

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARÍ HÁM ORTA ARNAWLÍ
BILIMLENDIRIW MINISTRILIGI**

**ÁJINIYAZ ATÍNDAGÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK
PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ**



**Ximiya hám biologiya fakul'teti
«Zoologiya, adam morfofiziologiyası hám onı oqıtıw metodikası»
kafedrası**

**5110400-Biologiyanı oqıtıw metodikası tálim baǵdarı
4^A-kurs talabası**

MATJANOVA MEXRIBANU NIYETBAY QIZINIŃ

PITKERIW QÁNIGELIK JUMISI

**Tema: Pal hárre túrleri hám kesellikleri atamasındaǵı temanı
mekteplerde oqıtıw metodikası**

Talaba:	_____	M.Matjanova
Ilimiy basshı:	_____	doc. G.Allamuratova
Kafedra bashlıǵı:	_____	doc. Sh.Allamuratov

**Kafedranıń 2019-jıl 7-maydagı májilis qararı menen qorgawǵa ruxsat
berildi (10-sanlı protokol)**

Nókis - 2019

M A Z M U N I

Kirisiw	3
1-BAP. Zoologiyanı oqıtıwda pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıw	9
2-BAP. Pal hárreshilikti rawajlandırıw tiykarları	16
2.1. Pal hárreshilik hám oǵan tásir etiwshi faktorlar.....	16
2.2. Pal hárrelerdiń túrleri hám qásiyetleri.....	21
2.3. Pal hárrelerdiń rawajlanıwı hám kóbeyiwı.....	26
2.4. Pal hárre násilleri hám olarǵa sıpatlama.....	36
3-BAP. Pal hárre kesellikleri	39
3.1. Infekciyalı kesellikleri.....	39
3.2. Invaziyalı kesellikleri.....	43
3.3. Juǵımsız kesellikleri.....	49
4-BAP. Pal hárre túrleri hám kesellikleri atamasındaǵı temanı mekteplerde oqıtıw metodikası	51
Juwmaqlar	58
Paydalanǵan ádebiyatlar dizimi	61
Qosımshalar	63
Ómir qáwipsizligi	63

Jámiyetimizde joqarı maǵlıwmatqa iye,
joqarı maman qánigeler qansha kóp bolsa,
rawajlanıw sonsha tez hám nátiyjeli boladı.

Sh.M. Mirziyoyev

KIRISIW

Temaniń aktuallığı. Respublikamızda adamlar den sawlıǵın saqlaw, haywanatlar dúnyasın qorgaw, isbilermenlikti rawajlandırıw júda actual másele bolıp, bul boyınsha Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2017-jıl 16-oktyabrdegi “Respublikamızda palhárreshilik tarawın jánede rawajlandırıw is-ilajları haqqında”ǵı PQ-3327 sanlı qararı, Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń 2009-jıl 3-marttaǵı 03/1-348-sanlı “Respublikada 2009-2011-jılları pal hárreshilik tarawın rawajlandırıw boyınsha ámelge asırılatuǵın is-ilajlar”dástúri islep shıǵıldı. Tashkent qalasında 2012-jılı oktyabr ayında ótkerilgen respublika fermerleriniń quriltayi mámleketimiz awıl xojalıǵınıń barlıq tarawları, usı qatarda, pal hárreshilikti rawajlandırıw boyınsha strategiyanı qabıl etti. Usılarǵa baylanıslı mámleketimizde pal hárreshilik tarawın basqarıw sistemasın túpten ózgeritiw, tarawda násilshilik jumısların ilmiy tiykarda shólkemlestiriw, hárreshilik xojalıqları iskerligi ónimdarlıǵın joqarılatıw, pal ónimleri islep shıǵarıw kólemi hám túrlerin jánede kóbeytiw, paldı qayta islew boyınsha zamanagóy texnologiyalardı qollaw, tarawdıń eksport ónimdarlıǵın asırıw, sonday-aq, palhárreshilik tarawındaǵı aldınıǵı tájriybelerdi respublikamızdıń barlıq aymaqlarında qollaw maqsetinde pal hárrelerdiń túrleri, dúzilisin hám olardaǵı keselliklerdi úyreniw, bul taraw boyınsha jumıs alıp barıp atırǵan hám taraw boyınsha isbilermenlikti rawajlandırıwǵa úlken itibar qaratilǵanlıǵın esapqa alǵan

halda pal hárre túrlerin, rawajlanıwın, jasaw sháraytın hámde olardaǵı kesellik túrlerin úyrenip shıǵıw, keselliktiń aldın alıw is-ilajların úyreniw arqalı pal hárreshilik tarawın ele da jaqsı rawajlandırıwǵa tiykar boladı.

Usı maqsette bul pitkeriw qániygelik jumısimda pal hárre túrlerin hám olardıń keselliklerin zoologiya sabaqlarında úyretsek maqsetke muwapıq boladı dep oylayman.

Dúnya júzinde básekelik kúsheyip baratırǵan búgingi keskin bir dáwirde barlıǵımızdan jańasha islewdi hám pikirlewdi, joqarı dárejede talapshańlıqtı talap etpekte. Aldımızda turǵan áne usı úlken wazıypalardan kelip shıǵıp, mámleketimizdiń rawajlanıwın jańa basqıshqa kóteriw maqsetinda 2017–2021-jılları Ózbekistan Respublikasınıń rawajlandırıwdıń bes ústin baǵdarı boyınsha Háreketler strategiyası qabıllandı. Bul Strategiyada mámleket hám jámiyet qurılısın jetilistiriw, nızam ústinligin támiyinlew hám sud-huqıq sistemasın reformalaw, ekonomika hám sociallıq tarawdı jánede rawajlandırıw, qáwipsizlik, milletler ara tatıwlıq hám diniy bawır keńlikti támiyinlew, tereń oylanǵan, óz-ara mápli hám ámeliy ruwhtaǵı sırtqı siyasattı izshil dawam ettiriw usaǵan máseleler rawajlanıwımızdıń tiykarǵı baǵdarları sıpatında belgilep alındı. Háreketler strategiyasında **«Xalıq mámleket organlarına emes, bálki mámleket organları xalqımızǵa xızmet etiwı kerek»** degen principindegi mámleketlik siyasatınıń eń ústin baǵdarlarınıń birine aylanǵanı álbette orınsız emes.¹

Usı maqsette ótken bir jıl dawamında Ózbekistan Respublikası Prezidenti hám Ministrler Kabinetiniń tálim-tárbiya tarawına tiyisli bolǵan pármanların, qararların hám biylikleriniń qabıllanıwın kórsetip ótiw orınlı. Biz búgin zamanagóy bilim hám kásip-ónerler, shet tillerin puqta iyelegen, úlken úmit hám isenim menen ómirge adım atıp atırǵan, erteńgi kúnimizdi sheshiwshi kúshi bolǵan mın-mıńlap perzentlerimizdi kamalında oqıtıwshı hám ustazlarımızdıń

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. МИРЗИЁЕВ Тошкент ш., 2017 йил 7 февраль, ПФ-4947-сон

biybaha úlesleri barlıgın jaqsı bilemiz hám Sizlerdiń bul ullı xızmetińizdi joqarı qádirleymiz.

Ózbekistan Respublikası Prezidentiniń Joqarı oqıw orınlarına oqıwǵa qabıllaw haqqındaǵı qararında jańa oqıw jılı baslanǵansha barlıq oqıw rejeleri hám pán dástúrlerin qayta islep shıǵıw, pánlerdi oqıtıwdıń eskirgen, eski kóz qaraslardan hám usıllardan keshiw, bakalavriyat hám magistraturada dúnya pánleri hám aldınǵı pedagogikalıq texnologiyalardıń zamanagóy jetiskenliklerine tiykarlanǵan jańa oqıw rejelerin hám baǵdarlamaların islep shıǵıw hám oqıw processine endiriw, bilimlendiriw processinde olardı ámelge asırıw hám joqarı maǵlıwmatlı kadrlardı tayarlawda sıpatın kóteriw ushın birinshi náwbette fundamental hám texnik qánigeler boyınsha jetekshi shet el alımları menen oqıtıwshıların tartıwdı esapqa alıwdı. Hár bir pedagogtıń shet tillerin ózlestiriw dárejesi, zamanagóy pedagogikalıq, multimedia hám informaciya resursların, kommunikaciya texnologiyaların oqıw processinde qollana alıw dárejesine áhmiyet qaratıw kózde tutılǵan.

Pal hárreshilik áyyem zamannan berli kiyatırǵan taraw. Bul haqqındaǵı dáslepki maǵlıwmatlar eramızdan aldınǵı Egipet medicinasına tiyisli shıǵarmalarda, Zardushtiylerdiń muqaddes «Avesto»sında, Xind halqınıń «Ómir» kitabında, medicinaniń «Jud-ji» páninde ushırasadı. Hátte Gomer, Demokrit, Aristotel, Gippokrat usaǵan dúnya alımları da kóplegen keselliklerdi emlewde paldıń áhmiyetin kórsetip ótken. Ullı babamız Abu Ali Ibn Sino pal hárre ónimlerinen 500, Abu Rayxan Beruniy 300 túrdegi dári - darmaq tayarlaǵanı haqqında maǵlıwmatalar bar.

Pal hárreshilik tarawınıń tiykarǵı ónimi - pal esaplanıp, tarawda ekilemshi ónim sıpatında tómendegiler alınadı: pal hárre súti, perga, pal hárre záhári, propolis, pal hárre mumiyası, bul ónimlerdiń xalıq xojalıǵında áhmiyeti júdá úlken.

Pal hárrelerdiń eginlerdi shańlatıw qásiyeti hámmege málim.. Ğawasha gúlin pal hárreler shańlatqanda paxta zúraátliligi 27,9 % ga, miywe zúraáti 50-60 % ga artadı. Jońışqa tuqımı úsh ese kóbeyedi, miywe tuqımı hám paxta talasınıń pisip jetilsiwi tezlesedi, sıpatı jaqsılanadı.

Bir máwsimde 1 hárre uyasınan 20-30 kg pal, 3-5 kg gúl shańshısı, 2-3 kg perga, 200-300 gr propolis, 300-500 gr hárre súti, 4-6 gr záhár, 3-4 kg mum alıwı múmkin.

Ózbekstanda jámi házirgi waqıtta 143 miń pal hárre uyaları barlıgın esapqa alsaq, onda bir máwsimde 1860 tonna pal, 312 kg gúl shańı, 195 kg perga, 20 kg propolis, 39-40 kg hárre súti, 100 - 120 kg hárre záhári, 200-250 kg mum alıw imkaniyatı bar. Bul bolsa pal hárreshilikti daramatlı tarawǵa aylandırıwda áhmiyetli esaplanadı.

Usılardan kelip shıǵıp Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń Respublikamızda pal hárreshilik tarawın rawajlandırıw boyınsha bir neshe qararları shıǵarıldı.

Bul qararlardı ámelge asırıw Respublikada pal hárrelerinen ónim islep shıǵarıwdı kóbeytiriwde hám tarawdıń ekonomikalıq nátiyjeligin asırıwda áhmiyetli esaplanadı.

Pal hárreler uyaları kóbeytirilse ósimliklerdiń biologiyalıq hár túrliligi saqlanadı, tábiyattan turaqlı paydalanıw jolǵa qoyıladı, taw aldı hám taw awıllarında jasawshı xalıq penen támiyinlenedi, siyrek ósimlikler túri saqlanadı, ekologiya jaqsılanadı, pal hárreleri járdeminde ósimlikler shańlanıp ónimdarlıq joqarılaydı.

Jumıstıń maqseti: Mekteplerde zoologiya sabaǵın oqıtıwda mámleketimizde ushırasatuǵın pal hárrelerdiń biologiyası, morfologiyası, sistematikası, tirishiligi, kóbeyiwi, azıqlanıwı, kesellikleri, ósiwi, rawajlanıwı, olardı qorǵaw jolların hám basqaların úyretiwdi belgilep beriw.

Jumistıń wazıypası: Mekteplerde zoologiya sabaǵında mámleketimizde ushırasatuǵın hárrelerdiń tiykarǵı túrleri, biologiyası, kesellikleri, ekologiyası, kóbeytiliwi, ayrımlarınıń joq bolıwınıń tiykarǵı sebepleri hám basqaların oqıtıw boyınsha metodika islep shıǵıw.

Temaniń úyrenilgenlik dárejesi: Usı waqıtqa shekem bul másele boyınsha mekteplerde oqıwshılardıǵa maǵlıwmatlar tolıq berilmegen, tek mekteplerde zoologiya sabaǵında hárrelerge tiyisli bolǵan tema boyınsha sabaqalar ótilmegen, olar úyrenilmegen hám olardı kóbeytiw, qorǵaw hám basqaları boyınsha usınıslar, maǵlıwmatlar deyerli berilmegen.

Izertlewdiń maqseti: Pal hárreshilik tarawınıń tiykarǵı ónimi – pal, al tarawdıń ekilemshi ónim sıpatında: pal hárre súti, perga, pal hárre záhári, propolis, pal hárre mumi, bul ónimlerdiń xalıq xojalıǵında áhmiyeti, olardı óz aldına tarmaq sıpatında úyreniw hám olardı qorǵaw boyınsha usınıslar islep shıǵıw.

Izertlewdiń wazıypaları:

- Pal hárrelerdiń túrleri hám qásiyetleri;
- Pal hárrelerdiń rawajlanıwı hám kóbeyiwi;
- Pal hárre násilleri hám olardıǵa sıpatlama;
- Pal hárre kesellikleri (infekciyalı, invaziyalı hám juǵımsız kesellikleri).

Úyreniw nátiyjesinde alınǵan materiallar boyınsha mekteplerde «Zoologiya» sabaǵında oqıtıw boyınsha metodika islep shıǵıw.

Izertlew ob`ekti hám predmeti: Respublikamızda ushırasatuǵın pal hárre túrleri.

Izertlew metodları: ulıwma qabıllanǵan metodlar.

Kúiletuǵın nátiyjeler: Házirgi waqıtta mekteplerde zoologiya sabaǵın oqıtıwda adam turmısında áhmiyetli bolǵan palhárresi boyınsha qosımsha saatlar esabınan «Pal hárre túrleri hám kesellikleri» temasın oqıtıw metodikasın islep shıǵıw hám onı ámelde qollanıw boyınsha tiykarlanǵan usınıslar beriw.

Jumistıń dúzilisi hám kólemi. Pitkeriw qánigelik jumısı kirisiw, 4 bap, juwmaq, paydalanǵan ádebiyatlar dizimi (12 atamada, sonnan 2 sırt el ádebiyatları), 14 súwret hám 2 kestenen ibarat bolıp, ulıwma kólemi 60 betti quraydı. Qosımshalar 7 betten ibarat.

I-BAP.**ZOOLOGIYANI OQITIWDA PEDAGOGIKALIQ
TEXNOLOGIYALARDAN PAYDALANIW**

Mámleketimizdiń úzliksiz bilimlendiriw sistemasında rawajlanǵan sırt el mámleketleriniń oqıtıw ámeliyatında qollanılıp atırǵan aldınǵı pedagogikalıq texnologiyaları hám tálim innovaciýalarınan paydalanıwda. Sırt el tájiriýbelerin úyreniw, onı ilimiy jaqtan túsiniw, ilger ideyalardan milliy bilimlendiriw ámeliyatında paydalanıw áhmiyetli esaplanadı. Kadrlar tayarlaw tarawındaǵı sırt el tájiriýbesin esapqa alıw, úzliksiz tálim hám kadrlar tayarlaw sistemasınıń barlıq elementlerine tiyisli hám onıń rawajlanıw tendenciýasınıń biri bolıp esaplanadı. Sonıń menen birge milliy ideyalar hám dástúrlerde qurılǵan tálim hár waqıt milliy rawajlanıw máselelerine juwap beriwi kerek ekenligin este tutıw kerek.

Bilimlendiriw processin innovaciýalıq texnologiyalar tiykarında jetilistiriw, búgingi jaslardı hár tárepleme jetik qánige sıpatında formalasıwında eń áhmiyeti qurallar sisteması.

Házirgi waqıtta oqıwshılardıń oqıw-biliw iskerligin kúsheytiriw, oqıtıw sıpatın jaqsılaw hám nátiyjeligin asırıw maqsetinde innovaciýalıq xarakterge iye tálim metodlarınan paydalanıw maqsetke muwapıq esaplanadı.

Búgingi kúnde ámeliy oynılar, mashqalalı oqıtıw, interaktiv tálim, hám sheberlik sabaqları tálimniń innovaciýalıq formaları sıpatında tanılmaqta.

Zoologiya klassta hám klasstan tısqarı orınlanatuǵın jumıslar arqalı ámelge asırıladı.

Klassta ótiletuǵın sabaqlarǵa sáwbetlesiw hám bayan etip beriw formasında alıp barılatuǵın sabaq, laboratoriya jumısları, oqıtıwshı qadaǵalawında orınlanatuǵın tapsırmalar hám didaktik oynılar kiritiledi.

Klasstan tısqarıda ótiletuǵın sabaqlarǵa oqıw rejesi boyınsha tábiyat, haywanat baǵı, sharwashılıq, pal hárreshilik, pilleshilik, balıqshılıq xojalıqları, haywanat muzeyleri, ilimiy yamasa basqa orınlarda shólkemlestiriletuǵın

ekskursiyalar, oqıtıwshı qadaǵalawında mektep janlı múyeshi hám tájiriye uchastkasında alıp barılatuǵın baqlawlar kiredi. Ayırım pedagoglar sáwbet hám bayan tiykarında ótkeriletuǵın sabaq formalarına lekciya metodında kirgizedi.

Zoologiyanı oqıtıwda bayan, sáwbet, mashqalalı izleniw, ámeliy, kórgizbeli, xoshametlewshi, óz betinshe islew, logikalıq hám basqa metodlardan paydalanıladı.

Bayan etiw metodi. Bayan etiw metodına obrazlı hám izshil bayan qılıwdan ibarat. Zoologiyanı oqıtıwa bul metod haywanlar dúzilisi hám tirishiligi súwretlewshi; haywanlar tirishiligine tiyisli oqıtıwshınıń ózi kórgen, esitken hám oqıp bilgen waqıyaların bayan qılıp beriw arqalı ámelge asırıladı.

Zoologiyanı oqıtıwa bayan etiw metodı tolıq qollanbastan, bálki basqa metodlar: sáwbet, kórgizbeli, mashqalalı izleniw, ámeliy hám basqa metodlar menen birge qosıp alıp barıladı.

Sáwbet metodi. Sáwbet oqıw materialın oqıwshılardıń aktiv qatnasında soraw-juwap arqalı úyreniliwinen ibarat. Bunıń ushın oqıtıwshı sáwbet temasın anıqlap, oqıwshılar aldına soraw hám wazıypa qoyadı. Sáwbetti alıp barıw rejesin dúzedi. Oqıwshılar bolsa sorawlarǵa juwap beriw ushın óz bilimlerin iske saladı; aktiv pikir júrgizedi; kóbinese berilgen sorawlarǵa dóretiwshilik jaǵına qatnas jasawǵa háreket qıladı. Sáwbettiń nátiyjeli barıwı oqıwshılardıń temaǵa bolǵan qızıǵıwı, olardıń aktiv pikir júritiwine baylanıslı. Bul metod nátiyjeli bolıwı ushın oqıtıwshı onı qashan hám qanday etip beriw haqqında anıq kóz qarasqa iye bolıwı kerek. Ádette sáwbet formasında sabaq alıp barıw ushın oqıwshılar sabaq teması boyınsha biraz bilimge iye bolıwları kerek. Mısalı: balıq, kepter yamasa iytti kópshilik oqıwshılar jaqsı biledi. Sonıń ushın bul haywanlardı sáwbetlesiw arqalı úyreniw júdá qolaylı. Oqıwshılar kórmegen, biraq olar haqqında esitken hám oqıǵan haywanlar (mısalı, ayıwlar, kitler) in sáwbetlesiw arqalı úyretse boladı.

Oqıwshılardıń bilimin tekseriw maqsetinde ótilgen tema ulıwmalastırılıp qaytalanıwı hám bekkemleniw menen birge oqıwshılar bilimi bahalanadı.

Ámeliy metodlar. Bul metodlar tájiriybe ótkeriw, baqlaw hám salıstırıwdı óz ishine aladı. Bul metodlar haywanlar ústinde tájiriybe ótkeriw, olardıń tirishiligi hám háreketlerin baqlaw, dúzilisi hám kún keshiriwin salıstırıw, olardı toplaw hám kollekciyalar jasaw, anıqlaǵıshlar járdeminde anıqlaw, súwretlerin sızıw hám basqa quralları arqalı ámelge asırıladı.

Kórgizbeli metodlar. Bul metodlar tiri hám tábiyiy obiektlerdiń tayar kollekciyası, qurǵaq hám hól preparatlar, kesteler, plaktalar, súwretler, kino hám videofilmler, kompyuter, elektron oqıwlıqlar, multimediya materialların qoyıw, modellastirilǵan elektron dástúrler hám basqa quralları arqalı ámelge asırıladı. Sabaq barısında kórgizbeli metodlar bayan etiw, sáwbet, ámeliy, mashqalalı hám basqa metodlar menen birge alıp barıladı.

Logikalıq metodlar. Induktiv, deduktiv, qiyaslaw, analizlew, ulıwmalastırıw usaǵan metodlardı óz ishine aladı.

Induktiv metod - jeke túsiniklerden ulıwma túsinik payda qılıw.

Deduktiv metod - induktiv jol menen alınǵan túsiniklerdi keńeytirip, basqa obiekt hám hádiselerge qollaw. Mısalı: balıqlardıń jeke dúzilis belgileri (dene forması, terisi, qalashları, qaptal sızıqları, dem alıwı, kóbeyiwı) hám basqa qásiyetlerin úyreniw arqalı olardıń suw ortalıǵında jasawǵa iykemleskenligi haqqında induktiv ulıwma túsinik payda qılınadı. Keyin bul túsinikti deduktiv jol menen bawırlap júriwshilerdiń qurǵaqlıq ortalıǵına, quslardıń hawada ushıwına maslasıwı teması ótiwde qollanıwǵa boladı.

Salıstırıw metodi. Obiekt hám hádiselerdi óz ara salıstırıw arqalı olar ortasındaǵı uqsaslıǵı hám uqsas emes belgilerin anıqlawdan ibarat. Zoologiya sabaqlarında bul metod arqalı haywanlardıń dúzilisi, tirishiligi hám háreketleri salıstırılıp, olardıń óz-ara qarındaslıq qatnasıqları, hár túrli sistematikalıq toparlar ushın ulıwma bolǵan nızamlıqların úyrenedi.

Analizlew metodi. Úyrenilip atırǵan haywanlar hám olardıń tirishiligi haqqındaǵı maǵlıwmatlardı analizlew, olar ortasındaǵı ulıwma belgilerge tiykarlanıp, olardı bólimlerge hám toparlarǵa ajratıwdan ibarat.

Ulıwmalastırıw metodi. Bul metod oqıw materialındaǵı tiykarǵı bolǵan dáliller hám túsiniqlerdi ajratıp alıw, olardı salıstırıw arqalı rawajlanıw qásiyetlerin súwretlew, ulıwma juwmaq shıǵarıwdan ibarat. Mısalı: suwda hám de qurǵaqlıqta jasawshılar, jer bawırlap júriwshiler, sút emiziwshilerdiń dúzilisine tiyisli materiallardan olar ortasındaǵı uqsaslıq hám ayırmanı kórsetiwshi tiykarǵı dáliller bes barmaqlı ayaqlarınıń rawajlanganlıǵı, terisiniń dúzilisi, kóbeyiw, dem alıwı, omırtqa baǵanası, qan aylanıw sistemasiniń rawajlanganlıǵın, kóbeyiw usılın kórsetiw múmkin. Áne usı maǵlıwmatlarǵa tiykarlanıp, bes barmaqlı ayaqlardıń payda bolıwı, ókpe menen dem alıwshı haywanlardıń qurǵaqlıqta jasawǵa iykemleskenligi menen baylanısı boyınsha juwmaq shıǵarıw múmkin.

Laboratoriya sabaqları. Laboratoriya jumıslarında tiykarǵı metod oqıwshılardıń óz betinshe jumısı esaplanadı. Jumıstı orınlawǵa ajratılǵan waqıttıń kóp bólegi oqıwshılardıń óz betinshe jumısların orınlawǵa sarplanadı. Mazmunına qarap tarqatpa material járdeminde alıp barılatuǵın óz betinshe jumıslarıda laboratoriya sabaqları qatarına kirgiziwge boladı.

Natural obiektler hám de haywanlardı tábiyiy halda úyrenilgenligi oqıwshılarda olar boyınsha anıq hám tolıq kóz-qaras payda boladı. Laboratoriya sabaqları járdeminde bilim alıwda bir qansha sezgi organları (háreket, esitiw, kóriw) qatnasadı. Sonıń ushın bul sabaqlarda úyreniletuǵın bilim bekkem hám tereń bolıp, oqıwshılar esinde uzaq saqlanıw qalınadı. Laboratoriya sabaqlarında oqıwshılar haywanlardı tuwrıdan-tuwrı baqlaw arqalı óz betinshe bilim alıwdı úyrenedi. Sabaq barısında oqıwshılar lupa hám mikroskoptan, haywanlardı jarıwda skalpel, qayshı, pincet hám basqa ásbap-úskenelerden paydalanıw, haywanlardı jarıp kóriw, súwretin salıw, kestelerdi toltırıw barısında ámeliy kónikpelerge iye boladı.

Laboratoriya sabaqları úlken áhmiyetke iye, sebebi óz betinshe bilim alıw processinde oqıwshılardıń haywanlardı úyreniwge qızıǵıwı artadı. Laboratoriya sabaqları arqalı oqıwshılardıń tábiyattı úyreniwge qızıǵıwı kúsheyip baradı. Sonıń ushın bunday sabaqlardı haywanlardıń barlıq tiykarǵı wákıllerin úyreniwde qollaw kerek. Klassta ótiletuǵın shınıǵıwlarda tarqatpa materialınan paydalanıwda laboratoriya sabaqları elementi esaplanadı.

Ulıwma orta bilimlendiriw mektepleri oqıw dástúrinde zoologiyadan laboratoriya sabaqlarına úlken itibar berilmeydi. Oqıw rejesinde zoologiyadan tek bes saat laboratoriya sabaqları belgilengen. Laboratoriya sabaqları haywanlardıń sırtqı dúzilisin mikroskop yamasa ápiwayı kóz járdeminde tiri yamasa fiksaciyalangan halda úyreniw hám súwretin salıp alıwdan, al oqıtıwshınıń wazıypası oqıwshılardıǵa másláhát beriw hám olar iskerligin qadaǵalap barıwdan ibarat.

Ekskursiya sabaqları. Haywanlardı úyreniwde tábiyatqa, haywanat baǵı, úlke tanıw muzeyi, awıl xojalıqlarına shólkemlestirilgen ekskursiyalarǵa úlken itibar beriliwi kerek. Sebebi bunday ekskursiyalarda haywanlar tábiyiy ortalıqta úyrengenligi ushın, olardıń dúzilisi hám háreketi menen jasaw ortalıǵı ortasındaǵı baylanısların ashıq-aydın kórsetip beriw múmkin. Mısalı: kapusta gúbelegi hám onıń qurtın klassta úyrenilgende bul baylanıstı túsindiriw ańsat bolmaydı. Tábiyatta bolsa kapusta gúbeleginiń aq reńli qanatın ósimlik gúline uqsatıw múmkin. Gúbelek qurtınıń shıraylı reńi bolsa onıń záhárli ekenligin, quslar gúbelek qurtına tiymesligin bildiredi. Qurtlardıń ósimlikte háreketleniwine itibar berilgenide olardıń tek kapustalılar semeystvasına tiyisli ósimlikler japıraǵı menen azıqlanıwın, 3 jup kókre k ayaqları azıǵın tutup turıwı, 5 jup jalǵan qarın ayaqları bolsa háreketleniw funkciyasın orınlawın anıqlaw múmkin. Gúbelek qurtlarınıń háreketleniwı, azıqlanıwı hám rawajlanıwı menen pilleshilik xojalıqlarında tanısıw múmkin.

Haywanlardı tábiyiy hám olar baǵılatuǵın ortalıqta úyreniw olardıń ortalıq penen baylanısı haqqında anıq maǵlıwmat payda qılıwǵa hám de kórgenleri esinde

uzaq saqlanıp qalıwına járdem beredi. Ekskursiya oqıwshılardıń haywanlardı úyreniwine qızıǵıwın asıradı.

Ekskursiyanıń tabıslı ótiwi ushın onıń maqseti hám wazıypaları, oqıwshılar ózlestiriwi kerek bolǵan bilimler, úyreniletuǵın haywanat dúnyasınıń tiykarǵı sistematalıq toparları aldınnan anıqlap alınadı. Ekskursiya aldınan oqıtıwshı kórgizbeli kesteler, videofilmler, ekskursiya dawamında ushırasatuǵın haywanlardıń tiykarǵı túrleri, olardı toplaw hám úyreniw boyınsha oqıwshılardıń túsiniqler beredi. Ekskursiya marshrutı belgilenip alınadı. Haywanlardı toplaw, fiksaciyalaw, anıqlaw hám olardan kolleksiya tayarlaw ushın zárúr bolǵan qurallar, reaktivler hám oqıw qollanbalar tayarlanıp qoyıladı.

Ekskursiya dawamında tek haywanlar emes, bálki olar jasaytuǵın ortalıqta ushırasatuǵın ósimliklerde úyreniledi. Oqıwshılar haywanlar ataması hám olar jıynalǵan orınıń ekologiyalıq jaǵdayın ayrıqsha dápterge jazıp baradı.

Ekskursiya hawa ashıq hám ıssı bolǵan báhardıń ekinshi yarımı - aprel, may yamasa jazdıń dáslepki aylarında ótkiziliwi maqsetke muwapıq esaplanadı. Kópshilik haywanlar ıssı hám jariq kúnleri háreketshen bolǵanlıǵı sebepli olardı ańsat ushıratıw hám baqlaw múmkin. Ekskursiya dawamında toplanǵan haywanlardıń dene forması, sırtqı dúzilisi, reńi, turi-minezi, jasawı, azıqlanıw usılı, azıq túri, jasaw ortalıǵına maslasıw qásiyetleri boyınsha maǵlıwmatlar toplanadı. Haywanlardıń jasaw ortalıǵına iykemlesiw qásiyetlerin olardıń denesiniń reńi hám forması mısasında úyreniw qolaylı boladı.

Ekskursiyada oqıwshılar kishi toparlarǵa bólinedi. Ayrım hallarda óz betinshe baqlawda alıp barıladı. Ekskursiya dawamında oqıwshılar ekskursiya marshrutı, toplanǵan haywanlardıń jasaw ortalıǵınıń qásiyetleri hám ekologiyalıq jaǵdayı haqqındaǵı maǵlıwmatların dápterine jazıp aladı. Ekskursiya nátiyjeleri bolsa bayanat formasında klassta dodalanadı.

Modulli oqıtıw texnologiyası. Pedagogikalıq texnologiya túsiniǵı texnologiyalıq process penen baylanıslı bolıp, latinsha *texnos*-sanaat, óner hám *logos*-ilim. Tálimniń mánisin ańlatadı. Zoologiya sabaqlarında moduli oqıtıw, didaktik oyın, mashqalalı oqıtıw, birgelikte oqıtıw, ádettegi oqıtıw hám basqa pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıladı.

Modulli (latinsha *modul* – bólim, blok) oqıtıw texnologiyası aldınan islep shıǵılǵan modul dástúri, yaǵnıy sabaqtıń texnologiyalıq kartasına tiykarlanǵan boladı. Bunıń ushın sabaq teması logikalıq oylaw hám óz aldına bólimlerge ajratıladı. Bunday bólimler oqıw elementleri deyiledi. Oqıwshı óz betinshe ózlestirip alıwı ushın hám alǵan bilimni anıqlaw ushın tapsırmalar hám sorawlardan ibarat sabaqtıń texnologiyalıq kartası (modul dástúri) islep shıǵıladı. Modul dástúrińin mazmunına qaray – individual, yaǵnıy bir oqıwshıǵa, eki oqıwshıǵa yamasa oqıwshılardıń kishi toparına arnalǵan boladı. Zoologiyadan laboratoriyalıq jumıslar ushın islep shıǵılǵan modul dástúri modul sabaǵınıń ulıwma hám jeke maqsetleri, oqıwshı orınlawı hám juwap beriw kerek bolǵan tapsırmalar hám sorawlar, bilimni tekseriw hám bahalaw ushın test tapsırmaları hám usınısların óz ishine aladı.

Modul dástúri oqıtıwshı tárepinen islep shıǵıladı hám barlıq oqıwshılardıǵa tarqatılǵan boladı. Oqıwshılar modul tapsırmaların ayrıqsha dápterde orınlaydı.

2-BAP.**PAL HÁRRESHILIKTI RAWAJLANDIRIW TIYKARLARI
HÁM OĠAN TÁSIR ETIWSHI FAKTORLAR****2.1. PAL HÁRRESHILIK HÁM OĠAN TÁSIR ETIWSHI FAKTORLAR**

Pál hárreshilik penen shuġıllanıw qádimnen kiyatırġan taraw bolıp, bul haqqındaġı dáslepki maġlıwmatalar eramızdan aldınġı Egipet medicinasında tiyisli shıġarmalarda, Zardushtiylerdiń muqaddes «Avesto» sında, Indiya halqınıń «Ómir» kitabında, medicinanıń «Jud-ji» páninde ushırasadı. Hátte Gomer, Demokrit, Aristotel', Gippokrat usaġan dúnya alımları da kóplegen keselliklerdi emlewde paldıń áhmiyetiniń biybaha ekenligin kórsetip ótken. Ullı babamız Abu Ali Ibn Sino pal ónimnen 500, Abu Rayxan Beruniy 300 túrdegi dári - darman tayarlaġanlıġı haqqında maġlıwmatlar bar.

Pal hárreshilik tarawanıń tiykarġı ónimi bolıp - pal esaplanıp, onıń ekilemshi ónimi sıpatında tómendegiler: pal hárre súti, perga, pal hárre záhári, propolis, pal hárre mumiyası, bul ónimlerdiń xalıq xojalıġındaġı áhmiyeti júdá úlken.

Pal hárre súti - biologiyalıq stimulyator qásiyetine iye, gipotrofiya hám gipotaniya keselliklerin, hayallardaġı laktaciya buzılıwın emleydi, sirkesinen azıq-awqat sanaatında hár túrli duzlamalar tayarlawda qollanıladı. Pal hárre súti kóplep tiri organizmlerdiń ósiwin tezlestirip, salmaġın asıradı. Qant eritrocitler, glyukoza, gemoglobin, globulinlar muġdarın kóbeytirip, xolesterin hám neytrofiller muġdarın kemeytiredi hám sol arqalı ateroskleroz kesellikleriniń aldın aladı hám emleydi. Miydegi qan háreketin jaqsılap, qandaġı askorbin kislotasın kemeytiredi, qan basımın normal jaġdayġa keltiredi. Jınıs imkaniyatların rawajlandırıp, organizmniń reproductiv imkaniyatların jaqsılaydı. Tarawda pal harre sútin islep shıġarıw ushın pal hárre semyalarınan tárbiyashı sem`yaların dúziw kerek hám 18-24 saatlı qurtların tárbiyalap tárbiyashı semyalarġa berip, úsh kúnnen keyin tárbiyalanġan qurtların alıp taslap sútin toplaı, konservaciyalaw múmkin.

Perga - pal hárreler gúl shańın aq mum keteklerinde jıynap, pal menen aralastırıp perga tayarlaydı, bul shiyki zattan qısta azıqlanıw hám qurtların azıqlandıırıwda paydalanadı. Medicinada onnan asqazan-ishek, bawır keselliklerin, anemiya hámde qan basımı bolǵan kesellerin emlewde qollanıladı. Gúl shańı quramında kóplep muǵdarda glyukoza, fruktoza, hár túrli vitaminler, kislotalar hámde mikro hám makro elementler bar. Gósh hám máyekke salıstırǵanda gúl shańında aminokislotalar muǵdarı 5-7 ese kóp. Alınǵan gúl shańı 60⁰C temperaturada 2 saat dawamında leofil apparatında qurıtıladı hám paydalanıwǵa jiberiledi.

Pal hárre záhári - qádimmen xalıq medicinasında emlew maqsetinde qollanıp kelinggen. Házirgi kúnde onnan medicinada radikulit, bod, bronxial astma, qan tamirlarin keńeytiw hám zat almasıwın jaqsılaw usaǵan keselliklerdi emlewde isletilmekte, hámde apikazon, apizatron, virapin hám basqa dári - darmanlar islep shıǵılmaqta. Záhár alıwdıń kóplegen usılları bolıp eń nátiyjeli usılı bul - elektr usılı.

Propolis - propolis quramında 18 den artıq mikro hám makro elementler hámde fermentler bar. Propolis jelim tárizli zat bolıp, uyadaǵı hárreler kiretuǵın tesikshelerin kishreytiriwde hám artıqsha tesikshelerin sıbap bekitiwde isletiledi. Propolis máyekleriniń regeneraciya processin tezlestiriwde, kúygennen keyingi shandıqlardı kishireytiriwde, awrıwdı qaldırıwda, maylardı konservaciyalawda, endokrin bezleri iskerligin tiklewde, zamarıqlar, bakteriyalar hám viruslardı óltiriwde, terini ultra qızıl nurlardan qorǵawda hám basqalarında paydalanıladı.

Pal hárre mumı - parfyumeriya hám kosmetikada, lak-boyaw alıwda, ámeliy hám súwretlew sanaatında keń qollanıladı.

Pal hárrelerdiń eginlerdi shańlatıw qásiyeti hámmege belgili. Ğawasha gúlin pal hárreleri shańlatqanda paxta zúraátliligi 27,9% ga, miywe zúraáti 50-60 % ke artadı. Jońishqa tuqımı úsh esege kóbeyedi, miywe tuqımı hám paxta talasınıń pisip jetilisiwi tezlesedi, sıpatı jaqsılanadı.

Bir máwsimde 1 hárre sem`yasınan 20-30 kg pal, 3-5 kg gúl shańı, 2-3 kg perga, 200-300 gr propolis, 300-500 gr hárre súti, 4-6 gr hárre záhári, 3-4 kg mum alıw múmkin.

Ózbekstanda jámi 143 mın pal harre semyası barlıgın esapqa alsaq, bunda bir máwsimde 1860 tonna pal, 312 kg gúl shańı, 195 kg perga, 20 kg propolis, 39-40 kg hárre súti, 100 - 120 kg hárre záhári, 200-250 kg mum alıw imkaniyatı bar. Bul bolsa pal hárreshilikti daramatlı tarawǵa aylandırıwda áhmiyetli esaplanadı.

Respublikamız klimatı jıllı hám pal beriwshi ósimlik túrleriniń kópligi menen basqa mámleketlerden ajralıp turadı, bul bolsa óz náwbetinde tarawdı rawajlandırıwda áhmiyetli esaplanadı. Pal hárre semyaların Respublika boyınsha 200-250 mıńǵa shekem jetkeriw imkaniyatı bar.

Sońǵı jıllarda tarawda kelip shıqqan keri aqıbetler nátiyjesinde pal hárre semyaları bas sanı kemeyip ketti, bul bolsa bar bolǵan pal hárre túrleriniń násil qaldırıw qásiyetlerinen tolıq paydalanıw imkaniyatların sheklep qoydı, pal hárrelerdiń rawajlanıw qábiliyeti keshige baslaydı, qıslawdan shıǵıwı awırlasadı, ıqlım jaǵdayına hám hár túrli keselliklerge shıdamlılıǵı páseydi.

Usılardan kelip shıǵıp Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabineti tárepinen 2009-jıl 3-martta 03/1-348 sanlı “Respublikada 2009-2011-jılları pal hárreshilik tarawın rawajlandırıw boyınsha ámelge asırılatuǵın is-ilajları” dástúri islep shıǵıldı.

Dástúrge kóre barlıq kategoriyadaǵı pal hárreshilik xojalıqlarında 2011-jılǵa shekem pal hárreshilik penen shuǵıllanıwshı subiektler sanın 6534 ke, pal islep shıǵarıw kólemin 2375 tonnaǵa jetkeriw, bar bolǵan hám 2009-2011-jıllarda jańadan shólkemlestiriletuǵın jeke járdemshi, diyqan, fermer hám toǵay xojalıqlarına talap etiletuǵın qurallar, pal hárre semyaları menen támiyinlew hám buniń ushın zárúr bolatuǵın kreditler ajratıw, 2009-2011-jıllarda jańadan shólkemlestirilgen pal hárreshilik fermer xojalıqlarına sharwa azıǵı eginleri

tuqımın jetistiriw hám pal hárreler azıq bazasın bayıtıw maqsetinde 3-5 gektardan egin jer maydanların ajratıp beriw, pal hárre semyaların rawajlandırıw hám jaslama toǵayzarlarda sıpatlı shıpalı pal jıynawdı kóbeytiriw maqsetinde pal hárre semyaların toǵay xojalıqları territoriýalarına jaylastırıw, pal hárreshilikti jergilikli siyrek pal hárre populyaciya genofondın saqlap qalıw, kóbeytiriw, tańlaw, selekciya jumısların jolǵa qoyıw maqsetinde pal hárreshilik penen shuǵıllanatuǵın fermer xojalıqları negizinde násilshilik fermer xojalıǵı statusın beriw, pal hárre semyaların máwsim dáwirinde tábiyy ósimliklerdi gúllewine qarap Respublikada bir territoriýadan basqa territoriýaǵa kóshiriw kestelerin hár bir pal hárreshilik xojalıqları boyınsha islep shıǵıw, awıl xojalıq eginleri zıyankeslerine qarsı ximiyalıq preparatların qollawda belgilengen qáwipsizlik ilajların saqlaw boyınsha usınıslar islep shıǵıw, Respublikada pal hárre túrlerin jaqsılaw, olardıń ónimdarlıǵın asırıw ushın, shet mámleketlerden tuqımlı ana hárrelerdi keltiriw, pal hárreshilik penen shuǵıllanıp atırǵan jeke járdemshi, diyqan hám fermer xojalıqlarında pal hárrelerin juǵımlı hám juǵımsız kesellikler boyınsha jaǵdayın uyreniw, Qaraqalpaqstan Respublikası, wálayatlar oraylarında hám xalıq tıǵız jaylasqan qalalarda pal hárreshilik ónimleri hámde quralların satıwǵa arawlı qánigelestirilgen sawda dúkánların shólkemlestiriw, pal hárreshilik penen shuǵıllanıp atırǵan jeke járdemshi, diyqan hám fermer xojalıqların zamanagóy texnologiyalar tiykarında rawajlandırıw, investiciya hám qáwenderlerdi tartıw, lizing tiykarında mini texnologiyalar, qurallar hám pal hárre pavilionların alıp keliwdi jolǵa qoyıw, pal hárreshilikke tiyisli norma, standart hám texnikalıq shártleri xújjetlerin jetilistiriw boyınsha usınıslar tayarlaw, aldınǵı pal hárreshiler hám pal hárreshilik xojalıqları is tájriybelerin hámde ilim jetiskenliklerin ǵalabalastırıw, pal hárreshilik haqqında radio hám tele kórsetiwlerde turaqlı berip barıw, Respublikada pal hárreshilikti jedel rawajlandırıw, keń kólemlı ilimiy-izertlew jumısların alıp barıw, básiwli texnologiyalardı jaratıw, oqıw hám

metodikaliq qollanbalar tayarlaw maqsetinde xojaliq esabınan “Ózbekstan pal hárreshilik ilimiy oray”ın shólkemlestiriw, wálayatlarda birewden paldı qayta isleytuǵın hám pal hárreshilik quralların islep shıǵaratuǵın mini cexlar shólkemlestiriw usaǵan wazıypalar belgilep berilgen.

Bul is-ilajlardı ámelge asırıw Respublikada pal hárrelerden ónim islep shıǵarıwdı kóbeytiriw hám tarawdıń ekonomikalıq nátiyjeligin joqarılatıwda áhmiyetli esaplanadı.

Pal hárre semyaları kóbeytirilse ósimliklerdiń biologiyalıq hár túrliligi saqlanadı, tábiyattan turaqlı paydalanıw jolǵa qoyıladı, taw aldı hám taw awıllarında jasawshı xalıq jumıs penen támiyinlenedi, siyrek ósimlikler túri saqlanadı, ekologiya jaqsılanadı, pal hárreler járdeminde ósimlikler shańlanıp zúraátlilik asırıladı.

2.2 PAL HÁRRELERDİŇ TÚRLERİ, SEM`YALARINIŇ TIYKARĜI QÁSIYETLERİ

Pal hárrelerdiŇ tirishiligi júdá quramalı bolıp, semyanı quraytuĝın hár bir individ ózine belgili bir wazıypanı orınladı. Sonıń ushın semyada násil beretuĝın ana hárre, násilsiz urĝashı hárre hám erkek (trutenlar) hárreler payda bolıp, olar dúzilisi hám fiziologiyalıq kórsetkishleri menen bir birinen ayırılıp kelgen.

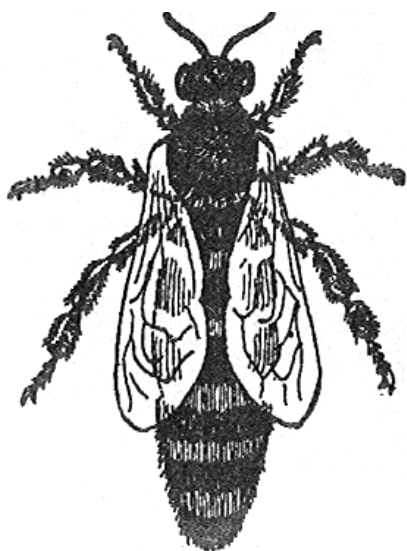
Pal hárreler tiykarınan úsh túr tiptegi yacheykalarında ózleri islep shıĝaratuĝın mumlardı quradı. Buĝan polimorfizm deyiledi. Polimorfizm, ádette, hár bir individ semyada belgili bir wazıypanı orınlawınan kelip shıĝadı, yaĝnıy orınlanatuĝın jumıstıń bólistiriliwi olardıń morfologiyalıq ayırmasına baylanıslı.

Hárrexanalarda jetistirilip kóbeytiriletuĝın pal hárre sem`yasında jaz máwsiminiń ortalarında 60-70 mıń, porodalı hárre semyasında 80-90 mıńǵa shekem hárresi boladı. Semyada ishhi hárrelerdiŇ sanı kóp bolıwı esesine olar qısqa waqıt, yaĝnıy 20-30 kún ishinde keyingi jılǵa sherbet tasıw dáwirine shekem jetetuĝın azıq toplay aladılar. Kóp sanlı hárreler jámiyet bolıp jasawı nátiyjesinde pal hárreler qısqı suwıq kúnleri zárúr bolǵan ortalıqtı, kerekli ıssılıqtı uslap turadılar.

Ana pal hárre semyada jınısıy aĝzaları jaqsı rawajlanǵan jalǵız urĝashı individ esaplanadı (2.1-súwret).

Ol máyek qoyıwdan basqa hesh qanday wazıypanı atqarmaydı. Ana hárreniń uzınlıǵı 18-20 mm, salmaǵı ortasha 0,25 gr. Onıń qarnı qanatlarınan uzınlaw bolıp, tınısh turǵan halında jıynalǵan qanat bólimi qarın bólimin jabıp turmaydı.

Ana hárreniń 2 artqı ayaǵında gúlshań jıynaytuĝın sumkası joq. Qarın buwınlarında mum aynashalları bolmaydı. Xartumı ishhi pal hárrenikinen keltireq. Ana hárreniń denesi uya ishinde jumıs orınlawǵa biyimlespegen hám de sherbet toplawshı aĝzaları rawajlanbaǵan.



2.1-súwret. Ana hárre

Sem`yada jumıs islew qábilyeti shegaralanǵan bolǵanlıǵı ushın onıń miy bólimi ishhi hárrelerdiń miy bólimine qaraǵanda tómen rawajlanǵan.

Ana hárre ishhi hárrelersiz ayrıqsha halda 2-3 kúnnen artıq jasay almaydı, tor ishinde bir neshe 10-20 ishhi hárreler menen birge 15-20 kún, ayırım hallarda bolsa bir ayǵa shekem jasawı múmkin.

Sem`yada bolsa, basqa hárrelerge salıstırǵanda uzaq, yaǵnıy bes jılǵa shekem jasawı múmkin. Biraq eki jıl dawamında ol júdá kóp máyek qoyadı, úshinshi jıldan baslap onıń máyek qoyıwı tómenley baslaydı, sol sebepli pal hárreshiler onı órshigen jas ana hárrege almasıradılar.

Erkek hárre menen juplasqannan keyin ana hárre eki túrli: tuqımlanǵan hám tuqımlanbaǵan máyek qoya baslaydı. Tuqımlanǵan máyekten keyinshelik ana pal hárre hám ishhi pal hárreler, tuqımlanbaǵan máyekten erkek pal hárreler jetisedi. Báhárde hám jaz baslarında ana hárre bir sutkada ortasha esap penen 1500 máyek qoyadı. Bul máyekleriniń salmaǵı denesiniń salmaǵına teń boladı. Ana hárre tirishiligi dawamında turaqlı uyada bolıp, ol tek birinshi kúnleri ǵana qorshaǵan ortalıq penen tanısıw, erkek hárre menen juplasıw ushın ushıp shıǵadı. Ana hárreni ishhi hárreler turaqlı azıq penen támiyinlep turadı. Onıń shıǵındıların ishhi hárreler tazalap sırtqa shıǵarıp taslaydılar. Ana hárre erte báhárden baslap gúz aylarınıń sońına shekem máyek qoyadı. Jaqsı sıpatlı ana hárre báhár hám jaz ayları máwsimi dawamında 100-150 miń dana máyek qoyıwı múmkin.

Ádette, semyada bir ana pal hárre boladı. Ayırım waqıtları qandayda bir sebeplerge baylanıslı eki ana hárre bir semyada jasap qalsa, ekewi ortasında gúres baslanadı, nátiyjede birewi nabit boladı.

Isshi pal hárre hárrexanadağı hárrelerdiń tiykarǵı bólegin iyeleydi (2.2-súwret). Olar urǵashı hárre bolıp, jınısıy aǵzası hám tuqımdanı jaqsı rawajlanbaǵan, sonıń ushın hám erkek hárreler menen juplasa almaydı. Ana hárresi bar ádettegi semyada olar máyek qoymaydı, biraq semyadağı barlıq jumıslardı orınlaydı.

Ayrım hallarda olar máyek qoysa, bul máyekten tek erkek hárre rawajlanadı.

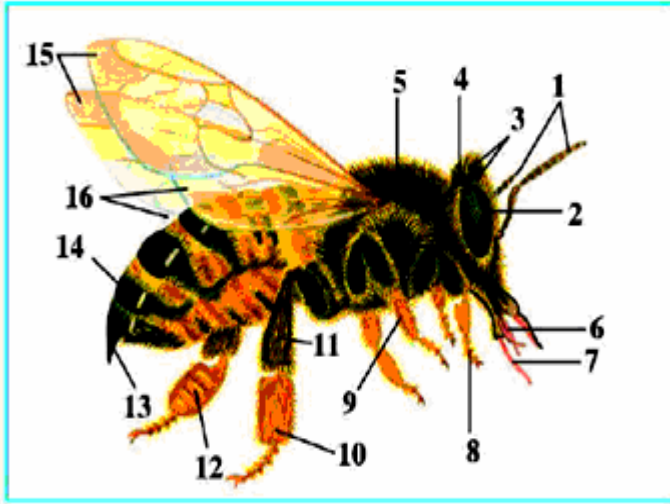
Isshi pal hárreler uyanı tazalaw, qorǵaw, hawasın normallastırıw, mumketek in qurıw, qurtların baǵıw, sherbet hám gúlshań toplaw, sherbetin qayta islew, yaǵnıy palǵa aylandırıw, temperaturanı kóteriw-túsiriw, hawa ıǵallıǵın támiyinlew, uyaǵa suw hám propolis keltiriw usaǵan jumıslardı orınlaydı.



2.2-súwret. Isshi pal hárre

Uyadağı hámme isshe hárrelerdi eki tabaqaǵa bóliwge boladı. Yaǵnıy bir qansha jasıraq (14-20 kúnlik) hárreler uya ishinde jumıs orınlawshı hárreler tabaqasın qurasa, 14-20 kúnlikten asqan hárreler bolsa dalaǵa ushıp shıǵıwshı hárreler tabaqasın quraydılar. Uya ishinde jumıs orınlawshı hárreler hawa rayı jaqsı kúnleri kúnniń ortalarında ózleriniń artqı isheklerin shıǵındıdan bosatıw hám óz uyası átrapı menen tanısıw ushın sırtqa ushıp shıǵadı. Ekinshi tabaqanı qurawshı isshe pal hárrelerde hawa rayınıń jaqsı kúnleri daladan sherbet hám gúlshańın tasıw ushın sırtqa shıǵadı. Báhar hám jaz máwsiminde jetilistirilgen isshe pal hárreler ortasha esapta 35-45 kún, gúzde jetilistirilgenleri bolsa kelesi báhar dáwirine shekem (Orta Aziyada 4-6 ay) jasawları múmkin (2.3-súwret).

Olardıń miyi ana hárrenikine salıstırǵanda jaqsı rawajlanǵan. Isshe pal hárre semyada hár túrli jumıslardı orınlaǵanı sebepli ana hám erkek hárre xojalıq hám násillik belgileriniń formalasıwında úlken rol oynaydı.



2.3-súwret. Isshi palhárreniń dúzilisi:

- 1-murtı;
- 2-quramalı kózi;
- 3-ápiwayı kózi;
- 4-bası;
- 5-kókregi;
- 6-erni;
- 7-sorıwshı xobotı;
- 8,9,10-júriwshi ayaqları;
- 11-korzıkası;
- 12-shyotkası;
- 13-iynesi;
- 14-qarnı;
- 15-aldıngı qanatı;
- 16-artqı qanatı.

Erkek pal hárre semyada jaqsı sharayat jaratılǵanda báhár hám jaz aylarında kóbeydi (2.4-súwret).



2.4-súwret. Erkek pal hárre

Erkek hárreni isshe pal hárrelerden ajratıw ańsat, sebebi ol isshe hárreden irilew bolıp, onıń salmaǵı orta esapta 0,2 gr teń, yaǵnıy isshe hárreden 2 mártebe awır. Erkek hárreler semyada hesh qanday is ornılamaydı. Olardıń wazıypası tek ana hárreni atalandırıwdan ibarat. Sonıń ushın báhár hám jaz aylarında hár qaysı hárre semyası bir neshe júzlep erkek hárrelerin jetistiredi. Solardan tek ortasha esapta 6-8 ǵana ana hárre menen juplasadı.

Olar tayar azıq pal menen azıqlanadı yamasa isshe pal hárreler olardıń óz xartumı menen azıqlandıradı. Erkek hárrelerin kóp jetistiriwden maqset ana hárre órshiwge ushıp shıqqanda erkek hárreni tez tabıw hám eń kúshlisi menen juplasıw sharayatına iye bolıw arqalı keleshekte kúshli, salamat awlad jetistiriwge imkaniyat jaratıwdan ibarat. Erkek hárreler 2 ayǵa jaqın jasaydı. Gúzde tábiyattan sherbet keliwi toqtawı menen isshe hárreler erkek hárrelerin uyadan

shıǵarıp jiberedi. Tek qandayda bir semyada, mabada ana hárresi joq bolsa yamasa órshimegen ana hárresi bolsa, sol jaǵdayda ǵana erkek hárreler qıslap qaladı.

2.1-keste

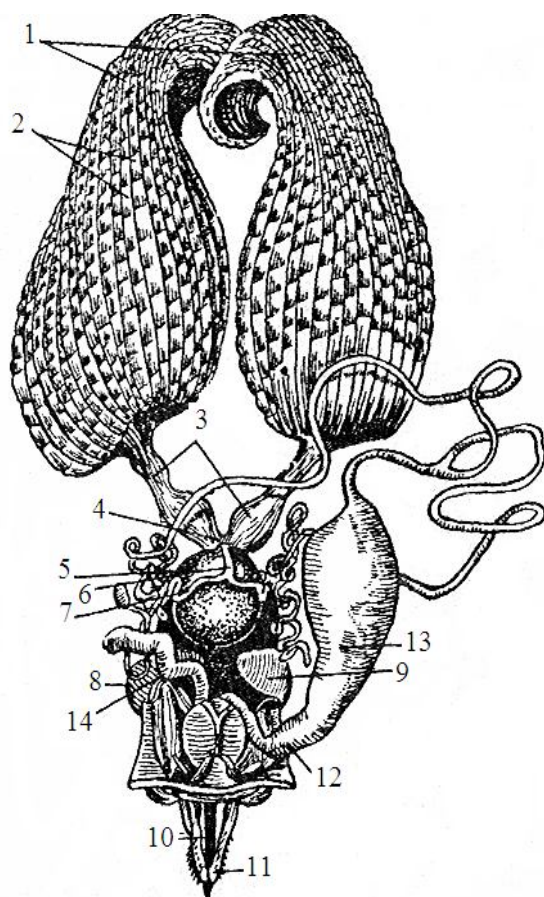
Pal hárrelerdiń dene dúzilisi kórsetkishleri

Dene bólimleriniń atları	Hárrelerdiń salmaǵı hám dene kólemi		
	Isshı hárre	Ana hárre	Erkek hárre
Denesiniń uzınlıǵı	12-14 mm	18-20 mm	15-17 mm
Salmaǵı	100 mgr	250 mgr	200 mgr
Quramalı kózleriniń jaylasıwı	Bas bóliminiń qaptal tárepinde	Bas bóliminiń qaptal tárepinde	Bas bóliminiń qaptal tárepini boylap arqa tárepinde tutasadı
Ápiwayı kózleriniń jaylasıwı	Bas bóliminiń miy tárepinde	Bas bóliminiń ortasında	Mańlay bóliminiń ortasında
Qarın buwınlarınıń sanı	6	6	7

2.3. PAL HÁRRELERDİŇ RAWAJLANIWI HÁM KÓBEYIWI

Hárre seyması ushın lichinkaların baǵıw hám jetistiriw tiykarǵı wazıypa esaplanadı. Báhár hám jaz aylarında hárrelerdiń aǵzaları tez isten shıǵıp, olar uship baratırǵan waqıtlarıda ólip qalıwı múmkin. Hárre sem`yası báhár hám jaz aylarında jaqsı kúshke iye bolıwı hám tez rawajlanıwı ushın seymada jaqsı sıpatlı ana hárre bolıwı kerek.

Ana pal hárreniń jınıs aǵzası (2.5-súwret) jup máyeklik, jup hám jup bolmaǵan máyek jolı hám de máyek túsetuǵın arnawlı kanal hám máyek saqlanatuǵın aǵza (máyeklik) dan quralǵan.



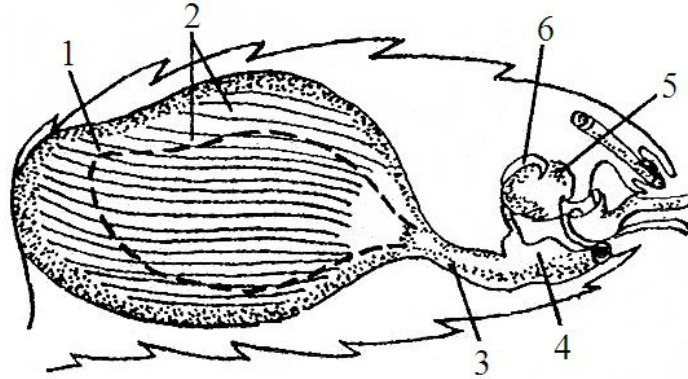
2.5-súwret. Ana hárre jınıs aǵzasınıń dúzilisi:

- 1-máyeklik;
- 2-máyek nayshaları;
- 3-jup máyek jolları;
- 4-tutasqan máyek jolı;
- 5-urıq qaltashası;
- 6-urıq qaltashası beziniń ashılıw jolı;
- 7-qosımsha bez;
- 8-qın;
- 9-toplaw qaltası;
- 10-nayzasınıń stileti;
- 11-nayzasınıń trubası;
- 12-úlken záhár beziniń ashılıw jolı;
- 13-úlken záhár beziniń suyıqlıǵı toplanatuǵın qaltashası;
- 14-kishi záhár beziniń ashılıwshı jolı.

Ana hárreniń máyekligi qarın bóliminde jaylasqan bolıp, almurt sıyaqlı kóriniske iye. Ana hárreniń máyekligi qarında, artqı yarım buwınları túbinde jaylasqan (2.6-súwret).

Hár qaysı máyeklik máyek nayshalarınan quralǵan bolıp, jaqsı rawajlanǵan ana hárrede máyek nayshalarınıń sanı 180-200 shekem boladı.

Mayda, sıpatsız ana hárrede bolsa máyek nayshalarınıń sanı 120-140 shekem jetedi. Máyek nayshalarında máyek payda boladı hám rawajlanadı. Máyek nayshasınıń baslanıw bóliminde yadro hám máyekleriniń boliniw ornı bolıp, usı jerde kletkaları jetiledi.



2.6-súwret. Ana hárre máyekliginiń qarın bóliminde jaylasıwı:

1- máyeklik; 2-máyek nayshası; 3- jup máyek jolı; 4-tutasqan máyek jolı;

5 - máyek qaltashası; 6-máyek qaltashası beziniń ashılıw jolı.

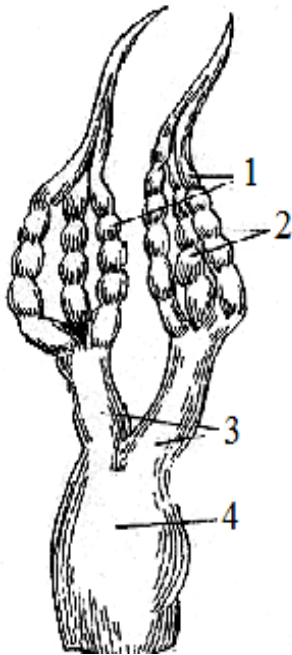
Soń máyek nayshası boylap máyekler bóline baslaydı. Máyeklik nayshasınıń hár bir kamerasında bir iri máyek kletkası bolıp, olardıń arasında sarı máyek kletkaları toplanadı. Máyek kletkaları jaylasqan shegarasında tartıp turıwshı máyekler payda bolıwı nátiyjesinde nayshalar ayrıqsha-ayrıqsha máyek kamerasın máyek sarısınań ajratıp turıwshı bólimlerge bólinedi. Máyek kletkaları máyek nayshası boylap háreketlenip, áste-aqirin úlkeyip baradı (azıqlanıw esabınan), azıqtı sarı tárizli kletkalar támiyinlep turadı.

Follikulyar kletkalar qalıńlasıp, máyektiń sırtkı follikulyar qabıgın payda etedi. Máyeklik nayshası aqırında sarı kletkalar azıqlanbay qalıwı esesinen joq bolıp ketedi, nátiyjede sarı tárizli kameralar joq boladı. Máyek kletkalarınıń bir qabat joqarı plazma qabıgı qalıńlasıp, ekinshi (ishki) máyek sarı qabıq bólimi payda qıladı. Máyeklik nayshasınıń sońına tayar jetilgen máyek jetip keledi hám ana hárre máyek qoyıw waqtında onı inine shıǵaradı.

Ana hárreniń máyekligi qansha úlken bolsa, máyek nayshaları sanı hám sonsha kóp bolıp, máyek kameralarıda kóp boladı. Nátiyjede ana hárre sonsha kóp máyek qoyadı. Sonıń ushında ana hárreniń iriligine qarap onıń sıpatlılıǵı

anıqlanadı. Jetilgen máyek, máyek nayshalarınan júp máyek jolına, soń júp bolmaǵan máyek jolına túsip, sońında máyek qoyıw tesigine ótedi. Máyek ótiw waqtında tuqım qaltashasındaǵı máyek tásir ettiriledi. Máyek qaltasında bolsa barlıq waqtında máyek saqlanadı (órshigen ana hárrede). Inshege qoyılatuǵın 1 máyekke 12 tuqım qosıladı. Solardan birewi máyektiń bos qabıq bóliminen onıń yadrosına barıp qosıladı, qalǵanları bolsa citoplazmaǵa aralasıp ketedi. Ana hárre isshi hárreleriń inshesine máyek qoyıp atırǵanında, máyekke qaltashadaǵı erkek hárre tuqımınan tásir ettirilip, soń inshege túsiredi. Erkek hárreniń inshesine máyek qoyıp atırǵanda qaltashadaǵı erkek hárreniń tuqımınan tásir ettirmey, tek máyektiń ózin inshege túsiredi. Nátiyjede atalanbaǵan máyeklikten erkek hárre jetisedi. Atalanǵan máyekten bolsa ana hám isshi hárre jetiledi.

Isshi hárrelerde urǵashı hárre bolǵanlıǵı sebepli olardada jaqsı rawajlanbaǵan máyeklikler boladı, máyeklikte 3-5, al eń rawajlanǵanında 19-21 máyek nayshası boladı (2.7-súwret).



2.7-súwret. Isshi hárre jınısıy aǵzalarınıń dúzilisi:

1-máyeklik; 2-máyek nayshası; 3-júp máyek jolı; 4-tutasqan máyek jolı.

Biraq olarda erkek hárre menen qosılıw aǵzası bolmaydı. Sonıń ushında olar turaqlı atalanbaǵan, yaǵnıy erkek hárre jetisip shıǵatuǵın máyek qoyadılar hám ana hárresi uzaq waqıt bolmaǵan sem`yada ózleri máyek qoya baslaydılar.

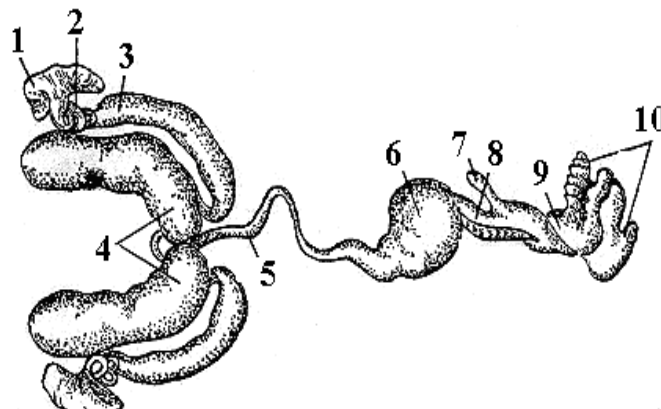
Qoyǵan máyekshelerinen tek erkek hárre jtisip shıǵadı. Máyek qoyıwshı issi hárreler eki túrge bólinedi: birinshisi máyek qoyıwǵ tayarlanıp atırǵan, biraq

ele máyek qoymaǵan anatomik trutovka, ekinshisi bolsa máyek qoya baslaǵan isshi hárrerler fiziologik trutovka deb ataladı.

Erkek pal hárreniń jınısıy aǵzası eki tuqımlıq, eki tuqım jolı, eki qosımsha yamasa shılımslıq ajratatuǵın bez, tuqım atatuǵın kanal hám qosılıw apparatınan ibarat (2.8-súwret).

2.8-súwret. Erkek hárreniń jınısıy aǵzaları:

1-tuqımlıq; 2-urıq qaltashası jolı; 3-urıq qltashası; 4-qosımsha bez (nukleus suyıqlıǵın islep shıǵaratuǵın); 5-tuqım túsetuǵın naysha; 6-piyaz tárizli ósimshe; 7-pár tárizli ósimshe; 8-penis moyınshası; 9-penis tiykarı; 10-shmúyez tárizli ósimshe.



Tuqımlıqta 200 ge jaqın tuqım nayshaları bolıp, olar hámmesi bir ulıwma perde menen oralǵan. Tuqım nayshalarında erkek jınıs kletkaları, spermalar jetiledi. Quwırshaqlıq basqışında tuqımlıqlar úlkeyip, uzınlıǵı 5-6 mm, eni 1,6-1,8 mm boladı.

Erkek hárrer uyadan shıqanından 8-14 kún ótkenen keyin, onıń jınısıy aǵzası juplasıw aktine tayar boladı.

Urıq qaltashası qısqaırıp, arnawlı suyıqlıq islep shıǵaratuǵın qosımsha bez jollarına qosıladı. Olardan jınıshke jol, urıq atatuǵın kanal shıǵıp turadı. Onnan keyin qosılıw aǵzası jaylasqan, keńeygen bólim, piyaz tárizli hám qalta tárizli nayshadan ibarat. Qosılıw qaltashası artqı shıǵarıwshı tesigi astınan shıǵadı.

Ana hárreniń erkek hárrer menen qosılıwı. Ininen shıqqannan 2-3 kún bolǵan ana hárrer ushıwǵa shıǵadı hám uyası jaylasqan orın hám onı qorshaǵan buyımlardı eslep qaladı, 7-10 kúnlik ana hárrer erkek hárrer menen ushırasıw ushin uyadan ushıp ketedi. Bul ushıw «neke oyını» deyiledi hám ol ádette hawarayı ısıǵan waqıtta saat 12 den 15 shekem dawam etedi.

Ana hárreniń erkek hárre menen juplasıwı 15-20 minut dawam etedi. Eger hawa-rayı jaman kelse, ana hárre juplasıw ushın ushıp shıǵıwı 2-3 háptege keshigedi.

Kópshilik ana hárreler juplasıw ushın 1-2 márte, ayrımları bolsa 3-4 mártege shekem ushıp shıǵadı. Ortasha esap penen ana hárre 8-10 ǵa jaqın erkek hárre menen qosıladı. Ana hárre erkek hárre menen qosılǵanda (tek sońǵı erkek hárre menen) ol óziniń nayza kamerasın qısıwı nátiyjesinde sońǵı qosılıp atırǵan erkek hárreleriniń populyativ aǵzası úzilip, ana hárreniń nayza kamerasında qalıp ketedi. Populyativ aǵza bolsa urıq jolı, urıq jolınıń keńeygen bólimi penis moyınshası hámde eki jup múyezsheden ibarat. Erkek hárreniń populyativ aǵzası úzilip ana hárreniń nayza kamerasında qalıp ketkeninen soń ana hárre basqa erkek hárre menen qosıla almaydı hám uyaǵa qaytıp ushıp keledi. Ana hárre erkek hárreniń erkeklik qásiyeti (shleyf) penen uyaǵa qaytıp keliwi ana hárreniń erkek hárre menen qosılǵanlıǵınan derek beredi. Ana hárre uyaǵa qaytıp kelgeninen soń bir neshe saat ótkenen keyin, uyadaǵı hárreler járdeminde qarnın súyrep júrip shleyften túsiredi.

Erkek hárreler 10-12 metr biyiklikte ushsa, isshi hárreler 1-8 m biyiklikte ushadı. Ana hárre menen qosılatuǵın jerde júdá kóp erkek hárre toplanadı. Órshimegen jas ana hárre órshiwge ushıp shıqqanında joqarı jaǵ bezlerinde islep shıǵarılǵan ótkir iyisli suyıqlıq erkek hárrelerin ózine tartadı. Erkek hám ana hárreler suwdan uzaqlaw ornlarda qosılısadı. Sebebi qosılıw waqtında suwǵa túsip ketip ólip qalıwı múmkin. Ana hárre erkek hárre menen qosılǵanda, erkek hárreniń urıq qaltashasında toplanan urıǵı kúsh penen basım astında urıq jollarına ótedi. Qosımsha bezniń suyıqlıǵı mukus (qaltasha tárizli massa) urıqtı aldına iyteredi. Erkek hárreniń urıǵı bolsa usı qaltasha tárizli massa kúshi tásirinde ana hárreniń jup tuqımlıq jolına ótedi. Ana hárre órishigeninen keyin urıq áste-aqirin jup tuqım jolınan urıq qapshasına túsedi.

Eger ana hárre bir máрте qosılıwǵa ushıp shıqanında zárúr muǵdarda urıǵın almaǵan bolsa, jáne urıq qaltashası tolmaǵan bolsa, ol jaǵdayda ertengi kúni jáne qosılıw ushın ushıp shıǵadı.

Solay etip, ortasha esap penen jas órshimegen ana hárre 8-10 erkek hárre menen qosıladı hám urıq qaltasına 5-7 million urıq ótedi. Erkek hárrelerdiń quramalı kózinde 7-8 mın ommatidler bolǵanlıǵı ushın olar qosılıw waqtında ana hárreni tez tabadılar. Ana hárrede 3-4 mın, isshi hárrede bolsa 4-5 mın ommatidler bar. Erkek hárreniń murtında 30000 mın seziwshi receptorları bolǵanlıǵı sebepli órshiw waqtında jas ana hárreniń joqarǵı jaǵı bezleri ajratqan iyisli suyıqlıqtı tez sezedi. Ana hárre murtshasında 3600 seziwshi receptorı bar. Tiykarınan erkek hárreler 5 km shekem ushadı, biraq ayırım waqıtlarda erkek hárre qasında órshiw ushın ana hárre bolmasa, ana hárre menen qosılıw ushın 16 km shekem ushıp barıwı múmkin.

Eger ana hárre 30-35 kún ishinde erkek hárre menen qosılmasa óz qásiyetin joq etedi hám órshiwge ushıp shıǵıwın toqtatıp, atalanbaǵan máyek qoya baslaydı.

Ana hárreniń máyek koyıwı. Ana hárreler «neke oyını»nan qálgenen soń, yaǵnıy 34-48 saat ótkennen soń máyek qoya baslaydı. Orshigen ana pal hárre máyek stadiyasına kirgende isshi pal hárreler onı hámme waqt orap júredi hám bul hárreler ana hárreni «baqlap júriwshi» hárreler dep ataladı.

Baqlap júriwshi hárreler barlıq waqt bas tárepi menen ana hárrege qaraǵan bolıp, ajralmaǵan halda ana hárreni murtları menen jalap teksirip turadı hám de xartumları járdeminde olardı arnawlı zat, hárre súti menen azıqlantırıp turadı. Hárre súti toyımlı hám de tez sińiriledi.

Pal hárreniń rawajlanıwı. Jańadan qoyılǵan máyeginiń reni aq, uzınlıǵı 1,5-1,6 mm boladı. Ol bekkem qabıq penen oralǵan. Máyektiń ishinde máyek kletkası, yadro hám onıń rawajlanıwı ushın zárúr azıq bolǵan sarı zatı boladı.

Hárre lichinkalarınń rawjlanıwı hám azıqlanıw tártibi

Rawajlanıw basqışları	Ana hárre	Isshi hárre	Erkek hárre	Azıqlanıwı		
				Isshi hárre	Ana hárre	Erkek hárre
Máyek davri	3	3	3	-	-	-
Lichinkalıq dáwiri	5,5-6 kún	6 kún	7 kún	3 kún sút penen, 3 kún pal hám gúl shańı aralaspası menen	5,5 kún tek sút penen	3,5 kún sút penen, 3,5 kún pal hám gúl shańı aralaspası menen
Quwırshaq dáwiri	7,5-8 kún	12 kún	14 kún	-	-	-
Ulıwma rawajlanıwdá wiri	16-17 kún	21 kún	24 kún	-	-	-

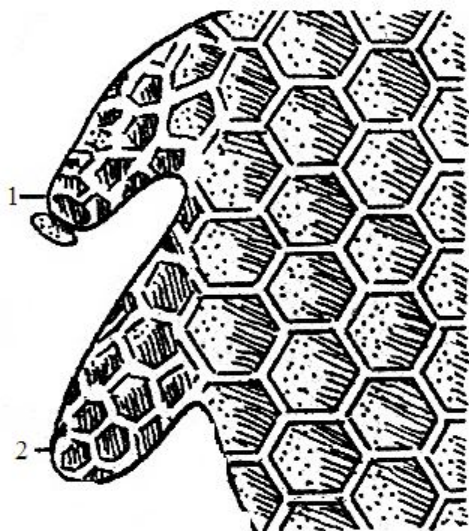


2.9-súwret. Pal hárre lichinkalarınń rawajlanıwı:

1-ústin: ana hárre lichinkasınıń rawajlanıwı;
 2-ústin: isshe hárre lichinkasınıń rawajlanıwı;
 3-ústin: erkek hárre lichinkasınıń rawajlanıwı.

Máyek jaǵdayı 3 kún dawam etip, mine usı waqıt ishinde onıń kúshli rawajlanıw dáwiri keshedi. Úshinshi kúnniń aqırına kelip, máyek awız tárepinen tómengen qarap áste-sekin iyile baslaydı hám tolıq rawajlangan kishkene lichinka máyekti jarıp shıǵadı (2.9-súwret).

Ana pal hárrelerdiń rawajlanıwı. Hárreler ana hárreni ayırıqsha úlken kólemdegi inlerde, yaǵnıy quwırshaqta jetistirediler (2.10-súwret).

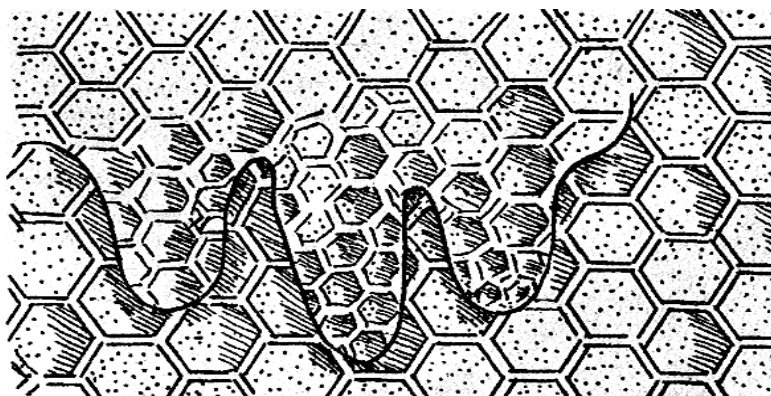


2.10-súwret. Mumketek inlerniń shetki bólimindegi kos ana hárre quwırshaǵı:

- 1-quwırshaqtan ana hárre shıqqan;
- 2-quwırshaqtıń ústi jabılǵan jaǵdayda.

Tosattan ana hárre ólip qalsa, olar hárre inindegi 1-2 kúnlük lichinkalardan insheniń awzın keńeytirip iri quwırshaq tartıp, ózlerine ana hárre jetisitirip shıǵaradı (2.11-súwret).

Kúshke shıǵıw waqtında hárreler dáslep awzı kishi bolǵan inshe tartıp ana hárreniń máyek qoyıwına sharayat jaratıp beredi. Ana hárre jetistiriwde hárreler máyekten shıqqan lichinkanı sonshellı kóp sút penen baǵadı, ol sút ishinde júzip júrip, tez jetile baslaydı. Ana hárrege beriletuǵın sút basqa hárrelerge beriletuǵın sútlerden ximiyalıq quramı jaǵınan ayrılıp turadı.



2.11-súwret. Tosattan ana hárresi joǵalǵanda yamasa hárresin almasırǵanda mumketek ramasınıń ortasında tartatuǵın ana hárre quwrshaǵı.

Ana hárreniń lichinkası 5,5-6 kún dawamında tek sút penen baǵıladı. Lichinkanıń ústi bekitiletuǵın, soń aradan 7,5-8 kún ótkenen soń, jetilgen ana hárre quwırshaqtıń bas bólimin qırqıp quwırshaqtan shıǵadı.

Pal hárre sem`yasında jumıstıń bólistiriliwi. Hárreler is orınlawı boyınsha tiykarınan ekige bólinedi: semya ishinde is orınlawshı (14-15 kúnlik jas hárreler) hám ushıwshı, yaǵnıy daladan sherbet, gúlshańın hám suw tasıp keltiriwshı hárreler. Jas hárreler uya ishinde bir waqıttıń ózinde hár qıylı islerdi orınlawı múmkin. Ininen endigána shıqqan jas hárre tez is orınlawǵa kirispeydi. Hárre kúshke kirgenshe onı basqa hárreler baǵıp turadı. Jas hárre kúshke kirgennen keyin dáslep qılatuǵın isi ózi kesip shıqqan inshesiniń shetin tegisleydi hám basqa lichinkalar jtistirilgen inshelerin tazalaydı hám lichinkaların baǵıwǵa kirisedi.

Jas hárrelerdiń sút bezleri hám mum islep shıǵıwshı bezleri jaqsı rawajlangan boladı. Semya ishinde temperatura 34-35°S bolǵanda pal hárreniń awqat sińiriwshı fermentleri belok, may hám gúlshańların jaqsı maydalaydı. Usı temperaturada hárrelerdiń mum bólip shıǵarıwshı bezleri jaqsı isleydi hám kóp mum ajratadı.

Eger semyada jas hárreler, lichinkalar kóp bolsa, jas hárreler mum keteklerinde otırıp lichinkaların sút penen baǵadı. Eger semyada úlken jastaǵı lichinkalar (úsh kúnlikten úlken) bolsa, ol halda jas hárreler olardı gúlshańı hám pal aralaspası menen baǵadı. Jas ishı hárreler úlken jastaǵı lichinkalı mum ketek ramları ústinde turǵan bolsa, lichinkalı inshelerniń ústin juqa mum perde menen basıp qoyadı. Bunnan tısqarı bos inili ramlarda ana hárre máyek qoyıwı ushın inshelerin tazalaydı. Jas ishı hárreler bos waqıtlarında ózleriniń mum ajratıw aynashalarında toplanıp qalǵan mum plastinkaların mum taratıwshı ishı hárrelerge uzatadı. Sonday etip, jas ishı hárre semyada hár qanday isti orınlay beredi. 3-5 kúnlik jas hárreler sırtqa uyası turǵan orın menen tanısıw ushın ushıp shıǵadı. Tanısıw ushın ushqan waqtında artqı isheklerinde toplanıp qalǵan shıǵındılardı shıǵarıp taslaydı. Uya menen bir neshe

kún dawamında tanısadı, bunan keyin jas hárreler uya ishinde lichinkaların bağıwǵa kirisediler.

Bir qansha jas hárre uyanıń tesikshesin qorıqlaydı. Usı turısta olar óz uyalarındaǵı hárrelerin basqa uya hárrelerinen ajrata aladı. Uyanı qorıqlaytuǵın hárrelerdiń sanı hárre semyasınıń jaǵdayı hám tábiyattan tasıp keltiriletuǵın sherbetke baylanıslı. Qorıqshı hárrelerdiń sanı 10-40 bolıwı múmkin. Hárrelerdiń rawajlanıwı hám jaqsı islewinde tábiyattan tasıp keltiriletuǵın sherbetniń muǵdarı úlken rol oynaydı. Hárrelerdiń uya ishinde is orınlaw dáwiri semyada 14-15 kúnge shekem, kúshsiz hárre semyasında bolsa 20 kúnge shekem dawam etedi. Kúshli semyada egerde tábiyattan sherbet kelip turǵan bolsa, jas hárreler 5 kúnnen keyin áste-aqirin dalaǵa ushıwshı hárreler, yaǵnıy daladan sherbet, gúlshańın, suw tasıwshı hárre turlerinen qosılıp ketedi. Olardıń ornına ana hárre qoyǵan máyekten shıqqan jas hárreler qaladı hám uya ishindegi islerdi orınlawǵa kirisedi.

2.4. PAL HÁRRE PORODALARI HÁM OLARĞA SIPATLAMA

Belgili bir region boyınsha tarqalğan, óziniń tábiyǵıy ıqlım sharayatına maslasıwı hám pal jıynawı menen ajralıp turıwshı, jaqsı násil qaldırıw qásiyetine iye bolğan pal hárrelerdiń úlken toparına poroda dep ayıladı. Biraq, sonıda aytıp ótiw kerek, pal hárreshilikte adamlar tárepinen jaratılğan birde bir poroda joq.

Orta rus pal hárresi. Bul túrdegi pal hárreler basqa porodalarǵa qaraǵanda júdá iri bolıp, máyekten shıqqan jas pal hárreniń tiri salmaǵı 100-110 mg ǵa teń keledi.

Reńi toq qońır basqa porodalardan xartumınıń qısqaılıǵı menen ajralıp turadı, xartum uzınlıǵı 5,9-6,35 mm.

Ramkaların júdá joqarı sıpatlı qılıp quradı, uyanı propolis penen kúshsiz qılıp kleyleydi. Azıqlıq izlewge júdá erinshek, bir túrdegi azıq zattan ekinshi túrdegisine ótiwi júdá qıyın.

Orta rus pal hárreleri suwıqqa shıdamlı, barlıq porodalarǵa qaraǵanda nozematoz hám evropa shiriw keselliklerine júdá shıdamlı. Orta Aziyanıń ıssı ıqlımında bul porodanıń keltirilgen tuqımları uzaq jasay almaydı.

Karpat pal hárresi. Bul poroda tiykarınan Batıs Ukrainanıń tawlı rayonlarında júdá kóp tarqalğan. Oziniń kelip shıǵıwına karay bul poroda Ukraina porodasınıń bir tipi bolıp esaplanadı. Biraq, bul porodanıń kelip shıǵıwında Ukraina shól porodasında qatnasqan bolıwı múmkin. Denesiniń ólshemleri boyınsha orta rus pal hárrelerinen keyin turadı. Xartumınıń uzınlıǵı 6,3-6,7 mm³, indeksi 45-50%. Qısqı pal jamǵarmasın júdá tejeyp sarplaydı. Pal jıynawshılıǵı ortasha, ayırım bir orınlarda bul kórsetkishi hár bir sem`yada 80 kg ǵa shekem baradı.

Ukraina shól porodası. Sırtqı kórinisi boyınsha orta rus pal hárresine uqsas, xartumınıń uzınlıǵı 6,3 ten 6,7 mm. shekem. Kub indeksi 55-60%. Uyanı kúshsiz propolis qıladı. Júdá basıq, uyasın biymálel kózden keshiriwge boladı. Orta rus

porodasına salıstırğanda jaqsıraq. Tiykarğı pal jıynaw waqtında jaqsı islep ayırım pal hárre sem`yalarınıń ónimdarlıǵı 100 kg shekem jetedi.

Kavkaz taw qońır porodası. Tarqalıwı - Kavkazdın taw etekleri hám tawlı rayonları, sonday-aq, Gruziya, Armeniya hám Azerbayjannın tawlı rayonlarında tarqalğan. Basıq karakterli, xartumınıń uzınlıǵı 6,7-7,25 mm. Jańa ashılıp shıqqan jas hárreniń tiri salmaǵı 80-90 mg. Bul porodanıń basqa porodalardan ayırması urılıqqa júdá jaqın bolıwı.

Kavkaz sarı pal hárresi. Denesiniń reńi birdey emes, ayrımları ashıq sarı bolıp, 1-2-3 tergitlerinde sıızıqları bar. Xartumınıń uzınlıǵı 6,5-6,9 mm. Royǵa júdá qolay bolıp, bir máwsimde 80% pal hárreler roylanıwı múmkin.

Jergilikli pal hárre porodası. Jergilikli pal hárre porodası Ózbekistan Respublikasınıń ıssı ıqlımı hám pal jıynaw sharayatlarına uzaq jıllar dawamında maslasqan jergilikli populyaciyaǵı poroda. Bul pal hárreler basqa shetten keltirilgen pal hárrelerden óziniń ónimdarlıǵı, tez kóbeyiwi, qıslawǵa shıdamlılıǵı hám hár qanday ıssı hawa-rayına tez iykemlese alıwshı populyaciyalardı kiredi.

Jergilikli pal hárreler ózine tán ıqlımǵa uzaq jıllar dawamında tábiyǵıy tańlaw jolı menen formalanğan. Jergilikli pal hárreler óziniń ósiwi hám rawajlanıwı menen basqa porodalardan keskin ajıralıp turadı. Jergilikli pal hárrelerdiń bir kúnlik isshi pal hárresiniń awırlıǵı 100-110 mg, urıqlanbaǵan ana pal hárreniń salmaǵı 190-195 mg, urıqlanǵanı bolsa 215-225 mg quraydı. Reńi qara túsli kúlreń bolıp, qarın buwınlarında sezilerli ashıq sarı reńleri bar.

Isshi pal hárreniń xartumınıń uzınlıǵı 6,5 ten 6,8 mm shekem. Respublikada jergilikli populyaciyaǵı pal hárreler, házirshe uzın xartumlı pal hárrelerge kiredi. Xarakterli belgilerinen biri ol juwas, tınıshlıqtı jaqsı kóredi, semyada kórik ótkerilgende ózin erkin saqlaydı hám shaǵıwǵa háreket qılmaydı.

Jergilikli populyaciyaǵı pal hárrelerdiń xarakterli belgilerinen jáne biri olar hár qanday tómen temperaturalı hawada dalada isley beredi, erte tańda

temperatura tómen bolsada iskerligin baslap jiberedi hám keshki qarangı túsken she isleydi, hátte ıssı aylı tünlerde hám ay shulǵasına qarap ǵawasha qatar aralarına islew berip shire toplawları kóp mártebe baqlanǵan. Ósimliklerden shire toplaw dáwirinde ekinshi ósimlikke ótip tez maslasa aladı. Ayrıqsha atap kórsetsek shólli rayonlarda aqquway, aqbas hám jantaq usaǵan ósimliklerden jaqsı shire hám gúlshańın toplaydı, shetten keltirilgen Karpat hám Orta Rus porodalı pal hárreler bolsa bul ósimliklerge áste-aqirin maslasadı hám kem pal toplaydı.

Jergilikli populyaciya daǵı pal hárreler ramalı ketekshelerine paldı toltırǵan halda, yaǵnıy hól halada jaylastıradı. Bunda ketekshedegi pal menen onıń qaqqaqshası ortasında bos orın qalmaydı, sonıń ushın ol sırtkı tárepinen qaraǵanda qara túste hól halında kórinedi. Pal toplaw dáwirinde, aldın ramadaǵı pal hárre nasil jaylasqan orın dógereginde, soń ramanıń tómeni boylap paldı jaylastırırǵa háreket qıladı. Sonıń ushında tiykarǵı pal toplaw dáwirinde ana pal hárreni tábiyǵıy halda máyek qoyıwın hám jas pal hárre nasilin baǵıwdı bir qansha shegirip qoyadı.

Jergilikli pal hárreler Ózbekstannıń ózgeriwsheń ıqlım sharayatında hawayı qolaysız bolǵan waqtında jaqsı qıslaydı hám kem azıqlıq sarplaydı. Keseliklerge shıdamlı bolıp, qıslaw dáwirinde kem nabıt boladı.

3-BAP.

PAL HÁRRE KESELLIKLERI

Pal hárreshilikte ushrasatuǵın kesellikler tiykarınan úsh topargáa bólinedi: infekciyalı, invaziyalı hám júǵımsız.

Infekciyalı keselliklerdiń qozǵatıwshısı tiykarınan ósimlikte bolǵan bakteriyalar, viruslar hám zamarıqlar.

Invaziyalı keselliklerdiń qozǵatıwshısı bir kletkalı hám kóp kletkalı jánlıklar.

Júǵımsız kesellikler pal hárre semyasınıń tirishiligi ushın kerek bolǵan sharayatlardıń buzılıwı nátiyjesinde payda bolıp, egerde bul sharayatlar tiklense kesellik joq bolıp ketedi. Pal hárre semyaların saǵlamlastırıw ushın keselliklerdi óz waqtında anıqlap, oǵan qarsı gúresiwde - emlew, sanitariya hám profilaktika ilajlarınıń tolıq kompleksin qollaw kerek. Tórende pal hárrelerde kóp ushrasatuǵın ayırım keselliklerine sıpatlama berip ótemiz.

3.1. INFEKCIYALI KESELLIKLER

Evropa shiriw keselligi. Bul juqpalı kesellik bolıp, dáslep, ashıq soń jabıq násilde boladı. Kesellik tiykarınan pal hárreniń máyekten shıqqan násilin zıyanlaydı, erkek násilin kemreq zıyanlaydı. Keselleniw lichinkalar máyekten shıqqannan keyin 3-4 shi kúninen keyin baslanadı. Keselliktiń kelip shıǵıwına hawa-rayınıń bultlılıǵı, ıǵal bolıwı, hárrexananiń suwıqta qalıwı, azıqlıqtıń jeterli bolmaslıǵı hám usıǵan uqsas pal hárre semyasınıń kúshsizlentiretuǵın faktorlar sebep boladı. Bul kesellikti **pluton sreptokokkları** qozǵatadı. Kesellik qozǵatıwshı **streptokokklar** qıs máwsiminde hám palda jıl dawamında saqlanıp qalıwı múmkin.

Keselliktiń tarqalıw jolları - kesel pal hárre semyaları kesellikti tarqatıwshı tiykarǵı derek esaplanadı. Kesel bolǵan pal hárre semyası kesellikti

qozǵatıwshı **streptokokkti** alıp júriwshiler boladı. Sebebi bunday semyada **pluton streptokokkları** pal hárrede, palda, pergada hám mum inlerde boladı.

Lichinkalar záhárlengen pal hám perga menen azıqlanadı. Ana pal hárre Evropa shiriw keselin óziniń násiline juqtıradı. Bir semyadan ekinshi semyaǵa kesellik urı isshi pal hárreler, erkek hárreler, ulıwma suw idısı arqalı hám rom almastırıw waqtında ótiwi múmkin.

Keselliktiń keshiwi - Evropa shiriw keselligi báhárde hám jazdıń birinshi yarımında kóbirek ushrasadı, gúzge barıp lichinkalarınıń kesel bolıwı kemeyedi. Kesellikti qozǵatıwshı mikrob azıq penen lichinka isheginde tez kóbeyedi, ishekti hám keyin ala pútkil organizmdi jemiredi. Keselliktiń baslanıwında mum insheleriniń eki tárepinde ayırım kesellengen lichinkaların ushıratıwǵa boladı. Lichinkalar zıyanlangannan keyin 2 kún ótkenen soń sargaya baslaydı. Keyin ala pal hárre násili ala reńge kiredi.

Keselliktiń belgileri - Evropa shiriw keselligi lichinka denesiniń forması, reńi hám konsistenciyası ózgeriwinen, olardıń yacheykada jaylasıw jaǵdayınan baslanadı. Evropa shiriw keselligi menen zıyanlangan lichinkalar sarı reńli bolıp elastikligin joǵaltadı. Ólgen lichinkalar dáslep sarı keyin qurıp qara reńge kiredi.

Keselliktiń diagnostikası - klinik belgileri, patologiyalıq materialın laboratoriyada tekseriw tiykarında ámelge asırıladı.

Emlew - kesellik 4% li formalin puwı hám 2% li xinozol eritpesi menen dizenfekciya qılınadı. Formalin puwı 30 minuttan keyin, xinozol eritpesi 10 minuttan keyin kesellik qozǵatıwshılarına tásir qıladı. Keselliktiń emleniwiniń eń paydalı usılı endiǵana zıyanlangan waqtın anıqlaw. Kesellik endiǵana baslangan bolsa onı emlew usı orınıń ózinde alıp barıladı. Kesellik eskirgen sayın onı emlew qıyınlasadı. Emlew tek eski inlerdi alıp tazalaw, pal hárrelerdi dizenfekciya qılınǵan uyalarǵa kóshiriw, hárrexanalardı ıssıtıw ushın jabılǵan materiallardı almastırıw hám usı usaǵan islerden ibarat. Bul kesellikti emlewde qollanılatuǵın qurallar **sulfodimizen** hám **antibiotik** preparatlar. Bul preparatlar pal hárrelerdi

azıqlandırırw ushın isletiletuǵın emlew siropları yamasa suw eritpeleri halında isletiledi. Suw eritpelari pal hárre uyalarına sebiledi.

Emlew siropın tayarlaw ushın tómendegi preparatlardıń birin paydalanıwǵa boladı: norsulfazol natriy, sanazin, sulfantrol, sulcimid, streptomycin, terromicin, tetraciklin hám basqa.

Gúresiw ilajları - Evropa shiriw keselligi barlıǵı anıqlanǵannan keyin kesel hárrexana hám onıń átrapı radiusı 5 km shekem bolǵan territoriyalarda karantin ámelge asırıladı. Evropa shiriw keselligi joq qılınǵannan keyin bir jıl ótkenen keyin hárrexana karantinnen shıǵadı.

Amerika shiriw keselligi. Amerika shiriw keselligi jabıq násildiń juqpalı keselligi. Amerika shiriw keselligin **larve bacillası** qozǵatadı. Bul mikrob júdá shıdamlı siroplar payda qıladı. Olar palda 4-6 háptege shekem, qaynap turǵan suwda 13 minut, 100⁰ shekem qızdırılǵan mumda 5 kúnge shekem saqlanadı. Ólip hám qurıp qalǵan lichinkaları bar mum inlerdegi sporalar ximiyalıq zatlar tásirinde joqarı dárejede shıdamlılıq kórsetedi.

Keselliktiń tarqalıwı - kesellik deregi bolıp kesellengen lichinkalar hám olardıń ólgen denesi . Sonday-aq, zıyanlanǵan pal hám perga. Kesellik semya ishinde hám kesel semyadan salamat semyalarǵa tarqalıwı Evropa shiriw keselligine uqsas.

Keselliktiń keshiwi - Amerika shiriw keselligi báhárde payda bolıp, jazǵa kelip óziniń joqarı rawajlanǵan dárejesine jetedi. Dáslep ayırım mum inlerdegi ayırım lichinkaları kesellenedi. Jabıq yacheykalarda kesellengenlerin salamatlarınan ajratıw júdá qıyın, sonıń ushın keselliktiń dáslepki baslanıw dáwirin pal hárreshi bayqamay qaladı. Kesellik keń tarqalǵannan keyin ǵana ol kózge kórinedi. Kesellengen semyalar bunday waqıtta kúshsiz bolıp, óziniń xanasın jaqsı qorıqlay almaydı, tábiyattan alınatuǵın azıqlıq jeterli bolmay qalǵanda, ásirese ózinen kúshli semyalar qılǵan xújimin qaytara almay qaladı.

Keselliktiń belgileri - kesellik násili bar mum inlerdi teksergende anıqlanadı. Salamat pal hárre semyasında máyekten shıqqan nasil bir jasta bolıp inlerniń hámme yacheykalarında boladı. Amerika shiriw keselligi menen zıyalanǵan semyada mum inlerinde hár jerinde hár qıylı jastaǵı násil jaylasıp, ayırım yacheykalar bos boladı. Yacheykalardıń qaqpaqları, eger ishinde kesellengen nasil bolsa, qıysayıp ishine shıǵıp ketken hám tesilgen boladı. Ólgen lichinkalar ashıq qońır yamasa timqara reńde boladı. Shirip jatqan lichinkalar eritilgen mebel jeliminiń iyisin beredi. Ele jaqsı qurıp úlgermegen lichinkalar denesi jabısqaq, sozılıwshań massa bolıp, bir neshe santimetrge shekem sozılıwı múmkin.

Kesellik diagnostikasi - keselliktiń sırtqı belgileri hám patologiyalıq materialın laboratoriyada tekseriw nátiyjeleri tiykarında diagnoz qoyıladı.

Emlew - pal jıynawı dawam etip atırǵan bolsa kesellengen hárre semyaları taza hárrexanaǵa kóshiriledi, ishine dáslep jasalma mum inler salınıp, olarǵa emlew siropı beriledi. Siropqa Evropa shiriw keselliginde qollanılatuǵın preparatlar salınadı. Tek sanazin preparatı Amerika shiriw keselligine tásir qılmaıdı.

Gúresiw ilajları - laboratoriyada Amerika shiriw keselligi tastıyqlanǵannan keyin hárrexana hám onıń átirapı radiusı 5 km shekem bolǵan aralıqta karantin járiyalanadı. Emlew ilajları menen bir qatarda hárrezarda Amerika shiriw keselligin joq qılıw maqsetinde kesellengen pal hárreler salınǵan hárrexanalar, olar turǵan ornı, ramlar hám basqa pal hárreshilik inventarları jaqsılap dizenfekciyalanadı. Uyalar turǵan orınlar qayta gewlenip 10% li jańa sóndirilgen hák (1 m^2 jerge 1:1 esabında) sebiledi yamasa 3% li kir sodasında juwıladı, keptiriledi hám kepserlew lampasınıń otı menen tegis qara reńge kirgenshe kúydiriledi yamasa 20% li kaustik soda aralaspası menen hár 2 saatta islew beriw kerek.

3.2. INVAZIYALI KESELLIKLER

Nozematoz. Nozematoz pal hárrelerdiń juqpalı keselligi bolıp, onı apis nozeması qozǵatadı. Nozematoz benen úlken pal hárreler ana hám erkek hárreler kesellenedi, lichinkalarǵa bul kesellik tásir qılmaydı. Kesellikti qozǵatıwshılar *nozema apis* bir kletkalı organizm bolıp pal hárreniń ortanǵı isheginde parazitlik qıladı. Bul jerge ol zıyanlanǵan azıq penen túsedı. Nozema sporalar payda etip ósiwi nátiyjesinde amyobalar shıǵadı.

Keselliktiń tarqalıw jolları - keselliktiń deregi kesel pal hárreler esaplanadı. Olar pal, perga uyalar hám suwdı óziniń shıǵındısı arqalı nozematoz benen zıyanlandıradı. Kesellik salamat semyaǵa ulıwma suw ıdıslarınan dezinfekciyalanbaǵan inlerden, inventar hám basqalarınan ótiwi múmkin.

Keselliktiń keshiwi - qıslaw jaman sharayatlarda ótkende (sıpatsız azıqlar menen azıqlandıırıw, hárrexanalarda eski, patas mum inlerdiń bolıwı, qıslawǵa ǵarrı analar menen kirilse, hárrexanada temperatura rejiminiń buzılıwı) nozematoz menen keselleniw qıstıń ekinshi yarımında júz beredi. Báharge kelip semyada násil payda bola baslaǵan waqıtta pal hárreler olardıń jaqsı rawajlanıwı ushın uyada temperaturanı kótere baslaydı, bul waqıtta kesel hárreler sanı asıp baraberedi, qısqa waqıt ishinde pútkil semya nozematoz benen kesellenip qaladı.

Kesellik belgileri - pal hárrelerdiń nozematoz benen keselleniwiniń xarakterli belgilerinen biri bul pal hárrelerdiń tınıshsızlanıwı, ishi ketiwi, ayırım pal hárrelerdiń, ayırım waqıtları pútkil semyanıń ólip ketiwi. Kesel bolǵan pal hárre uya diywalına órmelep, túbine túsip, suwıqqa qatıp óledi.

Kesellik diagnostikası - ortanǵı ishek ishindegi massası mikroskop járdeminde tekseriwden ótkerilip, nozema sporalarınıń bar yamasa joqlıǵı anıqlanadı. Tekseriw tiykarınan laboratoriya usılında ámelge asırıladı.

Emlew - nozematoz keselligin emlew ushın fumagillin organik kislotalar (sirke) shovil yamasa rovochtan paydalanıladı. Fumagillindi emlewshi sirop

halında bir semyağa 1:1 esabınan tayarlanadı. Bul eritpe 30⁰ shekem suwıtılğan qant siropına quyıladı. Aralastırıp pal hárreler azıqlandırıladı. Uksus kislotası shor azıq sıpatında beriledi. Shovil menen rovoch siltisinen azıq esabında isletiledi.

Gúresiw sharaları - nozematoz menen kesellengen hárrezarlar karantin qılınadı. Nozematoz sonday kesellik, onıń menen gúresiwdi hár jılı tınbay alıp barıw kerek. Onıń menen gúresiwde bir waqıttıń ózinde hám emlew, hám sanitariya-profilaktika ilajların alıp barıw talap etiledi. Bunıń ushın hárrexana hám inventarlar jaqsılap dizenfekciyalanadı.

Hárrexana hám oğan salınatuǵın taxta tómendegi usılda dizenfekciyalanadı: olar mum hám propolis (pal hárre jelimi)ten tazalanadı.

Siltiniń ıssı eritpesi (600 gr elengen kúl yamasa 200 gr kir sodası) bir shelek suwda eritiledi. Pal hárrelerdiń dáreti, qatıp qalğan izleri juwıladı, qurǵıǵannan keyin uyanıń ishın hám sırtı kepserlew lampasınıń otı menen qızarǵansha kúydiriledi.

Akarapidoz. Invazyalı kesellik bolıp, ol dem alıw aǵzaların zıyanlaydı hám kesellikti *akarapis vudi* kenesi tarqatadı. Akarapidoz benen tiykarınan ele nektar jıynawǵa shıqqayıtuǵın jas pal hárreler, sonday-aq, erkek hám ana hárreler keselleniwi múmkin (3.1-súwret).



3.1-súwret. Akrapidoz keselligin qozǵatıwshı Akarapis vudi kenesi erkegi hám urǵashısı; tógende - analar menen zıyanlangan traxeya.

Keselliktiń tarqalıw jolları - semya ishinde akarapidoz benen kesellengen pal hárreler arqalı tarqaladı. Asirese qıs hám báherde pal hárreler hárrexana ishinde ǵuj bolıp jasaǵan waqtında bul kesellik tez tarqaladı, keneler bir pal hárreden ekinshisine biymálel órmellep ótip kesellikti tarqata beredi.

Bir semyadan ekinshisine kesellik tábiyǵıy hám jasalma toparların qurıw waqtında, semyanı kúshlendirgen waqtında hám ana hárreler almasırlıǵan waqıtta tarqaladı. **Keselliktiń keshiwi** - semyadaǵı ayrım pal hárreler kesellengende kesellik sezilmeydi. Semyanıń yarımı zıyanlanǵanda bul kesellikti anıqlaw múmkin. Gemolimfası menen keneler azıqlanǵanında pal hárreler kúshsizlenip áste-aqırın óledi.

Kesellik belgileri - akarapidoz keselliginiń eń tiykarǵı xarakterli belgilerinen biri bul kesel hárrede ushıw qábiliyetiniń joq bolıwı. Kesel pal hárreler uyadan qonatuǵın taxtaǵa órmelep shıǵıp ushıwǵa háreket qıladı, biraq usha almaydı, tómengen túsip ketedi hám qanatların jayıp hárrexana átirapında órmelep júredi. Hárrexana átrapında kóplegen pal hárrelerdiń órmelep júriwi akarapidoz keselliginiń xarakterli belgisi. Bul ásirese qıslaw dáwirinen keyin júdá anıq kórinedi.

Kesellik diagnostikasi - kózge kórinetuǵın belgiler hám de laboratoriyalıq tekseriw tiykarında ámelge asırıladı.

Emlew - akarapidoz keselligi menen kesellengen semyalardı keshqurın hámme pal hárreler uyaǵa qaytqan waqıtta emlew isleri ámelge asırıladı. Bunnan aldın hárrexana hám uyaların tayarlaw kerek. Bunıń ushın eki shetki romlar alınadı, basqaları biraz súrilip aralıǵında biraz bos orın ashıladı. Hárrexananıń ústine qap, klyonka yamasa bir bólek qaǵaz qoyıwǵa boladı.

Akarapidoz menen kesellengen pal hárrelerdi emlewde házirgi waqıtta folbeks hám tedion preparatları eń paydalı esaplanadı.

Gúresiw ilajları - akarapidoz bir pal hárre semyasında anıqlanıwı menen radiusı 5 km átraptaǵı maydanǵa karantin járiyalanadı. Hárrezar semyaları báhardıń basında emlenedi. Pal hárre keneden pútinley azat bolmaǵansha emlew jumısları dawam etedi. Akarapidoz benen kesellengen pal hárreler turǵan hárrexanalar hám mum inler 5 sutka dawamında izolyaciya saqlanadı keyin olar tazalanıp juwıladı.

Braulez. Bul biytlew bolıp pal hárre hám ana hárreniń invaziyalı keselligi bolıp braula jánlığı tárepinen qozǵatıladı (3.2-súwret).

3.2-súwret. Braulez keselligin qozǵatıwshı braula parazit kenesi; joqarıda- urǵashı keneniń ústingi hám tómengi tárepinen kórinisi; tórende-urǵashı keneniń ana hárreniń denesinde parazitlik qılıwı.

Kesellik qozǵatıwshısı - braula yamasa pal hárre biyti kishkene qanatsız qızıl-qońır reńli jánlık, onıń uzınlığı 1,3 mm, eni 1 mm denesi qara túk penen qaplangan. Braulanıń úsh jup ayaǵı bar bolıp, olar ishine qarap keńeyedi hám 30 jaqın tisli taraqsha menen tamamlanadı. Ana hárre hám pal hárreler paydalanatuǵın azıqlıq penen azıqlanadı.



Bunıń ushın braula ayaqshaları menen ana hárre yamasa pal hárrelerdiń awız bólimlerine ilinip alıp, olardıń ústingi ernin onda bir tamshı azıq payda bolmaǵansha qıtıqlaydı. Keyin usı azıqtı jeydi.

Keselliktiń tarqaliw jolları - kesellik braulalardan tarqaladı. Semya ishindegi salamat pal hárrelerge kesel hárrelerden juǵadı. Qattı hám háreketsheń braula bir pal hárreden ekinshisine tez ótedi. Semyadan semyaǵa braulez mum inler, romlar hám ana hárreler almastırılǵanda hám urı pal hárreler uyalarǵa kirgende ótedi.

Kesellik belgileri – braulez benen zıyanlangan hárrezarlarda kesellik hár jılı qaytalanadı.

Keselleniw kúshli bolǵanda ana hárrelerde tınıshsızlanıw baqlanıp, olardıń iskerligi tómenleydi, yaǵnıy pal hárreler jańa mum uyal qurmaydı, ana hárre kem

máyek qoyadı yamasa pútkilley máyek qoymaydı. Nátiyjede pal hárre seyması rawajlanbaydı.

Kesellik diagnostikası - pal hárre hám ana hárre denesinde braulalar tabılǵanda braulez keselligine diagnoz qoyıladı. Braulalar báhár hám jaz aylarında kóp ushırasadı.

Gúresiw ilajları - braulez barlıǵına diagnoz qoyılǵannan keyin bunday pasekaǵa karantin járiyalanadı hám kesellikti joq qılıw ilajları kóriledi. Pal hárre hám ana hárrelerdegi jetilgen braulardı joq qılıw ushin kesellengen seymalardı temeki yamasa fenotiazin tútini menen tútetiw yamasa naftalin qollaw usınıs etiledi.

Varroa kenesi

Qáwipli kesellik bolıp pal hárre seymalarınń hálsisleniwi hám kóp muǵdarda óliwi menen belgilenedi (3.3-súwret).



3.3-súwret. Vorotoz keselligi qozǵatıwshısı *varroa yakobson* kenesi, joqarıda - urǵashı kenenıń ústinen hám astıńǵı tárepinen kórinisi.

Keneler pal hárre denesinde qıslap, áwladı payda bolǵannan keyin kóbeyedi, ásirese báhár hám gúzde pal hárre áwladında, jaz aylarında erkek hárreler áwladında kóplep kóbeyedi. Ólgen jas hárrelerdi óz ininen shıǵarıp taslaydı. Eki qanatlılar otryadına kırıwshi qanatsız qızıl kúl reń tústegi mayda 1,5 mm ólshemdegi keneler ana hárre hám ishshı hárreler kókirek bóliminiń jelkesinde bekkem ornalasıp alǵan xalında ushıraydı.

Keneler denesi tıgız tükli bolıp qara reńde, awız apparatı sorıwshı tipte, ayaqları kelte hám iri sanları menen parıqlanadı. Ayağınıń tómeniń bóliminde 30 tissheden ibarat taraq tárizli maslaması bar.

Senotainioz

Senotainioz - invaziyalı kesellik bolıp onı senotain peshshesiniń lichinkaları qozǵatadı. Ol pal hárrelerdiń kókirek boslıǵında parazitlik qıladı.

Kesellikti qozǵatıwshıları - mámleketimizde senotainiya peshshesi tek qublada hám ortanǵı territoriyalarda ushırasadı. Bul gúmis reńli peshshe bolıp úy peshshesine uqsaydı, tek onnan reńi ashıqlaw. Senotainiya peshshesi júdá kóp nasıl beredi hám úy peshshesindey máyek qoymay, tiri qurt qoyadı. Senotainiya peshshesiniń urǵashısı pal hárre denesine lichinkaların qoyadı. Olar pal hárre denesiniń sırtqı perdesin kemirip ishine jaylasıp aladı, ol jerde rawajlanıwınıń belgili basqıshların óteydi, keyin onnan shıǵıp jerge kirip ketedi. Hárrezarlarda peshsheler hárrexanalardıń yamasa paqsalardıń ústinde otıradı.

3.3. JUGIMSÍZ KESELLIKLER

Padov toksikozi

Pal ónimi menen lichinka hám úlken pal hárreler záhárlengende baqlanıp juǵımsız kesellikler qatarına kiredi. Jazda pal jıynaw processinde 2-3 kún dawamında ushıwshı pal hárre kóplep nabıt boladı. Keyin ala gúz-qıs máwsiminde jas hárre baǵıwshılar hám de lichinkaları záhárlenedi. Sırtqı kórinisinen pal hárrelerdiń ininde tınıshsızlanıwı payda boladı, biraq onsheli kózge taslanbaydı. Hárreler ólimi hám ana hárre máyek qoyıw processı páseygenligi ushın semya ósip rawajlanıwdan artta qaladı.

Ximiyalıq toksikoz

Úlken jastaǵı pal hárrelerdiń juǵımsız keselligi, záhárli dárilerden záhárleniwde ǵalaba ólimi menen juwmaqlanadı. Záhárli dáriler tiykarınan awıl xojalıq ósimlikleri kesellikleri hám zıyankeslerge qarsı, malyariyanı tarqatıwshı shıbın hám jabayı otlarǵa qarsı isletilgende baqlanıwı múmkin.

Jerde bawırlap júriwshı pal hárreler basqalardan xálsizlengenligi menen ayrılıp turadı yamasa semyada sırtqı kórinisinen xesh qanday tınıshsızlanıw baqlanbawıda múmkin. Pal hárreler bosasqan xalda jerde bawırlap júrgenin baqlawǵa boladı. Qarın bólimi biraz úlkeyip isken, ushıp ketiwge imkaniyatı joq. Pal hárre ini hám de ushıw-qonıw taxtasında ish ketiw izleri kórinip turadı.

Kesellengen pal hárre semyası jeterli dárejede áste kúshsizlenip, tiykarınan innen shıǵarıp qoyıw kórgizbesinen bir ay ótip baqlanadı. Kópshilik jaǵdaylarda ana pal hárreler óledi.

Kesellengen hárreler ortanǵı ishekleri aq-sútreńde bolıp, ózine tán bórtpelersiz, qarınshaǵa basıp kórilgende ortanǵı ishek quramındaǵı suwlı zat uzaq aralıqqa shashırıp atılıp shıǵadı.

Shamallaǵan áwlad

Zıyanı tiykarınan mum qurılma, perga hám palǵa jetkiziledi. Mum ketekler zıyanlanadı, yaǵnıy pal hárre ininde hám de saqlanıw waqtında zıyanlanadı.

Mumketeklerde uzun múyezlenip ketken keńeytirilgen jollar payda boladı. Jollar kóbinese ketekler asıı boylap ótedi, olardı 16 ayaqlı denesi aq-kúl reń, qońır reń baslı qurtlar payda etedi. Júdá qısqa waqıt ishinde mumketekler tolıq buzılıp jemiriledi. Qurtlar saqlaw xanaları polındaǵı shıǵındı yamasa keteksheler oyıslıqlarında rawajlanadı. Gúbelek qanatların keń jayǵan halında kólemi 25-28 mm teń.

Pal hárre zıyankesleri hám jirtqışları

Pal hárre zıyankesleri hám jirtqışları hárreqor, altın reńli qurquray qusı, sorokoputi qusı, bawırlap júriwshiler, sarı túsli iri jirtqış jabayı hám ápiwayı hárreler, iynelikler, kemiriwshiler, qumırsqalar, moǵor zamarıǵı, pal hám perga menen azıqlanıwshı gúbelekler, kishi hám úlken pal hárre parvonası, pal hárre qasqırı (filant), ala mayka qońızı, 4 jup ayaqlı keneler hám basqa zıyankesler kiredi.

IV-BAP.**PALHÁRRENIŇ DÚZILISI HÁM ONIŇ KESELLIKLERI
ATAMASINDAĞI TEMANI ZOOLOGIYA SABAĞINDA PAYDALANIW
METODIKASI**

Ózbekistan Respublikası Oliy májilisiniń IX-sessiyasi 1997-jil avgustta qabıl etilgen hámde búgingi kúnde ideyalardı keń kólemde ámeliyatqa éngizip atırǵan Ózbekistan Respublikasınıń “Bilimlendiriw haqqında”ǵı Nizamı hám “Kadrlar tayarlaw milliy dástúri”nde bárkamal insan hám jetik qániyge tárbiyalap shıǵarıw prosseciniń mazmunı tolıq ashıp berilgen. Tájriybeli kadrlar tayarlaw prosesiniń hár bir basqıshı ózinde tálim prosesin únemli jolǵa qoyıw, onı joqarı basqıshlarǵa kóteriwi, sonıń menen birge jáhán tálimi dárejesine jetkiziw barısında belgili kólemde jumıslar alıp barılmaqta.

Oqıwshılardıń qániygelik pánleri tiykarların oqıtıwǵa baǵdarlangan oqıtıw proseslerin jańa formalarda shólkemlestiriwleri, bilimlendiriw prosesin jetik úlgi tiykarında erisiwleri bilim alıwshılarda jańa bilimlerdi tolıq iyelewlери ushin tiykar jaratıp bermekte. Mekteplerde Biologiya kursın oqıtıw tiykarınan 5 klasstan baslanadı hám ol tómendegi pánlerdi óz ishine aladı, 5-6-klassta «Botanika», 7-klassta «Zoologiya», 8-klassta «Adam hám onıń salamatlıǵı» hám 9-klassta bolsa «Ulıwma biologiya» pánlerin óz ishine aladı. Bizge belgili ulıwma orta bililendiriw mekteplerinde biologiya pánlerin oqıtıwdıń tiykarǵı forması sabaq esaplanadı. Sabaqta oqıw páni boyınsha tiykarǵı oqıtıw materialı úyreniledi, biraq sabaq oqıtıwdıń basqa formaları bolǵan sabaqtan tısqarı jumıslar, klasstan tısqarı shınıǵıwlar, ekskursiyalar hám de laboratoriyalıq jumıslar menen baylanıslı. Hár qanday oqıw pánin oqıtıwda onıń mazmunı ayrıqsha áhmiyetke iye boladı. Oǵan tiykarǵı sebep bolıp oqıw páni mazmunı sol pánniń ózine tán baǵdarları, oqıtıw sistemasın, metodların, quralların belgilep beredi. Oqıw pániniń mazmunı oqıw dástúrleri, sabaqlıqlar, oqıw qollanbaları arqalı bir konkret juwmaqqa alıp kelinedi. Ulıwma orta bilimlendiriw orınlarında biologiyalıq tálimniń quramı

bólimleri bolıp «Botanika», «Zoologiya», «Adam anatomiyası hám fiziologiyası» hám de «Citologiya», «Bioximiya», «Genetika», «Evolyuciyalıq tálimat» komplekslerinen ibarat bolǵan ulıwma biologiya oqıw pánleri esaplanadı. Bul oqıw pánlerinde hár túrli ósimlikler, haywanlar, adamlardıń sırtqı hám ishki dúzilisi, iskerligi, sırtqı ortalıq penen baylanısı haqqında hám de kletkanıń onıń organoidlarınıń dúzilisi, funkciyası, násil ózgeriwsheliǵı, evolyuciyalıq tálimat hám usı siyaqlı bilimler beriledi. Mektepte «Biologiya» táliminiń ayırım oqıw pánlerine ajratıw nızamı bolıp kóp jıllıq pedagogikalıq tájiriybeler tiykarında ózin aqlaǵan. Biraq biologiyalıq tálimniń hár túrli oqıw pánlerine ajralıwı tiri tábiyattaǵı hádiyselerdi dara-dara úyreniwge emes, bálki olardıń bir pútinligin, óz-ara baylanısın anıqlaytuǵın halda oqıtılıwın talap qıladı. Juwmaqlastırıp aytqanda «Biologiya» oqıw pánleri oqıwshılardıń jasına, ótiletuǵın pánniń kólemine baylanıslı bolǵan halda klasslarǵa bólip ótiledi. Sonıń ushın da hár bir biologiya oqıw pánlerine oqıw dástúrinde belgilep qoyılǵan oqıw saatları ajratıladı. Mısalı:

«Zoologiya» páni ushın 68 saat ajratılǵan bolıp bul pán háptesine 2 ret ótiledi. Sonnan 7 saatın laboratoriya jumısları quraydı. Mısal etip aytatuǵın bolsaq mekteplerde I-sherek ushın 15 saat, sonnan 2 saattı laboratoriya jumısların quraydı, II-sherek ushın 16 saat, sonnan 1 saat laboratoriya jumıslarına hám de 1 saattı «Ekskursiya» saatın quraydı. III-sherek ushın 20 saat ajratılǵan, sonnan 2 saattı labarotoriya jumısları. Hám de IV-sherek ushın 16 saat, sonnan 1 saattı laboratoriya jumısları. Ulıwma alǵanda hár bir saattı oqıwshınıń bilim alıwı, alǵan bilimlerin bekkemlew hám de usı alǵan bilimleri tiykarında jámiyette óz ornına hám jetik kadr bolıwına xızmet etiwı kerek. Usıǵan baylanıslı «Zoologiya» pánin oqıtıwda tómendegi formadan yaǵnıy hár bir tema boyınsha bir saatlıq sabaq islenbesi hám sabaq rejesi bolıwı kerek. Tómede mekteplerde «Zoologiya» sabaǵında **“Pal hárrelerdiń dúzilisi hám onıń kesellikleri”** temasın oqıtıwda paydalanatuǵın metodlar menen tanıstırıp shıǵımız.

Tema: Pal hárrelerdiń dúzilisi hám onıń kesellikleri

Sabaqtıń tálimiy maqseti: Oqıwshılardı palhárrelerdiń dúzilisi, kóbeyiw, túrleri, tirishiligi hám rawajlanıw qásiyetlerin, palhárrelerdiń lichinkalıq hám er jetken dáwirlerin, olardıń beretuǵın ónimleri hám basqaları boyınsha túsiniklerdi úyreniw.

Sabaqtıń tárbiyalıq maqseti: Haywanatlar dúnyasına sanalı kóz-qarastı qáliplestiriw, ekologiyalıq, ekonomikalıq tarbiya beriw.

Sabaqtıń rawajlandiriwshi maqseti: Oqıwshılarda bar bolǵan bilimlerdi bekkemlew, olarda logikalıq pikirlewdi rawajlandiriw

Sabaqtı qurallandiriw: Anna hárre, erkek hárre, isshi hárre, palhárrelerdiń kesteleri súwretleri, tábiyiy obiektler, kolleksiya materialları, kesteler, videofilmler, slaydlar, prezentaciyalar hám tarqatpa materiallar.

Sabaqta paydalanatuǵın texnologiya. Birgelikte oqitiw texnologiyası, sinkveyn texnologiyası

Sabaqtıń barisi.

I. Shólkemlestiriw

II. Ótken tema boyınsha oqıwshılar bilimin tekseriw hám bahalaw

III. Oqıwshılardı taza sabaq teması, maqseti, barisi menen tanistiriw

IV. Taza temani úyreniw

Temaniń tiykarǵı mazmunı:

1. Palhárrelerdiń dúzilisi, hár túrliligi hám áhmiyeti.

2. Palhárreler semyasınıń quramı hám dúzilisi.

3. Isshi hárreler, olardıń nektar hám gúl shańın toplawı

4. Palhárreler semyasınıń tirishiligi.

5. Palhárrelerdiń tábiyattaǵı hám adam turmısındaǵı áhmiyeti

V. Oqıwshılardıń óz betinshe islewlerin shólkemlestiriw.

Oqıwshılardıń bilimlerin tómendegi tapsirmalar arqalı bekkemleymiz.

Tayanish konspekt jazıw hám óz-ózin bahalaw ushın tapsırmalar:

1. Perdeqanatlılar qalay dúzilgen: A. Ústingi qanatlardı perde tárizli; B. Eki jup qanatlardı perde tárizli; D. Bir qansha túrleriniń qanatlardı rawajlanbaǵan; E. Barlıq túrlerinde qanatlardı rawajlanǵan.

2. Qaysı perdeqanatlılar jámaát bolıp jasadı: A. Iynelikler; B. Qumırsqalar; D. Jer hárreleri; E. Palhárreler; F. Múyez quyırqı; G. Sarı hárre; H. Jol-jol hárre; I. Paxmoq hárre; J. Gewlewshi hárre; K. Qızıl hárre.

3. Palhárreler sem`yası qanday hárrelerden ibarat: A. Bir neshe júz erkek hárre; B. Bir neshe ana hárre; D. Bir ana hárre; F. Bir neshe júz ana hárre; G. Bir neshe mın ishhi hárre.

4. Isshi hárre qalay dúzilgen: A. Salıstırmalı iri; B. Shala rawajlanǵan; D. Murtı hám kózi jaqsı rawajlanbaǵan; E. Qanatı kelte; F. Nashtarı bolmaydı; G. Er jetpegen urǵashı esaplanadı; H. Denesi túkler menen qaplanǵan; I. Artqı ayaqlarında shań jıynawshı oyıqshası bar.

5. Hárreniń kemiriwshi-sorıwshı awız organı qanday wazıypanı atqaradı: A. Tómeni jaqları járdeminde gúl shańın aladı; B. Joqarı jaqları járdeminde shańdı aladı; D. Tómeni jaqları járdeminde azıqtı sorıyadı; E. Joqarı jaqları járdeminde azıqtı maydadalydı.

6. Isshi hárreler qanday wazıypanı atqaradı: A. Gúl shańın hám nektar jıynaydı; B. Uyasın tazalaydı; D. Máyek qoyadı; E. Keteklerdi tazalaydı; F. Máliykası hám nawkelerin azıqlandıradı; G. Málikası hám erkeklerin azıqlandıradı.

7. Nektar jıynaw hám onıń palǵa aylanıw processin tártip penen kórsetiń: A. Nektar ketekshelerge jaylastırıladı; B. Gúlden nektar jıynaladı; D. Keteklerde nektar palǵa aylanadı; E. Nektar jıǵıldanǵa silekey menen aralasadı.

8. Hárrelerdiń kóship shıǵıwın tártip penen kórsetiń: A. Eski ana hárre bir topar ishhi hárreler menen onnan ushıp shıǵadı; B. Ana hárre tuqımlanǵan hám tuqımlanbaǵan máyekler qoyadı; D. Tuqımlanǵan máyeklerden urǵashı hárreler

qurtları shıǵadı; E. Onnan jas hárre rawajalana baslaydı; F. Isshi hárrelerdiń uyadaǵı qurtın ayırıqsha baǵadı; G. Isshi hárreler keteklerden birin keńeytiredi.

9. Palhárrelerdiń sem`yası qısqa qanday tayarlıq kóredi: A. Jańa keteksheler jasaydı; B. Gúl shańın hám nektar toplaydı; D. Ketekshelerin keńeytiredi; E. Isshi hárrelerdiń bir bólegin uyadan shıǵarıp jiberedi; F. Erkek hárrelerden uyadan shıǵarıp jiberedi; G. Túyniklerdi mum menen sıbap taslaydı.

10. Palhárrelerdiń adam turmısında hám tábiyatında qanday áhmiyeti bar: A. Shıpabaqısh azıq-awqat beredi; B. Ayrım túrleri zıyan keltiredi; D. Záhárinen medicinada paydalanıladı; E. Gúllerdi shańlatıp ónimdarlıǵın asıradı; F. Ayrım túrleri shire biytlerin qorıqlap zıyan keltiredi; G. Zınyakes jánlıklardi qırıp payda keltiredi.200-300 gr.

11. Palhárrenlerde ushırasatuǵın kesellikler qanday toparlarǵa bólinedi:
A. Infekciyalı, invaziyalı; B. Juǵımlı, infekciyalı, invaziyalı; C. Juǵımsız, infekciyalı, invaziyalı; D. Bólinbeydi.

Duris juwaplar: 1. B,D; 2.B,E,G,J,K; 3.D,G; 4.A,B; 5.B,D; 6.A,E,G; 7.1-B,2-E,3-A,4-D; 8.1-B,2-D,3-G,4-F,5-E,6-A; 9.B,F,G; 10.A,D,E; 11.C.

“SINKVEYN” texnologiyası

Texnologiyanıń maqseti: Temanı bekkemlew ushın temaǵa tiyisli túsinikler boyınsha sinkveyn dúziledi.

Ótkeriliw tártibi:

Sinkveyn - francuzsha bes qatarlı qosıq degen mánisti ańlatadı. Tómenдеgi úlgi boyınsha oqıwshılar berilgen tapsırmanı orınlawı lazım:

1. Ati - nárese atın sóz benen kórsetiw.
2. Kelbetlik - onı eki úsh sóz benen súwretlew.
3. Háreket - onıń háreketin úsh sóz benen kórsetiw.
4. Temaǵa tiyisli gáp - onı tórt sóz benen súwretlew.
5. Sinonim - onıń sinonimların tabiw.

Usı kórsetpe boyınsha ótilgen tema boyınsha tapsirmalardı kórip shıǵıw.

1. Ati - Pal hárre
2. Kelbetlik - awız organı kemiriwshi-sorıwshi, erkek hárrelerde nishter bolmaydı
3. Háreket - ushadı, nektar jiynaydı, ósimliklerdi shańlandıradı
4. Temaǵa tiyisli gáp - Palhárre pal beriwshi jánlik
5. Sinonim - sarı hárre, eshek hárre, qumırsqalar, shabarmanlar

TRUE/ FALSE METODI

Bul metodta temaǵa baylanıslı bir qansha maǵlıwmatlar beriledi. Oqıwshılar berilgen maǵlıwmatlardıń durıs (TRUE) yamasa qáte (FALSE) ekenin belgilep shıǵıwı lazim. Máselen:

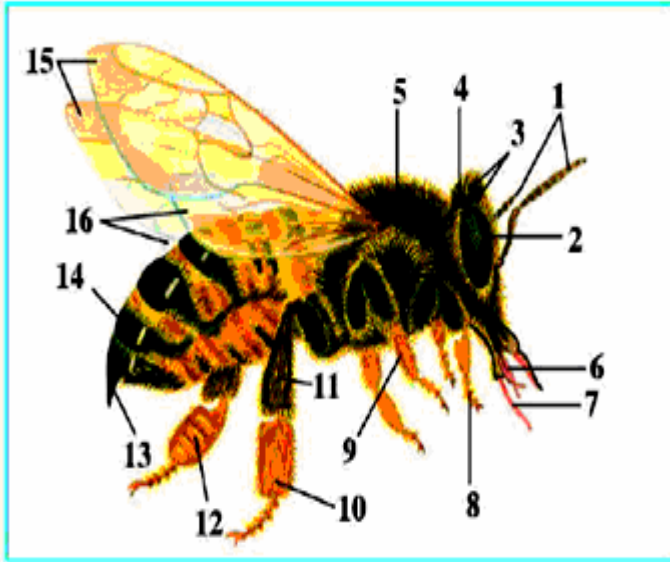
1. Pal hárreler jámáát bolıp jasaytuǵın shibin-shirkeyler. TRUE
2. Pal hárreler temirden jasalǵan qutılarda baǵıladı. FALSE. Sebebi pal hárreler aǵashtan jasalǵan qutılarda baǵıladı.

Usı úlgi boyınsha tómendegi tapsırmanı orınlawı lazim.

1. Ana, jumısshı, erkek hárrelerdiń sırtqı kórinisi bir-birinen pariqlanbaydı.
2. Jumısshı hárreler jetilmegen erkek hárreler
3. Pal hárreler ultrafiolet nurların ajırata almaydı.
4. Pal hárrelerdiń awız organı kemiriwshi-sorıwshi tipte
5. Erkek hárrelerdiń nishteri bolmaydı
6. Pal hárrelerdiń eki quramalı, úsh ápiwayı kózi boladı
7. Pal hárreler jámáát bolıp jasaytuǵın shibin-shirkeyler
8. Tuqımlanbaǵan máyeklerden jumısshı hárreler, tuqımlanǵaninan erkek hárreler rawajlanadı.
9. Suwıq túsiwi menen jumısshı hárreler ana hárreni uyadan shıǵarıp jiberedi.
10. Máyekten shıqqan qurtlardı pal, gúl shańı menen baǵadı.

“ATAMANI TAP” metodu

Bunda ótilgen temaǵa baylanıslı súwretler beriledi. Tómendegi súwrette jumısshı pal hárreniń súwreti berilgen. Oqıwshılar sanlar tiykarında pal hárreniń sırtqı dúzilisin tolıqtırıwı kerek.



Isshi palhárreniń dúzilisi:

- 1-
- 2-
- 3
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8,9,10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-
- 16-

VI. Uyge tapsırmalar beriw hám oqıwshılardı bahalaw.

JUWMAQLAR HÁM USINISLAR

Bul pitkeriw qánigelik jumısın orınlawdan tiykarǵı maqset pal hárreshilik áyyemgi taraw bolıp, onıń dúnyaǵa keliwi júdá uzaq waqıtlar dawamında adamlardıń jabayı hárrelerdiń palların izlep tabıwları menen tikkeley baylanıslı. Ullı babamız Abu Ali Ibn Sino palhárre ónimlerinen 500, Abu Rayxan Beruniy 300 túrdegi dári - darman tayarlaǵanı haqqında maǵlıwmatlar berip ótken.

Palhárreshilik awıl xojalıǵınıń eń áhmiyetli hám qızıq tarawlarınıń biri, palhárrelerden insan ómiri ushın zárúr bolǵan ónimler: pal, mumı, propolis, ósimlik shańı, ana súti hám kosmetika hámde medicina álemine júdá zárúr bolǵan palhárre záhári alınadı.

Pal hárre súti biologiyalıq stimulyator qásiyetine iye, gipotrofiya hám gipotaniya keselliklerin, hayallardaǵı laktaciya buzılıwın emlewde, uksusınan azıq-awqat sanaatında túrli duzlamalar tayarlawda qollanıladı.

Pal hárreler gúlshańların mumkletkalarda toplaı, pal menen aralastırıp perga tayarlaydı, bul shiyki zattan qısta azıqlanıw hám lichinkaların azıqlandıırıwda paydalanadı. Medicinada onnan asqazan-ishek, bawır keselliklerin, anemiya hámde qan basımı bolǵan kesel adamlardı emlewde qollanıladı. Gúlshańı quramında kóp muǵdarda glyukoza, fruktoza, túrli vitaminler, kislotalar hámde mikro hám makro elementler bar. Gósh hám máyekke salıstırǵanda gúlshańda aminokislotalar muǵdarı 5-7 mártebe kóp.

Pal hárre záhári burınan xalıq medicinasında emlew maqsetinde qollanıp kelinggen. Házirgi kúnde onnan medicinada radikulit, bronxial astma, qan tamırların keńeytiriw hám zat almasıwdı jaqsılaw usaǵan keselliklerin emlewde isletilmekte, hámde apikazon, apizatron, virapin hám basqada dári - darmanlar islep shıǵarıлмақта.

Propolisi quramında 18 den artıq mikro hám makro- elementler hám de fermentler bar. Propolis toqımaların regeneraciya processin tezlestiredi, kúygennen keyingi shandıqların kishireytiriwde awrıwdı qaldırıwda, mayların

konservaciya qılıwda, endokrin bezler iskeligin tiklewde, zamarıqlar, bakteriyalar hám virusların óltiriwde, terini ultra qızıl nurlardan qorgawda hám basqalarında paydalanıladı.

Palhárre mumı bolsa parfyumeriya hám kosmetikada, lak-boyaw alıwda, ámeliy hám súwretlew sanaatında keń qollanıladı.

Palhárrelerdiń eginlerdi shańlatıw qásiyeti hámmege belgili, bunıń nátiyjesinde jońshqa tuqımı úsh ese kóbeyedi, miywe, tuqım hám paxta talasınıń pisip jetiliwi tezlesedi, sıpatı jaqsılanadı.

Bir máwsimde 1 hárre semyasınan 20-30 kg pal, 3-5 kg gúl shańı, 2-3 kg perga, 200-300 gr propolis, 300-500 gr hárre súti, 4-6 gr hárre záhári, 3-4 kg mum alıw múmkin.

Ózbekstanda jámi 143 mın palhárre semyası barlıgın esapqa alsaq, bunda bir máwsimde 1860 tonna pal, 312 kg gúl shańı, 195 kg perga, 20 kg propolis, 39-40 kg hárre súti, 100 - 120 kg hárre záhári 200-250 kg mum alıw imkaniyatı bar. Bul bolsa palhárreshilikti joqarı ónimdarlı tarawǵa aylandırıwda áhmiyetli esaplanadı.

Palhárrelerdiń tirishiligi júdá quramalı bolıp, semyanı quraytuǵın hár bir individ ózine belgili bir wazıpanı orınladı. Sonıń ushın semyada násil beretuǵın ana hárre, násilsiz urǵashı hárre hám erkek (trutenlar) hárreler payda bolıp, olar dúzilisi hám fiziologiyalıq qásiyetleri menen bir birinen ayırılıp kelgen.

Palhárreler tiykarınan úsh túr tiptegi yacheykaların ózleri islep shıǵaratuǵın muamlardı quradı. Jaz máwsiminiń ortalarında 60-70 mın, porodalı hárre semyasında 80-90 mınǵa shekem hárresi boladı.

Hárre semyası ushın lichinkaların baǵıw hám jetistiriw tiykarǵı wazıypa esaplanadı.

Belgili bir region boyınsha tarqalǵan, óziniń tábiyǵıy ıqlım sharayatına maslasıwı hám pal jıynawı menen ajralıp turıwshı, jaqsı násil qaldırıw qásiyetine iye bolǵan palhárrelerdiń úlken toparına poroda dep aytıladı. Biraq, sonıda aytıp ótiw kerek, palhárreshilikte adamlar tárepinen jaratılǵan birde bir poroda joq.

Tiykarinan Orta rus, Karpat, Ukraina shól, Kavkaz taw qońır, Kavkaz sarı hám Jergilikli palhárre porodaları bar.

Jergilikli palhárreler Ózbekistannıń ózgeriwsheń ıqlım sharayatında hawarayı qolaysız bolǵan waqtında jaqsı qıslaydı hám kem azıqlıq sarıplaydı. Keseliklerge shıdamlı bolıp, qıslaw dáwirinde kem nabıt boladı.

Kóplegen alımlardıń maǵlıwmatları boyınsha ósimliklerdi palhárreler járdeminde shańlatıw jońshqa ónimin 180-250 % shekem, ayǵabaqardı 40-50 % shekem, qara biydaydı 1,5 márte, kapusta, shalǵam, piyadı 30-40 % ke hám zıǵırdı 27% ónimdarlıǵın asırıwın tastıyıqladı.

Toplangan tájriybelerge tiykarlanıp Ózbekstanda 1 gektar maydandı shańlatıw ushın tómendegi muǵdarda pal hárre semyasın qoyıp jiberiw usınıs etiliwi múmkin: ǵawasha - 2; tuqımlıq pıyaz - 0,5; saflorada - 1; ayǵabaǵar - 1; tomatlarda - 1; ǵarbız, qawın - 1; rediska, túrpi, shalǵam - 1; tokda - 2-3; alma, almurt, behi, erik, shabdal - 3; gilos, alsha - 4; miywelerde - 4; jońshqa - 2; kenapta - 2; parnik xojalıqların - 1; ıssıxanada - 2 semya.

Palhárreshilikte ushırasatuǵın kesellikler tiykarinan úsh topraǵa bólinedi: juǵımsız, infekciyalı hám invaziyalı kesellikler. Infekciyalı keselliklerdiń qozǵatıwshısı tiykarinan ósimlikte bolǵan bakteriyalar, viruslar hám zamarıqlar. Invaziyalı keselliklerdiń qozǵatıwshısı bir kletkalı hám kóp kletkalı jánlikler.

Juwmaqlastırıp aytqanda par hárreshilikti úyreniw hám onı rawajlandırıw házirgi dáwirdiń tiykarǵı talabı bolıp esaplanadı.

PAYDALANĠAN ÁDEBIYATLAR DIZIMI

1. Ózbekiston Respublikasining Konstituciyasi. -T.: Ózbekiston,1992, 9-bob
2. Ózbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev. Toshkent sh., 2017 yil 7 fevral, PF-4947-son.
3. Sh.M.Mirziyoev “Erkin va farovon, demokratik Ózbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz”. Toshkent «Ózbekiston», 2016, 56 b.
4. Sh.M.Mirziyoev “Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga qóramiz”. Toshkent «Ózbekiston», 2017, 488 b.
5. Ózbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 03/1-348-sonli «Respublikada 2009-2011 yillarda asalarichilik sohasini rivojlantirish bóyicha amalga oshiriladigan chora - tadbirlar» dasturi. T., 2009 yil 3 mart.
6. Akmalxonov T.Sh. «Asalarichilik» (ma`ruza matnlari) T.2000.
7. Akmalxonov T.Sh., Isamuhamedov S.Sh., Qahramonov B.A. - «Asalarichilikdan amaliy mashg`ulot darslari topshiriqlarini bajarish bwyicha uslubiy qwillanma» T. ToshDAU.2000.
8. Isamuhamedov A.I. – «Asalarichilik» T. Óqituvchi. 1995.
9. Иргашев И.Х., Старков С. «Основы пчеловодства и болезни пчел». Т., «Мехнат», 1987.
10. .Kraxotin N.F «Ózbekistonda asalarichilik» Т., Mahnat, 1985.
11. Крахотин Н.Ф. «Календарь пчеловода».М.1989.
12. Крахотин N. F., Rogov V. I. Ózbekistonda kóchma asalarichilik. Т.: Fan, 1980.
13. Крахотин Н.Ф. и др. Механизация пчеловодства и пасечное инвентарь. Т.: «Мехнат», 1987.
14. Нуждин А.С. «Основы пчеловодства» М. 1988.
15. Подольский М.С., Котова Г.А., Буренин А.А. Промышленное пчеловодства. – М.: Высшая школа, 1984.

16. Таранов Г.Ф. Промышленная технология получения и переработка продуктов пчеловодства. – М.: Агропромиздат, 1987.
17. Internet materialları

QOSIMSHALAR

ÓMIR QÁWIPSIZLIGI

Ózbekstan Respublikasi Ministrler Keńesiniń 19.07.2011 j. №208 sanlı «Xalıqtı jer silkiniwler aqıbetinde payda bolatuǵın ayrıqsha jaǵdaylarda (tábiy hám texnogen túrdegi) háreket etiwge tayarlaw kompleks dástúrin tastıyqlaw haqqında»ǵı qararı, Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginiń 22.07.2011-jıl №310-sanlı buyrǵı bassılıqqa alınıp hám orınlaw maqsetinde Ájiniyaz atındaǵı Nókis Mámleketlik pedagogika instituti rektoratı buyrǵı (25.12.2012-j. №601 D/1) tiykarında «Ómir qáwipsizligi» páni barlıq tálim baǵdarları boyınsha talabalarǵa oqıw processinde úyretiw ushın, magistrlik dissertaciya jumısı hám bakalavr qánigelik pitkeriw jumısların orınlawda pániniń huqıqıy tiykarları kirgizildi.

“Jámiiyette puxaralardıń huqıqları hám erkinliklerin qorǵaw támiyinlengende ol huqıqıy, huqıqıy puxaralıq jámiiyet boladı. Hár bir adam óz huqıqların anıq biliwi, olardan paydalana alıwı, óz huqıqı hám erkinliklerin qorǵay alıwı lazım. Bunıń ushın dáslep mámleketimiz xalqınıń huqıqıy mádeniyatın asırıw zárúr” (I.Karimov. Ózbekstan XXI-ásirge umılmaqta, 31-bet).

XX-ásirdiń 60-jıllarınan baslap is júrgizip kelgen puxaralıq qorǵanıw sistemasınıń tiykarǵı wazıypası tınıshlıq dáwirinde hám urıs jaǵdayında mámleket xalqın jalpı qırǵın quralları hám basqa xújim qurallarınan qorǵaw, urıs jaǵdayında xalıq xojalıǵı obektleriniń turaqlı islewin támiyinlew hám de apatshılıq oshaqlarında qutqarıw hám tiklew jumısların óz waqtında nátiyjeli ámelge asırıwdan ibarat edi.

Biraq xalıq ómirine tek jalpı qırǵın quralları emes, bálkim basqa qáwip - qáterlerde qáwip salmaqta, olardı názerden shette qaldırıw hasla múmkin emes. Bular tábiyiy, texnogen hám ekologiyalıq qásiyetli ayrıqsha jaǵdaylar bolıp tabıladı.

1990-jıllarǵa kelip yadro urısı qáwipi kemeyip, biologiyalıq qurallardan paydalanıw sheklep qoyıldı, jańa - zamanagóy qural túrleri oylap tabıldı, olar adamlar ushın qáwipli bolmay, bálki ekonomikalıq obektlerdi isten shıǵarıwǵa qaratılǵan edi. Bulardıń barlıǵı puqaralıq qorǵanıw sisteması ornında jańa bir sistema dúziliw kerekligin dállilep berdi.

Puqaralıq qorǵanıw ornın iyelewi múmkin bolǵan iri kólemdegi ayrıqsha jaǵdaylarǵa áwelden tayarlıqtı támiyinlewshi jańa arnawlı mámleket sisteması iyelewi, ol tınıshlıq hám de urıs dáwirinde xalıqtı hám aymaqlardı ayrıqsha jaǵdaylardan qorǵawı lazım edi. Bul sistema xalıqtı ayrıqsha jaǵdaylardan qorǵaw hám qutqarıw jumısların ótkerip qoymay, basqa áhmiyetli ilajlardı: tábiyiy apatlardan qáwipli aymaqlar kartaların dúziw, seysmikalıq bekkem bina hám imaratlardı qurıw, qısqa, orta hám uzaq múddetli boljaw jumısların shólkemlestiriwi hám xalıq tayarlıǵın ámelge asırıwı lazım edi.

Usı orında jáne bir máseleni aydınlastırıp alıwǵa tuwra keledi. Ayrıqsha jaǵday degen ne, onnan xalıqtı hám aymaqlardı qorǵaw degende neni názerde tutıwımız kerek?

Ayrıqsha jaǵday - adamlar qurban bolıwı, olardıń den sawlıǵı yaqi qorshaǵan ortalıqqa zıyan tiyiwi, materiallıq shıǵınlar keltirip shıǵılıwı hám de adamlardıń turmıs sharayatınıń izden shıǵıwına alıp keliwi múmkin bolǵan yaqi alıp kelgen avariya, apatshılıq, qáwipli tábiyiy hádiyse yaqi basqa tábiyiy apatshılıq nátiyjesinde belgili bir aymaқта júzege kelgen jaǵday.

Xalıqtı hám aymaqlardı ayrıqsha jaǵdaylardan qorǵaw - ayrıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw hám olardı saplastırıp ilajları, usılları, qurallar sisteması, háreketler birlesigi.

Ayrıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw - aldın ala ótkerilip, ayrıqsha jaǵdaylar júz beriwi qáwipin múmkinshiligi bolǵansha kemeytiwge, bunday jaǵdaylar júz bergen táǵdirde bolsa adamlar den sawlıǵın saqlaw, qorshaǵan tábiyiy ortalıqqa

tiyetuğın zıyan hám materiallıq shığınlar muğdarın kemeytiwge qaratılđan ilajlar kompleksi.

Ayrıqsha jağdaylardı saplastırıw - ayrıqsha jağdaylar júz bergende ótkerilip, adamlar ómiri hám den sawlığın saqlaw, qorshağan tábiyy ortalıqqa tiyetuğın zıyan hám materiallıq shığınlar muğdarın kemeytiwge, sonday-aq, ayrıqsha jağdaylar júz bergen zonalardı sheńberge alıp, qáwipli faktorlar tásirin toqtatıwđa qaratılđan avariya - qutqarıw jumısları hám basqa keshiktirip bolmaytuğın jumıslar kompleksi.

Xalıqtı hám aymaqlardı ayrıqsha jađdaylardan qorđaw tarawında qoyılđan eń tiykarđı jumıslardıń biri – dáslep Qorđanıw ministrliđi qasında puqaralıq qorđanıw hám ayrıqsha jađdaylar basqarmasınıń, soń usı basqarma tiykarında Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 1996- jıl 4-marttađı PF-1378 Pármanı menen Ayrıqsha jađdaylar ministrliđiniń dúziliwi boldı.

Ministrlik is júrgize baslağannan soń xalıqtı hám aymaqlardı ayrıqsha jağdaylardan qorđaw tarawınıń huqıqıy tiykarın dúziwshi bir qatar nızam hám qararlar qabıl etildi.

Ózbekstan Respublikası nızamları:

Xalıqtı hám aymaqlardı tábiyy hám texnogen qásiyetli ayrıqsha jağdaylardan qorđaw haqqında (1999-jıl 20-avgust) - 5 bólim hám 27 stat`yadan ibarat. Nızam xalıqtı hám aymaqlardı tábiyy hám texnogen qásiyetli ayrıqsha jağdaylardan qorđaw tarawındağı social múnásibetlerdi tártipke saladı hám ayrıqsha jağdaylar júz beriwi hám rawajlanıwınıń aldın alıw, ayrıqsha jağdaylar keltiretuğın shığınlardı azaytıw hám ayrıqsha jağdaylardı saplastırıwdı maqset etip qoyadı.

Puxaralıq qorđanıw haqqında (2000-jıl 26-may) - 4 bólim hám 23 stat`yadan ibarat. Usı nızam puxaralıq qorđanıw tarawındağı tiykarđı wazıypalardı, olardı ámelge asırıwdıń huqıqıy tiykarların, mámleket organlarını, birlespe hám

shólkemlerdiń wákilliklerin, Ózbekstan Respublikası puxaralarınıń huqıqları hám májbúriyatların, sonday-aq, puxaralıq qorǵanıw kúshleri hám quralların belgileydi.

Adamnıń immunitet jetispewshiligi virusi menen keselleniwiniń aldın alıw haqqında (1999-jıl 19-avgust) - 13 stat`ya. Nızamda AIJS keselliginiń aldın alıw tarawındaǵı mámleketlik támiyinlew, keselliktiń aldın alıw boyınsha jumıslardı qarjı menen támiyinlew, puxaralardıń hám májbúriyatlarına tiyisli máseleler kórsetilgen.

Gidrotexnika inshaatlarınıń qáwipsizligi haqqında (1999-jıl 20-avgust) - 15 stat`ya. Usı nızamnıń maqseti gidrotexnika inshaatların joybarlastırıw, qurıw, paydalanıwǵa tapsırıw, olardan paydalanıw, olardı rekonstrukciya qılıw, tiklew, konservaciyalaw hám tamamlawda qáwipsizlikti támiyinlew boyınsha iskerligin ámelge asırıwda júzege keletuǵın múnásibetlerdi tártipke salıw bolıp tabıladı.

Awıl xojalıq ósimliklerin zıyankesler, kesellikler hám jabayı ot-shóplerden qorǵaw haqqında (2000-jıl 31-avgust) - 28 stat`ya. Usı nızamnıń maqseti awıl xojalıq ósimliklerin zıyankesler, kesellikler hám jabayı ot-shóplerden qorǵawdı támiyinlew, ósimliklerdi qorǵaw qurallarınıń adam den sawlıǵına, qorshaǵan tábiyyi ortalıqqa zıyanlı tásiriniń aldın alıw menen baylanıslı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat.

Radiaciyalıq qáwipsizlik haqqında (2000-jıl 31-avgust) - 5 bólim hám 28 stat`yadan ibarat. Nızamnıń maqseti radiaciyalıq qáwipsizlikti, puxaralar ómiri, den sawlıǵı hám mal-múlki, sonday-aq, qorshaǵan ortalıqtı ionlastırıwshı nurlanıwdıń zıyanlı tásirinen qorǵawdı támiyinlew menen baylanıslı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat.

Terrorizmge qarsı gúres haqqında (2000-jıl 15-dekabr) - 6 bólim hám 31 stat`yadan ibarat. Usı nızamnıń maqseti terrorizmge qarsı gúres tarawındaǵı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat. Nızamnıń tiykarǵı wazıypaları shaxs, jámiyet hám mámleketniń suverenitetin hám aymaqlıq pútinligin qorǵaw, puxaralar tınıshlıǵı hám milliy tatıwlıqtı saqlawdan ibarat.

Qáwipli islep shıǵarıw obektleriniń sanaat qáwipsizligi haqqında (2006-jıl 28-sentyabr`) - 23 stat`ya. Nızamniń maqseti qáwipli islep shıǵarıw obektleriniń sanaat qáwipsizligi tarawındaǵı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat.

Ózbekstan Respublikası MK (1997-jıl 27-dekabr`) №558-sanlı qararı «Ózbekstan Respublikasında ayırıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw hám olarda háreket etiwde mámleketlik dizimi haqqında»ǵı qararı menen biykar etilip bul qarar qaytadan 2011-jıl 24-avgustta Ózbekstan Respublikası MK №242-sanlı «Ózbekstan Respublikasında ayırıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw hám olarda háreket etiwdiń mámleketlik dizimi jumısların bunnan bılay jetilistiriw» haqqında qararı menen tolıqtırılıp qayta islep shıǵıldı.

Ózbekstan Respublikası (2011-jıl 19-iyul`) №208-sanlı qararı «Xalıqtı jer silkiniwler nátiyjesinde payda bolıw múmkin bolǵan ayırıqsha jaǵdaylarda (tábiiy hám texnogen) háreket etiwge úyretiwdiń kompleks dástúrin tastıyıqlaw» haqqında qararı tiykarında barlıq orınlarda ayırıqsha jaǵdaylarda háreket etiwdiń kompleks dásturleri islenip shıǵılıp, oqıw shınıǵıwları alıp barılmaqta.

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń qararı:

Tasqınlar, sel aǵımları, qar kóshiw hám jer kóshkisi hádiyseleri menen baylanıslı ayırıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw hám olardıń aqıbetlerin toqtatıw barısındaǵı - ilajlar haqqında (2007-jıl 19-fevral`, PQ-585-sanlı). Tasqınlar, sel aǵımları, qar kóshiw hám jer kóshki hádiyseleri menen baylanıslı jumıslardı óz waqtında hám nátiyjeli shólkemlestiriw, sonday-aq, olardıń aqıbetlerin tezlik penen toqtatıw maqsetinde qabıl etilgen.

Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń qararlari:

Ózbekstan Respublikası Ayırıqsha jaǵdaylar ministrliginiń jumısın shólkemlestiriw máseleleri haqqında (1996-jıl 11-aprel`, 143-sanlıv). Qararǵa «Ózbekstan Respublikası Ayırıqsha jaǵdaylar haqqında»ǵı Nızam qosımsha

etilgen. Ayriqsha jaǵdaylar ministrliginiń tiykarǵı wazıypaları, huqıqları keltirilgen.

Ózbekstan Respublikası Ayriqsha jaǵdaylarda olardıń aldın alıw hám háreket etiw mámleketlik sisteması haqqında (1997-jıl 23 dekabr`, 558-sanlı). Qarar menen Ózbekstan Respublikası Ayriqsha jaǵdaylarda olardıń aldın alıw hám háreket etiw mámleketlik sisteması (AJMS) haqqındaǵı Nızam hám onıń dúzilisi tastıyqlanǵan, ministrlik hám idaralardıń xalıq hám aymaqlardı ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw boyınsha funkciyaları keltirilgen.

Ózbekstan Respublikası xalqın ayriqsha jaǵdaylardan qorǵawǵa tayarlaw tártibi haqqında (1998-jıl 7-oktyabr` 427-sanlı). Qarar mámleket xalqın hám aymaqların tábiyiy hám texnogen qásiyetli ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw sistemasın rawajlandırıw maqsetinde qabıl etilgen. Qararǵa qosımsha keltirilgen «Xalıqtı ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw tarawında tayarlaw tártibi haqqında»ǵı Nızam Ózbekstan Respublikası xalqın ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw tarawında, sonday-aq, ayriqsha jaǵdaylarda háreket etiwge tayarlıqtan ótip atırǵan xalıq toparların tayarlawdıń tiykarǵı wazıypaların, túrleri hám usılların belgileydi.

Tábiyiy, texnogen hám ekologiyalıq qásiyetli ayriqsha jaǵdaylardıń sıpatlaması haqqında (1998-jıl 27-oktyabr`, 455-sanlı). Qarar menen tastıyqlanǵan sıpatlamaǵa muwapıq ayriqsha jaǵdaylar júzege keliw sebeplerine kóre texnogen, tábiyiy hám ekologiyalıq qásiyetli, usı jaǵdaylarda zıyan kórgen adamlar sanına, materiallıq zıyanlar muǵdarına hám kólemlerine qarap lokal, jergilikli, respublika hám transshegaralı túrlerge bólinedi.

Ózbekstan Respublikasında adamlar hám haywanlardıń qutırıw keselligine qarsı gúresti kúsheytiv ilajları haqqında (1996-jıl 18-yanvar`, 32-sanlı). Adamlar hám haywanlardıń qutırıw keselligine qarsı gúres ilajlarınıń nátiyjeligin asırıw, sonday-aq, xalıq jasaw orınlarında iyt, pıshıq hám basqa úy haywanların tártipke salıw maqsetinde qabıl etilgen.

Óalaba xalıqlıq ilajlardı ótkeriw qaǵıydaların tastıyıqlaw haqqında (2003-jıl 13-yanvar`, 15-sanlı). Ózbekstan Respublikası aymaǵında óalaba xalıqlıq ilajlar ótkeriliwi waqtında jámaát qawipsizligin támiyinlew hám tártibin qorgaw maqsetinde qabıl etilgen.

Ayrıqsha jaǵdaylardı boljaw hám aldın alıw Mámleket dástúrin tastıyıqlaw haqqında (2007-jıl 3-aprel`, 71-sanlı). Ayrıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw hám aqıbetlerin saplastırıw tarawında alıp barılıp atırǵan jumıslar nátiyjeligin asırıw maqsetinde qabıl etilgen.

Joqarıda kórsetilgen huqıqıy hújjetler tiykarında oqıw processinde talabalargá “Ómir qawipsizligi” pániniń barlıq baǵdarları boyınsha keń mániste túsinipler berildi.