

TASHKENT MA`MLEKETLIK AGRAR UNIVERSITETI
NO`KIS FILIALI
«Zootexniya» kafedrası

« Palha`rreshilik » pa`ni



A`DEBIYATLAR DIZIMI

O`zbekiston Respublikasining` 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

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.



- **Palha`rreshiliktin` rawajlaniwi,tariyxı 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 qanatlılar 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`yasında to`mendegishe bo`linedi: Buwinayaqlilar-tipi. Qumirsqalar klassi. Perde qanatlılar 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 tastiya`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 tastiyoqlag`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 turler Evropada (Frantsiya, Angliya ha'm basqa jerlerde) ushiraydi. Kavkaz sari pal ha'rresi (Armeniya ha'm arqa Kavkaz pal ha'rreleri) in birinshi ma'nte Gershtekler tastiyoqlag'an. Kavkaz ha'rreleri bul ha'rreler kavkaz Kon'ir taw ha'rreleri dep atalip, olardi Gorbachev jeke turline 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 qilaturg'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 uzunlig'i uzaya beredi. (Koklov, Mixaylov, Asepatov, Skorikov, ha'm h.b mag'liwmati). Moskva ha'rreleri xartuminin uzunlig'i 321 mm, Abxaziyada ha'm Kavkaz taw dizbeklerinde ken tarqalgg'an taw qon'ir ha'rrelerinin xartumi en uzun 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 megreli ha'rreleri xartuminin uzunlig'i 7,22 mm ge ten' ekenligin aniqlag'an. Uliwma dene o'lshe mine 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'ikenligi pu'tin qalqag'a ten' bolip, arqa ha'rrelerinde qubla ha'rrelerine qarag'anda u'ikenirek 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'ikenligi, 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 pariqladi. 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.



- **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 waziypa 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 pariqliq qiladi. Bug`an polimorfizm delinedi. Polimorfizm a`dette ha`r-bir individ sem`yada ma`lim bir waziypa orinlawdan kelip shig`adi. Yag`niy orninlanatug`in jumistin` o`zlistiriliwi tuwridan tuwri olardin` morfologiyaliq parqina baylanisli.
- Urg`ashi ha`rreler sem`yadagi jinisiiy 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` qarinqanatlari bir qansha uzinlaw bolip, 2 arqa ayag`inda gu`lshen` jiyaytug`in qaltashasi joq. a`rninda jaylasa`an sternitlerde mum aynashalari bolmaydi. Xartumi jumisshi ha`rrelerinen kelterek. Ishki organlaridan jinisiiy 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`re 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`re h'a`m ol menen juplasqan erkek h'a`re 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`re 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`re 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

- **Palha`rrelerdin` o`mirdegi aktivligi**
- **Joba:**
- Ta`biyattari ha`r tu`rli faktorlardin` palha`rreler o`mirine ha`m onimdarlirina ta`siri.
- Palha`rrelerdin` ba`ha`rgi ha`m jazg`i o`miri.
- Palha`rrelerdin` gu`zgi ha`m qisqi o`miri.
- Palha`rrelerdin` ta`biyg`iy ko`beyiwi
- Palha`rrelerdin` gu`l shan`in konservatsiya qilib, 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` qirilib 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 ortalik 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 15-20o S temperaturani saqlap turadi, uriq aship shig`ip atirg`an waqitta bolsa uya temperaturasi 34-35o 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.



- **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`zetiwi 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 parqlaridan bir bolip esaplanadi.eki korpusli ha`m ko`p korpusli uyalarda magazin qurilmasi bomaydi.**



- Ko'p korpusli uyalar- eki kavatli 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'lsheimi 435x230 mm
- 2. Palha'rreshilikte islenetug'in a'spab-u'skineler bir neshe bo'limlarga 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 kavatina 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.



- **PALHA`RRE SEMYALARININ` KO`BEYIWI HA`M ANA HA`RRE SHIG`ARIW.**
- **Joba:**
- **Palha`rrelerdin` jasalma ko`beyiwi.**
- **Jeke ha`m gruppalar menen ko`shirip o`tkeriw: gu`zgi ko`shirip o`tkeriwdin` qolayliqlari.**
- **Bo`liniwdin` tu`rleri, taza semya payda etiw.**
- **Jasalma usilda anna palha`rre shig`ariwdin` tu`rleri.**
- **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`biy 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`repien 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 etiwidin` 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` ortasidan qoyiladi ha`m eki ta`repien 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 aralaspasidan 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 ashig 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. Islep 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`repi bos ramkalar qoyiladi, 6 ramkali paketlerge bolsa u`shewi qoyiladi. Ramkasiz paketlerdin` o`lshemi 430 x 250 x 155 mm.



- **Pal h'a`rre porodolari 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 ajratiladi. Arqa kanegeriyada pal h'a`rreler evropa pal h'a`rrelerden o`zinin` h'a`rexanadag`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 bolivi 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`zgartiretug`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`beytirilip atirg`an pal h'a`rrelerde geterozis gu`zetilmeydi, sonin` ushin olardin` ata-analardag`i biologik h'a`m eksterver (sirtqi) qa`siyetleri ta`repien sezilerdi da`rejede parq qilmaydi. Bir-birinen geografik ta`repien 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 (individlardin` 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 qiyililig`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` kombinatsion 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.



- **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.
- Infeksion 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 keselligine 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 tisi 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 ayaqlari 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.
- Keselliktin` tarqaliwi. Kesel braulalardan tarqaladi. Sem`ya ishindegı 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 ashig 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 ashig 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 kesellikti 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`tetiwi 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` uzunlig`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.



- **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` suyuq 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`l 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 kelepe, 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

- **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 tastiyoqlag`an.
- Ko`pshilik alimlardin` mag`liwmatlarina qarap, o`simliklerdi pal ha`rreler ja`rdeminde shan`latiw bedde 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 tastiyoqladi.
- 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 etiwın 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 imkaniyatın 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 aldın 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 jolında tosiqlar kemirek boliwi kerek.
- o`sbekstan shariyatında paxta, paliz eginler, sali dalalarında 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 formasında bolsa ha`rrelerdi massiptin` ortasına jaylastiriw jaqsi boladi. Egerde,ol sozilg`an bolsa palha`rrelerdi 800-1200 m aralig`i menen izli-izinen qoyiladi. Bag`da bolsa 200m den aspawı 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 refleksin 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 eginin` maydan birliginde pal ha`rre qalin`lig`inin` jogari 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, bedede 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

