaldag'ı ha'reket tezligi

$$v = 2{,}2\sqrt{H(T_и - T_т)/273} \tag{2.12}$$

bunda: H - kanal biyikligi (sorıwshı kanaldın' uzınlıg'ı), m;

$T_и$, $T_т$ - ishki ha'm sırtqı hawa temperaturası, ^{0}S.

Sorıw kanallarının' sanı to'mendegige salıstırg'anda ten' boladı:

$$n = \frac{S_{ул}}{S_с} \tag{2.13}$$

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

bunda: S_c - sorıwshı bir kanaldın’ kese-kesiminin’ maydanı, m^2.

Tap usınday jol menen kirgiziwshi kanaldın’da ha’m sanı anıqlanadı.

5. Jaqtılandırılıw

Jaqtılandırıwdın’ awıl xojalıg’ı haywanları o’nimdarlıg’ına ta’sirin, olardag’ı zat almasıw processine ta’siri arqalı ko’rsetiw mu’mkin. Sharwashılıqtı sanaat tiykarına o’tkeriw mu’na’sebeti menen xana ishi mashina ha’m u’skenelar menen tolıp ketedi. Bul bolsa jaqtılandırıwg’a itibardı elede asrıw jumısların talap etedi. A’sirese, qoylar ha’m quslar ushın tek qana jaqtılandırıw emes, ba’lkim ku’nnin’ jaqtı ma’ha’linin’ dawamlıg’ıda a’hmiyetke iye.

Xanalar ishindegi jaqtılandırıw, ta’biyg’ıy ishki jaqtılandırıwdın’ sırtqı ortalıqtın’ gorizontal tegislikdegi jaqtılandırılıwına salıstırg’andag’ı bahalanıwshı ta’biyg’ıy jaqtılandırılıw koefficienti arqalı anıqlanadı:

$$K_e = \frac{E}{E_m}100 \tag{2.14}$$

bunda: K_e - ta’biyg’ıy jaqtılandırıwdın’ koefficienti;

E - xananın’ ishki jaqtılandırılıwı, lyuks;

E_m - sırtqı ortalıqtın’ jaqtılandırılıwı, lyuks.

Jasalma jaqtılandırıwdı bahalaw ushın xanadag’ı shıraqlar sanı sanalıp, ulıwma quwatlılıq «Vt» da esaplanadı, keyin o’tkeriw koefficienti arqalı «lyuks»da anıqlanıp, poldın’ kv.m. degi maydanına bo’linedi. Jasalma jaqtılandırıw sıpatında ja’mleniw shıraqları, to’men yamasa joqarı basımlı sınaplı lyuminescent shıraqlar qollanıladı. Jasalma jaqtılandırıwdı avtomat basqarıw ushın jaqtılıqtı basqarıw u’skenesi PRUS-1 yamasa PRUS-2 qollanıladı.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

2.1. Sharwashılıq fermaların suw menen ta’miyinlew. Fermalarda suw ta’miyinlew sistemaları

Suw derekleri. Suw menen ta’miyin etiwdi mexanizaciyalastırıw maldı bag’ıp-ku’tiwge ketetug’ın miynet shıg’ının qısqartadı, o’nimnin’ o’zine tuser bahasın kemeytedi. Zootexniyalıq izertlewlerge qarag’anda suw menen ta’miyin etiwdi mexanizaciyalastırıw sawın sıyırlardın’ su’t beriwshiligin 10.. 15, shoshqalardıq salmaq qosıwın 12...15, ju’n beriwdi 8…12, iri shaqlı qara mal o’simin 3…5 % arttıradı.

Xojalıq mu’ta’jlikleri ha’m ishimlik ushın paydalanatug’ın suw sanitariyalıq ha’m gigienalıq GOST-2874-54 ha’m 2761-57 normalarına juwap beriwi kerek, onda suwdın’ fizikalıq, ximiyalıq ha’m baktriyalogiyalıq qa’siyetlerinin’ ruxsat etiletug’ın shekleri ko’rsetilgen.

Suwdın’ fizikalıq qa’siyetleri onın’ mo’ldirligi ha’m ılaylıg’ı, tu’ri, temperaturası, iyisi ha’m da’mi menen sıpatlanadı.

Suwdın’ ximiyalıq qasiyetleri onın’ jumsaqlıg’ı ha’mde ondag’ı zıyanla zatlardın’ mug’darı ha’m olardın’ qarsılıg’ı menen ta’riplenedi.

Suwdın’ bakteriyalogiyalıq qa’siyetleri ondag’ı mikroorganizimlerdin’ mug’darı ha’m pataslanıw da’rejesi menen bahalanadı.

Suwdın’ sapası og’an qoyılatug’ın barlıq paydalanıw talaplarına juwap beriw-bermewi menen anıqlanadı. Sapalı suwdın’ iyisi ha’m jag’ımsız da’mi bolmawı, mo’ldir, tu’ssiz bolıwı kerek. Onda zıyanlı ximiyalıq zatlar ha’m bakteriyalar mug’darı belgilengen normadan aspawı lazım.

Suwdı jer betindegi ashıq ha’m jer astındag’ı jabıq suw dereklerinen aladı. Jer betindegi ashıq suw dereklerine dar`ya, iri kanallar, suw saqlag’ıshlar ha’m suwı dushshı ko’ller kiredi. Bular suwdı alıwg’a arnawlı ta’biyg’ıy ha’m jasalma qurılıslar sho’lkemlestiriw ushın qolaylı. Biraq ashıq suw derekleri suwdı tazartıwdı ha’m zıyansızlandırıwdı talap etedi.

Jer astındag’ı suw derekleri topıraq, grunt ha’m qatlam aralıq suwlar bolıp bo’linedi. Topıraq suwı jer betinen 3…5 m teren’likte boladı. Bul ha’r tu’rli taslandı ha’m ha’mta’biyg’ıy pataslıqlar menen ılaslanadı, qurg’aqshılıq jılları

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ha’mqıs aylarında olar teren’ge tartılıp ketedi. Sonlıqtan suw menen turaqlı ta’miyinlewdin’ deregi bola almaydı.

Mallar ha’m quslar ushın suw sarplanıw norması

3.5.-keste

Tutınıwshılar	Bir bas mal ushın sarplanatug’ın suw norması, m^3/ku’n	
	Suw o’tkizgish penen ta’miyinlengen fermada	Jaylawda
İri qara mallar:		
- sıyırlar (qol menen sawg’anda);	80	50
- mashina menen sawg’anda;	120	50
- bug’alar ha’m qasharlar;	50	40
- 6 ayg’a deyingi buzawlar;	20	15
- 2 jasqa deyingi baspaqlar.	30	25

2.2.Ot-jemlerdi normalaw mashinaları. Ot-jem cexları ha’m aralas jem tayarlaw ka’rxanaları

Ot-jemlerdi aralastırıwg’a qoyılatug’ın zootexniyalıq talaplar, normalag’ısh-lar tu’rleri olardın’ du’zilisi. Zootexnik talaplarg’a muwapıq ha’r qanday ot-jem awıl xojalıq mallarına en’ ko’p payda beretug’ın halda jegiziliwi kerek. Ot-jem tayarlawda tu’rli qıylı ot-jemlerdin’ aralaspası isletiledi: 1) qurg’ak (ıg’allıg’ı 13-16%); 2). Ortasha shireli (35-50%); 3). Ig’al shireli (65-75%); 4) Suyıq ot-jemler (80% joqarı). Qurg’aq ot-jemlerge kombikorm ha’m kombikorm aralaspası (shashılıwshan’, danalı, briketlengen) kiredi. Ot-jem aralaspalar texnologiyalıq liniyaları: qabıl qılıw ha’m saqlaw – pataslıqlardan tazalaw - maydalaw, dozalawsh - aralastırıw - granullew (briketlash) – saqlaw - tayaar ot-jemler shıg’arıw.

Ot-jem tayarlaw ka’rxanalarının’ wazıypaları – u’zliksiz texnologiyalıq ag’ım liniyasın sho’lkemlestiriw. Atız – ot-jem skladı – ot-jem cexı (zavod) -

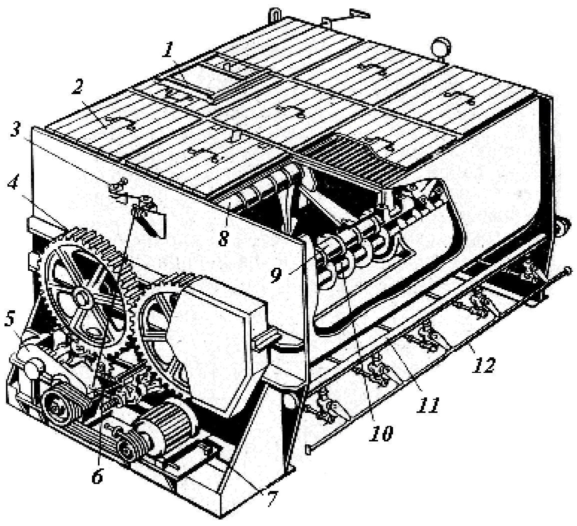
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

axırlar. Ot-jem tayarlaw ka'rxanaları kelesi bo'limge bo'linedi: 1) ot-jem bo'limi; 2) ot-jem cexı; 3) kombikorm tayarlaw zavodı.

Ot-jem bo'liminde dara, shireli, koncentrat, ot unı ha'm basqa ot-jem tu'rleri tayarlanadı. Ot-jem bo'limi ot-jem cexının' bir bo'limi yaki ayırım ot-jem tayarlaw ka'rxanası bolıp tabıladı. Ot-jemlerinin' tiykarg'ı u'skeneleri: 1) ot-jem jıynaw ha'm olarg'a islew beriw qurılmaları - PK - 6,0;TK- 5B; PZM - 1,5; KTU - 10; PSM - 10; 2) dozatorlar- da'wirli ha'm u'zliksiz tu'rleri BDK -F-70-20, DS-15; DP-1; DDT, DK- 100; 3) aralastırg'ıshlar - da'wirli ha'm u'zliksiz tu'rleri qurg'aq, ıg'al ha'm yarım ıg'al ot-jemler SK-10; S-25; S-30; SN-17; SMK-0, 5; 4) saqlaw bunkerlar - BSK-10; BSK-25; 5) ot-jemlerdi uzatıp beriwshi qurılmalar- lentalı, shınjırlı-plankalı, kovıshlı, skreboklı-shaybalı, vintli ha'm vibracion tu'rlerge bo'linedi.

2**. Ot-jemlerdi aralastırıwdı mexanizaciyalastırıw.** S-12 aralastırg'ısh, qurg'aq yamasa par menen islew berilgen 65…80% ıg'allıqtag'ı ot-jem aralaspaların, aldın ala maydalang'an ot-jemlerden tayarlaw ushın arnalg'an.

Ol (5.1-su'wret), kelesi qurawshı bo'leklerden turadı: korpustan, par bo'listirgishten **11**, bılg'ag'ıshları **8**, **9** bar lopastlı vallardan, to'giwshi shnekten **10**, klinli beklegishi bar to'giwshi gorlovinadan, berilisten **5**, to'giwshi shnekti ha'm beklegishti basqarıw sistemasınan.



2.1-su'wret. S-12 ot-jemlerdi parlap-aralastırg'ısh:

1-aralastırg'ıshtın' qaqpag'ı; 2- shit; 3- to'giwshi shnekti ha'm beklegishti basqarıw sisteması; 4- tisli do'n'gelek; 5- berilistin' reduktorı; 6- cepli berilisti tarttırıw qurılması; 7- tarttırıw qurılması; 8, 9 - on' ha'm shep lopastlı vallar; 10- to'giwshi shnek; 11-par bo'listirgish; 12-

par bo'listirigishti basqarıw qurılması.

<u>Korpus</u> kepserlengen konstrukciyag'a iye. Onda bir-birine qarsı aylanatug'ın eki lopastlı aralastırg'ısh jaylasqan. Ha'r bir aralastırg'ısh segiz lopastqa iye vallardan turadı. Vallar, korpustın' qaptal diywallarına qatırılg'an podshipniklerde aylanadı.

2.3. Go'n' jıynaw, saqlaw ha'm utilizaciyalawdı mexanizaciyalastırıw

1. Go'n'nin' qa'siyetleri. Go'n' – bul, organik (jergilikli) da'ris bolıp, quramında o'simlik ushın za'ru'r bolg'an juda' ko'p azıqlıq zatlar bar. Go'n'di jıynaw, shıg'arıw, qayta islew ha'm onı saqlaw ja'nede paydalanıwg'a tayarlaw-quramalı sistema bolıp, sharwashılıq kompleksi (fermaları) texnologiyası quramına kiredi.

Bul sistemanı orınlawda sharwashılıq ka'rxanası o'lshemin ha'm bag'darın, texnologiyalıq, ta'big'ıy-klimatlıq ha'm ekonomikalıq jag'dayların, sanitariyalıq-gigienalıq, zooveterina-riyalıq ha'm go'n'di paydalanıw talapları ja'ne de sırtqı ortalıqtı qorg'aw ilajları esapqa alınıwı kerek.

Usı sistema jumısların mexanizaciyalastırıwg'a, og'an kerekli bolg'an u'skenelerdin' texnikalıq o'lshemlerin anıqlawda kompleksten (fermadan) ku'nlik go'n' shıg'ıw mug'darı, onın' fizikalıq-ximiyalıq qa'siyetleri, saqlaw da'wiri, qayta islewge kerekli materiallar mug'darın ha'm paydalanıw usılların anıqlaw talap etiledi.

Go'n'nin' fizikalıq qa'siyetleri bolıp, tezektin' ıg'allılıg'ı, ko'lemlilik salmag'ı h. t. b. reologiyalıq qa'siyetleri esaplanadı.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Bul jerde, go’n’ dep- mallardan tikkeley bo’linip shıg’atug’ın suyıq ha’m qattı ekskrement ha’m jataq, jem, mallardın’ juninin’ qaldıqlarınan turatug’ın aralaspasına tusinemiz.

Ekskrement mug’darı, mısal ushın iri qara mallarda: bug’alarda - 40 kg/ku’n; sıyırlarda - 55; buzawda (8 ayg’a shekem) -75; baspaqlarda (6-12 aylıq) - 26; 12-18 aylıq baspaqlarda - 28 kg/ku’n do’gereginde boladı. Bul ko’rsetkish atlar ushın -19...26; qoylar-2,9...3,5; shoshqalar -3,7...6,9 kg/ku’nge ten’;

İri qaramallar go’n’inin’ quramında 3...8% qurg’aq ha’m biogen zatlar boladı. Mısalı, sıyırdın’ qattı go’ni mug’darı 35 kg bolg’anda: qurg’aq - 4,39 kg; azot (N)-123,9 g; kal`ciy (SaO),-193,9 g; fosfor ($R_2O_5$)-198 g; kaliy ($K_2O$) -47,4 g; quraydı. Al, suyıq da’ret (mocha) mug’darı 29 kg bolg’anda: qurg’aq zatlar -2,26 kg, azot (N) -82,9 g; kal`ciy (SaO)-2,1 g; fosfor (R_2O_5) -2,3 g; kaliy (K_2) -228,0 g;

İri qara mal go’n’inin’ mug’darı ha’m kuramı ot-jem komponentlerine baylanıslı o’zgeredi.

Ulıwma go’n’nin’ tıg’ızlıg’ı, onın’ ortasha temperaturası 18-20 °S, ıg’allıg’ı 88-98 % bolg’anda, sawın sıyırlar go’n’i ushın–1006…1035 kg/m^2; shoshqa go’n’i ushın–1010…1055 kg/m^2 mug’darda boladı.

Go’n’nin’ quramında kelesi elemetler boladı, temir –0,048 %, marganec - 0,03 %, mıs - 0,0002%, magniy -0,05 %, natriy- 0,05 %, cink -00018 % ammiak shamasında boladı.

Go’n’ quramındag’ı bunday mikroelementler go’n’ jıynawshı mashinanın’ jumıs organlarına korroziyalıq ta’sir etedi. Mısalı, jumıs betine go’n’ ha’m hawa almasıp ta’sir etkende, jumıs betinin’ bir jılda tat basıw mug’darı – 0,04 mm/jıl; go’n’ (turaqlı) –0,005 mm/jıl, suw (turaqlı)- 0,03; suw, go’n’ ha’m hawa -0,05 mm/jıl dı quraydı.

Bul jerde go’n’nin’ korroziyalıq ta’sirinin’ to’men bolıwı go’n’ quramında erkin kislorodtın’ bolmawı menen da’lillenedi.

Go’n’ quramında azıqlıq elementlerden basqa ha’r qıylı kesellik derekleri bolg’an patogen mikroorganizmleride boladı. Sonlıqtan, fermalarda go’n’

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

shıg'arılg'annan keyin paydalanıwdan aldın ximiyalıq (formalin aralaspası menen), fizikalıq (puwdın' ta'sirinde) ha'm ta'biyg'ıy (arnayalı orınlarda uzaq mu'ddet saqlaw) jol menen zıyansızlandırıladı.

Go'n' jıynaw shıg'arıw ha'm qayta islewdi mexanizaciyalastırıw texnologiyası. Go'n'nin' ku'nlik kelip shıg'ıw mug'darı ha'r qıylı. Ol awıl xojalıg'ı mallarının' saqlanıw sistemasına ha'm usılına (baylawlı yamasa baylawsız), tu'rine, jasına, azıqlandırılıw usılına, racionındag'ı ot-jem tu'rine, onın' mug'darına, ha'm o'ndiris ko'lemine baylanıslı.

Go'n'nin' shıg'ısı ha'm mug'darı, saqlanatug'ın mallardın' jınısına, jası boyınsha toparlarına, suw ha'm jataqtan paydalanıw ko'lemine, beriletug'ın ot-jem mug'darına, maldı saqlaw ha'm go'n' shıg'arıw usıllarına baylanıslı anıqlanadı.

Mallardan ku'nine tezek bo'linip shıg'ıw mug'darı, :

$$Q_{kun} = \left(\frac{\sum k_{c,в}}{2} + П_{c,в} \right) \nu \text{, kg/ku'n}$$

(7,1)

bunda: $k_{c,в}$ - racionlı jemdegi qurg'aq zatlar mug'darı, kg;

$П_{c,в}$ - jataqtag'ı qurg'aq zatlar mug'darı, kg;

ν - tezektin' ıg'allıg'ın esapqa alıwshı koefficent, $\nu = 4$.

Tezektin' jıllıq shıg'ıwı bolsa to'mendegishe tabıladı,

$$Q_{jil} = Д(q_э + q_M + П)m \text{, kg}$$

(7,2)

bunda: $q_э$ - bir bas maldan ajıralatugın ekskrementlerdin ku'nlik mug'darı, kg;

q_M - bir bas maldan ajralatug'ın kunlik suyıq da'ret mug'darı, kg;

$П$ - bir basqa tiyisli jataqtın' ku'nlik mug'darı, kg;

$Д$ - go'n'nin' payda bolıw ku'lerinin' sanı; m - xanadag'ı mallardın' sanı, bas san.

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

Awıl xojalıg’ı mallarının’ malxanadag’ı orınları eki ma’rte - ertelep ha’m keshqurın bolıwdan aldın tazalanadı ha’m go’n shashıladı. Tezektin’ shıg’ıwı ku’n boyı bir tegis bolmaydı. Ko’brek bo’legi, yag’nıy 30% ten joqarıra bo’legi azıqlandırıw waqtına tuwrı keledi. Ku’n dawamında awıl xojalıg’ı mallarınan 10...15 ma’rteg’e shekem tezek shıg’adı ha’m sonnan 85 % ti 0,5 m ken’likdegi tezek kanalı boylap axırdan 1,5...2 m uzaqlıqqa tu’sedi.

Awıl xojalıg’ı mallarının’ jıynalıwı ha’m sharwashılıqtın’ sanaat tiykarında sho’lkemlestiriliwi qurg’aq (twshamali) tezek wrniga suyuє (twshamasiz) shaltoє olinishiga olib keldi.

Sonın’ ushın ha’zirgi paytda eki kıylı bir-birinen parq qılatug’ın qurg’aq ha’m suyıq tezek jıynaw, tasıw ha’m qayta islew texnologiyaları qollanıla basladı.

Sharwashılıq mallarınan shıg’atug’ın ekskrement ha’m talap etiletug’ın go’n’nin’ mug’darı, kg

7.1-keste

Sharwashılıq mallarının’ tu’rleri	Ekskrement		Jataq sabanı
	Suyıq	Qattı	
Qaramallar	10...35	20...30	4...5

Go’n’ bekkem sistema bolıp qattı, suyıq ha’m gaz ta’rizli zatlardan du’ziledi. Onın’ tiykarg’ı sıpatlaması ıg’allıg’ı esaplanadı ha’m ekskrementinin’ ıg’allıg’ına, jataq tu’ri ha’m mug’darına, saqlaw sistemasına baylanıslı tu’rde 74...85% a’tirapında boladı.

Qaramallardın’ sabanlı jatag’ının’ ıg’allıg’ı 75...85% bolg’anda tıg’ızlıg’ı 530...890 kg/m^3 boladı. Qoy ha’m qaramallarda suyıq go’n’nin’ tıg’ızlıg’ı 1010...1020 kg/m^3 ten’, shoshqalarda bolsa 1050...1070 kg/m^3 ti quraydı.

Fermalardagı ulıwma miynet shıg’ınının’ 40% ti ju’klew-tu’siriw ha’m tasıw jumıslarına ketedi. Sonnan 20% ti go’n’di jıynaw, shıg’arıwg’a tuwrı keledi.

Joqarıda ko’rsetilgen eki qıylı texnologiya o’z na’wbetinde qollanılıw ornınan qarap to’mendegilerge bo’linedi:

1. Qattı go'n'li tezekti jıynaw, shıg'arıw, saqlaw ha'm atızlarg'a shashıw texnologiyası.
2. Tezekti kompostlı materiallar (maydalang'an saban, kepek h.t.b.), mineral to'ginlerden (fosfor unı) paydalang'an halda tayarlaw, saqlaw ha'm topıraqqa kompost halında salıw ushın mo'lsherlengen suyıq jataqsız go'n'di jıynaw, shıg'arıw texnologiyası.
3. Suyıq jataqsız go'n'di jıynaw, shıg'arıw, saqlaw ha'm suyıq halında topıraqqa salıw texnologiyası.
4. Suyıq jataqsız go'n'di jıynaw, shıg'arıw, suyıq ha'm qattı bo'leklerge ajıratıw, saqlaw, suyıq ha'm qattı bo'leklerdi o'z aldına topıraqqa beriw texnologiyası.

Birinshi sxema, tiykarınan, qaramalshılıq fermalarında mallar baylab bag'ılg'anda yamasa baylamastan bag'ılıp go'n'i uzaq waqıt jıynalmag'anda ha'm geyde qusshılıq fermalarında qollanıladı.

Ekinshi sxema iri qaramalshılıq ferma ha'm komplekslerinde mallar baylamastan bokslarda bag'ılg'anda ha'm kompostlı materiallar jeterli bolg'anda qollanıladı.

U'shinshi sxema arnawlı ferma ha'm kishi komplekslerde qollanıladı. Bunda suyıq go'n'nin' ashıq bo'legi jıynalıp bolınbastan to'gin sıpatında isletiliwi ko'zde tutılg'an bolıwı kerek.

To'rtinshi sxema iri sharwashılıq komplekslarine sa'ykes bolıp, suwdı tazalaw ha'm qayta islew texnologiyalıq sisteması bar bolg'anda isletiledi. Go'n' suyıq ha'm qattı bo'leklerge ajıratılg'annan keyin qattı jataqlı tezekke islew berilgendey etip, onın' suyıq bo'legide zıyansızlandırıladı ha'm qayta islew beriledi.

Ulıwma halda malxanalardan go'n'di jıynaw, shıg'arıw, saqlaw ha'm qayta islew orınlarına tasıw, saqlaw, qayta islew ha'm topıraqqa beriw texnologiyası to'mendegishe bolıwı mu'mkin: jataq materialın tasıw ha'm sebiw, xanalarda

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

go'n'di jıynaw, waqtınsha saqlanatug'ın orınlarg'a tasıw, ura tayarlaw ushın go'n'di qayta islew, transport quralına ju'klew, atızg'a tasıw ha'm topıraqqa beriw.

Qaramallar baylab saqlang'anda malxanalardag'ı go'nler bir su'tkada 2...3 ma'rte jıynaladı ha'm go'n tezekxana yamasa arnawlı kompost qılıw maydanshalarına shıg'arıladı.

Mallar baylanbastan saqlanıp go'n' ha'r waqıtta jıynalg'anda ol jılına 2...3 ma'rte jıynalıp, shıg'arıladı. Dem alıw maydanshalarınan ese ha'r kuni yamasa ha'r 2...3 kunde jıynaladı.

2. Go'n' jıynaw texnikalıq quralları ha'm olardı esaplaw tiykarları. Go'n' jıynaw ha'm shıg'arıw qurılmaları mexanikalıq ha'm gidravlikalıq sistemalarg'a bo'linedi. Mexanikalık qurılmalar barlıq tu'rdegi ferma ha'm komplekslerde, gidravlikalıq sistema ese tiykarınan shoshqashılıqta qollanıladı. O'z na'wbetinde mexanikalıq sistema ha'reketleniwshi ha'm turaqlı orıng'a ornatılatug'ın bolıp, qattı jataqlı ha'm jataqsız suyıq go'n'lerdi jıynaw ha'm shıg'arıwg'a mo'lsherlengen bolıwı mu'mkin.

Ha'reketleniwshi go'n' jıynaw qurılmalarına skreboklı bul`dozer BN-1, BSN-1,5, bul`dozer-ju'klegish PB-35, frontal arqag'a taslap ju'klegish PFP-1,2 ler kiredi. Olar baylap ha'm baylamastan saqlaw usıllarında qollanılıwı mumkin. Tezek shıg'arıw jollarının' ken'ligi 2,2...2,7 m a'tirapında boladı. Malxanalar ha'reketleniwshi qurılmalar ja'rdeminde tazalanıp atırg'an waqıtta suwıp ketpesligi ushın darwazalar vagonlı arkag'a uxsas qılınıwı ha'm sırtqı hawadan qorg'awshı diywal menen bekitilgen bolıwı kerek. Sonın' ushın malxananın' ortasınan hawa alınıp ha'mde darwazalarg'a jo'nelttiriliwi ko'zde tutıladı.

Malxanalardan alıp shıg'ılg'an go'n' betonlang'an maydanshalarg'a jıynalaıp, eki ay dawamında saqlanadı, keyin ja'ne saqlaw ushın atızg'a alıp ketiledi.

Ha'reketleniwshi go'n' jıynaw quralının' jumıs o'nimdarlıg'ı 1000 kg go'n'di shıg'arıwg'a sarplanatug'ın mashina waqtı arqalı tabıladı, s;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

$$t_{б} = 1000 l_{б} / (q_{б} v_{б}),$$

(7.3)

bunda; $t_{б}$ - bul`dozer menen malxanadan 1000 kg go’n’di shıg’arıwg’a sarplanatug’ın waqıt, s;

$l_{б}$ - go’n’di shıg’arıw jolının’ ortasha uzınlıg’ı, m;

$q_{б}$ - bul`dozerdin’ bir ma’rte o’tiwinde alıp ketiletug’ın go’n’ mug’darı, kg;

$v_{б}$ - bul`dozerdin’ ortasha jumısshı tezligi, m/s;

$1000 / q_{б}$ - 1000 kg go’n’di shıg’arıwdag’ı qatnaslar sanı.

Go’n’nin’ ha’reketleniwine qarsılıq ku’shi, N:

$$P = 9{,}81 k_{б} f_{ст} M$$

(7,4)

bunda: $k_{б}$ - skreboktı ornatıw mu’yeshin esapqa alıw koefficienti;

$f_{ст}$ - statikalıq ısqalanıw koefficienti;

M – su’rilip atırg’an go’n’nin’ awırlıg’ı, kg.

3.1. Veterinariya - sanitariya ko’rsetpe quralları.

Sharwashılıq fermaları tazalıg’ın ta’miynlewde, haywanlar arasında ushıraytug’ın keselliklerdi emlew ha’m aldın alıw ilajların o’tkiziwde to’mendegi ko’rsetpe qurallardın paydalanıw usınıs etiledi:

Veterinariya ko’rsetpe quralların’a to’mendegiler kiradi.

1. Rayon veterinariya stanciyası
2. Veterinariya bakteriologiya laboratoriyası
3. Veterinariya punkti
4. Sanitariya emlew punkti
5. Qus fabrikaları ushın veterinariya laboratoriyası.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Sanitariya ko'rsetpe quralları́na to'mendegiler kiredi.

1. Veterinariya sanitariya gu'zetiw punkti
2. Sanitariya soyıw punkti
3. Tezekti za'lelsizlendiriw ushın qurılmalar
1. O'liqlerdi za'lelsizlendiriw ushın qurılmalar
5. Haywanlardı shomıldırıw ushın vannalar.

Qaramallar ushın vannalar - Qaramallar bizlerdin' sha'rayatımızda may ayınan baslap tap avgust ayının' aqırına shekem ha'r ha'ptede qan-parazitar kesellikleriniń' aldın alıw maqsetinde shomıldırıp turılıwı za'ru'r. Shomıldırıw ushın 3% li xlorofos, 0,75 % li polixlorpinen ha'm SK-9 preparatı, 3% li kreolin, 0,8 - 1% li chevin ha'm basqa dezinfekciyalawshı eritpelar isletiledi.

Qaramallar ushın vannanın' uzınlıg'ı 7 - 14 m, u'stki eni 1,2 m, to'mengi eni 0,9 m, shuqırlıg'ı 2 m, eritpenin' ba'lentligi 1,4 m boladı. Vannanın' ko'lemi joqarıdag'ıday esaplanadı.

Ha'zirgi waqıtta haywanlardı shomıldırıw ushın - DUK, VMOK, LSD, ODN, gidropul`t ha'm dush ustanovkaları sıyaqlı ko'shpeli dezinfekciyalawshı qurallar islep shıg'arıw a'meliyatta ken' paydalanılmaqta.

Haywanlardı shomıldırıwda to'mendegi qag'ıydalarg'a boysınıw za'ru'r.

1. Haywanlardı shomıldırıwdan keminde 2 saat aldın suwg'arıw sha'rt
2. Shomıldırıwdan aldın dem beriw za'ru'r.
3. Eritpenin' temperaturası +18^{0}S – 20^{0}S bolıwı sha'rt
4. Shomıldırılg'annan son' saya jerde 1 - 2 saat saqlanıwı sha'rt.
5. Vanna a'tirapı shomıldırıwdan keyin tazalanıwı za'ru'r.

O'liklerdi za'lelsizlendiriw usılları - Haywanlardın' o'likleri tiykarınan 3 tu'rli jol menen za'lelsizlendiriledi.

1. Ku'ydiriw usılı - bul usıl adam ha'm haywanlar ushın qa'wipli bolg'an yag'nıy zooantroponoz kesellikler ushırag'an waqıtta isletiledi.

2. Biotermik usıl - bunda o'liklerdi za'lelsizlendiriw ushın Bekker qudug'ınan paydalanıladı. Bul quduqtın' shuqırlıg'ı 10 m, eni 3 m bolıp, ishki diywalları suw

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

o’tkizbeytug’ın material menen qaplanadı. Bul quduqqa juqpalı keselliklerden o’lgen haywanlar taslanadı.

3. Shıg’ındı (util) zavodları – ha’zirgi waqıtta o’liklardi arnawlı mashina menen xojalıqlardan jıyıp kelinip, olardı shıg’ındı zavodlarına za’lelsizlendirip, olardan haywanlar ushın qımbatlı azıqlar go’sh, su’yek, qan unları, go’sh - su’yek unı ha’mde tuyaq ha’m shaxlarınan sanaat ushın shiyki zat tayarlanadı.

Dezinfekciya - Kesellik tarqatıwshı mikroblarg’a qarsı gu’res ilajları.

Dezinsekciya - Nasekomalarg’a qarsı gu’res shara ilajları.

Dezinvaziya - Asqazan ishek qurtlarına qarsı gu’res shara ilajları.

Degel`mintizaciya - Organizmdagi gel`mentlardi aydap shıg’arıw shara ilajları.

Deratizaciya - Kemiriwshilerge qarsı gu’res shara ilajları. Deratizaciya mexanik, kimiyalıq ha’m biologiyalıq usıllarda o’tkiziledi.

Dezobar`er - Fermag’a kiriw da’rwazası aldına qurılıp uzınlıg’ı 7-9 m, eni da’rwaza ken’ligide, shuqırlıg’ı 0,5 m bolıp uyıwshı kislotalar eritpesi menen toltırıladı.

Juwmaqpaw

Qaramalshılıq – sharwashılıq tiykarg’ı tarmag’ı bolıp esaplanadı. Ja’mi barlıq sharwashılıq o’nimlerinen su’tge bolg’an talabının’ 99 % tin, go’shinin’ bolsa 50 % tin qaramalshılıq ta’miynleydi. Qaramalshılıq tarawında sıpatlı o’nimler islep shıg’arıwdı ko’beytiriw ilajları rawajlanıp atırg’an tarawdı tolıq waqtı azıqlar menen ta’miyinleniwine baylanıslı. Sonı esapqa alsaq, qa’ramalshılıq xalıq xojalıg’ında u’lken a’hmiyetti talap etedi

Tiykarg’ı (tipovoy) joybarlar tiykarında sharwashılıq fermaları ha’m qusxanalardı kurıw xojalıqka ekonomikalıq payda beredi. Sharwashılıq fermaları ha’m qusxanalardı quriw ushın jay tan’lawda Zooveterinariya qa’niygeleri qatnasıwları sha’rt. Joybar tiykarında malxanalar quriw ushın quyash nurı jaqsı tu’setug’ın, tegis, qurg’aq, qıyalıg’ı 10^0 - 12^0 bolg’an, qar ha’m jawın suwlari toplanbaytug’ın, jer astı suwları shuqır jaylasqan orınlardan tan’lanadı. Tan’lang’an orın suw menen jaqsı ta’miynlewi, samal jo’nelisleri boyınsha xalıq

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

jasaytug’ın punktlerden keyin joylasıwı za’ru’r. Malxanalar eski tezekxanalar, mallar o’ligi qo’milgen orınlar, teri shiyki zattı qayta islengen ha’m eski sharwashılıq imaratları orınlarda qurılmaslıg’ı kerek. Sharwashılıq fermaları ha’m qusxanalar menen xalıq jasaytug’ın punktlar tiykarında belgili sanitariya aralıg’ı bolıwı sha’rt.

1. Su’tshilik fermaları 100 - 500 m
2. Qusshılıq fabrikaları 1000 - 1500 m
3. Shoshqashılıq kompleksleri1500 - 2000 m

Sharwashılıq ha’m qusshılıq komplekslerinin’ aralıg’ı 500 metrden kem bolmawlıwı kerek. Fermalar arasındag’ı aralıq 150 - 200 m, ferma ishindegi malxanalar, imaratlar aralıg’ı keminde 10 m bolıwı kerek. Ferma ha’m kompleksler a’tirapı ko’kalamzarlastırılıwı maqsetka muwapıq esaplanadı. Malxanalardın’ o’lshemlerin esaplawda ha’r bir bas haywan ushın alınatug’ın orın normativleri itibarg’a alınıp malxanalar to’mendegishe esaplanadı.

Mısal: 60 - bas qaramal ushın malxana qurıp, haywanlardı eki qatarlı etip jaylastırın’.

Normativ boyınsha bir bas qaramalg’a ortasha 5 - 7 m^2 jay alınadı. 1 bas ushın 6 m^2 jay alsaq, ja’mi 60 bas ushın x $6m^2 = 360m^2$ jay alınadı. Malxanada qosımsha imaratlar da bolıwı za’ru’r. Qosımsha imaratlar ushın ja’mi haywanlar ushın alıng’an jaydın’ 15 - 20 % mug’darında orın ajıratıladı.

$$360\ m^2 \quad - \quad 100\%$$

$$X \quad - \quad 15\%$$

$$X = 360 \times 15 / 100 = 54\ m^2$$

Solay etip ja’mi malxana ushın 360 + 54 = 414 m^2 orın ajıratıladı. Malxanada haywanlar 2 qatarlı etip jaylastırılsa malxana eni BTLN boyınsha 9 m. ge tuwrı keledi. Bul waqıtta malxananın’ uzınlıg’ı 414 : 9 = 46 m ge tuwrı keledi. Solay etip, 60 bas qaramal ushın uzınlıg’ı 46 m, eni 9 m bolg’an malxana qurıw za’ru’r ekan.

Paydalang'an a'debiyatlar

1. Suvankulov Y.A.«Qishloq xwjalik hayvonlari gigienasi», Toshkent, 1994 y
2. Plyashenko S.İ., Xoxlova İ.İ. – «Mikroklimat i produktivnost` jivotnıx», Leningrad, 1996 g
3. Kuznecov A.F., Demchuk M.V. – «Gigiena sel`skoxozyaystvennıx jivotnıx» Moskva, 1991
4. Medvedskiy V.İ. «Soderjanie, kormlenie i uxod za jivotnımi». Minsk, 2007
5. Kochish İ.İ., Kolyujnıy N.S., Volchkova L.A., Nesterov V.V. «Zoogigiena», Moskva, 2008

6.Kuznecov A.F., Demchuk M.V. – «Gigiena sel`skoxozyaystvennıx jivotnıx» Moskva, 1991

7.Alyoshkin V.R., Roshin P.M. «Mexanizaciya jivotnovodstva».-M.: Agropromizdat, 1985.

8.Bel`yanchikov N.N. i dr. «Mexanizaciya texnologicheskix processov». -M.: VO "Agropromizdat", 1989,

9.Mel`nikov S.V. «Texnologicheskoe oborudovanie jivotnovodcheskix ferm i kompleksov». -L.: Agropromizdat. 1985.

10.Awıl xojalıg'ı reformaların shuqırlastırıwg'a tiyisli nızam ha'm normativ hu'jjetler toplamı. 1-tom. - T.: 1998.

11.Mel`nikov S.V. Mexanizaciya i avtomatizaciya jivotnovodcheskix ferm. - L.: Kolos. Leningrad. otdelenie. 1978.

12. Belyanchikov N.N. i dr. Mexanizaciya texnologicheskix processov. -M.

13.Sattarov N.E. Effektivnost` razlichnıx texnologiy vırashivaniya i otkorma molodnyaka KRS na malıx fermax v usloviyax jarkogo klimata. Diss. na sois.uch.st.k.s/x.n. 1993.