O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI HA`M ORTA ARNAWLI BILIMLENDIRIW MINISTRLIGI
O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI AWIL HA`M SUW XOJALIG`I MINISTRLIGI

TAShKENT MA`MLEKETLIK AGRAR UNIVERSITETI

NO`KIS FILIALI

«Zootexniya» kafedrasi
« Palha`rreshilik » pa`ninen
Lektsiya tekstleri

No`kis-2015 jil

«Pal ha`rreshilik» pa`ni boyinsha lektsiya teksti 5420100 «Fermer xojalig`in basqariw» ta`lim bag`darinin` studentleri ushin mo`lsherlengen bolip, ol joqari ha`m orta arnawli bilim ministrligi ta`repinen tastiyiqlang`an №BD 5420100–4.01 oqiw bag`darlamasi tiykarinda du`zilip, lektsiyada pa`nnin` tiykarg`i a`hmiyeti ha`m temag`a tiyisli tiykarg`i materiallar, a`debiyatlar dizimi ko`rsetilgen.

Lektsiya tekstin du`zgen: assistent A. Tleumuratov

Pikir bildiriwshiler: TashMAU NF «Zootexniya» kafedrasi
baslig`i, a.x.i.k Eshmuratova S

1-LEKTSIYA. PALHA`RRESHILIKTIN` RAWAJLANIWI,TARIYXI HA`M HA`ZIRGI JAG`DAYI

Joba.

1. Pal ha`rre tu`rleri.

2. Shet el ha`rreshiligi.

3. Ha`rreler duzilisindegi o`zgerisler.

Tayanish so`zler: Perde qanaatlilar, duzilisi, klass turleri, pal, qant.

Haywan ha`m o`simliklerdin` ilimiy klassifikatsiyasi shved alimi Karl Linney ati menen baylanisli. 1735-jilda onin` ta`biyat sistemasi atli birinshi kitabi basilip shig`ip, onda avtor haywan ha`m o`simliklerdin` ha`r bir tu`rin latinsha eki so`z benen toliq ataliwin (sem`ya menen tu`rin) usinis etedi.

Bunda birinshi so`z haywan yamasa o`simliktin` semeystvosi, ekinshisi tu`rdin` atin bildiredi. Ma`selen, pal ha`rrelerinin` ha`m ilimiy ati bar. Sonday-aq, haywan ha`m o`simliklerde ha`r bir tu`rdin` ati bolip, ilimiy ta:riyplewdin` bunday usili binar nomenklatura delinedi. Sem`yalar tu`rlerge, tu`rler klasslarg`a, klasslar bolsa tiplerge birlesedi.

Pal ha`rreler denesinin` du`zilisine qaray, buwma ayaqlilar tipine kiredi. Bul tiptin` nasekomalar klasina kiriwshilerdin` denesi bas, ko`kirek ha`m qarin bo`limlerine bo`linedi. Nasekomalar klassinin` jigirmadan artiq tu`ri bar. Pal ha`rre, tu`kli ha`rre, qumirisqa, jeke ha`rre ha`m basqalar perde qanatlilar tu`rine kiredi. Perde qanaatlilar klassi bir neshshe sem`yag:a bo`linedi. Pal ha`rreler bolsa ha`rreler sem`yasina kiredi.

Pal ha`rreler haywanat dun`yasinda to`mendegishe bo`linedi: Buwinayaqlilar-tipi. Qumirsqalar klassi. Perde qanatlilar sem`yasi. Pal ha`rreler-sem`yasi. ha`rreler a`wladi ha`m tu`ri.

Latinsha L ha`ribi pal ha`relerdi birinshi ma`rte tastiyia`lag`an Linney familiyasinin` bas ha`ribi. Pal ha`rrelerdin` kishi bir tu`rin ilimiy izertlewde tuwis ha`m tu`r atina usi kishi tu`rdi bildiretug`in ushinshi latinsha so`z qosiladi. Ma:selen, arqa sari pal ha`rresi, qon`ir Kavkaz taw pal ha`rresi, Italiya pal ha`rresi ha`m tag`i basqa. Kishi tu`r atinan keyin jazilg`an nomerlep belgilew oni birinshi ma`rte tastiyiqlag`an avtordin` familiyasi.

Pal ha`rreler ha`r qiyli tu`rlerge bay bolip, bul olardin` ha`r qiyli sharayatqa tez beyimlesiw uqibina iye ekenligin ko`rsetedi. ha`rresinin` bir tu`ri ja`ne haqiyqiy pal jiynawshi ha`rreler kiredi.

Bunday tu`rler Evropada (Frantsiya, Angliya ha`m basqa jerlerde) ushiraydi. Kavkaz sari pal ha`rresi (Armeniya ha`m arqa Kavkaz pal ha`rreleri) in birinshi ma`rte Gershtekler tastiyiqlag`an. Kavkaz ha`rreleri bul ha`rreler kavkaz Kon`ir taw ha`rreleri dep atalip, olardi Gorbachev jeke tu`rine ajiratqan. Italiya sari ha`rrelerdin` watani Apennin yarim arali.

Afrika aymag`inda jasaytug`in ayrim ha`rreler turlerin alimlar jeke turge ajiratqan. Olardan Afrika qara ha`rreleri ha`m sari adaksonov ha`rresi ken` tarqalg`an. Madagaskar aralinda afrika qara ha`rrelerinen ayrim belgileri menen parq qilatug`in qara ha`rreleri jasaydi.

Bir a`atar rus alimlari ha`rrelerdin` geografik o`zgeriwshen`ligin aniqlag`an. Ma`selen, qubladan arqag`a qarap tarqaliwi menen ishki ha`rreler xartuminin` uzinlig`i uzaya beredi. (Koklov, Mixaylov, Asepatov, Skorikov, ha`m h.b mag`liwmati). Moskva ha`rreleri xartuminin` uzinlig`i 321 mm, Abxaziyada ha`m Kavkaz taw dizbeklerinde ken tarqalgg`an taw qon`ir ha`rrelerinin` xartumi en` uzin boladi. Abxaziya ha`rreleriniki 6,7 mm, Jeleznovodskadag`i terek na`silshilik pitomnigindegi ana harrelerden alingan urgashi harrelerdiki 6,86 mm. (Asepatov) uyiwshi kaliyde qaynatiwdan basqa metodikani qollangan Skorikov megrel ha`rreleri xartuminin` uzinlig`i 7,22 mm ge ten` ekenligin aniqlag`an. Uliwma dene o`lshemine go`re, qubla ha`rreleri sonin` menen birge Italiya ha`rreleri ha`m arqa ha`rrelerden bir qansha kishi boladi. Kavkaz ha`rreleri ayag`inin` birinshi buwini arqa ha`rreleriniki siyaqli bir qansha ken`irek boladi. Mum bezinin` u`lkenligi pu`tin qalqag:a ten` bolip, arqa ha`rrelerinde qubla ha`rrelerine qarag`anda u`lkenirek boladi. qubla ha`rreleri sirtqi qatti bo`liminde sari pigment ko`pligi menen arqa ha`rrelerinen parq qiladi. Kavkaz qon`ir taw ha`rreleri denesinin` u`lkenligi, mum bezi jaqsi

rawajlang`anlig`i ha`m kitinde sari pigment ken`irek boliwi menen arqa ha`rrelerine jaqin turadi. Uyadan endi g`ana uship shig`ip atirg`an Orta russ ha`rrelerinin` awirlig`i (Toli ta`jiriybe stantsiyasi mag`liwmati) 90-95 mg , AKSh da o`rshitiletug`in Italiya ha`rreleriniki 80 mg Orta russ na`silsiz urg`ashi ha`rrelerdiki 190-200 mg, megrel urg`ashi ha`rrelerdiki 150 mg g`a ten`. Urg`ashi ha`rreler jinisiy organlarinin` du`zilisine qaray ha`m bir-birinen parq qiladi. Kojevnikov mag`liwmatina qarag`anda orta russ urg`ashi ha`rrelerinin` eki ma`yekligi 284 te, Italiya urg`ashi ha`rrelerinde (AQShda) 324 te, Asepatov ha`m Kamarovlar mag`liwmatina qarag`anda, toli urg`ashi ha`rrelerinin` ma`yekliginde 324, 3 te ha`m megrelkalar da bolsa 341,3 te ma`yek nayshasi bar eken. ha`rrelerdin` ha`r biri biologiyaliq belgileri menen ha`m bir-birinen ayirmashiliqqa iye. qubla (Kavkaz, Italiya) ha`r qiyli arqa tu`rleri siyaqli juwas boladi. Taw ha`rreleri ha`m sonday, lekin qubla ha`rrelerinen Kiprda jasaytug`in sari ha`rreleri tu`rleri ju`da` ashiwshan` bolip, oni to`tin ja`rdeminde ha`m tutiw qiyin. Arqa qara ha`rreleri ha`r bir sem`yada 20 dan ko`p urg`asha ha`rre uyasi quymaydi. Kavkaz sari ha`rreleri bolsa, 150 ge shekem urg`ashi ha`rre uyasi quyadi. Misir, Suriyada jasaytug`in ha`rreleri tu`rleri ha`m sonday qa`siyetke iye. Orta russ ha`m Italiya ha`rreleri ko`bi menen u` jan`a sem`ya jaratiwi mu`mkin. Kavkaz sari ha`rreleri bolsa a`g` sem`ya jaratadi. Taw qon`ir ha`rreleri urg`ashi ha`rre uyasi ha`m jaratqan sem`yalari sanina qarag`anda orta rus ha`rrelerine uqsap ketedi. Kavkaz ha`rreleri sem`yasinda jaqin eki ha`rre jasawi siyaqli xallar ushirap turadi. Kavkaz ha`rreleri uyasindag`i ha`rreni mo`rlep qoyiw qa`siyeti menen or`a rus ha:rrelerinen pariq qiladi. Bul uyada qaqpaq ortasinda hawa boslig`i qalmag`anliqtan ha`rre menen mum jabisip turadi ha`m izg`ar bolip qaladi. Orta rus Ukraina ha`rrelerinin: jasag`an pal tamg`asi aq boladi. Kavkaz ha`rreleri ishki ha`m erkek ha`rreler ushin qurg`an uyalarinin` diametiri orta rus ha`m bashqurt ha`rreleriniki kishi boladi.

2- LEKTSIYA. PAL HA`RRE SEM`YALARININ TIYKARG`I QA`SIYETLERI HA`M KO`BEYIWI

Joba:

1. Urg`ashi ha`rrelerge sipatlama.
2. Erkek ha`rrelerge sipatlama.
3. Jumisshi ha`rreler.

**Tayanish so`zler:** Urg`ashi ha`rre, erkek ha`rre, jumisshi ha`rre, polimorfizm, trutenler, ha`rreler sem`yasi polimorfizm.

Ha`rreler o`miri ju`da` quramali. Sem`yani payda etetug`in ha`r bir individ ma:lim bir waziypani orinlaydi. Sonin` ushin sem`yada urg`ashi ha`rre jumisshi ha`rre ha`m erkek ha`rreler payda bolip, olar du`zilisi ha`m fiziologiyaliq qa`siyetlerine qarag`anda bir-birinen pariq qiladi. Bug`an polimorfizm delinedi. Polimorfizm a`dette ha`r-bir individ sem`yada ma`lim bir waziypani orinlawdan kelip shig`adi. Yag`niy orninlanatug`in jumistin` o`zlistiriliwi tuwridan tuwri olardin` marfalogiyaliq parqina baylanisli.

Urg`ashi ha`rreler sem`yadagi jinisiy organlari jasi rawajlangan jeke urgashi individ. Ol ma`yek qoyiwdan basqa hesh qanday waziypa orinlamaydi. Denesi uziniraq` kelisken bolip uzinlig`i 20-25 mm, awirlig`i 0,2 gr a`trapinda boladi. Onin` qarin qanatlarinan bir qansha uzinlaw bolip, 2 arqa ayag`inda gu`lshen` jiynaytug`in qaltashasi joq. a`arninda jaylasa`an sternitlerde mum aynashalari bolmaydi. Xartumi jumisshi ha`rrelerinen kelterek. Ishki organlarinan jinisiy sistemasi jaqsi rawajlang`an. Eki ma`yekliginin` ha`r birinde 110-200 den artia` nayshasi bar.

Erkek h'a`rreleri menen juplasqannan son` urg`ashi h'a`rre eki qiyli uriqlang`an h'a`m uriqlanbag`an tuximnan qoya baslaydi, uriqlang`an ma`yekten keyninen urg`ashi h'a`rreleri h'a`m jumisshi h'a`rreleri uriqlanbag`an tuximnan erkek h'a`rreler jetisedi. Ba`h'a`rde h'a`m jaz baslarinda bir sutkada orta esapta 1500 den ma`yek qoyadi. Bul ma`yeklerinin` awirlig`i

denesinin` awirlig`ina ten` boladi. Urg`ashi h'a`rrenin` atqaratug`in funktsiyasi sheklengenligi ushin mol, ol uyadan sirtqa ju`da` kem uship shig`adi. Birinshi ma`rte a`tirap penen tanisiw ushin shan`araq oyinina tayarliq barisinda uship shig`adi. En` aqirinda jan`a sem`ya du`ziw ushin shig`adi. Urg`ashi h'a`rre h'a`m ol menen juplasqan erkek h'a`rre jumisshisi pal h'a`rrelerinin` irsiy qa`siyetleri tayin boliwinda tiykarg`i rol` oynaydi. Sonin` ushin joqari o'nimdar sem`yalardan urg`ashi h'a`rreler jetistiriw kerek. Urg`ashi h'a`rrelerdin` sipati tuwridan tuwri onin` qoyg`an ma`yegi sanina h'a`m sipatina, tig`izlig`ina baylanisli. Urg`ashi h'a`rreler 3-4 jil h'a`m onnan uzag`iraq jasawi mu`mkin. Lekin olardin` o`nimdarlig`i jildan-jilg`a pa`seyip baradi. Sonin` ushin olardi ha`r jili yaki eki jilda bir almastiriwg`a qarar qilinadi. a`dette, sem`yada bir urg`ashi pal ha`rreler boladi. Bir sebeplerge qaray eki urg`ashi ha`rre bir semyada jasap qalsa ekewi arasinda gu`res boladi, na`tiyjede birewi nabit boladi. a`debiyatta bir sem`yada eki yamasa u`sh urg`ashi ha`rre ma`lim waqitqa shekem jasag`anlig`i tuwrisinda bir qansha mag`liwmatlar bar.

Erkek ha`rrelerde-erkek jinisli individ. Onin` denesi jumisshi pal ha`rrelerinikinen u`lkenirek ha`m tsilindir formada boladi. Uzinlig`i 15-17 mm awirlig`i 2.2 gr. Ko`zleri u`lken ha`m quramali bolip, joqari su`yegide bir-birine ju`da` jag`in jaylasqan, murti qe buwinnan ibarat. Nish alip ju`riwshi apparati joq. Qarninda sterkitlerde mum aynashalari ha`m ayag`inda gu`l shan`in jiynaytug`in qurilmalari joq. Erkek ha`rrelerdin` birden bir funktsiyasi urg`ashi ha`rreleri ba`ha`rde jan`a sem`ya n`a shig`iw aldinan jetistiriledi. Bul sem`yada bir neshe ju`zden bir neshe min`g`a shekem erkek ha`rreler boliwi mu`mkin. Olar tayar aziq pal menen azilanadi yamasa jumisshi pal ha`rreler olardin` o`z xartumi menen aziqlandiradi. Pal jiynaw ma`wsimi tamamlang`annan keyin jumisshi pal ha`rreler erkek pal ha`rrelerdi uyadan quwip shig`aradi. Na`tiyjede olar ashliqtan ha`m suwiqtan nabit boladi.

Erkek pal ha`rrelerdin` semeystvosindag`i funktsiyasi sheklengen boliwi ha`m olardin` ko`pliginin` biologiyaliq h'a`miyeti nede ekenligi h'a`zirge shekem belgisiz bolg`ani ushin olarda burinnan jatip isher ati menen atalg`an. Bunda erkek pal h'a`rrelerdin` awqat jiynaw, wy quriw, urig`in ta`rbiyalaw siyaqli protseslerde qatnaspaw ko'zde tutilg`an. biiraq pal h'a`rreler o'mirdin` du`ziliwi ondag`i funktsyalardin` ja`miyet ag`zalari ortasinda qatan o'zlistiriliwi esapqa alinbag`an.

Erkek pal h'a`rreler denesinin` du`zilisi erkek jinisi kletkalarin jetistiriw h'a`m shag`ilistiriw waqtinda olardi urg`ashi h'a`rre jinisiy sistemasina o'tkiziwge biyimlesken. a`ne usi funktsiya arqali onin` jinisiy apparati jaqsi rawajlang`an. h'a`r bir tuxim denesinde 200 ge shekem tuxim nayshalari jaylasqan bolip, olarda millionlap spermatazoid rawajlanadi.

Erkek pal h'a`rre uriqlang`an tuximinan jetisetug`in urg`ashi h'a`m jumisshi h'a`rrelerge irisiy qa`siyetlerin o'tkerede, u`lken rol` oynaydi. Sonin` ushin jaqsi zatli pal h'a`rre sem`yasin tan`law waqtinda bul jag`daydi esapqa alsaq h'a`m erkek pal h'a`rrelerdi pal h'a`m mum jiynawda joqari ko'rsetkishlerge iye bolg`an sem`yalardan aliw kerek.

Pal h'a`rre sem`yalarinda ko'p erkek pal h'a`rre ta`rbiyalaniwin olar urg`ashi menen o'nimli juplasiw ushin bolg`an biyimlesiw dep biliwge boladi sebebi urg`ashi pal h'a`rre neke oynina shiqqan waqitta h'awada qansha ko'p erkek h'a`rre bolsa olar tez-tez ushirasadi h'a`m juplasiw imkaniyati artadi, demek, ol uyasina tez qaytip kelip tuxim qoyiwg`a kirisedi. Parodali pal h'a`rre sem`yasin jaratiwda erkek pal h'a`rreniw ushiw qa`biletine itibar beriw kerek. Ko'binese erkek pal h'a`rreler qanatli shibin-shirkey shiqqannan keyin 5-7 ku`nnen keyin birinshi ma`rte uship shig`adi. Olar ininen shiqqannan 8-14 ku`nnen keyin juplasiw ushin tayar boladi. Demek, urg`ashi pal h'a`rreler tuximlanbag`an jinisiy jaqtan jetilgen erkek h'a`rre shiqqansha ortasha

32-38 ko'n o'tiwi kerek. (22-24 ku`nnen keyin erkek h'a`rre uyadan shig`adi.

Erkek pal h'a`rrelerdin` uyadan uship shig`iwda ma`lim nizamliqlar bar` Azang`i saat 11 ge shekem olar uyadan shipaydi. Mixaylov mag`liwmatin qaray, erkek h'a`rreler ku`ndiz saat 14-16 g`a shekem ko'p waqit dawaminda uship qaytadi eken

3-TEMA: PALHA`RRELERDIN` O`MIRDEGI AKTIVLIGI

Joba:

1. **Ta`biyattari ha`r tu`rli faktorlardin` palha`rreler o`mirine ha`m onimdarlirina ta`siri.**
2. **Palha`rrelerdin` ba`ha`rgi ha`m jazg`i o`miri.**
3. **Palha`rrelerdin` gu`zgi ha`m qisqi o`miri.**
4. **Palha`rrelerdin` ta`biyg`iy ko`beyiwi**

Palha`rrelerdin` gu`l shan`in konservatsiya qilip, belok aziq sipatinda jiynaydi. Bul palha`rre shilikte "perga" dep ataladi. Bul perga tiykarinan qis waqitlarinda jas a`wladti o`siriw ushin isletiledi. Palha`rrelerdin` o`mirine ha`m o`nimdarlig`ina ta`sir qiliwshi ja`ne bir derek, bul kesellik qozg`atiwshilar. Bizin` O`zbekistan sha`rayatinda varratoz keselligin qozg`atiwshi varrora keneleri ju`da` ken` tarqalg`an bolip, olar palha`rrelerdin` o`nimdarlig`ina sezilerli ta`sir ko`rsetedi ha`m olardin` qirilip ketiwine alip keledi. Palha`rreler parodalari, liniya ha`m semyalari olardin` qospaq a`wladlarida o`nimdarliq ha`m jasawshan`liqqa ta`sir etiwshi tiykarg`i dereklerden biri bolip esaplanadi. Palha`rrelerdin` rawajlaniwi ha`m o`nimdarlig`i ta`biyg`iy geografik sha`rayatta ha`m pal jiynawg`a baylanisli.

2. Palha`rrelerdin` qisqi tinsh jag`daydan aktiv jag`dayg`a o`titwi a`ste aqirin o`tip baradi. Fevral ayinin` ekinshi yarimi ha`m mart aylarinin` baslarinan anna ha`rre ma`yek koyip baslaydi. Uriq tek g`ana uyanin` orta bo`liminde 1-2g` ramkada boladi.Palha`rreler ku`ndiz ku`ni hawa rayi temperaturasi 9-10S qa jetkennen keyin ushadi.

Palha`rrenin` jazg`i o`miri ba`ha`rdin` ekinshi yariminan jazdin` aqirina deyin shan`araqtag`i palha`rreler sani ko`beye beredi. Bul da`wirde ana ha`rrenin` aktivligi jumisshi palha`rreler aktivligi menen baylanisli. Bul ortaliq da`wirde bolsa 1500-2000 g`a jetedi.

Jazg`i waqitta grechixa, lipa ha`m sobiqli o`simlikler gu`llegen waqitta ha`r bir jumisshi palha`rre 90-110 min` ma`rte ushiw qilip, uyag`a 5kg g`a deyin nektar alip keledi. Jazdin` 3-4 da`wirlerine kelip, ha`r bir semya 20-30 min` palha`rre ha`m anna ha`rre qaladi.

1. Palha`rreler gu`zde tiykarg`i pal jiynaw tawsilg`annan keyin passiv o`mirge o`te baslaydi, yag`niy anna ha`rre ma`yek qoyiwi pa`seyedi, palha`rreler uyalardag`i erkek ha`rrelerdi kuwip shig`adi, sebebi olar qista kerek bolmaydi. Bunda palha`rreshiler uyalardi ko`zden o`tkerip, pal zapaslarin tekseredi, kerek bolg`an uyalarg`a qosimsha ramkada pal qoyiladi.

Qista palha`rreler qoyilg`an uriqlardi aship shig`ariw ushin uyada 15-20$^{o}$ S temperaturani saqlap turadi, uriq aship shig`ip atirg`an waqitta bolsa uya temperaturasi 34-35$^{o}$ S g`a jetkeredi.

4 Palha`rrelerdin` ushiwi olardin` ko`beyiwinin` bir tu`ri bolip, ol ta`biyg`iy jag`daydada, jasalma jag`daydada boliwi mu`mkin. Ha`r eki jag`daydada, bir shan`araq negizinde ekinshi shan`araq payda boladi. Ushiw tiykarinan ba`ha`rde jas ha`rreler aship shiqqannan keyin baslanadi, yamasa a`melge asiriladi (jasalma ushiw). Erte ushiw tiykarinan may ayinin` ayag`i iyun ayinin` baslarina tuwri keledi. Roy (ushiw) bolmaslig`i ushin birinshi na`wbette semyadag`i palha`rreler sanin kemeytiriw kerek.

Roydin` tiykarg`i refleksleri ko`pshilik jag`daylarda aziqqa ha`m issig`a baylanisli boladi. Bir ana ha`rrenin` uriqlarin ta`rbiyalaw olarg`a jetpesten qaladi ha`m na`tiyjede roy boliwi mu`mkin.

4-TEMA: PALHA`RRE SEMYALARIN SAQLAW

Joba:

1. Palha`rreshilikte isletiletug`in uyalardin` tipleri ha`m klassifikatsiyasi.

2. Palha`rreshilikte isletiletug`in aspab-u`skineler.

3. Palha`rreshilikte isletiletug`in mexanizmler

4. Jaman semyalardi du`zetiw ha`m qisqa tayarlaw.

1. Palha`rreshilikte jetistiriletug`in onimler ha`m olardin` sapasi usi materialliq texnika bazasi menen tikkeley baylanisli. Palha`rreshilikte isletiletug`in ramkali uyalardi birinshi bolip, 1814 jilda Chernegovshinaliq alim P.I.Prokopivich jaratqan. Ha`zirgi ku`nde bir qansha iri palha`rreshi alimlardin` na`tiyjeli miynetleri arqasinda palha`rreshilikte ju`da` qolay bolg`an u`sh tu`rli uyalar payda boldi.

1)Jatip turatug`in . 2)Eki qabatli 3) Ko`p qabatli uyalar.

Jatip turatug`in uyalar tiykarinan 16-20 ramkag`a mo`ljellengen bolip, olarda ramkalar gorizontal bag`darda jaylasqan boladi. Ramkalardin` u`stinen magazin qurilmasi boladi. Jatip turatug`in uyag`a o`lshemleri 435 x 300 mm. bolgan ramkalar ketedi. Magazin qurilmasina bolsa o`lshemi 435 x 145 mm. bolg`an ramkalar jaylasadi. Jatip turatug`in uyalar to`mendegi tiykarg`i bo`limlerden ibarat boladi:

tiykarii, korpusi, magazin, tam asti qurilmasi, tami.

Magazin qurilmasi bolsa, palha`rreler paldi sol magazin ramkalarina qoyadi, na`tiyjede pal aliwda to`mengi ramkalarda bolg`an uriqlarg`a ziyan jetpeydi.

Eki korpusli uyalar tiykarinan eki qabattan ibarat bolip, ha`r bir qabatqa onnan o`lshemleri 435 x 300 mm. bolg`an ramkalar ketedi.Bunda ramkalar vertikal jag`dayda jaylasqan bolip, onin` jatip turatug`in uyadan tiykarg`i parqlarinan bir bolip esaplanadi.eki korpusli ha`m ko`p korpusli uyalarda magazin qurilmasi bomaydi.

Ko`p korpusli uyalar- eki kabatli uyalarg`a uqsap,ha`r bir korpusina 10 nan ramka ketedi, tek g`ana bunda bir neshe korpuslar u`sti-u`stine qoyiladi.ramkalardin` o`lshemi 435x230 mm

2. Palha`rreshilikte islenetug`in a`spab-u`skineler bir neshe bo`limlerge bo`lip u`yretiledi:

a) Palha`rreni ko`zden o`tkeriw ushin islenetug`in a`spab-u`skineler.
á) Palha`rreni asrap abaylaw ushin islenetug`in aspablar.
v) Ramkalardi jasalma mum menen bayitiwshi a`spablar.
g) Ana ha`rre shig`ariwda isletiletug`inler.
d) Pal aliwda isletiletug`inlar.

3. Palha`rreshilik zamanago`y kabatina ko`terilgen bir waqitta, bir qansha mashina ha`m mexanizmler islep shig`ariwg`a kirgizilgen. Olar to`mendegilerden ibarat:

1)Alip barip beretug`in ha`m tu`siretug`in mexanizmler:
2) Palha`rrelerge aziq tayaarlawshi ha`m olardin` o`nimlerin qayta islewshi mashinalar:
3)Palha`rreni ha`m ondag`i a`spablardi veterinariya-sanitariya qag`iydalarina tiykarlap tazalawshi mexanizmler.
4) Palha`rreshilik fermalarin kompleks mexanizatsiyalastiriw ha`m elektrlestiriwde isletiletug`in a`spablar.

Qista hawa temperaturasi 15-20 S g`a tu`skennen keyin fermadag`i barliq palha`rre semyalari ko`zden keshiriledi ha`m semya ku`shleri esaplanadi. Ku`shsiz shan`araqlardan pal kem palsiz ramkalar alinip, ornina toliq pali ramkalar qoyiladi. Eger palha`rreler kem bolsa, bunday shan`araq qisqartiladi.

5-Tema: PALHA`RRE SEMYALARININ` KO`BEYIWI HA`M ANA HA`RRE SHIG`ARIW.

Joba:

1. **Palha`rrelerdin` jasalma ko`beyiwi.**
2. **Jeke ha`m gruppalar menen ko`shirip o`tkeriw: gu`zgi ko`shirip o`tkeriwdin` qolayliqlari.**
3. **Bo`liniwdin` tu`rleri, taza semya payda etiw.**
4. **Jasalma usilda anna palha`rre shig`ariwdin` tu`rleri.**
5. **Paketli palha`rreshilikti sho`lkemlestiriw ha`m olardan paydalaniw.**

1. Palha`rrenin` jasalma ko`beyiwi rejelestirilgen dep esaplanadi. Bull iske palha`rreshilik fermalari aldinan tayaarlanadi ha`m palha`rre o`mirinin` optimal da`wirlerinde a`melge asiriladi. Bul bo`liniw pal jiynawdi asiriw mu`mkin, sebebi jasalma bo`liniw ta`biiy bo`liniwdin` aldin alip, pal jiynawda qosimsha palha`rrelerdin` qatnasiwin ta`miynleydi.

2. Ko`shirip o`tkeriw yamasa jan`a semyani sholkemlestiriwdin` bir neshe tu`rleri bolip, olar muwayan xojaliqtin` sha`rt sharayatina baylanisli boladi. O`z aldina ko`shirip o`tkeriw bir semya negizinde ekinshi bir jan`a semya sho`lkemlestiriledi. Bull bo`liniwde bir semyada 2-3 ramkalar urig`i pergasi, pali ha`m palha`rresi menen ko`shirip o`tkeriledi. Egerde ma`yek qoyatug`in anna ha`rre menen ko`shirip o`tkerilse,3-4 ramkalar ko`shirip o`tkeriledi Ko`shirip o`tkerilgen semyada a`lbette ma`yek qoyatug`in anna ha`rre boliwi kerek. Terme jag`dayda koshirip o`tkeriw 2-yamasa onnan artiq uyalardan birewden, ekewden ramkalar terip alinip jan`a uyalar semyalar payda qilinadi. Bull ko`shiripo`tkeriwde semyada, fermada tiri ana ha`rreler sani jeteli boliwi kerek. Biraq bul ko`shirip o`tkeriwde semyalardin` na`silli ko`rsetkishleiri kemeyiwi mu`mkin.

Terme jag`dayda ko`shirip o`tkeriwde tiykarg`i semyalardan 4-5 ramka jetilgen uriqlari menen ajiratip alinadi. Basqa semyalardan 3-4 ramkanin` ha`rreleri to`giledi, sebebi ramkalardi ha`r eki ta`repinen palha`rreler toliq qaplap turg`an boliwi kerek. Biraq ajiratilg`an ramkalardin` birewinde pal, ha`m perga bolsa, ekinshisi bos boliw kerek.

3. Bo`liniw ha`m jan`a semya payda etiwdin` tiykarg`i eki tu`ri bolip, olardan birinshisi ten` ekige bo`liniwi. Bir qiyli bo`liniwde ku`shi semyalarda 3-4 ramka urig`i, pergasi, pali ha`m palha`rreleri menen ko`shirip o`tkeriledi, tiykarg`i pal jiynaw da`wirinde 1 ay qalg`aninda a`melge asiriw kerek. Ko`shirip o`tkerilgen uya go`ne uyanin` turg`an jerinen 0,5 m bir ta`repine go`ne uya bolsa, o`z orninan 0,5 m bir ta`repke jilistirilip qoyiladi.

2 tu`rl bo`liniw anna pal harrege qarap, uship bo`liniw dep ataladi. Jumisshi palha`rreler nektar jiynawg`a shig`ip ketken waqitta tiykarg`i uyadan bir neshe ramkalar (neshe ramkani o`tkeriw semya ku`shine baylanisli boladi) anna palha`rre menen birgelikte bos uyag`a ko`shirilip, uyanin` ortasinan qoyiladi ha`m eki ta`repinen pal, pergasi bar ramkalar ha`m jasalma mumli bos ramkalar qoyiladi.

4. Jasalma usilda anna ha`rre jetistiriwdin` eki tu`rli jol menen a`melge asiriladi:

1) Ta`rbiyalawshi semya tayarlaw- jas anna ha`rre ta`rbiyalanatug`in semya.

2) Lichinkalardi ana ha`rre uyasinda ta`rbiyalaw.

Palha`rre lichinkalarin ta`rbiyag`a qoyiwdan 3-4 ku`n aldin ha`m anna palha`rre shiqqang`a shekem ha`r ku`ni palha`rre semyasina qosimsha ra`wishte 0,5 l qoyiw sheker sherbetinen yamasa pal perga aralaspasinan beip turiladi.

Ta`rbiyalawshi semyada g`arri anna ha`rre alip taslanip, jas anna ha`rreni jabiq na`sil menen jetistiriw.

Ta`rbiyalawshi semya tayarlawdin` eki piwayi ha`m ken` tarqalg`an usili bull semyani toliq jetim qaldiriw

Ashiq na`silli ta`rbiyalawshi semyada g`arri anna ha`rreni alip taslap, jas anna ha`rre jetistiriw. Bull usil en` joqari sapali anna ha`rre aliw imkanin beredi. Bunda semyadan tek g`ana go`ne ha`rre alip taslanip ashiq na`siller qaldiriladi.

Lichinkalardi anna ha`rre ta`rbiyasina tayarlaw.Bull bir neshe tu`rli usilda a`melge asiriladi: 1) mum inlerinin` to`mengi qirg`ag`i boylap kesiw.2) Keteklerdi to`rt qirli ag`ashqa jabistiriw. 3) Jasalma ketekshe tabaqsha tayarlaw.

5. Иslep shig`ariwg`a paketli palha`rreshiliktin` kiritiliwi palha`rre semyalarinin` sanin asiriwg`a imkan beredi. Palha`rrenin` sanin tiykarinan mart aprel oylarinda o`siriw kerak, sebebi may ayinda olardan paketler sho`lkemlestiriledi. Paketler sho`lkemlestiriw palha`rre semyalarin ku`shsizlentiriwge alip keledi. Pochta arqali jiberiletug`in paket yashiklerdin` o`lshemleri qatan` ra`wishte tastiyqlang`an standartqa tuwri boliwi sha`rt. 4 ramkali paket yashiktin` o`lshemleri. Uzunligi 472 mm, eni 281 mm, biyikligi 450 mm. 6 ramkali paketleri uzunligi 472 mm, eni 360 mm, biyikligi 450 mm. Ramkali paketler 4-6 ramkali bolip, 4 ramkali paketlerge eki ta`repinen bos ramkalar qoyiladi, 6 ramkali paketlerge bolsa u`shewi qoyiladi. Ramkasiz paketlerdin` o`lshemi 430 x 250 x 155 mm.

6-LEKTSIYA. PAL H'A`RRE PORODALARI HA`M PAL HA`RRESHILIKTE NA`SILSHILIK JUMISLARI.

Joba

1. Pal h'a`rrelerdin` xojaliq paydali belgileri.

2. Jan`a tu`r, populyatsiyalar payda boliwi.

3. Na`silshilik jumislar na`tijeliligi.

**Tayanish so'zler`** Paydali belgiler, populyatsiya tu`r, na`silshilik Jumislari

Na`silshilik jumislari pal h'a`rrelerdin` o'nimdarlig`in asiriwda kerekli rezerv. quramali tan`law yaki a`piwayi sanaat shatastiriwi siyaqli na`silshiliktin` en` a`piwayi formalari h'a`m pal h'a`rreler sem`yasinin` pal o'nimdarlig`in 20-40% h'a`m onnan artiq, quramali sanaat shatastiriwda bolsa 70-80% ke asiradi.

Soni na`zerde tutiw kerek, selektsiya pal h'a`rre semyasinin` o'nimdarlig`in asiriwda finans jag`inan en` na`tiyjeli usil, aling`an na`tiyjelerdi islep shig`ariwg`a sarp etiwge qiling`an qa`rejet pal islep shig`ariwdin` basqa usillarina ketken sarptan bir neshshe ma`rte kem.

Bunnan tisqari, zat penen islew pal h'a`rre sem`yasin ta`rbiyalawg`a ketken waqitta olardin` ramlaniwi kemeyedi, qisqa shidamli boliwi, keselliklerge shidawi na`tiyjesinde tejew kerek. Bul o'z na`wbetinde bir pal h'a`rreshi ta`repinen ko'birek pal h'a`rre sem`yasin ta`rbiyalawg`a imkan beredi.

Pal h'a`rre xojalig`inda zat jetistiriw jumisin jaqsi o'tiwi ushin tiykarg`i sharayatlardan biri bul zatlardi rayonlastiriw plandag`i eskertpelerdi orinlaw. Rayonlastirilg`an zatlardi bag`ishlaw pal h'a`rreshilik o'nimdarlig`in 25-30% asiriwg`a h'a`m keleshekte bunnan h'a`m asiriw ushin sharayat jaratildi.

Pal h'a`rrelerdin` xojaliq ta`repinen paydali qa`siyetlerin jaqsilaw ushin zat penen islewdi sistematik ra`wishte alip barilatug`in joqari rentabelli pal h'a`rreshilikte, a`sirese oni sanaat tiykarinda alip bariwda za`ru`r sha`rt bolip qaladi.

Ertede ol h'a`m bul territoriyada jasawshi pal h'a`rreler sol jerdin` iqlim sharayatina iykemlesken boladi. Bir zat yaki populyatsiya basqa zat yaki populyatsiyadan bir qatar qa`siyetleri menen ajralip turadi, bul olardi bir ma`lim zat gruppalarina h'a`m populyatsiyalarg`a ajratiw imkanin beredi.

Adamlar ta`biyg`iy payda etip kelgen pal h'a`rre zatlari o'nimdarlarin paydaoanip keleshekte` anatomiy, afrika, bonat, 6lken xind, grek, misir, italyan, xind, ku`l ren` kavkaz, sari kavkaz, kishi xind, kitay, saxara, siriya, qara orta rus, tseylon (iynesi joq), yapon h'a`m tag`i basqa pal h'a`rreler.

Afrikada ko'p sanli nasoz pal beriwshi meliponid pal h'a`rreler jasaydi, olar melipoda, trigona h'a`m lestrimida XXX tu`rlerinen ibarat.

Tangan`ikada pal h'a`rreler tu`nde ushadi, ku`ndiz bolsa uyalarinda boladi, ku`nnin` isilig`inantek tu`de nektar ajiratiladi.Arqa kanegeriyada pal h'a`rreler evropa pal h'a`rrelerden o'zinin` h'a`rrexanadag`i inlerin samal keleiug`in ta`repke qoyiwi menen parq qiladi. Olardin` mum inleri evropa pal h'a`rre inlerine isleytug`in mumlarg`a qarag`anda (60,5-62,0) qatadi.

Shig`is saxarada pal h'a`rrelerdi sapali trubalarda saqlaydi. Olar bir jerden ekinshi jerge ko'shiriwge qolayli. Bunday trubalardin` turatug`in jeri ilaydan islengen tesikleri bar diywal. Pal h'a`rreler xartuminin` uzinlig`i 7,7-8,2 mm, ushiw radiusi 8 km pal h'a`rreler ja`zirama issida ushadi, biraq k6shi sem`ya payda etpeydi.

Tu`r evolyutsiya na`tiyjesinde kelip shiqqan negiz bolip ol maqsetke iykemlesedi. Jan`a tu`rler payda boliw, yag`niy jan`a gen komplekslerinin` payda boliwi olardin` ekologik jiljiwina qarap o'zgeriwi evolyutsiyani payda etedi. Populyatsiya basa bir populyatsiyag`a qarag`anda tu`r boladi, durisi populyatsiya bul bir she4berden sirtqa tarqalg`an tu`rinin` wa`kilidur. h'a`zirgi waqitta a`dette bir-birine baylanisli bolmag`an evolyutsiya faktorlarinan parq qiladi` mutatsiya, ta`biyiy tan`law, ajratip (izolyatsiya) qoyilg`an populyatsiyalarda tosattan o'zgeriwler h'a`m erkin shatasiwdi h'a`r qiyli izolyatsiya formalarinda sheklew. Bular ishinde evolyutsiya imkaniyatlarin aniqlawshi Darvinnin` mutatsiya yaki jinisiy o'zgeriwshen`lik faktorlari material sapatinda tekseretug`in h'a`m jo'neltiretug`in jasaw ushin gu`res h'a`m de evolyutsiyanin` mexanizmin o'zgertiretug`in ta`biyg`iy tan`law faktorlari.

O`simlik h'a`m h'aywanlardin` h'a`r qiyli tu`rleri shatastirilg`anda olardin` duragoy k6shi, yag`niy geterozis aniq boladi. Geterozis birinshi buwin duragoylarinin` o'z ata-anasina qarag`anda joqari o'nimdarliqqa iye boladi. Lekin birinshi buwindag`i geterozis keyingi buwinlarda saqlanbaydi. Bir zat ishinde ko'beyttirilip atirg`an pal h'a`rrelerde geterozis gu`zetilmeydi, sonin` ushin olardin` ata-analardag`i biologik h'a`m eksterver (sirtqi) qa`siyetleri ta`repinen sezilerdi da`rejede parq qilmaydi. Bir-birinen geografik ta`repinen uzaqta jaylasqan zat yaki liniyalardi shatastiriwda geterozis na`tiyjesi seziledi. Solay etip, o'simlikler evolyutsiyasi tiykarinan gibridlew h'a`m mutatsiya joli menen ju`z beredi.

Geterezigotaliq (individlerdin` h'a`r qiyli sipat belgilerine iye boliwi) evolyutsiyanin` o'simlik h'a`m h'aywanat du`n`yasinda basli jolg`a aylanadi. Ol menen geterozis baylanisli. S.S.Chetverikov, populyatsiya ginetikasi ta`liysatinin` tiykarshisi, tu`r kubikke uqsap, ginetik parmatsiyalardi (pariq qiliw) sin`dirip aladi da, o'zi h'a`mme waqit bir jerde qaladi,-deydi. Geterezigotali jag`dayinda murtok, gewik plazmasin h'a`r qiyli genler menen bayitadi, xromosomalar jan`a jinisiy elementlerge iye boladi, gomozigotaliq bunin` kerisi murtok plazmasinda na`silli belgiler kemeyip, olardin` h'a`r qiylilig`i jog`alip baradi h'a`m ol bir ata yaki anag`a ta`n belgiler gennin` o'zinde alip qaladi.

Geterozisinin` en` joqari na`tiyjesi biytanis juplardi tan`law h'a`m olardin` kambinatsion qa`biletine baylanisli. Na`silshilik jumisinin` tekseriw h'a`m a`meliyinde pal h'a`rreler klassifikatsiyasi o'zgeriwshen`ligin u`yreniwde eski alimlar. G.A.Xojenikov, K.A.Garbachev, A.S.Mixailov h'a`m tag`i basqalar xizmetler u`lken.

h'a`zirgi waqitta ta`biyatlarda h'a`mme sharayatlarda h'a`m pal jiynawdin` h'a`mme tipinen o'nimine paydalana alatug`in universal pal h'a`rre iri h'a`m joq boliwi shirigen emesligi ma`lim. Eger aling`an tirektin` pal h'a`rre sem`yasi o'zinin` h'a`zirgi rawajlaniwin erte baslap tamamlasa, olar erten`gi tiykarg`i aziqtan (pal, nektar, shan`) o'nimli paydalana aladi, olar sol da`rejede effektiv leykin jaz aqirindag`i yaki ortasindag`i aziqtan bolsa sol da`rejele na`tiyjeli paydalana almaydi. Sonin` ushin bul waqitqa kelip sem`yanin` ko'shi jeterli bolmay qaladi. Bul waqitta rawajlaniw keyin baslang`an ha`m jazdin` ortasinda jetilgen sem`yalar ko'birek pal jiynaydi, olar sol waqitta ku`sh jiynaydi. Ba`h'a`rdin` keyingi mu`ddetlerine rawajlang`an pal h'a`rreler erten`gi aziqtan paydalana almaydi. Demek h'a`r qiyliq zatqa ta`n pal h'a`rreler sem`yasi ta`reptag`i nektar h'a`m iri shan`nan h'a`r qiyli paydalaniladi. Sonin` ushin pal h'a`rrelikte na`silshilik jumisin h'a`r qiyli zatlarg`a kiretug`in pal h'a`rrelerdin` biologik h'a`m xojaliq qa`siyetlerin, olardin` aniq qa`siyetlerine teren` bilmesten turip baslaw mu`mkin emes.

7-LEKTSIYA. PAL HA`RRE KESELLIKLERI, PARAZITLER HA`M JIRTQISHLAR.

Joba`
1 Kesellikler tu`rleri.
2. Akarapidoz.
3. Braulez.
4. Senotainioz.
5. Nozematoz.

Tayanish so`zler` Profilaktika, diagnoz klinikasi, doza, dizenfektsiya
Pal ha`rreler ha`r qiyli kesellikler menen za`ha`rleniwi mu`mkin. Olar infektsiya, invazion ha`m jug`imsiz keselliklerge bo`linedi.

Infektsion keselliklerdin` o`zgeriwshisi kelip shig`iwi o`simlikte bolg`an bakteriya, virus ha`m zamburug`lar.

Invazion keselliklerdin` qozg`atiwshisi bir kletkali, ko`p kletkali parazit haywanlar.

Juqpaytug`in kesellikler pal h'a`rre sem`yasinin` o'miri ushin kerek bolg`an sharayatlardin` buziliwi na`tiyjesinde kelip shig`adi, egerde bul sharayatlar tiklense kesellik joq bolip ketedi.

Pal h'a`rre sem`yalarin ta`wir qiliw ushin kemshiliklerdi o'z waqtinda aniqlap, og`an qarsi gu`este dawamlaw, sanitariya h'a`m prafilaktikasi, toliq kompleksin qollaw kerek.

Akarapidoz.

Akaropidoz-invazion kesellik bolip, ol dem aliw organlarin za`h'a`rleydi h'a`m kesellikti akaropis vudi kenesi tarqatadi. Akarapidoz benen tiykarinan ele nektor jiynawg`a shiqpaytug`in jas rele h'a`rreler, sonday-aq, truten h'a`m ana h'a`rreler keselleniwi mu`mkin.

Kesellikti qozg`awshilar. Akropis vudi kenesi ko'zge ko'rinbeydi, oni tek mikroskopta ko'riw mu`mkin. Ol pal h'a`rrelerdin` qani (gemolimfi) menen aziqlanadi. Parazit pal h'a`rre organizminen sirtta jasay almaydi. o'ngen pal h'a`rrelerde o` sutkag`a shekem jasay aliwi mu`mkin.

Keselliktin` barisi. Sem`yada ayrim pal h'a`rreler kesellengende kesellik sezilmeydi. Sem`yanin` yarim za`h'a`rlengende bul kesellikti aniqlaw mu`mkin. Gemolimfasi menen keneler aziqlang`anda pal h'a`rreler ku`shsizlenip a`ste-aqirin o'le baslaydi.

Kesellik belgileri. Akoropidoz kesimshenin` en` tiykarg`i xarakterli belgilerinin biri, bul kesel h'a`rrede ushiw qa`biletinin` jog`aliwi. Kesel pal h'a`rreler uyadan qonatug`in taxtag`a o'rilip shig`ip ushiwg`a h'a`reket etedi, lekin usha almaydi, to'menge tu`sip ketedi h'a`m qanatlarin jayip h'a`rre xana a`tirapinda o'rmelep ju`redi.

Kesellik diagnostikasi. Akoropidoz kesselligine ushiramay ju`rgen pal h'a`rrelerdin` h'a`rre xana a`tirapinda o'rmelep ju`riwi menen h'a`m de onin` laboratoriyada tekseriw menen aniqlanadi. Bul tekseriwde laboratoriya tekseriwinde pal h'a`rre trakeyasinda kene tabiliw kerek. Bunin` ushin h'a`rre xana a`trapinda o'rmelep ju`rgen kesel pal h'a`rrelerden h'a`r bir sem`yadan o`0 in o'rmelep ju`rgenleri bolmasa nabit bolg`anlarinan aliw mu`mkin.

Dawalaw. Akarapidoz keselligi menen keselengen sem`yalardi kesh qurin h'a`tte pal h'a`rreler uyag`a qaytqan waqitta dawalaw usinis etiledi. Bunnan aldin h'a`rre xana h'a`m uyalardi tayarlaw kerek. Bunin` ushin eki shetka ramlar alinadi. basqalari azg`antay su`rilip aralig`inda azg`antay bos jay ashiladi. h'a`rre xananin` u`stine qap, klenka yaki polietilen plenka qoyiladi yaki bir bo'lek qag`az qoyiw mu`mkin. u`stingi tesigi jaqsilap jawilip qoyiladi. To'mengisine bolsa, vkladish qoyiladi. Uyanin` korpusindag`i h'a`m magazin menen korpuslar ortasindag`i tesikler paxta yaki kanap penen tig`ilip u`stinen ilay menen sibaladi yaki qag`az jabistiriladi. Akaropidoz benen kesellengen pal h'a`rrelerdi dawalawda h'a`zirgi waqitta fal`beke h'a`m median preporatlari en` na`tiyjeli esaplanadi.

Gu`res sharalari. Akaropidoz bir pal h'a`rre sem`yasinda aniqlaniwi menen radiusi o` km a`trapindag`i maydang`a karantin xabar qilinadi. Paseka sem`yalari ba`h'a`rdin` basinda emlenedi. Bunin` ushin joqarda usinis etilgen preporatlardin` birinen paydalaniw kerek. Pal

h'a`rreler keneden pu`tkilley azat bolmag`ansha emlew dawam ete beredi. Akaropidoz kesellengen pal h'a`rreler turg`an h'a`rre xanalar h'a`m mum inler o` sutka dawaminda izalyatsiyada saqlanadi keyin olar tazalanip juwiladi. Kesellik pu`tkilley joq bolg`annan keyin bir jil dan keyin karantin alip taslanadi. Bunin` ushin eki ma`rte laboratoriya tekseriwi o'tkiziledi. Ba`h'a`rde qistan shig`iwi h'a`m gu`zde qisqa kiriw aldinan.

Braulez.

Braulez, yag`niy biytlew-pal h'a`rre h'a`m ana h'a`rrenin` invazion keselligi bolip brula shirkeyi ta`repinen qozg`aladi.

Kesellik qog`atiwshi-braula yaki pal h'a`rre biyti kishkene qanatsiz qiqil-qon`ir ren`li shirkey. Onin` uzinlig`i a`,q mm eni a` mm denesi qara ju`n menen qaplang`an. Braulanin` u`sh jup ayag`i bar bolip, olar ishine qarap ken`eyedi h'a`m q0 tisli taraqsha menen tamamlanadi. Braula ayaqlari ju`da` jabisqaq h'a`m h'a`reketshen` olar ana h'a`rre h'a`m pal h'a`rrelerdin` ku`kreginde jasawdi jaqsi ko'redi. Ana h'a`rre h'a`m pal h'a`rreler jeytug`in aziq penen aziqlanadi. Bunin` ushin braula ayaaqlari menen ana h'a`rre yaki pal h'a`rrelerdin` auiz bo'limlerine ilinip alip, olardin` u`stingi ernin qashan onda bir tamshi aziq payda bolmag`ansha qitiqlaydi. Keyin sol aziqti jeydi.

Kesselliktin` tarqaliwi. Kesel braulalardan tarqaladi. Sem`ya ishindegi saw pal h'a`rrelerge kesel h'a`rrelerden jug`adi. qatti h'a`m h'a`reketshen` shen`gelli braula bir pal h'a`rreden ekinshisine tez o'tedi. Sem`yadan sem`yag`a braulez mum inler, ramlar h'a`m ana h'a`rreler almastirilg`anda h'a`m uri pal h'a`rreler uyag`a kelgende o'tedi.

Kesellik belgileri braulez benen kesellengen pasekalardan kesellik h'a`r jili qaytariladi. Keselleniw ku`shli bolg`anda ana h'a`rrelerde qa`terleniw, ta`ishleniw gu`zetilip, olardin` jumis qa`bileti to'menleydi, yag`niy pal h'a`rreler jan`a mum uyalar qurmaydi, ana h'a`rre kem ma`yek qoyadi yaki pu`tkilley ma`yek qoymaydi. Na`tiyjede pal h'a`rre sem`yasi rawajlanbaydi. Pal ha`rrelerdin` braula menen keseleniw da`rejesi olardin` orinlanbaytug`in waziypasina qarap h'a`r qiyli. Ma`selen jumisshi pal h'a`rrelerde olar ko'p waqitlarin ashiq h'awada jariqliqta o'tkizgenligi ushin braulag`a ushramaydi, desek boladi, yaki bir u`sh dana boliwi mu`mkin. Ana h'a`rre h'a`m jas pal h'a`rrelerde bolsa olar h'a`mme waqit qaran`g`ida h'a`rre xana ishinde bolg`ani ushin ko'p mug`darda, yag`niy g`o`-a`o`0 de braula ushiraydi. Bul boraula jariqliqqa shiday almawi menen baylanisli bolsa kerek. Boaula menen ko'p za`h'a`rlegen ana h'a`rreler tezde ku`shsizlenip, ma`yek qoyiw qa`biletin jog`altadi, sirese qislaw waqtinda ba`h'a`rde nabit boladi.

Kesel diagnostikasi. Pal h'a`rre h'a`m ana h'a`rre denesinde braula tabilg`anda braulez keselligine diagnos qoyiladi. Soni aytiw kerek ba`h'a`r h'a`m jazda braulalar ta`rbiyashi pal h'a`rrelerde ko'birek ushraydi. Olar ashiq na`sil menen uyanin` orayinda jaylasadi.

Gu`res sharalari. Braulez barlig`ina dignoz qoyilg`annan keyin bunday pasekag`a karantin xabar qilinadi h'a`m keselliktі joq etiw sharalari ko'riledi. Pal h'a`rre h'a`m ana h'a`rrelerdegi jetilgen braulalardi joq etiw ushin kesellengen sem`yalardi temeki yaki fenotiozin tu`tini menen tu`tetiw yaki naftalin qollaw usinis etiledi.

Senataminioz

Senataminioz invazion kesellik bolip oni sinotain shibininin` lichinkalari qozg`atadi. Ol pal h'a`rrelerdin` ko'kirek boslig`inda parazitlik etedi.

Kesellikti qozg`atiwshilar. Ma`mleketimizde senatatsiya shibini tek arqada h'a`m orta Aziyada ushraydi. Bul gu`mis ren` shibin bolip u`y shibinina uqsaydi, tek onnan ren`i ashiqlaw. Senotomniya shibini ju`da` ko'p na`sil beredi h'a`m u`y shibininday ma`yek qoymay, tiri qurt qoyadi. Urg`ashi shibinnin` qarninda 100 den 200 ge shekem lichinka boladi, lichinka denesinin` uzinlig`i 0,7-08mm eni bolsa 0,12 senataminioz shibininin` urg`ashisi pal h'a`rre denesine lichinkalarin qoyadi. Olar pal h'a`rre denesinin` sirtqi perdesin kemirip ishine jaylasip ol jerde rawajlaniwdin` h'a`mme basqishlarin o'tedi, keyin onnan shig`ip jerge kirip ketedi. Jerde lichinkalar gumbakqa yag`niy jalg`an pillege aylanadi. Olardan keyinshelik jetilgen shibinlar shig`adi. Pillelerdin` rawajlaniw mu`ddeti 19 ten 19 ku`nge shekem bolip, bul sirtqi sharayatqa baylanisli. Jaz dawaminda senatameniya shibini eki buwin a`wlad beredi. Olardan biri jalg`an

pille xalinda jerde qislaydi. Ba`h'a`r yaki iyun` ayinin` baslaniwinda issi h'awa rayi sharayatinda jalg`an pillelerden jetilgen shibinlar shig`adi. qurg`aqshiliq jillari jawin-shashin jillarina qarag`anda shibin kem boladi. h'a`wizlerden uzaqta jaylasqan paselkalarda h'a`wizge jaqin jaylasqanlarina qarag`anda shibinlar kem. Paselkalarda shibanlar h'a`rre xanalardin` yaki paqsalardin` u`stine otiradi.

Nazematoz.

Nazematoz pal h'a`rrelerdin` jug`imli keselligi bolip, oni apes nazemasi qozg`atadi. Nazematoz penen u`lken pal h'a`rreler ana h'am ata h'a`rreler kesellenedi. Lichinkalarg`a bul kesellik ta`sir etpeydi. Kesellikti qozg`atiwshilar nazema qozg`atiwshilar apes bir kletkali organizm bolip pal h'a`rrelerdin` orta isheginde parazitlik etedi. Bul jerge ol ziyanlang`an aziq penen tu`sedi.

Kesellik belgileri pal h'a`rrelerdin` nazematoz benen keselleniwinin` xarakterli belgilerinen biri-bul pal h'a`rrelerdin` ta`shwishleniwi, olarda ish ketiw ayrim pal h'a`rrelerdin`, pu`tkil sem`yanin` nabit boliwi. Kesel bolg`an pal h'a`rre raydan ajralip uya diyualinda o'rmelep tu`menine tu`sip, suwiqtan qatip qaladi.

Kesel diagnostikasi. Nazimatoz keseli orta ishek ishindegi massani mikraskopik tekseriwden o'tkizip, nazema sporalarinin` bar joqlig`in aniqlaydi. Nazimatoz benen kesellengen pal h'a`rrelerdin` emlew ushin fumagillin organik kislotalar shovil yaki rovochdan paydalanadi. Fusagelinni emlew sirop xalinda bir sem`yag`a bir litr esabinan tayarlanadi.

Gu`resiw sharalari. Nazematoz benen kesellengen pasekalarg`a karantin salinadi. Nazematoz sonday kesellik ol menen gu`resiwdi h'a`r jili tinbay alip bariw kerek. Bul gu`restin` jaqsi, bir waqittin` o'zinde emlew, h'a`m sanitariya profilaktika sharalari o'tkeriw kerek. Bunin` ushin h'a`rrexanalar h'a`m inventarlar jaqsilap dezinfektsiya etiledi. h'a`rrexana h'a`m og`an saling`an taqtasha to'mendegishe dezinfektsiya etiledi. Olar mum h'a`m propis pal h'a`rre kleyinen tazalanadi.

8–LEKTSIYA. TIYKARG`I PAL BERIWSHI O`SIMLIKLER HA`M OLARDIN` PAL HA`RRE O`NIMDARLIG`INA TA`SIRI.

Joba;

1. Awil xojaliq eginlerinin` ha`r qiyli sortlari ha`m olardin` nektarlilig`i.

2. Pal beriwshi o`simlikler klassifikatsiyasi.

3. Pal jiynawdin` tiykarg`i tipleri.

1. Tiykarg`i pal beriwshi o`simlikler dep, palha`rreler mazali sok jiynaytug`in ha`m keleshekte oni palg`a aylandiratug`in gu`l shan`i ha`m smola siyaqli zatlarg`a iye bolg`an o`simliklerge aytiladiyu. ha`mme o`simlikler tarqaliwina qarap 5 tipke bo`linedi.

Nektar – qantli sok bolip o`simliklerdin` arnawli bezlerinen islep shig`ariladi. Nektardin` 2 tu`ri pariqlanadi ; 1. Gu`l nektari. 2. Sirtqi nektari.

Pal ha`rreler ju`da` suyiq yamasa qoyiw qantli nektarlardi almaydi. Suyiqlig`i 5% ten kem bolmawi, qoyiwlig`i 70% ten artiq bolmawi kerek. o`simliklerdin` pal ha`rreshiliktegi a`hmiyeti olardin` nektarlilig`i menen aniqlanadi. Yag`niy o`simliklerdin` uliwma iyelep turg`an maydani q kv.m. degi o`simliklerdin` tig`izlig`i, bir o`simliktegi gu`llerinin` ortasha sani, bir go`ldin` quramindag`i nektar ha`m qant mug`darlari aniqlanadi.

Gu`l shan`i buni pal ha`rreler taza jan`a halinda paydalanip oni pergag`a aylandiradi.

2. Tiykarg`i pal o`simliklerdin` wakili bul aziqqa bay o`simlikler esaplanadi. Ku`ngebag`ar maydanlarinan pal ha`rreler bir ku`nde ha`r bir semya 2-3kg nektar jiynaydi. Mayi ko`p bul o`simlikte 35kg, eger silosqa alinsa gektarinan 15kg g`a deyin palliliq qa`siyetine iye. Grechixa pallilig`i gektarinan 80-120kg . Raps – 100 kg, Bede – 120-150kg suwg`arilatug`in jerdegileri bolsa 300kg deyin jetedi. qiyar – pallilig`i bir gektardan ashiq maydanlarda 30kg, teplitsalarda bolsa 13kg, piyaz 70-100kg, geshir 80kg, kapusta 50kg, g`arbiz 13kg, qawin 18-20kg.

Miyweli tereklerden – Gilos 30kg /ga, alma 15-22kg/ga, erik 40kg/ga, alsha 40kg/ga.
Tog`ay ha`m parklerdegi tiykarg`i pal beriwshi o`simlikler – Lipa 600-1000kg/ga, aq akattsiya 1900-1000kg/ga. Iva- 150 kg/ga.
**Pal beriwshi ha`r qiyli otlar -** a`piwayi ko`k ot 500kg/ga, shalfey – 70-90 kg/ga.

2. Palha`rreshilikte tiykarinan eki qiyli pal jiynaw tipleri bar. Saqlap turiwshi ha`m tiykarg`i bal jiynaw.

Saqlap turiwshi pal jiynaw dep, pal ha`rre 4kg deyin bir ku`nde uyag`a
Nektar jiynap kelse, bul saqlap turiwshi pal jiynaw dep ataladi. Tiykarg`i pal jiynawda 4 ha`m onnan da ko`birek mug`darda pal jiynaladi. Saqlap turiwshi pal jiynaw tiykarinan ba`ha`rdin` birinshi yarimina tuwri keledi. Jazdin` ortalarina kelep, ana pal ha`rrenin` sutkaliq ma`yek qoyiwi 800-1200ge deyin jetkennen keyin pal ha`rreler uyag`aqoyilg`an tuximlarin aziqlandiriw ushin tasip keletug`in nektarinin` mug`dari rkg asip ketedi. Bul pal jiynaw iyun ayinin` ekinshi yarimina tuwri kelip, tiykarg`i pal jiynaw dep ataladi.

Biologiyaliq ja`mleniwler mag`liwmatina tiykarlanip, bir gektar maydanin` pallilig`in aniqlaymiz, tuwrirag`i sol jerdegi o`simliklerdin` ajiralip shig`aratug`in nektari o`zlestirildi dep alamiz. a`melde bolsa o`simlik nektarlarin 30-50 o` ti g`ana pal ha`rreler ta`repinen o`zlestiriledi. Palha`rreler bir yamasa birneshe o`simliklerden nektar jiyg`anda pal jiynawdin` tipleri aniqlanadi. Joqari o`nimdarliqqa iye bolg`an awil xojaliq eginlerin egiw h.t.b.

Sorawlar.

1. Awil xojaliq eginlerinin` nektarlilig`i qandayw

9 –LEKTSIYA: AWIL XOJALIQ EGINLERIN PAL HA`RRELER JA`RDEMINDE SHAN`LANDIRIW

Joba

1. **o`nimdarliqti asiriwda pal ha`rreler shan`landiriwinin` a`hmiyeti**
2. **Entimofil o`simliklerin shibin-shirkeyler ja`rdeminde shan`latiw**
3. **Pal ha`rrelerdin` shan`latiw na`tiyjeliligin asiriw, drisserovka.**

Keyingi waqitlarda awil-xojalig`inda ha`r qiyli ximiyaliq zatlardin` ko`p qollaniwi na`tiyjesinde shibin-shirkeyler du`nyasindag`i biologiyaliq teo` salmaqliliqtin` buziliwina alip keldi. Na`tiyjede ta`biyg`iy shan`landiriwshi shibin shirkeylerdin` sani keskin kemeyip ketip pal ha`rrelerdin` shan`landiriwdag`i roli ja`nede asti.

Pal ha`rrelerdegin` shan`landiriwdag`i a`hmiyeti burinnan ma`lim bolip, M.Tubin, I.Klingen, E. Kondar siyaqli alimlar shug`illang`an. Olar pal ha`rreler paliz eginlerin ha`m miywe tereklerin shan`landirip o`nimdarlig`in 4-5 ma`rte asirg`anlig`in tastiyiqlag`an.

Ko`pshilik alimlardin` mag`liwmatlarina qarap, o`simliklerdi pal ha`rreler ja`rdeminde shan`latiw bede o`nimin 180-250 ku`nge bag`ardi 40-50%, qara biydaydi 1.5 ma`rte, kapusta, shalg`am, piyazdi 30-40%, zig`irdi 27% ke deyin o`nimdarlig`in asirg`anlig`in tastiyiqladi.

A. Na`biev mag`liwmatina qarap qaraqalpaq respublikasi a`miwdarya rayonina qarasli «Ma`deniyat» ja`ma`a`t xojalig`inda pal wa`rreler ja`rdeminde shan`latilg`an qozadan shan`latilmag`an gozalarg`a salistirg`anda ha`r gektarinan w,y ts ko`p paxta jiynap aling`an.

Respublikamizda eginlerdin` shan`landiriw ma`selesine jeterli da`rejede a`hmiyet berilmeydi. Shan`landiriw ko`binese o`z-o`zinen, sharayatlar esabqa alinbag`an halda, ta`rtipsiz baradi. Pal ha`rreshiliktin` tiykarg`i bag`dari tek pal jetistiriw menen sheklenip qalg`an.

ha`r qiyli ziyankeslerge qarsi isletiletug`in za`ha`rli ximikatlardan pal ha`rrelerdin` za`ha`rleniwi respublika pal ha`rreshiligine u`lken ziyan keltirmekte. Entomolog agronomlar xojaliqlarda o`tkiziletug`in barliq ximiyaliq jumislardi baslawdan aldin kelip, pal ha`rreshilerge ximiyaliq preparatlar qollanilatug`in maydalardi aytip, qollanilatug`in da`rilerdin` ta`siri neshe ku`nge deyin dawam etiwin eskertiw kerek. Bunda, pal ha`rreshiler sol ku`nge jeterli aziq ha`m suwdi pal ha`rreler uyalarina qoyip, olardi shig`armay turadi.

Xojaliqlarg`a pal ha`rrelerdin` eginlerdi shan`landiriwdag`i rolin asiriw ushin, olardi saqlap qaliw ma`seleleri menen shug`illaniw ha`m pal ha`rrelerdi za`ha`rlegen ayipdarlag`a tiyisli sharalar ko`riliwi lazim.

Bizge ma`lim gu`lleytug`in o`simliklerdin` 80% ti qarama-qarsi shan`landiriwda tuxim payda qilip, olardin` 4/5 bo`limi ha`r qiyli shibin-shirkeyler ja`rdeminde shan`latiwg`a mu`ta`j.

2. Entimofil o`simliklerdin` o`nimdarlig`i, olardin` gu`llerin qansha toliq shan`laniwi menen baylanisli boladi.

Tiykarg`i miyweli ha`m paliz eginlerinen shan`landiriwg`a ju`da` mu`ta`jleri` alma, almurt, shiye, alsha, smorodina ha`m malina esaplanadi. ha`zirgi ku`nge deyin paxtani o`z-o`zinen shan`laniwshi o`simlik esaplansa da, paxta maydanlarina pal ha`rre fermalarin jaylastiriw paxtanin` tuwim ha`m talshiq beriw qa`siyetlerin sezilerli da`rejesi asiradi.

Pal ha`rreler ja`rdeminde qarama-qarsi shan`latiw tek pal ha`rreler islemeytug`in maydanlarda o`nimdarliqti asiradi, ba`lkim olardan jaqsi sipatli, keselliklerge kem shaliniwshi jergilikli shariyatqa iykemlesken tuximlar aliw imkaniyatin beredi.

Entimofil o`simliklerge tiykarinan sobiqli o`simlikler (jer jang`aq) grichexa, qizil klever ha`m ku`ngebag`arlar kiredi. Bulardin` gu`llep turiw da`wiride ha`r qiyli boladi.

Sobiqli o`simlikler 17ku`n – 2

Grechixa 35ku`n – 215 talap qilinatug`in

qizil klever - 21 ku`n – 3 semya sani

Ku`nge bag`ar 31ku`n - 0,5

Shan`latiwdin` na`tiyjeliligin gu`lge pal ha`rrelerdin` izbe-iz jabisiwinan aniqlasa boladi.

3. Shan`latiwda pal ha`rrelerinen a`hmiyetli paydalaniw ushin deni saw, ku`shli pal ha`rre semyasi shan`latiw kerek bolg`an jerge alip shig`iwdan 12-14 ku`n aldin semyada 5-6 na`silli rom bolip ondag`i na`sildi bag`iwg`a jetetug`in pal ha`rre boliwi kerek. Shan`latiwda joqari da`rejedegi ko`rsetkishlergei erisken tiykarg`i shartlerden biri, pal ha`rreler shan`landiratug`in maydang`a jaqin qoyiw ha`m pal ha`rrelerdin` bul jerge uship keletug`in jolinda tosiqlar kemirek boliwi kerek.

o`sbekstan shariyatinda paxta, paliz eginler, sali dalalarinda shan`latiwshi ha`rrelerdi maydaraq bo`limlerge bo`lip (40-50 semyadan), bir-birinen 450-500m uzaqliqta jaylastiriw maqsetke muwapiq. Bag`larda bul araliq 200m ge deyin qisqartiladi. Eger maydan to`rt mu`yesh eki aylana formasinda bolsa ha`rrelerdi massiptin` ortasina jaylastiriw jaqsi boladi. Egerde,ol sozilg`an bolsa palha`rrelerdi 800-1200 m aralig`i menen izli-izinen qoyiladi. Bag`da bolsa 200m den aspawi kerek.

U`lken sozilg`an maydanlarda shan`latiw na`tiyjeligin asiriw ushin pal ha`rrelerdi maydan shetinen 200-300 m ishkerige bir-birinen 800-1200m araliqta qoyiw kerek.

Palha`rrelerdin` bir qiyli o`simlik shan`inan paydalaniwi olardin` jasaw aktivligin pa`seytiriwin esapqa alip, tiykarg`i o`simlik maydani qasinda basqa egin egiliwine jol qoyiladi.

Pal ha`rrelerdi qa`legen o`simlikke bariwin ta`minlew ushin qollanilatug`in usillardan biri, bul olardi u`yretiw yag`niy olarda ma`lim bir o`simlikke bariw reflekisin islep shig`iw. Bunin` ushin tayarlang`an sharbatqa (1 bo`lek qant, 2 bo`lek suw,) belgilengen o`simlikten aling`an jan`a gu`ldi saliw ha`m tu`n boyi sol sharbatta qaldiriw kerek. Azanda palha`rreler ele uship shiqpasinan aldin ha`r semyag`a 200g esabinan sol sharbattan quyiladi. Ja`ne basqa usil, bul palha`rrelerdi ma`lim bir jerden pal jiynawg`a u`yretiw. Bulardan basqa ja`ne shan`latiwdi ku`sheytiretug`in ko`p usillar bar, olardi qollaniwdin` tiykarg`i sebepleri to`mendegiler :

1. Shan`laniwshi eginnin` maydan birliginde pal ha`rre qalin`lig`inin` joqari boliwi. 2. o`simliklerge qatnaw ushin pal ha`rrelerde refleks payda qiliw. 3. Shan`latiwshi palha`rrelerden paydalaniwdin` u`mitli mu`ddetlerin islep shig`iw, bunda o`simliklerdin` biologiyaliq ha`m fizologiyaliq qa`siyetlerin, olardi o`siriw texnikasi, o`siw ma`wsimi, temperatura ha`m tag`i basqalar esapqa alinadi.

Toplang`an ta`jiriybelerge qarap o`sbekstanda qgektar maydandi shan`latiw ushin to`mendegi mug`darda pal ha`rre semyasi usinis etiliwi mu`mkin. Goza –2 semya, tuimliq piyaz – 0,5, ku`ngebag`ar – 1, g`arbiz-qawin – 1, rediska, tu`rpi, shalg`am – 1, alma,almurt, bexi, erik

shabdal – 3,shiye alsha – 4, bede jon`ishqada – 2, teplitsa xojaliqlarinda –1 semya boliwi mu`mkin.

Sorawlar.

1. Ne ushin o`simliklerdi pal ha`rreler ja`rdeminde shan`latiw a`hmiyetli esaplanadiw
2. Entomofil o`simliklerin shan`latiwda pal ha`rreler qanday a`hmiyetke iyew

A`DEBIYATLAR DIZIMI

I. O`zbekistan Respublikasinin` Prezidenti pa`rmanlari ham qararlari, Ministrler kabinetinin` qararlari

1. Respublikada chorva mollarini kwpaytirish hamda chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish twg`risida PQ 842–sonli Prezidentimiz qarori (21.04.2008);
2. Respublika Vazirlar Mahkamasining 2009 yil 3 martdagi № 03/1– 348 sonli «Respublikada 2009 – 2011 yillarda asalarichilik sohasini rivojlantirish bwyicha amalga oshiriladigan chora – tadbirlari Dasturi"

II. O`zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovtin` shig`armalari

1. Karimov I. A. "Jahon moliyaviy - iqtisodiy inqirozi. Wzbekiston sharoitida uni bartaraf etishning ywllari va choralari» Toshkent, "Wzbekiston nashriyoti", 2009.

III. Tiykarg`i a`debiyatlar

1.Avizov A.G.- Turli omillarning asalari maxsuldorligiga ta`siri. Trudi. TashGAU-2008.

2.Akmalxonov Sh.A., Bwriboev Sh.M., Xodjaev N.T. – Chorvachilikda tabiiy gilvatalardan foydalanishga oid tavsiyanoma. 2007 , Toshkent .

3.Alen Kayyas – Piltsa, sbor, svoystva, – primenenie. Izd. «Apimondiya», 1983, str. 35 – 61.

4.Amonov A, Belenko B., Juraev J. - Produktivnost semey i vivod matok. J.. "Pchelovodstvo",, 1992, № 9-12, str.11.