ПАЛ ҲӘРРЕШИЛИКТЕ ВЕТЕРИНАРИЯ САНИТАРИЯ ҚАҒЫЙДАЛАРЫ МЕТОДИКАЛЫҚ ҚОЛЛАНБА

BEEKEEPING GUIDE
VETERINARY SANITARY RULES IN BEEKEEPING

Uzbekistan, 2024

german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implemented by:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

ICARDA
Science for resilient livelihoods in dry areas

Бул методикалық қолланба Өзбекстан Республикасы ICARDA шериклик шөлкеми буйыртпасы тийкарында “Қарақалпақстан Республикасында пал ҳәррешилик тараўын еле де раўажландырыў” темасы шеңберинде ислеп шығарылды. Қолланба Өзбекстан Республикасында пал ҳәррешилик тараўы менен шуғылланыўшы ҳәм пал ҳәррешилик пенен шуғылланыўды қәлеўшилер ушын пал ҳәррелери семьясын раўажландырыў ҳәм көбейтиўде азықлық дереклери, өсимлик ҳәм аўыл хожалық егинлериниң гүллеў ҳәм нектар, гүл шаңын бериў дәўирлери бойынша билимлерин өз ишине алған.

Дүзиўшилер:
Самарқанд мәмлекетлик ветеринария медицинасы, шарўашылық ҳәм биотехнологиялар университети “Ветеринария ислерин шөлкемлестириў ҳәм ветеринария санитария экспертизасы” кафедрасының аға оқытыўшысы Ғойибов О.Ш., Ташкент қалалық пал ҳәррешилер ассоциация баслығы Мусаев Ф

Рецензент:
Самарқанд мәмлекетлик ветеринария медицинасы, шарўашылық ҳәм биотехнологиялар университети Зоотехния ҳәм жипекшилик кафедрасының доценти Эшдавлатов О.

Фаррух Мусаев

Отабек Ғойибов

Мазмуны

	Кирисиў	3
1	Пал ҳәррешиликте ветеринария-санитария қағыйдалары	5
2	Жуқпалы емес кеселликлер	7
2.1	Химиялық зәҳәрлениў	7
2.2	Қара палдан (падь палынан) зәҳәрлениў	9
2.3	Нектардан зәҳәрлениў	11
2.4	Гүл шаңынан зәҳәрлениў	14
2.5	Дуздан зәҳәрлениў	16
2.6	Белок жетиспеўшилиги кеселлиги	16
2.7	Углевод (пал, қант) жетиспеўшилиги кеселлиги	17
3	Жуқпалы кеселликлер	19
3.1	Америка шириў кеселлиги	19
3.2	Европа шириў кеселлиги	22
3.3	Септицимия	23
3.4	Қалташа тәризли личинка	25
3.5	Ләң (паралич, мешел)	26
3.6	Аскосфероз	27
3.7	Аспергиллёз	28
3.8	Меланоз	30
4	Паразитар кеселликлер	32
4.1	Ворроатоз	32
4.2	Акарапидоз	37
4.3	Браулёз	40
4.4	Тропилапсоз	41
4.5	Нозематоз апис ҳәм нозематоз серано	43
5	Пал ҳәррелердиң душпанлары ҳәм пал ҳәррелер менен азықланыўшылар	46
5.1	Қуслар	46
5.2	Насекомалар	46
6	Әдебиятлар дизими	53

Толық атиниз:

Логин:

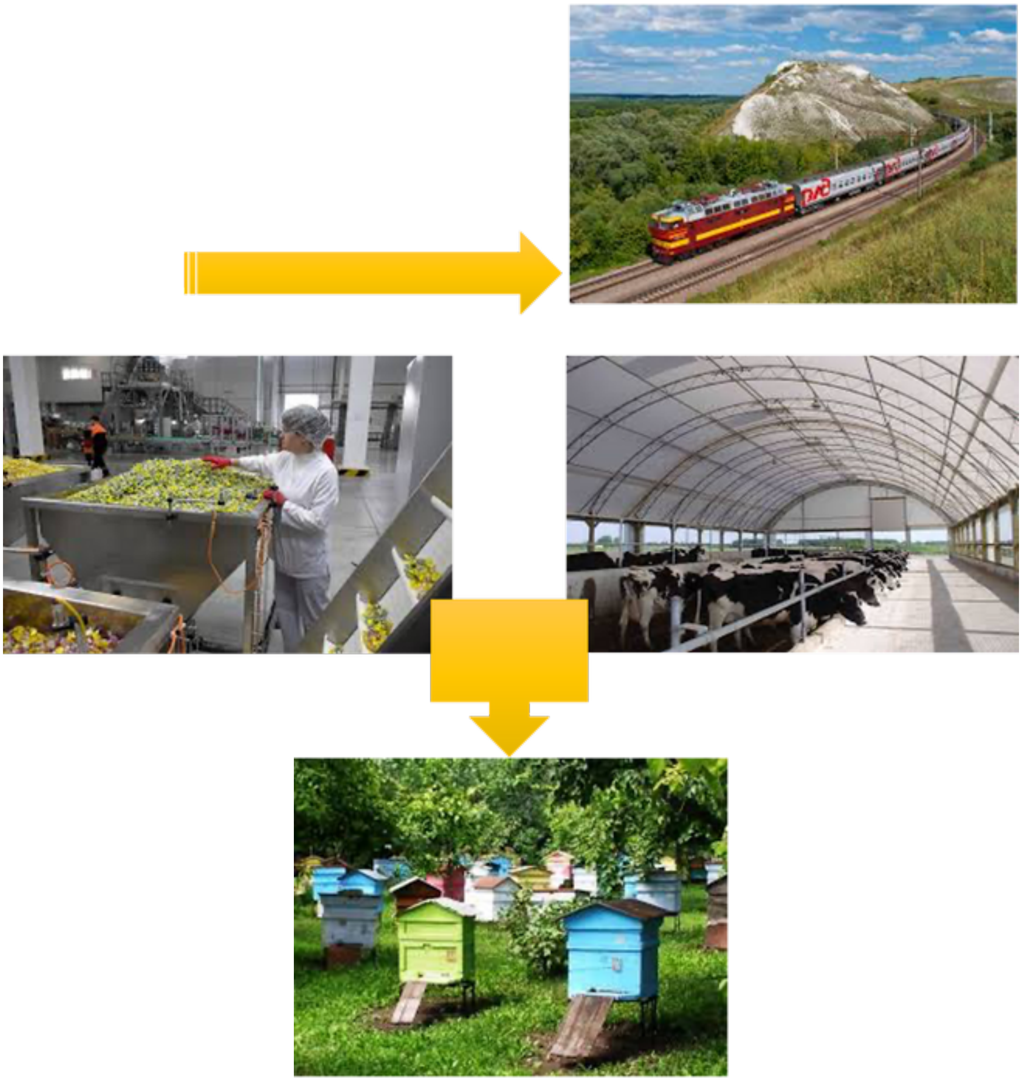
Пароль:

Кирисиў

Пал ҳәррелер кеселликлерден зыянлағанда оларда азықланыў, дем алыў ҳәм басқа тиришилик етиў процесслериниң турақлылығы бузылып, өмири қысқарады ҳәм нәтийжеде өнимдарлық көрсеткишлери пәсейеди. Кеселликлерден зыян көрген пал ҳәррешилик хожалығында қәўип дәрежеси артып барады, белгили бир кеселлик ошағына айланыў дәрежеси көбейеди. Пал ҳәрре кеселликлерин емлеў, алдын алыў, оған қарсы гүресиў жолларын оқып үйрениў ҳәм әмелий билимлерге тийкарланған ҳалда қәниге менен шерикликте жумыс алып барыў әҳмийетли.

Пал ҳәррешиликте ветеринария хызметин шөлкемлестириў ушын кеселлерди анықлаў, емлеў, алдын алыў, оған қарсы гүресиў жумысларын шөлкемлестириў менен шуғылланыў ҳәм де жетистирилетуғын пал өнимлериниң сапасын тәмийинлеў мақсет етип белгилениўи шәрт.

Пал ҳәррешиликте тийкарғы ҳәм басланғыш ветеринария-санитария қағыйдалары: пал ҳәрре ящиклерин қурғақ самалдан тосылған орынларда, тийкарғы магистрал жол ҳәм темир жоллардан 500 метр узақлықта, кондитер кәрханалары, шарўа фермаларынан 5 км қашықлықта жайластырыў керек.



Ҳәр бир пал ҳәрре ящиклерин шөлкемлестириўде төмендегилерге әмел етиў усыныс етиледи: аймақта нектар ҳәм гүл шаңын беретуғын өсимликлер дүньясы, пал ҳәрре семьяларының саны ҳәм пал ҳәрре уяларының аралығы бир-биринен 3-3,5 метр, қатар аралығы 5-10 метр болыўы тийис.

Пал ҳәррешилик хожалығындағы бирлемши қағыйдалар: қадағалаў тәрезиси қойылатуғын орын болыўы ҳәм суў ыдыслары орнатылыўы, ҳәр бир хожалықта пал ҳәрре кире алмайтуғын соталы рамкалар сақланатуғын қоймаханалар, ҳәжетхана, душ ҳәм кийинип шешиниў ушын бөлме болыўы усыныс етиледи.

Ҳәр бир пал ҳәррешилик хожалығында пал ҳәррелер семьясы санынан келип шығып 10-15% дан кем болмаған қосымша пал ҳәрре уялары болыўы керек.

Бул оқыў материллары пал ҳәррешилик пенен шуғылланатуғын пал ҳәррешилер ушын әмелий қолланба болып табылады. Пал ҳәррешилик көп мийнет ҳәм итибар талап ететуғын тараў болып, пал ҳәррелерди бағыўда ветеринария санитария қағыйдаларына әмел етилиўи өним алыўда тийкарғы орын ийелеўи тастыйықланған.

Егер сиз пал ҳәррешилик пенен шуғылланатуғын болсаңыз биринши орында устаз бенен әмелий процесслерди үйрениўиңиз талап етиледи.

Пал ҳәррешиликте әмелдеги барлық ветеринария санитария қағыйдалары бул қолланбада келтирилген. Усы әмелий қолланбада пал ҳәррешиликте ветеринария санитария қағыйдалары, пал ҳәрре кеселликлериниң түрлери, зыянкеслери, душпанлары ҳәм олардың алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў илажлары көрсетип берилген.

1. Пал ҳәррешиликте ветеринария-санитария қағыйдалары

Өзбекстан Республикасы аймағында пал ҳәррелерди раўажландырыў, бағыў, сақлаў ҳәм аўыл хожалық ҳәм энтомофил өсимликлерди шаңландырыў ҳәм пал өнимлерин алыў ушын пал ҳәррешилик пенен шуғылланыўшы субъектлерди ветеринария-санитария қағыйдалары тийкарында искерлигин белгилеў ҳәм пал ҳәррелер семьяларының саламатлығын тәмийинлеў ушын ветеринария-санитария илажларын өткериўде исилениўи тийис болған көрсетпелерге әмел етиў шәрт.

Ветеринария санитария қағыйдаларына төмендеги жағдайларда әмел етиледи:

- пал ҳәрре семьяларын пал ҳәррешилик хожалығына орнатыў ҳәм үскенелеўде;
- пал ҳәрре семьяларын елатлы пунктлер ҳәм дачаларға қәўипсиз жайластырған гезде;
- пал ҳәрре семьяларын көшириўде;
- пал ҳәррелерди сақлаў, бағыў, азықландырыў ҳәм раўажландырыўда;
- пал ҳәрре кеселликлерин даўалаў ҳәм алдын алыўда;
- пал ҳәррешилик өнимлерин алыўда;
- пал ҳәррелердиң генофондын ҳәм популяциясын қорғаўда.

Ветеринария санитария қағыйдаларының тийкарғы түсиниклери:

- **пал ҳәррешилик хожалығының техника қәўипсизлиги**–пал ҳәррешилик хожалығында ислейтуғын хызметкерлер менен жәрдемшилерди жарақатлардан ҳәм пал ҳәррениң шағыўынан қорғаў илажлары;
- **пал ҳәрре душпанлары**-пал ҳәрре уясында, пал ҳәрре хожалығына жақын жерде жасаўшы, пал ҳәм пал ҳәррелер менен азықланыўшы омыртқалы ҳәм омыртқасыз ҳайўанлар;
- **пал ҳәрре зыянкеслери**–пал ҳәрре өними менен азықланыўшы, пал ҳәрре уясында ўақтынша жасаўшы омыртқалы ҳәм омыртқасыз ҳайўанлар;
- **пал ҳәрре кеселликлери**–пал ҳәрре семьяларының жуқпалы, инвазив ҳәм жуқпалы емес кеселликлер менен кеселлениўи;
- **пал ҳәррелердиң инфекциялық кеселликлери**-пал ҳәрре организминде патоген (кеселлик тарқатыўшы) вируслар, бактериялар, замаррықлар тәсиринде пайда болатуғын кеселликлер;
- **пал ҳәррелердиң инвазив кеселликлери**-паразит гельминтлер, өрмекши тәризлилер, насекомалардың тәсиринде кешетуғын кеселликлер;
- **пал ҳәррелердиң жуқпалы емес кеселликлери**-пал ҳәррелерди бағыў, сақлаў, күтим көрсетиў ҳәм азықландырыў қағыйдаларының бузылыўы ақыбетинде келип шығатуғын кеселликлер;
- **пал ҳәрре кеселлигине диагноз қойыў**-кеселликтиң жуғыў себеби ҳәм факторларын үйрениў ҳәм анықлаў;
- пал ҳәррешиликте ветеринария көриги-ветеринар тәрепинен атқарылатуғын жумыслар;
- **падь палынан зәҳәрлениў**-айырым өсимликлердиң денесинен ямаса насекомалардан ажыралып шығатуғын ширелердиң тәсиринде жүзеге келетуғын патологиялық процесслер.
- **пал ҳәррелердиң зәҳәрлениўи**–үлкен жастағы пал ҳәррелер ҳәм личинкаларда зәҳәрли затлар тәсиринде кешетуғын жуқпалы емес кеселлик;
- **мараторвирус паралюзиясы**–пал ҳәрре семьясының ҳәлсиреўи ҳәм ғалабалық қырылыўы менен жуўмақланыўшы вируслы кеселлик болып, кеселликтиң қозғатыўшысы (Maratorvirus paralusis) нейровирус, яғный бас мий, көкирек ҳәм қарын ганглиясы, жиңишке ишеклерде қозғатыўшының көбейиўи менен характерленеди;
- **акарапидоз**-үлкен жастағы аналық ҳәм еркек ҳәррелердиң трахеясында жайласқан Akarapiswoodi кенеси арқалы шақырылатуғын инвазив кеселлик;
- **аскофероз**–3-4 күнлик еркек ҳәррениң урығы ҳәм исши пал ҳәррелердиң урығында Askosphaeraapis замаррығы арқалы ҳәк тәризли қозғатылатуғын кеселлик;
- **браулёз-**аналық ҳәм исши пал ҳәррелерде Braula Coeca паразитлик өмир сүретуғын насекома, яғный пал ҳәрре бийти палы бар ямаса личинкалар жататуғын соталарда жүреди;
- **варроатоз**– пал ҳәррелер, пал ҳәрре личинкасы ҳәм оның жатағында

- Varroa jacobsoni кенесиниң паразитлик өмир сүриўи ақыбетинде келип шығатуғын инвазив кеселлик;
- **тропилелапсоз**-пал ҳәрре урығы ҳәм қуўыршағын сорып варроатозға қарағанда үш есе тез көбейетуғын кене.
- **ветеринария-санитария паспорты**-пал ҳәррешилерге берилетуғын ветеринария шыпакери тәрепинен толтырылған ҳәм районлық ветеринария бөлими бас ветеринария врачы тәрепинен қол қойылған ҳәм мөр менен тастыйықланған ҳүжжет;
- **дезинфекция**-кеселликти қозғатыўшыларды (бактерия, вирус, замаррық, риккеция ҳ.б.) зыянсызландырыўға бағдарланған эпизоотияға қарсы илаж;
- **мелиоз**-Meloe variegates қоңызы арқалы шақырылатуғын замаррықлы кеселлик ҳәм қысқа ўақыт ишинде аналық ҳәрреның өлими менен жуўмақланатуғын инвазив кеселлик;
- **нозематоз**–үлкен жастағы пал ҳәррелер, аналық ҳәм еркек пал ҳәррелердиң инвазив кеселлиги, Nosemaapis паразити орта бөлим ишеклердеги эпителей қабатында паразитлик өмир сүриўи менен кешеди; пал ҳәрреның ишин сорыйды
- **сенатаниоз**– үлкен жастағы пал ҳәррелердиң инвазив кеселлиги болып, Senotaini atricuspis личинкасы менен зыянланыўдан келип шығады; сенатаини шыбыны пал ҳәрреның денесине мәйек қояды.
- **Қалта тәризли личинка**–Maratorvirus aetatulae арқалы шақырылатуғын инфекциялық кеселлик;
- **шириў**-личинкалардың инфекциялық кеселлиги, Bacilluslarvae споралы бактерия үлкен жастағы, үш күнлик ҳәм ушыў жасындағы личинкаларды зыянлаў ақыбетинде келип шығатуғын кеселлик. Америка ҳәм Европа шириў кеселликлеринен айырып таныў керек;
- **қумырысқалар**–пал ҳәм пал ҳәрре менен азықланатуғын кеселлик тасыўшы зыянкес;
- **жабайы ҳәрре ҳәм ҳәрре тәризлилер (Vespiformica)**–пал ҳәррелер душпаны, гүзде пал ҳәррелердиң уясын бузып, пал урлайды;

2. Жуқпалы емес кеселликлер

2.1. Химиялық зәҳәрлениў

Аўыл хожалық егинлериниң зыянкеслерине қарсы химиялық зәҳәрли препаратларды қолланғанда пал ҳәррелер уўланып қалады. Пал ҳәррелерде химиялық зәҳәрлениў оларға тәсир етиўши затлардың күшине қарап тез ямаса системалы тәризде әсте зәҳәрлениў арқалы набыт болыўы мүмкин. Контактлы тез тәсир ететуғын зәҳәр берилген аўыл хожалық егинлеринен пал ҳәррелер нектар жыйнаў дәўиринде, ямаса олар әтирапынан ушып өтип баратырған гезде зәҳәрленеди ҳәм набыт болады.

Бундай жағдайда зәҳәр пал ҳәрре шаңарағына күшли тәсир етпейди, себеби зәҳәрленген пал ҳәррелер егин майданында набыт болады. Системалы әсте тәсир етиўши зәҳәрлер керисинше барлық семьяны зәҳәрлеп, набыт

салып келеди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселлик ақыбетинде жүзеге келетуғын өзгерислер (клиник белгилери)-системалы әсте тәсир етиўши уўлар себилген егинлерден нектар ҳәм гүл шаңын жыйнаў ўақтында зәҳәрленген пал ҳәррелер уяларына келип, нектарды қабыллаўшы ҳәрреге береди ҳәм нектар тасыўшы ҳәррелерге жоллама берип үлгереди. Нәтийжеде уядағы басқа пал ҳәррелер де набыт болады. Өйткени, күшли пал ҳәрре семьяларынан көп санда нектар тасыўшы ҳәррелер зәҳәрленген аймаққа барып, нектар алып келеди ҳәм үлкен жастағы личинкаларды соны менен бағады ҳәм набыт етеди

Нәтийжеде пал ҳәрре семьясы толық қырылып қалады. Органикалық уўлы затлар менен зәҳәрленген пал ҳәррелер жүдә тынышсызланады, уядан ушып шығып қулай баслайды ҳәм тез-тез нәпес алып шыр гүбелек айланады, бираз ўақыттан соң тынышланып, кейин набыт болады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Диагноз-химиялық зәҳәрлениўди анықлаў ушын зәҳәрленген пал ҳәрре семьясынан 500 ге шекем пал ҳәрреси, 100 гр пал, 15х15 см ли соталар ишиндеги гүл шаңы ямаса уўланып өлген личинкалар ҳәм химикат себилген өсимлик (зәҳәр изи, орны қалған) жапырақлары лабораторияға тексериўге жибериледи.

Пал ҳәррелер ҳәм палды таза шийше ыдысқа салып ямаса майлы қағазға орап, уў себилген өсимликти қатты қағаз пакетке салып жибериледи. Лабораторияға үлги менен бирге хат ямаса химикаттың аты ҳәм қандай жол менен дәриленгенлиги көрсетилген акт қосып жибериледи. Үлги жүдә тез жиберилиўи шәрт, болмаса ол пилисленип шириий баслайды. Лабораторияда биологиялық ямаса химиялық жол менен диагноз қойылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-пал ҳәррешилер жергиликли өсимликлерди қорғаў мәкемелериниң хызметкерлери ҳәм фермер хожалықлары энтомологлары менен ушырасып, олар менен байланыста болыўы ҳәм фермер хожалығы жерлерине пал ҳәррелерди әкелип атырғанлығы туўралы жазба түрде хабар бериўи талап етиледи

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Егер бағлар ҳәм егинлер энтобактерин, дендробацилин сыяқлы микробиологик препаратлар менен қайта исленгенде олар пал ҳәррелерге зыян келтирмейди.

Егинлер химиялық уўлы затлар менен гүллеўден алдын дәрилененеди. Бундай дәрилеў жумысларын баслаўдан алдын пал ҳәрре семьяларын дәри себилетуғын аймақтан 5 км алыста сақлайды. Егер пал ҳәрре семьяларын алып шығыўдың илажы болмаса, онда пал ҳәрре уяларының қақпағы астына сетка жаўып, қақпағы жабылады ҳәм пал ҳәрре киретуғын тесиклери ағаш тахташалар менен тығыз етип бекитиледи. Ҳәр күни сол пал ҳәрре семьяларына суў бериледи. Уя қақпағын жабыўдан алдын уя ишине бос соталы рамкалар қойып, уяның ишки көлеми кеңейтиледи. Бул ислер себилетуғын зәҳәрли затлардың тәсири даўам етиў ўақтына ҳәм олардың пал ҳәрре семьясына қаншелли тәсир етиўине қарай әмелге асырылады. Өсимликлер сынап ҳәм фторлы дәрилер қосындысы менен дәриленгенде пал ҳәррелерди уядан 5 күн даўамында; гексахлоран тиофос ҳәм опатокс пенен дәрилегенде 3 күн; метафос пенен дәрилегенде 2 күн; анабазин, никотин ҳәм пиретрум менен дәрилегенде 5 саат даўамында шығармаў керек.

Гүресиў илажлары. Зәҳәрленген пал ҳәрре семьялары 3-4 күн даўамында суйық қант сиропы менен азықландырылады. Егер кеселлик созылса, онда шаңарақтан гүл шаңы бар соталы рамкаларды алып, еритиўге тасланады

2.2. Падь палынан зәҳәрлениў

Кеселлик пал ҳәррелер ҳәм личинкаларының падь палынан зәҳәрлениўи себепли жүзеге келеди.

Жазда бундай азықтан пал ҳәррелердиң уўланып өлиўи онша көзге тасланбаса да, қыста пал ҳәррелер бундай азық пенен қысласа, онда пал ҳәррелердиң өлими айтарлықтай билинеди. Жаўын-шашын, суўық күнлери шире гүбелегиниң раўажланыўы азаяды, ҳәм жаўын ширелердиң ҳәм бөлинип шыққан шире тәризли суйық шығындыларды жуўып кетеди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Қурғақ ҳәм ыссы келген жаз ҳәм гүз мәўсимлери ширелердиң раўажланыўына қолай шәраят жаратады. Сонлықтан, падь палы пүткил мәўсим даўамында өсимликлердиң гүллеў-вегетация дәўиринде пал ҳәррелер өзлери ушын алып келиўи мүмкин. Өсимлик жапырағындағы, денесиндеги падь палы ҳәр түрли микроорганизмлердиң раўажланыўына мүмкиншилик береди, падь палынан зәҳәрлениў имканын асырады. Падь палынан зәҳәрлениў оның қурамындағы денеге сорылмайтуғын қурамалы қантлар (яғный мелизитоза, манноза, лактоза, экеулин), микроорганизмлер бөлип шығарған, глюкозид, санонин ҳәм минерал дузлардың муғдарына байланыслы.

Падь палын терек ҳәм путалардан: тораңғыл, тал, ақ терек, клён, липа, ақ қайың, дуб, каштан, амур сирени сыяқлы тереклер ажыратады. Солардың ишинде черёмуха, дуб, каштан, амур сирени, бархатлардан жыйналған падь палы зәҳәрлирек саналады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды

Кеселлик ақыбетинен жүзеге келген өзгерислер (клиникалық белгилер)-жазда падь палын жыйнаў ўақтында тийкарынан ушыўшы, яғный нектар тасыўшы пал ҳәррелер кеселленеди ҳәм 2-3 күнде набыт болады. Личинкаларды бағыўшы жас ҳәррелер ҳәм личинкалар да кеселлениўи мүмкин. Қыста кеселлик әсте өтеди, қыстың екинши ярымында пал ҳәррелерде иш кетиў бақланады.

Падь палынан зәҳәрленгенде ас сиңириў системасында күшли бузылыс жүзеге келип, пал ҳәррелердиң өлими бақланады. Жазда 3-5 күнлик личинкалар набыт болыўы мүмкин. Падь палынан уўланған пал ҳәррелер тынышсызланады, көпшилиги жерге ямаса уя түбине қулайды. Жазда кеселленген пал ҳәррелердиң уясы әтирапында жерде өрип жүргенин көриўге болады, қарны томпайып кетеди.

Қыста падь палынан зәҳәрленген пал ҳәррелердиң уясынан жағымсыз шириген нәрсениң ийси шығады. Семьяны тексерип көргенде уя дийўалларында, уяның ҳәрре киретуғын тесиклеринде ҳәррелердиң тоқ қоңыр тезегин көриў мүмкин. Уяның астында ҳәм уяның ҳәрре киретуғын тесиги алдында пал ҳәрре өликлери жатады. Орта ишеги келелленген ҳәррелер ширигенге уқсап, бөлип шығарыў ўақтында қарынша бөлиминен тез үзилип кетеди. Ишегиниң реңи тоқ қоңыр, қаралтым ямаса ашық қоңыр түсте болады.

Семья ишиндеги соталы рамкалардағы пал тойғын қоңыр яки кофе реңине уқсаслығын, гүл палының ийиси жоқ екенлигин, мазасы онша күшли емеслигин ҳәм жағымсыз темир дәми келиўин оргонолептик тексериў арқалы анықлаў мүмкин.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Диагноз-Кеселлик пал ҳәррелердиң өзин тутыўы, ҳәрекети, орта ишектиң патологиялық ҳәм анотомиялық өзгерислери, клиникалық белгилери ҳәм пал қурамында қара пал (падь палы) бар екенлигине қарап қойылады. Пал ҳәрре уяларындағы соталы рамкалардағы палдың көриниси, мазасына қарап ямаса палы бар соталы рамканы қуяш нурына тутқанда гүл палының реңи сары түсте болса, қара пал (падь палы) қуяш нурында қаралаў-қоңыр түсте болады.

Сапалы палда айрықша пал ийси болады ҳәм гүл палы аўызда тез ерип, аўыздағы силекейге араласып кетеди. Ал, падь палы айрықша өткир ийиске ийе болады ҳәм тәсиршеңлиги сезилмейди ямаса пүткиллей болмайды.

Қара пал да мудамы қаралаў түске ийе болмай, ал жылтыр көринистегилери де болып, мазасы сәл ашқылтым ҳәм қышқыл болады.

Анық диагноз химиялық тексериў өткерилгеннен кейин қойылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-жазда кеселленген семьяларға 1-1,5 литр 50% қант сиропы берип азықландырылады. Қыста кеселленген семьялар гүл палы, қант ямаса бир аз ызғарланған қант бөлекшелери менен азықландырылады.

2.3. Нектардан зәҳәрлениў

Бул жуқпалы емес кеселлик болып, тийкарынан нектар жыйнаўшы жумысшы пал ҳәррелердиң нектардан зәҳәрлениў бақланады.

Өсимлик гүллеринен нектар жыйнап атырғанда пал ҳәррелер айырым өсимликлердиң уўлы нектарынын зәҳәрленеди. Зәҳәрли нектарды төмендеги өсимликлер бөлип шығарады: ақ қурай, айлантус, япон сафорасы, лалагүл ҳәм лалақызғалдақ, тамырлы пияз гүли, каштан, көк шешек, бангидуана ҳәм басқа зәҳәрли өсимликлер. Айырым өсимликлердиң уўы адамлар ушын да зыянлы

саналады. Мысалы, лютик ҳәм багульник, бул өсимликлер гүллеген ўақтында гүл шаңын жыйнаў усыныс етилмейди. Олардың зәҳәрлилик дәрежеси тамырындағы, пақалындағы, жапырақларындағы алколоидлар ҳәм глюкозидлар ҳәм сапонинларға байланыслы болады. Уўлы зат нектар менен бирге ишек дийўалларында сорылып, қанға өтеди ҳәм өткир зәҳәрлениў себепли пал ҳәррелер ҳәрекетсиз болып қалады. Бундай зәҳәрлениў ўақтынша болып, пал ҳәррелер саўалып кетиўи мүмкин.

Кеселлик ақыбетинен жүзеге келген өзгерислер (клиникалық белгилер)-тийкарынан зәҳәрли нектар ажыратылыўы ҳаўа райы температурасы төмен болыўы ақыбетинде жүзеге келеди. Кеселликтиң раўажланыўы тез болыўы мүмкин, айырым жағдайларда әсте өтиўи мүмкин. Кеселлик жедел өтиў ўақтында нектар жыйнаўшы пал ҳәррелер зәҳәрленип, тез набыт бола баслайды ҳәм уясына уўлы нектарды алып келиўге үлгермейди. Бундай жағдайда онша көп болмаған нектар излеўши (разведкашы) пал ҳәррелердиң набыт болыўы бақланады. Палды алғанда пал ҳәррениң семьясы онша зыян көрмейди.

Кеселликтиң әсте раўажланыўында пал ҳәррелер нектарды уясына алып келиўге, нектар тасыўшы жумысшы пал ҳәррелерди нектар тасыўға қосыўға үлгереди ҳәм нектар бар жерге көп санлы нектар жыйнаўшы пал ҳәррелер ушып барып, уясына зәҳәрли нектар алып келиўи ақыбетинде личинкалар зәҳәрленип өлиўи мүмкин. Бунда көбирек нектар жыйнаўшы пал ҳәррелер зыян көреди.

Кеселлик май айының ақыры ямаса июнь айының басларында басланып 15-25 күнге созылыўы мүмкин. Кеселликтиң раўажланыўына ҳаўа температурасының төменлеўи, жаўын, ҳаўа райының қурғақ келиўи себеп болыўы мүмкин. Гүллерден нектар шығып баслаўы менен пал ҳәррелер зәҳәрли нектар шығаратуғын өсимликлерге барыўын тоқтатады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды

Кеселлик белгилери дәслеп нектар жыйнаўшы пал ҳәррелерде пайда болады. Жас пал ҳәррелер ҳәм еркек пал ҳәррелер азырақ кеселленеди. Кеселленген ҳәм набыт болған пал ҳәррелерди гүллеринде нектар топлаған зәҳәрли нектар ажыратыўшы өсимликлер астында, уясына қайтыў бағдарында, уя әтирапында ҳәм уя ишинде ушыратыў мүмкин. Кеселленген пал ҳәррелер ушыў қәбилетин жойтады. Зәҳәрленген пал ҳәррелердиң булшық етлери тез зыян көрип, қанатлары, аяқлары, мурты ҳәм қарын бөлеги ләң бола баслайды. Бундай жағдайда пал ҳәррелердиң өмири бәрқулла өлим менен жуўмақланбайды. Пал ҳәррелердиң бир бөлеги биринши күни-ақ тәўир болып кетеди.

Өсимликлер ажыратқан зәҳәрли нектар ҳәр түрли тәсир күшине ийе болып, айырым уўлы нектардан зәҳәрленгенде пал ҳәррелер дым тынышсызланып, әтирапындағы адамларға, ҳайўанларға ҳүжим жасайды. Кеселлик 15-20 күн даўам етеди. 7-10 күн өткеннен кейин зәҳәрлениўден барлық пал ҳәррелер набыт болады.

Мысалы, аққурай өсимлигиниң гүллеўи басында ҳәм қоршаған орталық температурасы 500Сқа көтерилгенде өзинен эфир ажыратады ҳәм пал ҳәрре зәҳәрленеди, бирақ ҳәмме пал ҳәррелер набыт болмайды, өрмелеп жүрген пал ҳәррелердиң саяға жетпегени ғана набыт болады. Аққурай өсимлиги ажыратқан эфирли пал тек ғана жумысшы пал ҳаррелерге тәсир етеди.

Рододендрон поптикум (Rhododendron ponticum) өсимлигиниң нектарынан дәслеп ушыўшы, кейин уядағы жас жумысшы пал ҳәррелер, жупласқан аналық ҳәрре, жумысшы пал ҳәрре ҳәм еркек пал ҳәрре личинкалары набыт болады. Тийкарынан күшли пал ҳәрре семьяларындағы пал ҳәррелердиң набыт болыўы бақланады. Айырым семьяларда ана ҳәрре ҳәм ана ҳәрре личинкасы набыт болады.

Кеселленген пал ҳәррелердиң туўры ишеги созылған ҳалда, сары жылтыр суйықлық пенен толған болады, сол суйықлық пенен пал ҳәррелер азықландырылса, пал ҳәррелер зәҳәрленеди. Ишектеги суйықлық микроскоп астында тексерилгенде рододендрон өсимлигиниң гүл шаңы бар екенлиги анықланады.

Кеселленген пал ҳәррелер ҳәм үсти ашық личинкаларды пал ҳәррелер дәрҳал уядан шығарып таслайды. Үсти бекитилген соталардағы личинкалар сарғайып, қарайып кетеди, пал ҳәррелер соталардың үстин ашып, сыртқа шығарып таслайды.

Диагноз-нектардан зәҳәрлениўде кеселлик тез басланып, нектар жыйнаўшы пал ҳәррелер кеселленеди. Олар бираз ўақытқа шекем жасаўы мүмкин, көпшилик пал ҳәррелер саўалып кетеди. Ишеклериндеги патолого-анотомик өзгерислер билинбейди.

Нектар ямаса палдағы гүл шаңы бөлекшелериниң дүзилисине қарап зәҳәрли нектар ажыратыўшы өсимлик түрин анықлаў мүмкин.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-ҳәррелер жайласқан аймақта басқа шире ажыратыўшы өсимликлер менен бирге гүллейтуғын шире ажыратыўшы өсимликлер бар екенлигине исеним туўдырың.

Нектардан зәҳәрленгенде, пал ҳәрре суў ишиўи ушын қойылған наўаға 5% сиркениң бир ас қасығын 10 литр суўға араластырып салынады, пал ҳәррелер 30-50% қант сиропы менен азықландырылады. Қант сиропы берилген күнниң ертеңине кеселлик жоғалады. Пал ҳәррелер басқа зәҳәрли нектар ажыратпайтуғын өсимликлер гүлине ушыўы ушын үйретиледи.

Зәҳәрленип набыт болған пал ҳәррелерди жыйнап, бос пал ҳәррелер уясына жуқа етип жайып қойылса, олар 20-25-30°С ыссыда өзлериниң күшлерин сақлап, тағы өмирге қайтады.

2.4. Гүл шаңынан зәҳәрлениў

Уўлы өсимликлер гүл шаңынан зәҳәрлениў арқалы жүзеге келеди.
Өсимликлер гү шаңынан зәҳәрлениў кем ушырайтуғын жағдай болып,
көбинесе шире беретуғын өсимликлер ширени аз ажыратады ҳәм пал ҳәрре мәжбүрий гүл шаңы менен нормадан тыс азықланады, нәтийжеде иши қатыўына ҳәм пал ҳәрре организминиң зәҳәрлениўине алып келеди. Жас пал ҳәррелерде кеселлик зәҳәрли өсимликлердиң гүл шаңы менен азықланыўы нәтийжесинде раўажланады. Нектар жыйнаўшы пал ҳәррелер уўлы өсимликлер гүл шаңын уяға алып келеди, бирақ өзлери зыян көрмейди, себеби гүл шаңын артқы аяқларындағы гүл шаңы қалташаларына салып алып келеди. Гүл шаңы менен тийкарынан жумысшы пал ҳәррелер азықланады ҳәм олар зәҳәрлениўге бейим.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды

Жас пал ҳәррелер туқымлық пияз гүли шаңынан, бангидуана, темеки, багульник, ақ ҳәм қара чермерица ҳәм басқа зәҳәрли өсимликлер гүлшаңын нормадан тыс қабыллағаны ушын зәҳәрленеди.

Зәҳәрлениў белгилери гүл шаңы менен азықланғаннан 25 минут өткеннен ҳәм кем дегенде 5 саат өткеннен соң басланады. Зәҳәрлениў пал ҳәррелер денесиндеги суў балансын да бузады. Себеби гүл шаңының сиңиўи ушын жүдә көп суў ишиледи. Орта ҳәм арқа ишеклеринде көп санлы гүл шаңының бөлекшелери топланып, пүткил дене бойлап зәҳәр тарқалыўы күшейеди ҳәм олар тынышсызланып, қарынларын толтырып, уядан сүйрелип шығып набыт болады. Пал ҳәррелер 3-13 күнлигинде тийкарынан 10 күнлигинде набыт болады.

Кеселликтиң клиникалық белгилери - тийкарынан гүл шаңынан зәҳәрлениў қысқа ўақыт ишинде өтип кетеди. Кеселлик онша көп болмаған жас пал ҳәррелердиң кеселлениўи ҳәм набыт болыўы менен басланып, соңғы күнлери кеселленген пал ҳәррелер көбейип, суткасына жүзлеп, айырым жағдайларда мыңлап набыт бола баслайды. Соң, атыздан нектар келе баслаўы менен набыт болыў ҳәм кеселлениў азаяды.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Бундай жағдай тийкарынан, май айында жүз бергени ушын да май кесели деп аталған, айырым жағдайларда июнь, июль айларында да бақланады. Негизи личинкаларды азықландырыўшы жас жумысшы пал ҳәррелер кеселленеди. Кеселленген пал ҳәррелер уясынан тез өрип шығып, жерге қулайды ҳәм өледи. Дәлеп кеселленген пал ҳәррелер тынышсызланады, соң әсте ҳәлсиреп тынышланып қалып, қалтыраған ҳалда өле баслайды. Кеселленген ҳәм набыт болған пал ҳәррелердиң ишеклери гүл шаңына толып, қарны томпайып кетеди.

Диагноз-гүл шаңынан зәҳәрлениў бойынша диагноз пал ҳәррелердиң жағдайы ҳәм патолого-анатомик өзгерислерин микроскопта тексериў арқалы қойылады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў- айырым аймақларда жыллық мәўсимлик метрологиялық өзгерислер нәтийжесинде кеселлик мәўсимге сәйкес болып, айырым түрдеги өсимликлердиң гүллеўине туўра келип, мине сол дәўирде кеселликтиң алдын алыў мақсетинде ҳәр мудамы пал ҳәрре семьяларын суў ямаса 30-35% лы қант сиропы менен тәмийинлеп турыў зәрүр.

Кеселлик қысқа мүддетли болып, тәбияттан нектар келе баслаўы менен тез тоқтайды. Кеселлик узақ созылғанда пал ҳәрре семьялары суйық қант сиропы менен азықландырылады. Азықландырыў кеште пал ҳәррелер ушыўы тоқтағаннан кейин 1-2 күн ишинде алып барылады. Қант сиропы 0,5-1 л ямаса пал ҳәррелердиң күши ҳәм азықлық запасына қарай бериледи. Буннан тысқары, пал ҳәрре семьясы жеткиликли суў менен тәмийинлениўи ямаса суў арнаўлы ыдыста берилиўи керек.

2.5. Дуздан зәҳәрлениў

Пал ҳәррелер көп муғдарда ас дузын қабыллаў ақыбетинде, яғный пал ҳәррелер турып қалған суў ҳәўизлеринде ямаса зәҳәрли дуз муғдары көп болған көлмеклерден суў ишиўи ақыбетинде жүзеге келеди.

Дуздан зәҳәрлениў пал ҳәррелердиң денесине азықлық ямаса суў арқалы көп муғдардағы пал ҳәрреси ушын зыянлы минерал дузлар түсиўи арқалы жүз береди. Бундай жағдай пал ҳәррелерди қумшекер шығындылары менен азықландырғанда оның қурамында минерал дузлар, 0,5% лы ас дузы ҳәм суў қурамында минерал төгинлер араласқан болыўы ямаса қурамында минерал дузлар көп болған нектар жыйнаўы ақыбетинде бақланады. Азықлық қурамында 2% лы ҳәм одан артық ас дузы ямаса басқа дузлар болыўы пал ҳәррелердиң өлимине алып келеди.

Кеселлик ақыбетинен жүзеге келген өзгерислер (клиникалық белгилер)-кеселлик гүзде, қыста ҳәм бәҳәрде пал ҳәррелер қант сиропы менен азықландырылғанда ямаса қурамында минерал дузлар көп болған суўды ишкен ўақытта белгили болады.

Кеселликте пал ҳәррелердиң тынышсызланыўы, уяда даўысларының күшейиўи ҳәм пал ҳәррелердиң уядан өрмелеп шығыўы бақланады. Пал ҳәррелер босаң болып, ушыў қәбилетин жойтып, иши өтеди. Дуздан зәҳәрлениў қыста болса пал ҳәррелердиң тығыз болып топланған топары бузылады. Тийкарынан жумысшы пал ҳәррелер кеселленеди.

Диагноз-дуздан зәҳәрлениўде азықты химиялық тексериў арқалы анықланады. Аўқат қалдығы өртеледи, қалдықтағы дуздың пайыз муғдары анықланып кеселликке диагноз қойылады. Инфекция ҳәм инвазив кеселликлер жоқ екенлигине исеним туўдырылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-таза ишимлик суў менен тәмийинлеў зәҳәрлениўдиң алдын алыўда запас азықтың қурамындағы дуз муғдары анықланып, нормадан артықша дуз болған азықлықлар алмастырылады.

2.6. Белок жетиспеўшилиги кеселлиги

Пал ҳәррелер бәҳәрги раўажланыў дәўиринде үсти ашық личинкаларға белок жетиспеўшилиги себепли жүзеге келеди. Гүл шаңы жетиспеўшилиги ҳәм сапасызлығы себепли азықландыратуғын пал ҳәррелерде белок зат алмасыў процеси бузылады ҳәм жаман ақыбетлерге алып келеди. Олар тез арада азып, денелери киширейип, жеңил болып, тез қартая баслайды. Бир ўақыттың өзинде личинкалар белоклы азық жетиспеўшилиги нәтийжесинде мәйеклерге күтим тоқтайды, иннен шығып атырған пал ҳәррелер күшсиз болып, 3-10 күнде набыт болады.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-кеселлик бәҳәр ҳәм жаздың ақыры ҳәм гүз айларында жүзеге келеди. Гүл шаңы, яғный белок жетиспеўшилиги нәтийжесинде пал ҳәрре семьяларында гүл шаңы кем яки улыўма болмағанда личинкалар, жас ҳәм үлкен жастағы пал ҳәррелер набыт болады. Аналық ҳәрре

қойған мәйекке күтим көрсетилмейди, яғный мәйек болады бирақ қуўыршаққа айланбайды, нәтийжеде аналық ҳәрре мәйек қойыўды тоқтатады. Семьяда пал ҳәррелердиң раўажланыўы тоқтайды. Ал, гүзде қыслаўға қартайған пал ҳәррелер киреди ҳәм қыслаў ўақтында набыт болады.

Диагноз-кеселликке пал ҳәрре семьясында соталы рамкаларда запас гүл шаңы (перга)ның кемлиги ямаса болмаўы, атыздан жаңа гүл шаңының келмеўи нәтийжесинде ана ҳәрре мәйек қоймаўы, жас ҳәм қартайған пал ҳәррелердиң өлиўи ҳәм личинкаларын соталардан шығарып таслаўына қарай кеселликке диагноз қойылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-бәҳәрден баслап пал ҳәрре семьялары белок (гүл шаңы) пенен тәмийинленип, ҳәр бир семьяда кеминде 2-3 соталы рамкада гүл шаңы болыўы керек. Белок гүл шаңы жетиспеўшилиги жағдайларында олардың орнын басыўшы басқа белоклы бирикпелер соя уны ямаса мәкке уны менен азықландырыў усыныс етиледи.

Кеселликке қарсы гүресиўде де пал ҳәрре семьяларын қосымша белок (гүл шаңы) менен тәмийинлеў зәрүр.

2.7. Углевод (пал, қумшекер) жетиспеўшилиги кеселлиги

Пал ҳәррелерде углевод яғный қант, пал, крахмал улыўма алғанда тийкарғы азық жетиспегенде жылдың барлық мәўсимлеринде пал ҳәррелер набыт болыўы мүмкин. Бәҳәрде өткен мәўсимнен қалған углеводты қабыллап болғаннан кейин ямаса басқа уры пал ҳәррелер тәрепинен урланыўы ақыбетинде пал ҳәррелер ашлықтан өлиўи, жаз мәўсиминде тәбияттан нектар келмейтуғын дәўирде ҳәм ҳаўа райының қолайсыз келиўи нәтийжесинде, ал гүзде өзге семьялардың уры пал ҳәррелери ҳәм сары жабайы пал ҳәррелер тәрепинен азықлардың урланыўы, пал ҳәрре семьяларының ишки көлемин гүзде кемейтиў ақыбетинде тосық тахташасы артында қалған пал ҳәррелер аш қалып набыт болыўы мүмкин. Ал, қыста қыслаўға қалдырылған соталы рамкалардағы запас азықтың жетиспеўшилиги ямаса семьяның ишки көлемин қыслаўға топлаў ўақтында палы бар соталы рамкалардың орынсыз жайластырылыўы ҳәм соталы рамкалардағы қыслаўға қалдырылған азықлықлардың, мысалы: пахта, айғабағар, жантақ, аққурай палының қатып қалыўы нәтийжесинде пал ҳәррелер набыт болады.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-пал ҳәррелер ашлықтан жүдә тез өле баслайды. Қыслаў ўақтында азықлық жетпей қалғанда пал ҳәррешилер тезлик пенен анықлап жәрдем бермесе семьялар қыслаў мәўсиминде набыт болады. Жаз мәўсиминде ашлықтан нектар жыйнаўшы пал ҳәррелер набыт болады. Себеби, пал ҳәррелер семьясында азықлық болмаса ямаса кем муғдарда болса, бунда атызға ушыўшы пал ҳәррелер нектар тасыў ҳәм излеў ушын уядан пал қалташаларына пал алмай шығып кетеди ҳәм нектар таўа алмай ашлықтан набыт болады. Ҳаўа райының суўық ямаса жаўын күнлери уядағы соталарда пал азығы болмаса ямаса пал орнын пал ҳәррешилер қант сиропы менен

толтырып азықландырып турмаса, пал ҳәррелер уяда набыт болады.

Жаз мәўсиминде семьяда азықлық запас болмаса пал ҳәрре киретуғын тесикшелер алдында уядан шығарып тасланған личинкалар көп болады. Базыда личинкалар менен бирге көп санлы өлген пал ҳәррелер де болады. Өлген пал ҳәррелердиң пал қалташасы, орта ҳәм арқа ишеклери бос болады. Соткаларда пал азығы болмайды, себеби тәбиятта пал беретуғын өсимликлер болмайды. Уяда азықлық болмаған жағдайларда пал ҳәррелер уяны таслап кетип, басқа семьяларға қосылып кетеди ямаса басқа жақларға ушып кетеди.

Пал ҳәрре семьяларын қыслаў ўақтында еситип көргенде, айрықша даўыс шығыўын сезиў мүмкин. Аш қалған пал ҳәррелер азық излеп бос соталы рамкалардан биринен-бирине өтип, қуўраған жапырақлар сылдырлысына уқсас бәлент даўыс шығарады ҳәм нәтийжеде барлық пал ҳәррелер набыт болыўы мүмкин.

Пал азығы қатып, бөлекшелер жағдайында уя түбине төгилген болып, өлген пал ҳәррелер арасында қатып қалған пал бөлекшелерин ушыратыў мүмкин болады.

Диагноз-пал ҳәрре семьяларын тексерип, еситип көрип, егер пал ҳәррелер сес шығармай атырған болса, уя дийўалына урып тақылдатады. Егер пал ҳәррелер сес шығармаса, онда пал ҳәррелер өлген болады. Пал ҳәррелер соталарға басларын тығып өледи.

Рамкалардағы пал қатқан болса, онда уя түбинде жүдә көп қатқан бөлекше формасындағы қантлар бақланады. Семьяның ишин ашып көргенде соталы инлердеги палы бар соталардың көп бөлегинде үсти жабылған вощиналары ашылған болып, ҳәмме соталардағы азықлар қатып қалған болады. Соталардағы азық дереклери қатып қалғанда, пал ҳәррелер тынышсызланып, бәлент даўыс шығарады. Егер пал азығы сапалы болып, пал қурамында суў кем болып, глюкоза муғдары көп болыўы есабынан қатып қалған болса, онда палы бар рамкалардың үстине сийле ямаса пахта ызғарлап қойылса пал ҳәррелер тынышланады. Егер сонда да пал ҳәррелер тынышланбай даўыс шығарса онда азықлық қурамында сапасыз милизитоза ямаса басқа зыянлы элементлер болыўы мүмкин. Пал ҳәррелерге ығаллық ямаса суў берилгенде де тынышланбаса сапалы азықлық бериў керек болады. Соталы рамкаларда пал ҳәррелердиң суйық шығындылары ҳәм көп санлы өлген пал ҳәррелер болады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-ҳәр бир пал ҳәрре семьясына қыслаў ушын 10-15 кг нан кем болмаған азықлық қалдырылады. Палы толық соталы рамкалар пал ҳәррелер топарының жыйналатуғын орнының еки шетинде, палы бираз кемиреги ҳәр бир рамкада 1,5-2 кг барлары ортасында жайласыўы керек. Гүзде басқа пал ҳәррелер урлыққа келмеў илажлары көриледи. Бәҳәрде семьялардағы азықлық 8-9 кг нан кем болмаўы керек.

Пал ҳәрре семьяларына азықтың жетиспеўшилиги аныңланғаннан кейин, төмендеги азықлардың бир түри менен азықландырылады.

Қойыўланып қатып қалған палдан 1-2 кг муғдарында таза қағазға салып, аўқат

жейтуғын шанышқы жәрдеминде көп санлы тесикшелер пайда етип тесиледи ҳәм семья ишиндеги соталы рамкалар үстине қойылады.

Пал ҳәрреси семьяларын азықлар қосындысы қурамы менен азықландырғанда 3-5 бөлек қант унтағына (пудра) 1-1,5 бөлек жақсы таў палынан араластырып, яғный 3 кг қумшекерге 1 кг пал ямаса 5 кг қумшекерге 1,5 кг 50-60°С температурада қыздырылған пал жақсылап араластырылып, бир тегис қолға жабыспайтуғын дәрежеде қарылып, ҳәр 9 кг қант унтағына 3-4 куб мм ямаса 3-4 гр есабында сирке кислотасы қосып таярланады ҳәм таярланған қамыр сыяқлы азықлықтан 1-2 кг нан бөлеклерге бөлинип, желим қалташаларға, қағазға орап ямаса пластмасса баклажкалар бир тәрепинен узынына кесилип (қамыр сыяқлы азықлықты салыў ушын) оны еки қаптал тәрепинен пал ҳәррелер кирип қамыр сыяқлы азықлықты алыўы ушын пышақ ямаса қайшы жәрдеминде тесикшелер тесип қойылады.

Баклажка қақпағы да шешип қойылса сол тесиктен де пал ҳәррелер кирип азықты алады. Желим қалташаға ҳәм қағазға оралған ямаса баклашкага салынған азықлар соталы рамкалар үстине қойылады.

Мине сол таярланған қамыр сыяқлы азықық қурамына researchкеселликлердиң алдын алыў ушын керекли антибиотик ямаса замаррық кеселликлериниң алдын алыўшы дәрилерден қосып таярланса да мақсетке муўапық болады. Себеби қант унтағы ҳәм пал қосып таярланған азықлыққа қант сиропы менен бағыўға қарағанда азырақ уры ҳәррелер келеди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

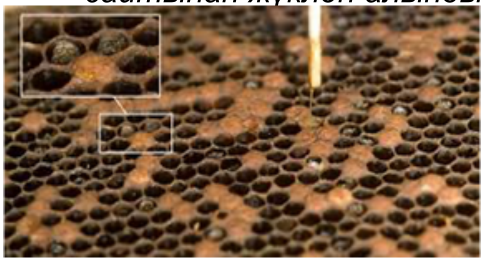
3. Жуқпалы кеселликлер

3.1. Америка шириў кеселлиги

Кеселлик март-апрель айлары ҳаўа райының ыссы ўақытларында ушырасады. Бул 3-9 күнлик аўзы жабық личинкалардың жуқпалы кеселлиги болып, личинкалар қуўыршаққа айланыў ўақтында ширип набыт болыўы, пал ҳәрре семьяларының ҳәлсиреўи менен характерленеди. Кеселлик пенен жумысшы пал ҳәрре жетик қуўыршақлары, аналық ҳәрре ҳәм кем жағдайларда

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

еркек ҳәрре личинкалары keселленеди. Кеселликти узынлығы 2-5 мкм, ени 0,5-0,7 мкм болған таяқша тәризли Лавре бациллaсы тарқатады. Микроб бациллaсы шыдамлы болып, өлген пал ҳәрре ямаса қара мумда 10 жылға шекем, оның спорасы палда ҳәм қуяш нурында 4-6 ҳәпте, суўда 900Сқа шекем қыздырылғанда 3 саат, 1000Ста 13 минут, пал ҳәм суў 1:1 қатнасында араластырып қыздырылғанда 20 минут даўамында жасайды. Кеселликти тарқатыўшы дерек кесел пал ҳәрре семьясы есапланады.



Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликтиң клиникалық белгилери- кеселликтиң жасырын дәўири 3-7 күн даўам етеди. Дәслеп личинкалы рамкаларда бир неше кеселленген личинкаларды ушыратыў мүмкин, олардың саны артып барыўы менен сасық ийис пайда болады. Кесел личинканың денесиндеги буўын сақыйналары жоғалып, күлрең түске, кейин сүтли кофе реңине өзгереди.

Личинкалы соталар үсти жабылғаннан кейин сотаның жабылған үсти бираз шөгип, қарайып тесикше пайда болады. Личинкалардың териси жуқарып тез үзиледи. Кеселлик басланғаннан кейин шама менен 4 ҳәптеде кеселленген личинка тоқ қоңыр түске киреди ҳәм тоқымалары шашылып кетеди. Бир айдан соң шириген личинка қатады ҳәм қабыққа уқсап инниң дийўалына жабысып қалады. Оларды пал ҳәррелер тазалай алмайды, нәтийжеде жуқпалы кеселлик инде қалып кетеди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Диагноз-үсти жабылған соталар тесиги қаралаў реңде болып, ишине шөккен соталарды саў соталар арасында ушыратыў мүмкин, шириген личинкалардың өлиги созылып ағаш устасы желиминиң ийиси келеди. Кеселленген пал ҳәрениң уясы бөлек ажыратылып, кесел личинкалардан үлги алынып ветеринария лабораториясына кеселликти тексериў ушын жибериледи.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-Пал ҳәррелерди тығыз сақлаў, кесел семьядағы саў пал ҳәррелер басқа дизенфекцияланган уяға көшириледи, кеселленген пал ҳәррелер зыянсызландырылады, пал ҳәррешиликте қолланылатуғын әсбап-үскенелер дезинфекцияланады. Кесел семьядан алынған өним ҳәм шийки өнимлерди, буйымларды пайдаланыў қадаған етиледи. Кеселленген семья сапластырылады (өртеп жибериледи).

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликти емлеў ушын бир ампула апифлокс дәрисинен 3/1 сироп таярлап шириген нәсиллик рамкаларына себиледи ҳәм бул 3 күн даўамында исленеди, егер апифлокс жоқ болса 1/1 қатнаста қант сиропына 400-500 мың ЕД тетратциклин группасындағы антибиотик, 1-2 гр сульфаниламид препаратлары араластырылып кешки ўақыт ҳәр бир семьяға 100-150мл ден бериледи. Дәри қосындысы азық наўаларына ямаса соталы рамкаларға қуйылады.

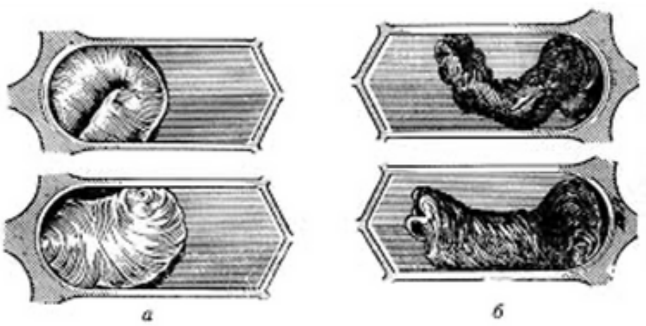
Пал ҳәрре семьясының ишки көлеми ысытылады, кириў-шығыў тесиги тарайтылады. Емлеўши азық 5-7 күн аралығында кесел семьялар тәўир болғанға шекем бериледи. Саў пал ҳәрре семьяларына да алдын алыў ушын кесел семьялар тәўир болғанға шекем 1-2 мәрте емлеў азықлығы бериледи.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Дизенфекция ушын тахтадан жасалған әсбап-үскенелер өртли лампада күйдирилип дизенфекцияланады, униформалар 2% лы карбонат еритпесинде 30 минут қайнатылады, кеселленген уя рамкалары еритиледи, алынған пал пайдаланыў ушын шығарылмайды, пал ҳәррешиликте қолланылатуғын темир буйымлар 2-3 % лы сирке кислотасы менен дизенфекцияланады.

3.2. Европа шириў кеселлиги

Кеселлик бәҳәр мәўсиминде ҳаўа райының суўық ўақтында азық жетиспеўшилиги себебинен келип шығады. Бул пал ҳәрре семьяларының күшсизлениўи нәтийжесинде жүзеге келип, 4-7 күнлик аўзы ашық ҳәм жабық личинкалар кеселленеди. Кеселликти стрептококк Плутон тарқатса, екилемши микроорганизмлар сыпатында бацилла альвит, стрептококк апис, бацилла арифеуслар кеселликти күшейтеди. Бөлме температурасында қурғақ личинкаларда стрептококк 17 айға шекем, пал ҳәрре семьясындағы соталы рамкалар ҳәм палда 1 жылға шекем; қуяш нурында кептирилген стрептококк 21-31 саат ишинде; суўда 5-6 саат; палда 3-4 саат; 2 % лы карбол кислотасының 1 м3 да 40°С та 3 саат өткеннен кейин набыт болады. Жумысшы пал ҳәррелердиң личинкалары төртинши күннен баслап кеселликке шатылады. Инкубация дәўири 1,5-3 күн даўам етеди. Кеселленген семьядан саў семьяларға жуғады. Соның менен бирге кеселликти уры пал ҳәррелер ҳәм басқа пал ҳәрре хожалығына ушып кететуғын көшпели пал ҳәррелер тарқатады.



сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-пал ҳәрре семьясында шириген личинка ушырасса онда шаңарақ күшсиз кеселленген болады. Егер семьядағы ашық личинкалардың 10-25% шириий басласа, онда шаңарақ күшли кеселленген саналады.

Бундай жағдайда кеселленген личинкаларды аўзы бастырылған соталарда да ушыратыў мүмкин. Жылтыр ақ реңдеги саў личинка кеселленсе, ол сарғая баслайды ҳәм шириийди. Кеселленген личинкалар өлгеннен соң гүңгирт ҳәм қоңыр түске киреди. Кеселленген личинкалар ининде бир орында турмай, өз орынларын өзгертип, соталардың шетинде, диййалларында ҳәр түрли көринисте жабысып қалады. Айырым жағдайларда шириген личинка тап Америка шириў кеселлигине уқсас созыла баслайды, лекин қысқа-қысқа созылады. Шириген личинкалардан ашқылтым алманың ийиси ямаса сасыған гөштиң ийиси келеди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Диагноз-саў личинкалар арасында 3-6 күнлик ашық личинкалардың, гейде жабық сотадағы личинкалардың кеселленгенин ушыратыў ямаса ашқылтым шириген гөш ийсиниң келиўи ҳәм ашық личинкалардың ининде ҳәр түрли жағдайда жатқанын ушыратыў мүмкин. Қандайда бир семьяда

кеселлик бар екенлиги сезилсе, онда ҳәмме пал ҳәрре семьялары тексерилип кеселленген семьялар анықланады ҳәм кесел семьялардан, соталы рамкадан ҳәм кеселленген личинкасы бар соталардан үлги алынып лабораторияға жиберилип, сол нәтийжелер арқалы диагноз қойылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-пал ҳәрре хожалықларында тек саў, күшли, жоқары өним беретуғын семьяларды услап оларды көбейтиў зәрүр. Әсте раўажланып атырған, кеселленген ҳәм нәтийжесиз қыслап атырған семьяларды сапластырыў керек. Ҳәр бир пал ҳәрре семьясын ерте бәҳәрден 10-12 кг азық ҳәм 2-3 соталы рамкада гүл шаңы менен тәмийинлеў зәрүр. Айырым районларда ўақты-ўақты менен нектар ажыратыўшы өсимликлер болмаған жерлерде нектар ажыратыўшы өсимликлер егилип, пал ҳәррелер азық пенен тәмийинленеди ямаса нектар бар орынға көшириледи.

Енди кеселленген пал ҳәрренің ишки көлеми қысқартылады, ысытылады, пал ҳәррелер тап Америка шириў кеселлигиниң емлеў усылына уқсап емленеди. Бул кесел менен кеселленген пал ҳәрре семьясы бар пал ҳәррешилик хожалығына «Карантин» жазыўы орнатылады, пал ҳәррелер тәўир болғанға шекем емленеди.

Кеселленген пал ҳәрре семьялары басқа таза ямаса дезинфекцияланған уяға көшириледи. Соталы рамкалар орнына саў семьядан рамка алып келип қойылады ямаса тек вощиналы рамка бериледи. Ана ҳәрре орнына саў семьяда өсирилген аналық ҳәрре қуўыршағы ямаса жупласқан аналық ҳәрре бериледи. Гүзде күшли пал ҳәрре семьяларында сол кеселлик бар екенлиги анықланса, пал ҳәррелерди таза ямаса тазаланған уяға саў семьядан палы бар рамкалар алып келип қойылғаннан кейин көшириледи. Кеселликти емлеўде Америка шириў кеселлигинде қолланылған антибиотиклерден пайдаланылады.

Пал ҳәррелердиң уясы, рамкалар, жабыўша, нектар ыдысы, аналық ҳәрренің қәпеси ҳәм басқа әсбап-үскенелер пал ҳәрре көширилгеннен кейин жақсылап дезинфекцияланады. Оннан алдын уя ҳәм рамкадағы мум қалдықлары, прополислер тазаланады. Ағаштан ҳәм темирден жасалған әсбап- үскенелер 1% кир жуўыў унтағында ямаса 2% күл силтисинде (щелочь) дезинфекцияланады. Халатлар қайнаған суўда қайнатылып дезинфекцияланады. Өлген личинкалары бар соталы рамкалар гүл шаңлары менен бирге еритиўге тасланады. Бос соталы рамкалар 4% формалин еритпесинде ямаса 4% хлорамин еритпесинде 3 саат даўамында; 2% хиназол суйықлығында 30 минут даўамында дезинфекцияланады.

3.3. Септицимия

Кеселлик пал ҳәрре шаңарақларын бағыў ҳәм күтим бериў шәраятлары қолайсыз, жаман болыўы нәтийжесинде жүзеге келеди.

Деселленген семьяда үлкен жастағы пал ҳәррелер өле баслайды. Кеселликти аписептикум жылдам спора пайда етпейтуғын таяқ сыяқлы бактериялар тарқатады. Бәҳәр, жаз, айырым жағдайларда гүзде де кеселлик тарқалып үлкен жастағы пал ҳәррелердиң өлиўи бақланады. Жоқары ығаллықта яғный бәҳәр ҳәм жазда жаўын-шашын күнлери ығаллықтың семья ишине өтиўи, пал ҳәрре хожалығының аўлақ, салқын, ызғар орынларда жайласыўы, ал қыста семьяда суйық палдың болыўы септицимия кеселлигиниң раўажланыўына алып келеди.

Бул кеселлик қозғатыўшысының спора таяқшалары 73-74°C қа шекем қыздырылса 30 минут даўамында өледи. 100°C та қыздырылса 3 минут даўамында өледи; қуяш нуры ҳәм формалин пуўында бактериялар 7 саатта өледи. Қуяш нуры астында өлген пал ҳәрре денесиндеги бактериялар 1 ай ишинде өледи.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-кеселленген пал ҳәррелер тынышсыз ҳәм басқыншы болып кеселлик жүдә тез раўажланады. Пал ҳәррелердиң қаны (гемолимфа) сүтке уқсап ағарып кетеди ҳәм бир неше саат өткеннен пал ҳәррелер өле баслайды.

Өлген пал ҳәррелердиң тоқымалары демде шашыла баслайды. Көкирек қәпеси сарғайып, қоңыр реңнен қаралаў түске енеди. Өли пал ҳәрреге әсте тийсеңиз ол жеңил бөleклерге бөлинип кетеди.

Диагноз-бул кеселликке жүзеки диагноз пал ҳәррениң сыртқы көринисине қарап қойылады. Кеселленген пал ҳәрре ямаса жақын аралықта өлген пал ҳәрре қаны (гемолимфасы)нан тексериў ушын үлги алынады. Кеселликтиң соңғы диагнозы пал ҳәррениң қанынан септицимия кеселлигин қозғатыўшы аписептикум бактериясы табылғаннан соң қойылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-пал ҳәрре семьясында септицимия кеселлиги бар екенлиги анықланғаннан кейин, кеселленген пал ҳәрре семьясы қурғақ уяға көшириледи ҳәм ишки көлеми тығыз етип қысқартылады ҳәм суйық палы бар соталы рамкалар семьядан алып тасланады. Семьяның ишки көлеми қысқартылып, қурғақ зат пенен қыздырылады.

Ал, бәҳәрде пал ҳәрре семьялары бийиклеў орынға жайластырылады. Пал ҳәрре семьясына қойыў пал ямаса 67% лы 1 литр қант сиропына 300 мың бирлик тетрациклин ямаса биомицин дәриси қосып бериледи.

Кеселликти емлеў ушын пал ҳәрре хожалығын қурғақ жерге жайластырыў, уяның төбесинен ызғар өтпейтуғын етиў, ҳәм пал ҳәрре семьясының жақсылап ысытылыўын тәмийинлеў керек.

3.4. Қалташа тәризли личинка

Вириуслар арқалы шақырылатуғын жуқпалы кеселлик. Ашық үлкен жастағы личинкалар ҳәм қуўыршақлары кеселленип өле баслайды. Өлген личинкалар дорбаға суў салып асып қойған көринисти еслетеди. Бул кеселлик жүдә кем ушырасады ҳәм өзлигинен саўалыў жағдайлары да ушырасып турады. Фильтрленетуғын вируслар кеселликти тарқатады. Вируслар 50°С ыссы суўда 10 минут, пал ямаса глициринде 70-73°С 10 минутта өледи. Қурғақ бөлме температурасында 3 ҳәптеге шекем жасаўы мүмкин. Қурытылған вируслар қуяш нуры астында 4-7 саат ишинде өледи. Жарық бөлмеде вирус пал ишинде 1 айға шекем сақланады. Үлкен жастағы пал ҳәррелердиң денесинде пүткил қыс даўамында кейинги бәҳәрде жаңа личинкалар пайда болғанға шекем жасайды. Бул кеселлик пенен көбирек 5-6 күнлик личинкалар кеселленеди, бирақ үсти жабық индеги личинкалар да кеселлениўи мүмкин. Кесел личинкаларды бағыў ўақтында үлкен пал ҳәррелер тәрепинен пал ҳәм гүл шаңы арқалы тарқалады. Уя ишинде жумыс ислеўши жас жумысшы пал ҳәррелер соталарды тазалаў, өлген личинкаларды шығарып таслаў ўақтында, личинкаларды бағып азықландырыў ўақтында кеселликти жуқтырады. Уядағы жас пал ҳәррелер кеселликти тарқатыўшы болып, өз уясындағы ҳәм қоңсылас уялардағы личинкаларды да кеселлендиреди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликтиң клиникалық белгилери- кеселленген личинкалары бар соталы рамкалардағы личинкалар арасында түрли көринисте шириў кеселлигине уқсас өлген личинкалары бар соталар көп болады. Инниң үсти ашылған ямаса бийтәртип жабылған болады. Үсти жабылған личинкалар өле баслайды. Жумысшы пал ҳәрре, еркек ҳәрре, аналық ҳәрре личинкалары кеселлениўи мүмкин.

Айрықша тәсир қалдыратуғын ийис ажыратпайди. Келелленген личинкалардың реңи қоңыр болады. Өлген личинкаларды сотадан алмақшы болсаңыз аңсат алынады. Өлген личинкалар қурып қалыўы ўақтында жыйрылып, бүгилип бас (тери) бөлеги көтерилип турғаны ушын тери қабығы буралып, әжептәўир қуўыршаққа уқсап қалады. Орта Азияда апрель ҳәм 15-майға шекем, ал Россияда май, июнь айларында кеселлик басланады, гейде июльда да ушырайды. Күшли пал алыў мапазында кеселлик азаяды ямаса пүткиллей болмайды. Узақ ўақыт жаўын жаўыўы температураның төменлеп суўып кетиўи, тәбиятта нектардың болмаўы кеселликтиң тарқалыўына себепши болады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Диагноз-кеселликти микроскоп астында тексерип, оны тарқатыўшы организмлерди өлген қурғақ пал ҳәррелерде көриў мүмкин емес. Бактериологик тексериўлерде жақсы нәтийже бермейди. Өлген қалташалы личинкалар иннен тез үзилиўи, шириген личинканың созылмаўы, айрықша ийис ажыратпаўы менен бул кеселлик Америка шириў кеселлигинен парықланады. Личинкалардың аязлаўы нәтийжесинде соталы рамкалардағы ҳәмме личинкалар өлгенде шириў ҳәм қалташалы личинка кеселлигинде рамкада алалаў түстеги личинкалар кеселленеди.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў- пал ҳәрре хожалығындағы күшли пал ҳәрре семьяларын керегинше пал азығы ҳәм де гүл шаңы менен тәмийинлеў зәрүр.

Семьяның ишиндеги соталы рамкаларды жаңалап, ана ҳәррени жақын әўлад еркек пал ҳәррелер менен қосылыўына жол қоймастан, тез-тез пал ҳәрре әсбап-үскенелерин дезинфекциялап турыў усыныс етиледи. Пал ҳәрре семьяларына 50мг биомицин ямаса 50% лы левомицетин дәрисинен 1 литр қант сиропына қосып бериледи.

Толық саўалғанға шекем пал ҳәррешилик хожалығына «Карантин» жазыўы қойылады. Кеселленген семьядағы аналық ҳәрреның мәйек қойыўын тоқтатып турыў мақсетинде оны 5-7 күн сым тор қәпеске қамап қояды, кейин бул семья аналық ҳәрреси басқа саў семьяда өсирилген аналық ҳәрре менен алмастырылады. Күшли кеселленген личинкалы рамкалар семьядан алып тасланып, орнына саў семьядан личинкалы рамкалар ҳәм сапалы бос соталы рамкалар қойылады.

Кеселленген семьяға көшпели пал ҳәррелерин қосыў жақсы нәтийже береди. Буннан тысқары, кеселленген пал ҳәрре семьялары жақсылап күйдирилген таза уядағы вощина жабыстырылған рамкаларға көширилсе қағыйдаға муўапық болады.

3.5. Паралич (ләң, мешел)

Бул үлкен жастағы пал ҳәррелердиң өлими менен жуўмақланыўшы жуқпалы кеселлик болып, кеселликти фильтрлениўши вирус тарқатады. Кеселлик тарқатыўшы вируслар онша шыдамлы емес, сол себепли 93°C қа шекем қыздырылғанда 30 минутта өледи. Вирус пал ҳәррелер ушын жуқпалы саналады. Кеселликтиң раўажланыўына күтилмеген суўық ҳаўа ағымы, жаўынлы ҳаўаның ыссы ҳаўаға алмасыўы ҳәм белок жетиспеўшилиги себеп болады.

https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселлик ақыбетинен жүзеге келген өзгерислер (клиникалық белгилер)- кеселленген пал ҳәррелер алдын жүдә тынышсызланып, тез алға умтылады ҳәм орнында айлана баслайды, даўыс шығарады. Кейин олар тынышланып, сыртқы тәсирлерге итибар бермейди, өзлерин қорғамайды, қыйыншылық менен орынларынан озғалып, ҳаўаға көтериледи ҳәм қулайды. Жығылғаннан кейин, бираз ўақыт қыймылдамай жатып, тийсеңиз әсте қанатын қыймылдатып, кейин набыт болады. Кеселленген пал ҳәррелердиң түклери түсип, жылтырап, тап майланғандай көринисте болады.

Кеселликтиң жедел өтиў дәўиринде көп үлкен жастағы пал ҳәррелердиң набыт болыўы бақланса, созылмалы (хроник) кеселлик дәўиринде пал ҳәррелер 30-40 күн өткеннен соң өле баслайды ҳәм кеселликтен өлип атырғанлығы сезилмейди, негизинде пал ҳәррелер өзлери қартайып өлип атырғандай түйиледи. Кеселликтиң тарқалыўына ыссы ҳаўада гүл шаңы жетиспеўшилиги себеп болады.

Диагноз-вируслы ләң кеселлигине пал ҳәррелердиң сыртқы көриниси ҳәм ҳәрекетлерине қарап ҳәм биологиялық пробалар тийкарында диагноз қойылады. Биологиялық пробада үйрениў ушын 10-20 кеселленип өлген пал ҳәррелерди алып, оны ылай ыдыста ҳәр бир пал ҳәрре есабына 1мл тазаланған (дистилленген) суў ҳәм 0,25мл 4 рет хлорлы углерод қосып, жақсылап езиледи, ҳәм 2 мәрте музлатып, еритилгеннен кейин центрифугада шөгиндилери шөктирилгеннен кейин, жиңишке ийне жәрдеминде саў пал ҳәрре денесиниң 2-3-қарын сақыйнасы арасына абайлап жибериледи. Қадағаланыўшы саў семьядағы пал ҳәрреге тап сондай жол менен физиологиялық араласпасы жибериледи. Тәжирийбедеги астындағы пал ҳәррелер вируслы ләң кеселлигинен 3-4 күн өткеннен соң набыт болады. Сол фильтрленген суйықлық тәжирийбедеги пал ҳәррелерге қант сиропына қосып берилсе, онда пал ҳәррелер 10-12 күн өткеннен кейин набыт бола баслайды.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-ләң вирусына қарсы емлеў дәрилери жоқ. Айырым жағдайларда аммиак спиртиниң, яғный нашатыр спиртиниң пайдасы тийген ўақытлар болған. Кеселликтиң алдын алыў мақсетинде ләң кеселлигине гүман туўылса, онда 10-15- майдан баслап ҳәр 10 күннен 4 мәрте ҳәр бир семьяны 50мг рибонуклеазаға 15 мл салма ямаса қудық суўын араластырып сеўип турылады. Дәрилеў жумыслары кеште ушыўшы пал ҳәррелер атыздан қайтқаннан кейин алып барылады. Сондай-ақ, антибиотиклерден пеницилин, биовиттен де пайдаланыў мүмкин, бирақ олардың пайдасы азырақ болады. Ҳәзирги шыққан антибиотиклерди қолланыў ушын инструкциясынан пайдаланыў усыныс етиледи.

3.6. Аскосфероз

Жуқпалы кеселлик болып еркек ҳәм жумысшы пал ҳәрре личинкалары

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

өлип, ҳәкке уқсап қатқан жағдайға айланады. Кеселликти перицистоз апис замаррығы тарқатады. Бул замаррықлар шар формасындағы споралардан ибарат болып, көлеми 6,6 мкм жуқа қабық пенен қапланған болады. Аскосфероз замаррығы 3-4 күнлик пал ҳәрре личинкаларына тән болған ҳәм замаррық споралары личинкалар ишине түскеннен соң төмен температурада жақсы раўажланады. Семья ининиң шетлериндеги соталардағы еркек пал ҳәрре личинкалары көбирек кеселленеди. Кеселликти аўырыў пал ҳәррелер ҳәм өлген личинкалар тарқатады. Бағыўшы пал ҳәррелер личинкаларды азықландырыў барысында азықлық арқалы кеселликти тарқатады.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-тийкарынан күшсиз пал ҳәрре семьялары ҳәм сол семьядағы соталардың төменги бөлегиндеги еркек пал ҳәрре личинкалары кеселленеди. Еркек пал ҳәрре личинкалары қатарында жумысшы пал ҳәрре личинкачалары да кеселленеди. Кеселленген личинкалар сотаның үстин жаўмастан алдын ақ пилис пенен қапланады ҳәм сотаның үстин жабыў ўақтында ақ пилис сотаны тесип өсип үлкейедил. Өлген личинка қурғап қатып қалады.

Диагноз-диагноз кеселликтиң клиникалық белгилери ҳәм лаборатория тексериўлери арқалы қойылады.

Кеселликти алдын алыў мақсетинде семьяны күшейтип, қыздырыў көпшиклери менен жақсылап орап ысытылады.

Кеселликке қарсы гүресиў илажларын алып барыў ушын семьяның ишки көлеми илажы барынша қысқартылады, кеселленген личинканы соталы рамкалардан ажыратып алып, семья жақсылап ысытылады. Күшсиз пал ҳәрре семьялары бир-бирине қосып жибериледи.

3.7. Аспергиллёз

Сүўрет:https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

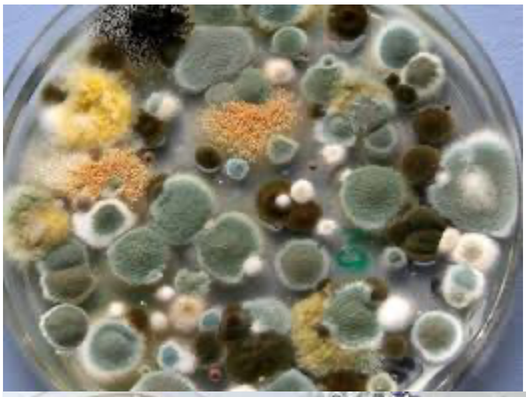
Пал ҳәрре семьяларының жуқпалы кеселлиги болып пал ҳәрре семьяларындағы личинкалары қурғап өледи ҳәм үлкен жастағы пал ҳәррелер де зыян көреди.

Қатып қалған личинка замаррығы адам ҳәм үй ҳайўанлары ушын да қәўипли. Пал ҳәрре семьялары орнатылған жерде ығаллық жоқары болыўы, көп гүл шаңының алып келиниўи ҳәм жаўынның көп жаўыўы кеселликтиң тарқалыўына себеп болады.

Сүўрет:https://pikabu.ru/story/bolezni_ pchyol сайтынан жүклеп алынды.

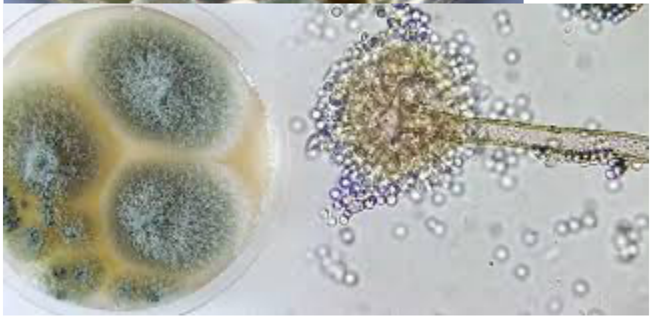
Кеселликти тарқатыўшы аспергилл пилисли замаррығы болып, температура 7°С тан 40°С (орташа нормада 25°- 35°С) әпиўайы азықлық дереги бар шәраятта раўажланады. 60°С қыздырылғанда 30 минут даўамында, 2-5% фенол еритпесинде ҳәм 5% лы формалин еритпесинде тез өледи. Личинка ҳәм үлкен жастағы пал ҳәррелерде, тут ҳәм емен тереги пиллелеринде, базыда адамларда да раўажланып, қәўип туўдырады. Аспергилл замаррығы тәбиятта көп тарқалған болып, ҳәр түрли органикалық субстрактларда ҳәм өсимликлерде сондай-ақ гүллердиң әкелик органларында ҳәм нектар ажыратыўшы органларында раўажланады. Пал ҳәрре уясына пал ҳәррелер нектар ҳәм гүл шаңы арқалы алып келеди, жоқары дәрежедеги ығаллық ақыбетинде соталарда, соталардағы гүл шаңы жыйындыларында, кесел ҳәм өлген пал ҳәррелердиң денесинде раўажланады.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-кеселлик айырым пал ҳәрре семьяларында тарқалып, пал ҳәррелер уясына көп муғдарда гүл шаңын алып келгенде раўажланады. Кеселликтиң тарқалыўына жаўынлы ызғар ҳаўа себепши болып, аспергиллёз замаррық кеселлиги көбирек тийкарынан пал ҳәрре уясы аўлақ, қуяш нуры түспейтуғын ызғар жерлерде жайласқан болса ушырайды. Личинка ҳәм қуўыршақ қатты болып бүкшейип



киширейип қалады. Үлкен жастағы личинкалардың денеси сотаның аўыз тәрепиндеги бөлеги алдынлаў қурғап қалыўы ақыбетинде өлген личинка қыйсайып қалады.

Замаррық мицеллийлери тери қабығы арасынан өнип шығып, бас бөлегиниң арқа тәрепинде айрықша жаға көринисте болады. Бир-еки күн ишинде замаррық хитин қабық



бойлап тарқалып мицеллийден ибарат ақ қатлам пайда етеди. Кейин личинка алдын сары, кейин көк ямаса қара реңге өзгереди. Қурғап қалған личинкалардың өликлери соталар ишинде биймәлел жатады ҳәм аңсат шығарып тасланады.

Сүўрет:https://pikabu.ru/story/bolezni_ pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Үлкен жастағы пал ҳәррелер аспергиллёз кеселлиги менен көпшилик жағдайларда ерте бәҳәрде кеселленеди. Кеселленген пал

ҳәррелердиң дем алыўы тезлесип, қарын шеңберлери тез-тез қысқара баслайды, кейнинен олар күшсизленип, уя ҳәм сота диййалларынан сырғанап түсип кете баслайды. Кесел пал ҳәррелер уя ишинде ямаса алдында өледи. Олар уядан ушып шығып, жән-жаққа өрип кетеди. Бундай жағдайларда кесел екенлигин байқамай қалыў да мүмкин. Кеселленген пал ҳәррелердиң қарын бөлегин бармақ менен езгенде оның қарны қатты болып қалады.

Диагноз-аспергиллёз кеселлигин өлген личинка ҳәм пал ҳәррелердиң сыртқы көринисине қарап, ҳәм микроскоп астында тексериўлерге тийкарланып диагноз қойылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-пал ҳәрре уясы қурғақ, ызғар болмаған, қуяш нуры жақсы түсетуғын жерлерге жайластырылады. Пал ҳәрре хожалықларында күшли пал ҳәрре семьяларының ишки көлемин қысқартып жастықшалар менен жақсылап ысытып услаў керек. Кеселленген пал ҳәрре семьяларынан аўырыў личинкалары бар соталы рамкалар ҳәм пилисленген рамкалар алып тасланады. Соталы рамкалар пал ҳәррелер менен биргеликте тазаланған қурғақ уяға көшириледи. Уядағы ҳәмме қыздырыў жастықшалары ҳәм жабыўшалар өзгертиледи. Семья жеткиликли пал азығы менен тәмийинленеди. Егер пал азығы болмаса, онда 60-70% лы қант сиропы менен азықландырылады. Күшсиз пал ҳәрре шаңарақларының ишки көлеми илажы барынша қысқартылады, үсти ҳәм қаптал тәрепинен ысытылады.

Сүўрет:https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликти емлеў ушын аспергиллёз замаррықларына қарсы сарымсақ пияздан (чеснок) пайдаланыў мүмкин, апимакс бальзамы да бул кеселликке қарсы қолланыўға болатуғын қурал саналады, нистатин унтағының 40 граммын 1 кг қумшекерге араластырып, алмурт формасындағы резина бүркегиш (пульверизатор) жәрдеминде кеселленген личинкалы рамкалар ҳәм пал ҳәррелерге себиледи. Бүркиў жумыслары кеселликтен тәўир болғанға шекем ҳәр 5-7 күн аралығында даўам еттириледи.

Бәҳәрде пал ҳәррелерге ҳаўа райы қолайсыз жерлерде қант сиропына асковит қосып бериледи.

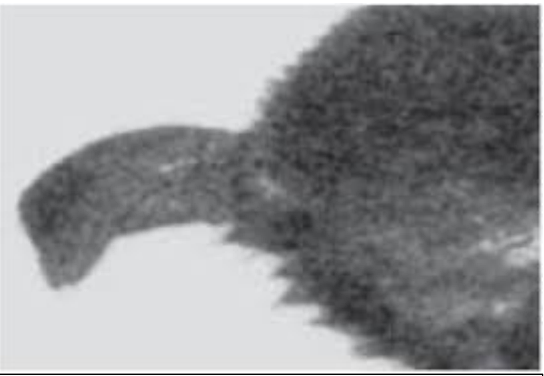
Жазда температура 15°C тан төмен болғанда рамкалардағы пал ҳәррелерге ҳәм личинкаларга асковит сеўип емленеди.

3.8. Меланоз

Аналық ҳәррелерде ушырасатуғын кеселлик болып, туқымлығы қарайып, дәрет шығарыў жолында замаррық раўажланып турып қалыўы ҳәм оның мәйек қойыўды тоқтатыўы менен характерленеди.

Кеселликти-Aureobasidium (син. Melanosella mors apis) әўладына

тийисли ашытқыға жақын замаррықлар түрине киретуғын гифомицетлер қатарындағы демациевлер семьясына киретуғынлар қоздырады.



Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликтиң раўажланыўына пал ҳәррелерди азықландырыўдың сапасының төменлеўи, падь палын жеўи ҳәм басқа сапасыз азықлық дереклери себеп болады. Кеселлик пал ҳәррелер денесиниң механик жараланыўынан да раўажланыўы мүмкин.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-кеселлик тийкарынан жаз мәўсиминиң екинши ярымында басланады. Кеселлик басланыўында жупласқан аналық пал ҳәррелер дәслеп мәйек қойыўды кемейтеди, кейин пүткиллей тоқтатады. Кеселленген семьяларда мәйек ҳәм жас личинкалар болмайды. Кеселленген аналық ҳәррелер ҳәрекетшеңликти азайтып, босаң жағдайда узақ ўақыт ҳәрекетсиз қалып, жансыз қалғандай соталардан аңсат үзилип, уя түбине қулайды. Аналық ҳәррениң қарны қалыңласып, созылып, сүйретилген жағдайда болып, анал тесигинен қатқан тосық көринисиндеги дәрет шығып турады.

Күшсизленген ҳәм соталы рамкалардан түсип кеткен аналық ҳәррениң өлимин күтпестен жумысшы пал ҳәррелер оны уядан шығарып таслайды. Кеселленген аналық ҳәррени уядан онша узақ болмаған жерде 5-10 жумысшы пал ҳәррелер менен бирге ушыратыў мүмкин. Бундай аналық ҳәррени уяға қайтарып алып келиўден пайда жоқ, себеби пал ҳәррелер оны тағы уядан шығарып таслайды.

Аналық ҳәрреден айрылған семьялар өзлерине аналық ҳәрре таўып алмайды, себеби аналық ҳәрре мәйек қойыўды тоқтатқаннан баслап оны уядан шығарып таслағанға шекем бир ҳәпте ўақыт өтеди. Уяда жас личинкалары қалмағанлығы ушын олар өзлерине аналық ҳәрре таўып алмайды.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Меланоз кеселлиги пал ҳәрре семьяларының трутовка (яғный жумысшы ҳәррелер өзлери мәйек қоя баслайды) жағдайына түсиўине тийкарғы себеп болады. Жумысшы пал ҳәррелер де меланоз бенен кеселленип набыт болады.

Диагноз-дәслепки диагноз пал ҳәрре семьясын тексергеннен кейин қойылады. Егер семья ишиндеги соталарда мәйек ҳәм личинкалар болмаса, ана ҳәррениң қарны исип, анал тесигинен тосық көринисиндеги дәрет шығып турса ҳәм аналық ҳәрре кем ҳәрекетленип, зорға жүрсе, онда меланоз кеселлигине гүманланса болады. Аналық ҳәррениң қарын бөлеги ашылғанда туқымлығы, безлери ҳәм ишеклериниң

қарайғанлығы да меланоз бенен кеселленгенен дәрек береди. Микроскопик тексериўде тоқымаларда кеселликти қоздырыўшылар табылса, соңғы диагноз аналық ҳәррениң туқымлығында қара дақлар бар екенлиги анықланса ҳәм олардан кеселликти тарқатыўшылар табылғанда ғана қойылады.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-пал ҳәрре семьяларын бағыў ҳәм күтим бериў шараятлары жақсыланады. Қыслаўға қалдырылған азылық дерегинен сапасыз паллар алынып, гүл палына яки қант сиропына алмастырылады. Мәйек қойыўды тоқтатқан ана ҳәрре мәйек қоятуғын ана ҳәррреге алмастырылады.

4. Паразитли (инвазив) кеселликлер

4.1. Варроатоз

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Жуқпалы паразитли кеселлик болып, Якобсон кенеси арқалы тарқалады. Бул кене ҳәзирде варроа деструктор деп аталады. Кеселлиги Республиканың ҳәмме аймақларында ҳәм басқа мәмлекетлерде де көп тарқалған, пал ҳәррешиликке күтә үлкен зыян жеткереди. Барлық пал ҳәррешилик қәнигелери, зоотехник ҳәм ветеринария врачлары кенениң раўажланыўы жағдайы ҳәм оларға қарсы гүресиў илажларын билиўи керек.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Варроа кенесиниң реңи қоңыр болып, әпиўайы көзге көринетуғын аўыз аппараты жәрдеминде сорыўшы паразит, кенениң төрт жуп аяғында денеге жабысып алыўшы қурылмалары бар. Тийкарынан жумысшы пал ҳәрре, еркек пал ҳәрре, айырым жағдайларда аналық ҳәрре денесинде урғашы кенелер жабысып күн көреди, еркек кенелер болса урғашы кенелер менен пал ҳәрре сотасы ишинде қосылып (еркек пал ҳәрре соталарында) жупласып болғаннан кейин, жумысшы пал ҳәрре ямаса еркек пал ҳәрре соталарында набыт болады. Урғашы кене денесиниң узынлығы орташа 1,1 мм, ени болса 1,7 мм, еркек кене денесиниң узынлығы 1,0 мм, ени 0,9 мм ге тең болады. Кенелердиң тийкарғы жабысып азықланатуғын орынлары пал ҳәррелердиң бас, көкирек ҳәм қарны ортасы ҳәм алдыңғы 3 қарын сақыйналарының аралықлары есапланады. Бир жумысшы пал ҳәрре, еркек

пал ҳәрре ямаса аналық ҳәрре денесинде үштен беске шекем кене жасаўы мүмкин.

Ворроа кенесиниң тек урғашысы ғана қыслап шығады ҳәм жынысый жол менен жумысшы пал ҳәрре, ана ҳәрре ҳәм еркек пал ҳәррелердиң соталарында личинкалардың денесинде раўажланып көбейеди. Соталардағы личинкалар үстин жабыўдан алдын урғашы кене сотаға кирип, сота дийўалларына ямаса личинкачалар денесине 3-8 данаға шекем мәйек қояды. Соталарға мәйек қойыў ушын бир ўақыттың өзинде бир неше урғашы кене кириўи мүмкин. Кенениң мәйеги тап мәйек формасында, аппақ сүт реңде болады. Пал ҳәррелердиң соталарына қойылған кене мәйегинен арадан 8-9 күн өткеннен кейин урғашы кене, 6-7 күн өткеннен кейин еркек кене жетилисип шығады. Урғашы кене еркек кене менен үсти жабық пал ҳәрре соталарында қосылады ҳәм жупласқан урғашы кенелер пал ҳәррелер сотадан шыққан ўақытта олардың денесине жабысып, бирге шығады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni _pchyol сайтынан жүклеп

Кеселлик ақыбетинен жүзеге келген өзгерислер (клиникалық белгилер)-урғашы кенелер 22-25°С температурада ҳаўа ығаллығы 70-80% болғанда 5-6 күн даўамында аш жасаўы мүмкин. Ишинде пал ҳәрреси жоқ уядағы қаралтым соталарда 6-7 күн, ашық личинкада 15 күн, жабық личинкада 32 күн, өлген пал ҳәррелер денесинде 3-5 күн, өли қуўыршақ денесинде 7-11 күн жасай алады. Орта Азия регионында урғашы кене 5 айдан 12 айға шекем ҳәм оннан көбирек ўақыт жасаўы мүмкин.

Үлкен жастағы урғашы кенелер пал ҳәрре (гемолимфа) қаны менен азықланып личинка, қуўыршақ ҳәм үлкен жастағы пал ҳәррелердиң денелерин толықтырып, белок кеселлигин раўажландырады, нәтийжеде пал ҳәррелердиң дене тоқымаларының искерлиги бузылып, қанына гафниоз, Европа шириўи, паратиф сыяқлы жуқпалы кеселликлер бактерияларының жуғыўына себеп болады ҳәм еки түрли кеселликтиң тәсиринде пал ҳәррелер набыт бола баслайды.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Личинкалар денесиндеги қанды кенелер сорыўы нәтийжесинде қан азайып, белокқа иштей күшейгеннен кейин, пал ҳәррелер личинкаларды уя тесиги алдындағы тахташаға сүйреп алып шығып таслайды. Ворроатоз кенесинен зыянланыў үш басқышта өтеди: Биринши басқышта-кенелерден пал ҳәррелер 0,5-2% ке шекем зыян көреди ҳәм кене менен зыянланыў пал ҳәрре семьясының раўажланыўына онша тәсир көрсетпейди,

кенеге қарсы гүресиў жумысларын алып барыў жеңил кешеди.

Екинши басқыш зыянланыўда кенелер 3% дан 30% ға шекем қуўыршақлар, пал ҳәррелерди, еркек пал ҳәррелерди зыянлайды ҳәм бундай зыянланыўды емлеў ҳәм оның алдын алыў мүмкин.

Үшинши басқыш зыянланыўда пал ҳәррелер, қуўыршақлар, еркек пал ҳәррелер 30% дан артық зыян көргенде кенеге қарсы гүресиў қыйын болып, көпшилик жағдайларда пал ҳәрре семьяларының набыт болыўы бақланады.

Диагноз-пал ҳәрре уяларында жаз айының ақырында ҳәм гүз айларында кенелер көзге тез-тез тасланып, аңсат анықланады. Бәҳәр ҳәм жаз айларында пал ҳәррелердиң денелеринде, личинкаларда ҳәм пал ҳәррелер қонатуғын тахташа үстинде кенелерди ушыратыў мүмкин.

Ал, қыста уяның түбине төгилген патас шығындылар ишинде кенелер бар екенлиги көринип турады. Үлкен жастағы пал ҳәррелер ҳәм еркек пал ҳәррелер денесиниң 2-3-қарын сақыйналарының арқасында көбирек ушырасады.

Кенениң бар екенлигин анықлаў ушын байворол, бипин, маврика, флюцин, флюметрин сыяқлы дәрилердиң бир түри менен бир мәрте дәрилеп, уяның астындағы вазелин сүртилген картон қағазға кенелердиң түсиўине қарап билиў мүмкин. Егер пал ҳәрре хожалығында биринши мәрте ворроатоз кенеси бар екенлигин анықлаған болса, онда жақынырақ жайласқан ветеринария лабораторияларына өлген пал ҳәррелер, уяның астындағы патас шығындылардан 150-200 г есабында, тири пал ҳәрреден 200 г ҳәм сотаның төменги бөлегиндеги жумысшы пал ҳәрре ямаса еркек пал ҳәрре личинкасы бар соталардан 3-15 см қырқылып, фанерли кишкене тартпа ишине салып, жоллама ҳәм акт пенен бирге тексериўге жибериледи. Жолламада кәрхана мәкан-жайы, пал ҳәррешилик хожалық жайласқан орын, пал ҳәрресин бағыўшының аты, фамилиясы ҳәм кеселлик қашан пайда болғанлығы жазылыўы керек.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў- зыянланбаған пал ҳәррелерди бөлек 15 км әтирапында пал ҳәрреси болмаған хожалыққа алып барылады. Аналық ҳәрре ҳәм киши жаңа семьялар кеселленбеген пал ҳәрре хожалықларынан сатып алынады. Пал ҳәррешилик хожалықларында ҳәлсиз пал ҳәрре семьяларын бағыў усыныс етилмейди. Егер шеклеў қойылған пал ҳәррешилик хожалығында жайласқан орында, гүллеп турған гүл шаңын беретуғын өсимликлер болмаса, онда белоклы азық пенен азықландырып турылады. Пал ҳәррешилик хожалығында пал ҳәрре уясы қурғақ, самал есетуғын қуяш нуры түсетуғын орында жерден 30-40 см бийикликтеги қазықлар үстине орнатылады. Пал ҳәррешилик хожалығындағы әсбап-үскенелер ҳәм қолланылатуғын буйымлар

дезинфекцияланып турылады.

Ворроатоз кенесине қарсы гүресиў жумысларын үлкен жастағы пал ҳәррелердиң ҳәм личинкалардың денесиндеги кенелерди өлтириў жолы менен алып барылады.

Үлкен жастағы пал ҳәррелердиң денесиндеги кенелерди жоқ етиў ушын пал ҳәррелер денесинде паразитлик етип атырған кенелер ҳәр түрли ийистеги уўлы дәрилер жәрдеминде түсириледи.

Буған маврика, флюцин, флюметрин, байворал, байгикол дәрилеринен пайдаланылады. Ҳәзирги ўақыттағы нәтийжели дәрилер: бисанар, қумырысқа кислотасы, щавель кислотасы ҳәм Россияда ислеп шығарылған АПИСТАНАЗОЛ аэразолы болып табылады. Үлкен жастағы пал ҳәррелердиң денесинен кенелерди ыссылық камерасы жәрдеминде 47-48°C та түсириў мүмкин.

Үлкен жастағы пал ҳәррелердиң кенесин бәҳәр, жаз ҳәм гүз айларында азанда ямаса күнниң екинши ярымында дәрилеп түсиреди. Ҳәлсиз пал ҳәрре семьяларын бир-бирине қосып, пал ҳәррелер қаптал ҳәм үстки тәрептен жастықшалар жәрдеминде ысытылып, уяның артықша тесикшелери ылай менен сыбап бекитиледи ҳәм уяның астына сым торлы рамка үскенеси ямаса майлы қағаз қойылып, дәриленеди. Дәрилеўден алдын пал ҳәрре семьясындағы соталар аралығын 1,5-2 см етип қойса, кенелер жақсы түседи. Кенелер уяның астына вазелин сүртип қойылған қағазға ямаса сым торлы рамкаға түседи. Кенениң тарқалмаўы ушын пал ҳәррешилик хожалықларында көшке шығыўдың алдын алыў ҳәм урлықшы пал ҳәррелердиң басқа уяға кириўине жол қоймаў илажларын ислеў усыныс етиледи.

Зыянланған пал ҳәрре семьяларын химиялық дәрилер менен дәрилеў ўақтында дәрилейтуғын жумысшылар зәҳәрленбеўи ушын арнаўлы кийимлерде, респираторлардан пайдаланып ислесе, дем алыў жолларына зәҳәрли затлардың ийиси кирмейди. Дәрилеў жумыслары питкеннен соң, кийимлерин шешип, аўызды жақсылап суў менен шайып, қол ҳәм жүзлер сабынлап жуўылады. Барлық дәрилеў жумыслары ветврач қадағалаўы астында алып барылады.

Ыссылық камерасы жәрдеминде ворроатоз кенесин түсириў. Бәҳәр ҳәм гүз айларында семьяда личинкачалардың жоқ ўақтында фанер ямаса ағаштан жасалған ыссылық камерасы электр қуўаты менен ысытылып, сым тордан исленген тор қәпес пенен тәмийинленген үскене жәрдеминде пал ҳәррелердиң кенелери азанда ямаса кеште +12°C ҳаўа температурасында түсириледи. Бул жумысты баслаўдан алдын пал ҳәрре семьясынан аналық ҳәрре алынып, жумыс питкенше Титов қәпесине салынып, ыссы жерде сақланады. Ал, пал ҳәррелер қаңылтыр воронка жәрдеминде сым торлы қәпеске силкип қағылады. Пал ҳәррелер салынған қәпестиң есиги жабылып, соң 6-9 минут даўамында ыссылық камерасында сақланады ҳәм ҳәр 3-5 минут сайын тор қәпес силкип турылады. Ыссылық камерасындағы температура 46-48°C шекем көтериледи. Кенелери түскен қәпестеги пал ҳәррелерди өз уясы алдына апарып, олар тынышланғанша 3-5 минут қәпесте услап турылады ҳәм қәпестиң есиги ашылып, пал ҳәррелер өз

уясына силкип қағылады. Аналық ҳәрре де семьясына қайтарылады. Усы тәризде бир күнде 20-40 жабық қутыдағы пал ҳәррелердиң кенесин ыссылық камерасында төгиў мүмкин.

Ворроатоз кенесине қарсы зоотехникалық гүресиў жоллары. Пал ҳәррелер денесинде паразитлик етип атырған кенелер ҳәр түрли ийистеги зәҳәрли дәрилерден тысқары зоотехникалық жол менен түсириледи. Бунда ерте бәҳәрден баслап пал ҳәрре семьясының ортасына еркек пал ҳәрреси бар соталы рамка қойылады. Сол қойылған соталы рамкаға аналық ҳәрре аталықсыз мәйек қояды. Урғашы ворроатоз кенелери сота дийўаллары ямаса личинкалар денесине мәйек қояды. Пал ҳәррелер личинкалы соталардың үстин жапқаннан кейин, семьяға қосылған үлкен еркек пал ҳәрреси бар соталы рамканы алып, қуяшта вощина еритиў үскенесине тасланады ямаса ыссы пышақ пенен соталардың үстин кесип, ишиндеги личинкалар арнаўлы ыдысқа қағылады ҳәм босаған соталы рамкалар қайтадан дәриленип тазаланады, кейининен тағы семьяға қойылады.

Буннан тысқары, ҳәр бир семьяның ишинде соталы рамкалар астына сым торлы поднос қойылып, соталы рамкалардағы пал ҳәррелерди қуяш нурында бир неше минут услап турып, соң уяның астындағы сым торлы поднос үстине силкип қағылады. Қуяш нуры тәсиринде тынышсызланып ҳәрекетленип атырған ворроатоз кенеси пал ҳәррелер сым тор үстине қағылғанда ол да төгилип, сым тор астына түседи. Сым тор астындағы поднос ишине вазелин ямаса май сүртип қойылса, ворроатоз кенелери өрмелеп кете алмайды.

Ворроатоз кенесин жумысшы пал ҳәрре ҳәм еркек пал ҳәрре личинкаларында жоқ етиў. Ворроатоз кенеси менен жумысшы пал ҳәрре ҳәм еркек пал ҳәрре личинкалары күшли зыянланғанда ерте бәҳәрде еркек пал ҳәрре соталары бар рамкалар пал ҳәрре семьяларының аналық ҳәрреси мәйек қойып атырған орта бөлегине қойылса, оған аналық ҳәрре мәйек қояды ҳәм еркек пал ҳәрре личинкаларының үсти жабылғаннан соң, еркек пал ҳәррели соталар кесип алынып, еритиўге тасланады. Семья ишиндеги 2-3 соталы рамкалардың төменги бөлеги, яғный 4/1 бөлеги кесип алып тасланады ҳәм сол босап қалған бөлегине пал ҳәррелер өзлери еркек пал ҳәрре соталарын тартып, еркек пал ҳәрре личинкаларын жетистиреди. Пүткил жаз мәўсими даўамында ҳәр 14 күннен, пал ҳәрре семьяларын тексериў жумысларын алып барыў ўақтында рамкалардың төменги бөлегине тартылған еркек пал ҳәрре соталарындағы личинкалардың үсти қырқылып, вощина еритиўшиге тасланады; соталардағы личинкаларды төменге қаратып, бир ыдысқа қағып, личинкалар түсириледи ҳәм босаган соталар 3% сирке кислотасы еритпесинде шайылып, тағы қайтадан семьяға қойып пайдаланылады.

Ворроатоз кенесине қарсы гүресиўде семья ишиндеги ҳәмме личинкалы рамкалар ажыратып алынып, кейин жоқарыда айтылған химиялық дәрилердиң биреўи менен яки ыссылық қутысында емленсе, жақсы нәтийже береди. Семьядан ажыратып алынған личинкалы рамкалар бир күшли пал ҳәрре семьясына қойылып, 21 күн сақланғаннан кейин, бир химиялық дәри менен дәриленеди ҳәм олардың күшинен пал топлаўда

пайдаланылады.

Тутып алынған пал ҳәррелер көшин дәрилеў. Тәбийий пал ҳәррелер көши ямаса жаңа таярланған семьяларды тәбияттан нектар шыққан ўақытта да дәрилеў мүмкин. Оның ушын тутып алынған тәбийий пал ҳәррелер ямаса ажыралып шыққан семьяларды 24 саат ишинде аш қалдырып, көшти услап турыҒаннан кейин ыдысты қатты шайқап ямаса бир мәрте қол менен урып, пал ҳәррелер қуты түбине түскеннен кейин, олардың үстине бир мәрте 50 мл таяр перицин маврика, флюцин, флюметрин, байворал, байтикол дәриси (дәрилердиң eритпесин таярлаўда дәрилердиң аннотация бетинде жазылған көрсетпеге әмел етиледи) еритпесинен тамызылады. Енди пал ҳәррелердиң көши ямаса жаңадан пайда болған семьяны бағыў ҳәм пал алыў жумысларын орынлаў мүмкин.

Сүўрет: Google интернет сайтынан жүклеп алынды.

Перицин, маврика, флюцин, флюметрин, байворал, байтикол дәрилери менен ворроатоз кенесине қарсы гүресиў жумыслары 5 мәрте ҳәр жети күнде ерте бәҳәрде ҳәм бир күнде еки рет әмелге асырылады.

4.2. Акарапидоз

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кенелер үлкен жастағы пал ҳәррелердиң дем алыў жолларының, трахеяларының функциясына зыян жеткереди. Қыста ҳәм бәҳәрде пал ҳәррелердиң күшсизленип өлиўине алып келеди. Алдын әсте тарқалып, кейин пал ҳәррешилик хожалықларына жүдә үлкен зыян жеткереди. Акарапис вуди кенеси үлкен жастағы пал ҳәррелердиң трахеяларында қан сорып паразитлик етеди. Кенелер пал ҳәррелердиң трахея дем алыў жолларында топланып, сол жерде қосылады

Кенелердиң азықланатуғын жери биринши көкирек дем алыў

жоллары болып, бул жерге биринши көкирек дем алыў жолынан өтеди. Буннан тысқары, пал ҳәррелер қанаты астында да тарқалады, себеби бул жердеги
хитин тоқымасы жумсақ болғаны ушын олар дене тоқымаларын тесип, қан менен азықланады.

Кенениң личинкалары да хитин тоқымасын тесиўге бейим.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп

Кеселлик ақыбетинен жүзеге келген өзгерислер (клиникалық белгилер) - сыртқы орталықта кене тез набыт болады. Өлген пал ҳәррелердиң трахея дем алыў жолларында кенелер 5-6 күннен артық жасай алмайды. Өлген пал ҳәррелердиң денесиндеги кенелер басқа пал ҳәррелер ушын қәўипли емес. Кене үлкен пал ҳәррелер, аналық ҳәрре ҳәм де еркек ҳәрре денесинде паразитлик етеди. Пал ҳәррелердиң мәйеги личинкасы ҳәм қуўыршағында кене бар екенлиги бақланбаған.
Семья раўажланыўы менен бир қатарда кене де раўажланып барады. Бир пал ҳәрре зыян көргеннен баслап пүткил семья 50% зыян көриўине арадан 3-5 жыл өтеди ҳәм усындай күшли зыянланыў себепли семьяда зыянланыў белгилери сезиле баслайды. Сол гезде пал ҳәррешилик хожалығындағы көп санлы пал ҳәрре семьялары ҳәм әтирап тағы қоңсылас пал ҳәррешилик хожалығындағы көп санлы пал ҳәрре семьялары да акарапидоздан зыян көреди.

Зыянланыў пал ҳәррелер көши ҳәм адасып басқа пал ҳәрре уясына кирип жүрген жумысшы пал ҳәрре ҳәм еркек пал ҳәррелер арқалы саў пал ҳәррелер семьяларына тарқалады. Зыянланған пал ҳәрре семьясы өзлигинен ҳеш қашан тәўир болмайды, тез набыт болады. Кеселлик созылмалы кешип, анық ямаса созылмалы жағдайға өтеди. Созылмалы кеселлик бир неше жыл даўамында арнаўлы тексериўлер жәрдеминде де анықланбай қалады. Кеселликтиң анық көриниси бир қанша кеширек, семьядағы пал ҳәррелердиң 1/3, ярымы ҳәм оннан көбирек бөлеги кесел лене баслағаннан кейин билинеди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан

Диагноз-ҳәррелердиң дем алыў трахея жолларынан микроскоп астында акарапидоз кенеси таўылғаннан кейин ямаса пал ҳәррелер трахеясы арқалы олардың қаны алынып, тексериў процесинде алдын сарғыш, кейин қоңыр ҳәм соңында қара реңге өтеди. Ҳәр жылы бәҳәрде пал ҳәррелердиң биринши

ушыў күнлери пал ҳәрре семьяларында акарапидоз кенеси бар екенлигине тексериў өткериледи. Егер айырым пал ҳәрре семьяларының пал ҳәррелер ушыўға ҳәрекет етпей уя алдында сүйретилип жүрсе, онда ҳәр 3-5 пал ҳәрре семьясынан 50 пал ҳәрреден алынып, ветеринария-бактериологик лабораторияға анықлаўға жибериледи.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў- зыянланыўдың алдын алыў ушын саў пал ҳәррешилик хожалықларына зыянланған пал ҳәррешилик хожалықларынан пал ҳәрресин алып келмеў илажларын көриў ҳәм зыян көрген пал ҳәррешилик хожалықлары пал ҳәррелер бөлек бағылып олардан пал ҳәрре семьяларын, аналық ҳәрре сатыўды ҳәм көш болып шығыўға жол қоймаў керек.

Акарапидоз кенеси жүдә қәўипли болып, дәрилеген менен онша көп нәтийже бермейди. Дәрилегенде тек азғана пайда береди, сол себепли ҳәр жылы дәрилеў жумыслары бир неше рет қайтарылады. Егер пал ҳәррешилик хожалығындағы пал ҳәрре семьясында акарапидоз кенеси бар екенлиги лаборатория тексериўинде тастыйықланса, пал ҳәррешилик хожалығы пал ҳәррелер ҳәм 7 км әтирaптағы басқа пал ҳәррешилик хожалықларына карантин қойылады, егер пал ҳәррешилик хожалығында биринши рет акарапидоз кенеси бар екенлиги анықланса, онда каселленген пал ҳәрре семьясы жоқ етиледи. Акарапидоз кенесине қарсы гүресиў ушын фольбекс, эфир сулъфанат, хлоробензилат, тедион дәрилеринен пайдаланылады.

Пал ҳәрреси семьясын дәрилеў ушын: фольбекстен 0,4 гр, толық дәрилеўге (яғный ҳәр жети күннен сегиз мәрте) 3,2 гр эфир сульфонаттан 0,3 гр, толық дәрилеўге 2,4; тедиондан 1 гр толық дәрилеўге 10 гр сарпланады. Дәрилеўден алдын пал ҳәрре семьясынан артықша соталы рамкалар алынады ҳәм пал ҳәрре семьясының ишки көлеми уяның ортасына топланып, еки қаптал тәрепинен тахташа менен тосылып, үсти ҳәм қаптал тәреплери қағаз бенен бекитиледи. Уяда артықша тесикшелер болса, ылай менен сыбап бекитиледи. Пал ҳәрре киретуғын тесикшелер 2-7 смге шекем қысқартылады (ҳәррениң күшине қарай). Ҳәмме пал ҳәрре семьялары бир тегис май айынан баслап сентябрь айына шекем дәриленеди.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Тедионның 1 грамм таблеткасын темир белшеге жағып қойып түтеткен ҳалда пал ҳәрре киретуғын тесиктен киргизиледи ҳәм бундай дәрилеў жумыслары күн ара 10 мәртеге шекем қайтарылады. Дәрилеў жумыслары тамамланғаннан соң арадан 1 ай өтип, сол келленген пал ҳәрре семьясынан 50 пал ҳәрре алынып, лабораторияға тексериўге жибериледи. Егерде кене бар екенлиги тағы анықланса, ол ҳалда дәрилеў жумыслары қайтадан басланады.

4.3. Браулёз

Суўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Браула аналық ҳәрре ҳәм жумысшы пал ҳәррелер денесинде паразитлик етеди. Браулацеканың үлкен жастағылары қанатсыз болып, узынлығы 1,3 мм, кеңлиги 1 мм, қалың түклер менен қапланған болады.

Брауланың басы жалпақ, үлкен үшмүйешли, төс бөлеги қысқа, кең, қарын бөлеги бираз иймейген бес буўынлы, аўыз аппараты сорыўшы болып, жоқары ерин ҳәм жақ сезиўшилери бар, түкшелер менен қапланған төменги ерни зорға билинеди. Аўыз органлары бирлесип, тумсық пайда етеди.

Суўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселлик ақыбетинен жүзеге келген өзгерислер (клиникалық белгилер)-браула кенеси пал ҳәрре денесин кемирип, оның қаны (гемолимфа) менен азықланады.

Кене тийкарынан аналық ҳәрре ҳәм жумысшы пал ҳәррелердиң көкирек бөлегине жабысып жасайды. Ол аналық ҳәм жумысшы пал ҳәрре азықлығы менен азықланады. Урғашы кене палы бар соталардың үстине жабылған вощинасы астына ямаса личинкалы соталардың үстки бөлегине айырым жағдайларда бос соталарға мәйек қояды. Мәйектен узынлығы 0,8 мм личинка шығып, ол ўақыт өтиўи менен 2 ммге жетеди. Брауланың личинкасы сотадағы гүл шаңы, пал, мум ҳәм айырым жағдайларда қуўыршаққа айналып атырған жумысшы пал ҳәрре личинкасы менен азықланады. Палдың үсти бекитилген вощина астында брауланың личинкасы өзине жол ашады ҳәм сол жолдың ақырына барғанда қуўыршақ орайды. Үлкен кене арадан 18-28 күн өткеннен кейин (орта есапта 21 күн) қуўыршақтан шығады.

Суўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп

Диагноз – палы бар соталардың үстине жабылған вощиналар өткир ыссы пышақ жәрдеминде қырқылып суўлы ыдысқа салынып бир неше мәрте аўдарылса браула суўға түседи. Браула кенеси бар екенлигине пал ҳәррелер ҳәм аналық ҳәрре денесиндеги кене көринисине қарап диагноз қойылады (әпиўайы көз бенен көриў мүмкин).

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-кеселлик тарқалыўының алдын алыў ушын пал ҳәррешилик хожалығындағы пал ҳәррелер толық тәўир болмағанға шекем карантин орнатылады. Пал ҳәррелер денесиндеги кенелер үзликсиз жоқ етилип барылады. Кенениң

мәйеги, личинкасы ҳәм қуўыршақлары май ҳәм июнь айларында үзликсиз түрде палы бар соталардың үстине жабылған вощиналарды кесип барыў арқалы жоқ етиледи. Қырқылған вощиналар мум алыў ушын еритиледи. Үлкен кенелер фенотиазин, тедион ҳәм фольбекс жәрдеминде түсириле

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

4.4. Тропилапсоз

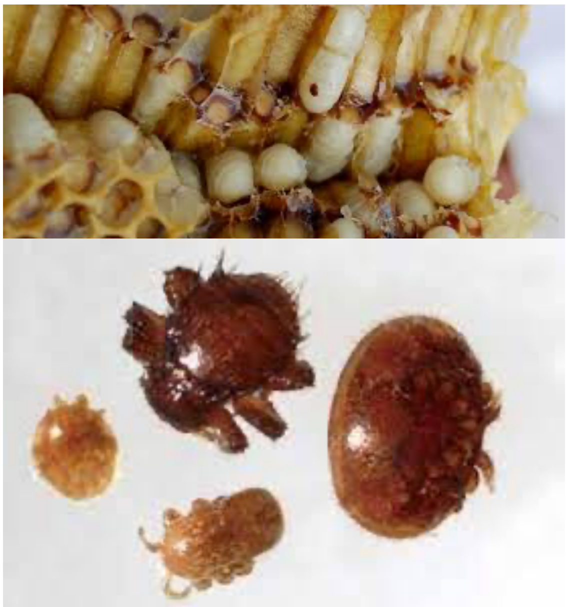
Пал ҳәрресиниң кенеси болып пал ҳәррелер нәсилиниң паразитлери класына киреди. Пал ҳәррелер личинкалары ҳәм қуўыршақлар менен азықланыўы нәсилдиң раўажланбаўына, пал ҳәррелердиң өлимине ҳәм пал ҳәрре семьясының азайыўына алып келеди. Кене раўажланыўы шама менен 1 ҳәпте даўам жетип, пал ҳәррелерге тарқалады. Тропилаелапс түринде кеминде төрт түри бар. Ҳәр бир түри пал ҳәрреси менен байланыслы. Еки түри (T. clareae ва T. mercedes) Апис меллифера пал ҳәррелерге үлкен зыян жеткереди. Қалған еки түри (T. koenigerum и T. thaii) А. меллифера ушын зыянсыз болады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Кеселликтиң клиникалық белгилери-тропилелапстың жуғыўы көплеген личинкалардың өлимине себеп болады (50% шекем), бунда көплеген вощинадан бир бөлеги шығып турған өли нәсиллерди бақлаў мүмкин. Деформацияланған ҳәррелерди (қарынлары деформацияланған, келте қанатлары, аяқлары деформацияланган ямаса улыўма оларсыз) көриў мүмкин. Базы зыянланған ҳәррелер уяның кирер жерине қарай ембеклейди.

Буннан тысқары, зыян көрген пал ҳәррелер личинкаларын ямаса жас пал ҳәррени шығарып тасланғанын, исши ҳәррелер тәрепинен соталарды тазалаў нәтийжесинде соталардың

қақпағында пайда болған тесиклерди көриў мүмкин. Айырым зыянланған пал ҳәррелер ушып, кенени басқа пал ҳәрре семьяларына жуқтырады.



Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pc hyol сайтынан жүклеп алынды.

Диагноз-ҳәр бир түрин анықлаў ушын молекуляр ҳәм морфологиялық усыллар бар. Тропилаелапсдан зыянланыў тәсирлерин пал ҳәррелерде визуал түрде ямаса уядағы патаслықты тексериў арқалы анықлаў мүмкин. Өлик ямаса тор сықлы ала-була нәсилдиң бар екенлиги, уяға кириў ушын еңбеклеп жүрген ҳәлсиз, қанатсыз пал ҳәррелер ҳәм әсиресе, көплеген соталарда тез жуўырып жүрген қызыл-қоңыр, узын Tropilaelaps clareae бар екенлигин көрсетеди. Дәслепки басқышта кеселликке диагнозды жабық нәсилди ашыў ҳәм онда жетилиспеген ҳәм үлкен кенелерди табыў арқалы қойыў мүмкин.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pch yol сайтынан жүклеп алынды.

Уяның түбине жабысқақ қағазлар қойып уядағы кенеден қаншелли дәрежеде зыян көргенлигин тексериў ушын қолланыў мүмкин. Лабораториядағы дәлийллер микроскоп астында морфологиялық тексериў диагностикасына тийкарланған. Дәстүрий полимераза шынжыры реакциясы ҳәм избе-излиги жәрдеминде тастыйықлайтуғын тестти өткериў мүмкин.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-пал ҳәрре семьясын кенениң сотадан ҳәм пал ҳәррелерден узақта болыўына жәрдем беретуғын ҳәр қыйлы химиялық элементлер менен емлеў мүмкин. Қумырысқа кислотасының 85% ын 65% етемиз себеби кислоталы щелочьлардан пайдаланғанда Өзбекстан ықлымын есапқа алыў шәрт және бул щелочь пенен дәрилеўде сақлық илажларының көрилиўи ҳәм температура 27^{0}C дан жоқары болмаўы шәрт.

Бисанар менен дәрилеў усылы-керосин щелочы жәрдеминде арнаўлы түтеткиш пенен түтетип дәриленеди. Барлық әмелиятлар ветиринар врач қадағалаўы ҳәм көрсетпелери тийкарында болыўы керек.

Кенени жыйнаў усыллары эфир ямаса қант унтағынан (Ritter & Schneider-Ritter, 1988) пайдаланыўды өз ишине алады. Шама менен 100-200 пал ҳәрреси кең мойынлы ҳәм винтли қақпағы бар шийше ыдысқа жыйналады. Пал ҳәррелерди қырып жулып тез ямаса өзгертилген вакуум

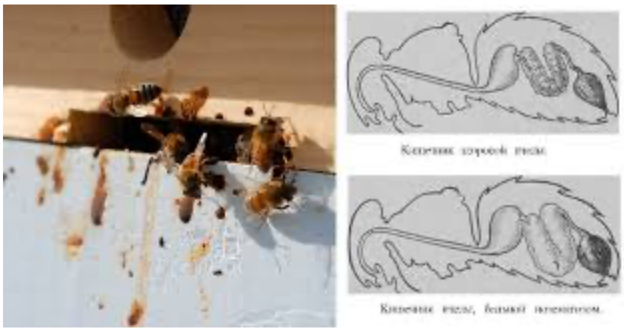
жәрдеминде оларды сорып алыў арқалы жыйнап алынады. Пал ҳәррелерди банканың төменине түсириў ушын күшли силкитиледи; төмендеги пал ҳәррелер қатламы 1-2 дюйм (2,54-5,08 см) болыўы керек. Қақпақ алып тасланады ҳәм баслаў ушын 2 секунд даўамында эфир жәрдемши суйықлығы себиледи. Альтернатив ретинде усының менен бир қатарда, барлық пал ҳәррелерди ораў ушын жеткиликли муғдардағы 70% спирт ямаса сабынлы суўдан пайдаланыў мүмкин; шама менен 25 гр қумшекер унтағы (ямаса ун) қосылады. Егер эфир қолланылса, қақпақты алып таслаў ҳәм ыдысты 10 секунд даўамында силкип ямаса қозғаў керек; Кене банканың дийўалларына жабысып қалыўы керек. Егер спирт ямаса сабынлы суў қолланылса, ыдысты силкип, кейин пал ҳәррелерди майда торлы фильтр жәрдеминде фильтрлеў керек; суйықлық ағып кетип кене қалады. Қумшекерден пайдаланғанда банканың мойнына экран (мысалы, полат сетка) қойыў ҳәм ақ қағазға аўдарыў керек сонда кене көринеди. Анығырақ есаплаў ушын барлық кенелерди жыйнаў спиртли суйықлық ямаса сабынлы суў жәрдеминде жуўмақланады.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

4.5. Нозематоз апис ҳәм нозематоз серано

Инвазив кеселлик болып пал ҳәррелер ишеклеринде дәрет суйылыўы ақыбетинде пал ҳәррелер тынышсызланып, олардың ортаңғы ишеклеринде өзгерис жүз береди. Арқа ҳәм Орта Жер теңизи регионында бул кеселлик пал ҳәррелерге үлкен зыян жеткереди ҳәм нәтийжеде көпшилик пал ҳәррелер күшсизленип, набыт болыўы бақланады.

Кеселликти нозема апис тарқатып, орта ишектиң эпителиал тоқымаларында паразитлик етеди. Айырым жағдайларда бүйрек ўазыйпасын орынлаўшы түтикшелерин, (малъпигиевыю түтикшелери) туқымлықларды, жақ безлерин ҳәм гемолимфани (қанды да) жаралайды. Пал ҳәрре денесинен сыртта нозема спора формасында сақланады. Ноземаның домалақ споралары узынлығы 5-6 мкм, ени 2,2-



Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

3 ке тең болып, ол өз реңин тез өзгертеди (түсленеди). Спораның сыртқы бөлеги тығыз хитинге уқсас қабық пенен оралған болып, ол өзине рең алмайды.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Ноземаның споралары азықлық дереги менен орта ишекке түсип өсе баслайды. Орта ишектиң эпителиал тоқымаларында ноземалар раўажланып ишек паразитлерине толады ҳәм ишек өз искерлигин тоқтатады.

Споралы нозематоз пал ҳәррелердиң ишек бөлегинде уяның ишки температурасы 22°С тан 34°С қа шекем болғанда раўажланады. Егер уяның ишки температурасы 22°С тан төмен ҳәм 34°С жоқары болса, бундай жағдайда паразиттиң раўажланыўы тоқтайды.

Нозема споралары уяда ҳәм соталарда бир жылға шекем сақланады; пал 60°С қа шекем қыздырылғанда 1 сааттан кейин өледи. Суўлы 4% формалин еритпесинде 25°С температурада 1 саатта, формалин пуўында (муғдары 50 г 1 м3 көлемде) 35°С та 15 минутта, 2% суўлы фенол еритпесинде 10 минутта өледи.

Пал ҳәррелердиң қыслаў ўақтында қара пал (падь палы) менен азықланыўы нәтийжесинде нозематоз кеселиги раўажланады.

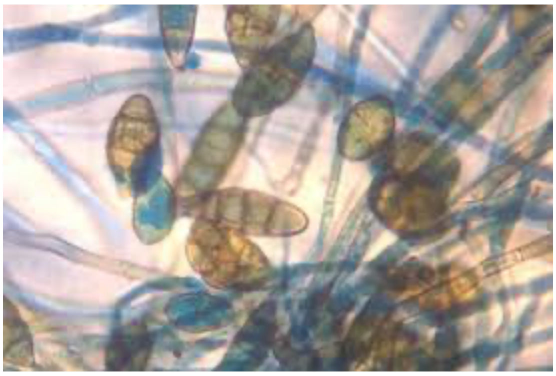
Диагноз-қыстың ақыры ҳәм бәҳәрдиң басланыўында кеселленген семьяларда көпшилик пал ҳәррелердиң айырым жағдайларда аналық ҳәррелердиң набыт болыўы бақланады. Кеселленген пал ҳәррелердиң қарын бөлеги үлкейип кетеди. Орта ишеги ақ реңдеги көринисте болады. Орта ишекти шийше айна үстинде езип, микроскоп астында тексергенде, жүдә көп санлы нозема спораларын көриў мүмкин.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп алынды.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-кеселликтиң алдын алыў мақсетинде қыс мәўсими ушын қалдырылған азық дереклериниң қурамында қара пал бар-жоқ екенлиги тексериледи. Бәҳәрде пал ҳәрре семьяларының қурғақ уясы ишки көлемин қысқартып жастықшалар менен ысытылып азықландырылады.

Қыслаў мәўсиминде кеселлик басланса, уя ишиндеги азықлық запас саў семьядан палы бар рамкалар алып келинип алмастырылады. Ерте бәҳәрде пал ҳәрре семьялары дезинфекцияланғаннан соң уяға көшириледи. Пал ҳәррелердиң дәретлери менен патасланған соталы рамкалар семья ишинен алынады ҳәм орнына таза, сапалы соталы рамкалар қойылады. Личинкалары бар соталы рамкалар жақсылап тазаланады, пал ҳәррелердиң иши кетиўи нәтийжесинде патасланған жерлер ыссы өткир пышақ жәрдеминде кесип алынады. Рамкалардың тахташалары 4% лы формалин еритпеси менен тряпка (дасмал) жәрдеминде сыпырып тазаланады ҳәм тағы семьяның ортасына қойылады. Бәҳәрде семьяның ишки көлеми пал ҳәррелер қаплап отырғанша

қысқартылып, уяның ортасына топланып, еки шетинен тосық пенен тосылып, ысытыўшы жастықшалар жәрдеминде жақсылап ысытылады. Ҳәлсиз пал ҳәрре семьялары бир уяға 2-3 ден жайластырылады.



Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп

Пал ҳәррелер 1 литр қант сиропына 50-100 мг фумагилиннен қосып емленеди. Мине сол муғдардағы дәриниң қант сиропын 30°С қа шекем суўытып, кейин қосылады. Емлеў суйықлығынан кеселленген семьяға бәҳәрде 2-4 мәрте арадан 1-2 ҳәпте өткерип ҳәр бир семьяға 200 мл ден бериледи.

Пал ҳәррелерге дәриниң пал ҳәм қумшекер унтағына араластырылған қамыр сыяқлы азықлығына ямаса қант сиропына ҳәр бир 8-10 рамкада пал ҳәрресиниң күши бар семьяға 0,25 гр муғдарда қосылады.

Ерте бәҳәрде пал ҳәррелер биринши мәрте тез ушыўынан алдын жайып қойылған қамыр сыяқлы азықлықтың 10 кг на 5 гр ноземацид дәрисин қосып, ҳәр бир семьяға 0,5 кг нан бериледи.

Бәҳәрги тез ушыўлардан кейин 5 гр ноземацидти 50 мл жыллы суўда жақсылап араластырып, кейин 20 л қант сиропына (1:1 муғдарда) араластырылады. Емлеў суўықлығын 2 мәрте 3-5 күннен ҳәрелер уясы ишиндеги азықлық салынатуғын ыдысларға 100 мл ден ҳәр бир рамкадағы пал ҳәррелер есабынан бериледи.

Ал гүзде кеселликтиң алдын алыў мақсетинде сол алдын жазылған нормада қант сиропына қосып бериледи ҳәм бир ўақытта саў жупласқан аналық ҳәрреге алмастырылады. Пал ҳәрре уялары ҳәм рамкалары дезинфекцияланады.

Рамкалар, уяның ҳәмме ағаштан жасалған бөлеклери, иш кетиўи нәтийжесинде патасланған жерлери жақсылап жуўылады ҳәм ыссы 2% лы кир жуўыў унтағы менен дезинфекцияланады. Ҳәррелердиң уялары ҳәм рамкалары алдынан жуўып тазаланғаннан кейин 4% формалин, 2% хиназол еритпеси жәрдеминде дезинфекцияланады. Өртли лампа жәрдеминде де дезинфекциялаў мүмкин. Халат, жабыўша, сабақ торлы бас кийим ҳәм майда темир әсбаплары суўда 10 минут даўамында қайнатылып дезинфекцияланады. Бос соталы рамкалар да дезинфекцияланады.

Палы бар соталы рамкалардан пал алынып, кейин соталар жыллы суўда жуўылып, олар бөлмеден сыртта 25-30°С 4% лы суўлы формалин еритпесинде дәриленип, бос уяларға жайластырылады ҳәм уялар тығыз етип жаўылғаннан кейин, 3 саатқа бөлмеге апарылады. Бөлме температурасының 20-25°С ыссы болыўы тәмийинленеди. Дезинфекциялаў ўақтында қол ушы вазелин менен майланады ямаса резина қолғап кийиледи. Арадан 3 саат өткеннен кейин, уядан ямаса қутыдан соталар алынып, 30°С жыллы суў менен жуўылып, жақсылап

қағып тасланады ҳәм самал келетуғын жерге асып қойылады. Суў менен қайтадан жуўылып, кейин 1% нашатыр спирти менен ызғарланып, формалин ийиси жоқ етиледи ҳәм жақсылап қағып қурғатып, самаллатылады.

Араластырылмаған сирке кислотасынан 200 мл (1 стакан) алынып, 12 рамка сыятуғын уя ишиндени бос соталы рамкалар менен толтырылып, рамклар арасына ямаса қабатлары араларына азықлық ыдыслары, тосықлар қойылып, кислота менен ызғарланған дасмаллар жайластырылады. Уяда бос соталы рамкалар 16-18°С температурада 3 күн даўамында услап турылады. Кейин жақсылап самаллатылады.

5. Пал ҳәрре душпанлары ҳәм пал ҳәрре менен азықланыўшы жыртқышлар

5.1. Қуслар

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol сайтынан жүклеп

Пал ҳәррелердиң жыртқыш душпанлары пал ҳәрре уясынан сыртта жасайды, олар пал ҳәррелерге ҳүжим жасайды ямаса пал урлайды. Нәтийжеде пал ҳәрре семьялары ҳәлсирейди ҳәм өнимдарлықтың азайыўына алып келеди.

Пал ҳәрре душпанларының ишиндеги қәўиплилери төмендегилер саналады: гүмис реңли куркунак қусы, пал ҳәрре жыртқышы, қара маңлайлы сорокопут, сарғылтым сорокопут.

Сүўрет: https://pikabu.ru/story/bolezni_pchyol

Зыянлары-пал ҳәрре менен азықланатуғын қуслар пал ҳәррешилик майданына топарласып ушып келип, нектар тасыўшы ҳәм нектар излеўши пал ҳәррелерди тутып алып жеўи ақыбетинде нектар жыйнаў процесине үлкен зыян жеткереди.

Пал ҳәррешилик майданында пал ҳәрре менен азықланыўшы қустың жейтуғын азығының 80-90%ын пал ҳәррелер қурайды. Егер пал ҳәрре семьяларының 30% сыртқа ушатуғын пал ҳәрре есапланса, онда бир қус бир күнде 2-3% шекем пал ҳәррени жейди. Бир жуп қус 2-3 ай даўамында 20 мыңға жақын, ал 100 қустан ибарат топар пал ҳәррешилик хожалығының 50% пал ҳәррелерге зыян жеткереди.

Анықлаў жолы - пал ҳәррешилик майданы әтирапындағы қусларды бақлаў арқалы анықлаў мүмкин.

Алдын алыў ҳәм қарсы гүресиў-қуслардың көбейиўиниң алдын алыў ушын олардың уяларын азайтыў керек. Пал ҳәррешилик майданларына тор тартып шығыў, үркитиўши, даўыс шығаратуғын қурылмалар орнатыў ҳәм пал ҳәррешилик майданларын тез-тез алмастырып турыў арқали қуслардан қорғаўға болады.

5.2. Насекомалар

Үлкен мум күйе гүбелеги-личинкалары мум менен азықланатуғын, түнги ўақыт ушатуғын мум күйе гүбелеги. Мум күйе личинкасы мум менен азықланып, соталарды толық жарамсыз ҳалға келтиреди ҳәм соның нәтийжесинде пал ҳәррелер семьяны таслап кетеди. Үлкен мум күйе гүбелегиниң алдынғы қанаты күлрең қаралтым точкалы ҳәм артқы қанаты алдынғысынан бираз ақшыл түске ийе. Үлкен мум күйе гүбелегиниң узынлығы 15-20 мм. Қанатын жайғанда 30-35 мм тең. Аңсат бүгилгиш қәсийетине ийе мурты 60 буўыннан ибарат.

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

Еркеги урғашысына қарағанда кишилеў, денесиниң узынлығы 16 мм.

Майда мум күйе гүбелегиниң узынлығы 12 мм шекем болады. Тыныш отырған ўақытта қанатларын жазып отырады. Еркек гүбелеклер қуўыршақтан шыққанына бир неше саат өткеннен соң урғашы гүбелеклер менен жупласады. Жупласқаннан кейин арадан 2-3 күн өтип, урғашы гүбелек уядағы тахталардың сызықлары арасына, уяның төмениндеги патас шығындыларға, қақпақ астындағы тесиклерге, ал ҳәлсиз семьяларда соталарға 80-100 шекем мәйек қояды. Соң басқа жерге ямаса уяларға өтип, тап сол тәризде мәйек қойыўын даўам етеди.

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

Урғашы гүбелек 26 кунге шекем өмир сүреди, сол ўақыт ишинде 1500-2000 данаға шекем мәйек қояды. Температура 30°-36°С ыссы болғанда олардың мәйеги 8-10 күн ишинде, температура төмен болса 12 күн ишинде раўажланады. Мәйектен личинка шығады ҳәм оның реңи гүңгирт ақ реңдеги, бас бөлеги қоңыр болады. Денеси 13 сақыйнадан ибарат. Соннан 3 көкирегинде, ал 10 қарын сақыйналары есапланады.

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

Мум күйе гүбелеги бир жылда 2-4 нәсил береди. Теориялық тийкарларға қарағанда бир жуп мум күйеси бир жыл даўамында 1 миллиардқа шекем нәсил бериўи мүмкин екен (бир жылда 3 нәсил шықса ҳәм ҳәр бир урғашы гүбелек 1000 мәйек қойса). Егер ҳәр бир личинка өзиниң толық раўажланыўына 0,4 гр шекем мум қабылласа ҳәм 500 данаға шекем инди истен шығарса: онда 1 миллиард личинканың азығы ушын 250 тонна мум керек болады. Мум күйесиниң раўажланыўы ҳаўа температурасына байланыслы. Температура +10°С болғанда олардың раўажланыўы тоқтайды. Температура төменлеп кетсе, олар толық өледи.

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

Мум күйесине қарсы гүресиў илажлары. Соталарға мум күйеси гүбелеги ҳәм олардың личинкалары түсип раўажланбаўы ушын соталар ҳәм уялар дезинфекцияланады. Ол ушын арнаўлы қуты ямаса пал ҳәрре уялары тығыз жабылып, ҳәр 1 м^3 көлемге 50 гр формалин ямаса 150 гр күкирт пенен қайта исленеди. Мум күйесине қарсы гүресиўде соталарға энтобактерин (микроблы дәри) жақсы нәтийже береди. Пал ҳәррелер ушын бул дәри зыянсыз саналады.

Пал ҳәррешилик хожалықларында пал ҳәрре семьяларын көзден өткерип, қуўыршаққа айланған ҳәм айланбаған личинкалар қол менен езип тасланады ҳәм уяның асты ҳәм мүйешлери тазаланып, семьяның ишки көлеми қысқартылады.

Киши мум күйе гүбелеги-киши мум күйеси де үлкен мум күйеси сыяқлы көп тарқалған болып, ол үлкен мум куйеден бираз кишилеў болады. Урғашысы қанатын жайғанда 23 мм, ал еркеги қанатын жайғанда 18 мм ге тең. Қанатының реңи бирдей түрде болып, күл рең көринисте, майланғанға

уқсап турады. Мәйеги тап үлкен мум күйеникине уқсас.

Личинкалары ақшыл-сары, ал басы сарғылт реңде. Личинкасы раўажланыў ўақтында 15 дәўирди бастан кеширеди. Орташалары үлкен мум күйесиниң личинкасына салыстырғанда көбирек шығынды қалдықларын қалдырады. Кишкене мум күйениң личинкасы шаққан болып, тез ҳәрекет етеди. Қол тийгизгенде, ол турған жеринде тырп етпей қатып қалады. Олар өзлерине жолды сотаның ортасынан емес, ал қәлеген бир мушынан салады, тийкарынан пал ҳәрре қуўыршақларын зыянлайды.

Жарақатланған жас қуўыршақлар ининиң түбинен бираз жоқарыға жылжып кетиўи себепли пал ҳәррелер инниң үстин толық жаўмай, тек шетлерин шама менен ярым градусқа, яғный инниң орталарын ашық қалдырып жабады. Толық жабылмаған инлердиң шетлерин бираз сыртқа қаратып жабады. Бунда личинкалы инлер, тийкарынан, бир қатарда жайласады.

Пал ҳәррелердиң бундай инлерде жатырған қуўыршақлары метаморфоз жағдайын пүткиллей жоғалтып, көзлери тынық ҳаўа рең жағдайына киргенде олар өле баслайды. Бундай қуўыршақларды тексергенде, олардың қанатлары ҳәм аяқлары жараланған болып, қарын бөлеги мум күйеси личинкасының шығындысы менен оралған болады. Инлерден өлген пал ҳәрре қуўыршақлары алынғанда пал ҳәррелер ининиң түбинде мум күйеси личинкаларының раўажланыў ўақтындағы жолларын көриў мүмкин.

Турмыс тәризи үлкен мум күйе гүбелеги менен бирдей.

Кеселликтиң алдын алыў ҳәм гүресиў үлкен мум куйесине қарсы исленетуғын илажлар менен бирдей.

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

Филант ямаса жабайы ҳәрре- филант ямаса жабайы ҳәрре де пал ҳәррелерге қыран келтириўши күшли ҳәм тез ҳәрекет ететуғын, жалғыз жасайтуғын жер ҳәрреси болып, үлкен жастағылары өсимликлер нектары ямаса нектар жыйнаўшы пал ҳәррелердиң пал қалташасы менен азықланады, личинка ҳалында урғашы филант тәрепинен шағып ҳәрекетсизлендирилген үлкен жастағы пал ҳәррелердиң денесин жеп раўажланады.

Филантлар орта жер ҳәм қубла регионлардағы аймақларда тарқалған болып, пал ҳәррешилик раўажланған үлке ҳәм регионларда көбейип, пал ҳәррешилик хожалығына үлкен зыян жеткереди.

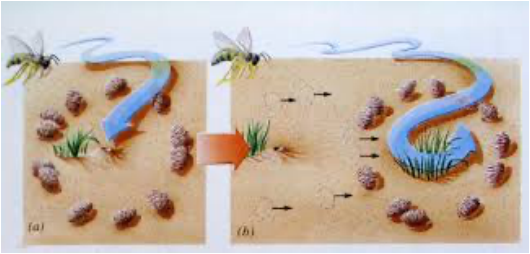
Үлкен жастағы филант тынық-сары ҳәм қара жолақ реңде болады. Бас бөлеги үлкен болып, күшли жақ бөлегине ийе.

Еркек ҳәм урғашы ҳәрре сыртқы көриниси ҳәм көлеми бойынша ҳәр түрли болып, еркегиниң узынлығы 12 мм ге жақын, урғашысынан кишилеў, басы үлкен, көкиреги басынан бираз енсиз; қарын бөлеги узынлаў болып,

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

көкиреги менен тутасатуғын жиңишке бөлектен ибарат. Көкирек ҳәм қарын бөлегиниң төменги тәрепи қаралаў реңге ийе. Қарын бөлеги ҳәр бир сақыйналардың (сегмент) ортасы қаралаў, ал шетлери сарғылт көринисте. Еркегинде қорғаныўшы найзасы болмайды. Еркеги 10-12 күнде раўажланып, урғашы ҳәррениң уясының жанына ин қурады.

Урғашысының узынлығы 15 мм, бас бөлеги жүдә кең, күшли жақ бөлегине ийе, көкирек бөлеги бираз кең ҳәм ири. Қарын бөлеги көбирек сары реңли болып, бираз



Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

билинер-билинбес қаралтым болады. Урғашы ҳәррелердиң алдынғы жуп аяқларының артқы буўынларында ин қазыўға мөлшерленген пәтпелек тәризли қурылмасы бар. Урғашысының қарын бөлеги жиңишке найза бөлеги менен тамамланады.

Температура 20-25^{0}С ҳәм оннан жоқары болса филантлар ушын раўажланыўға қолайлы шәраят саналады. Температура 15°С тан төмен болса ямаса жаўын-шашынлы ҳаўа олардың раўажланыўына унамсыз тәсир көрсетеди ҳәм бундай ҳаўа районда филантлар гүллерге ушыўды тоқтатып, инлеринде отырады. Олардың жасаўы ушын әлбетте пал ҳәррелер болыўы керек, егер пал ҳәррелер болмаса, олар набыт болады.

Филантлардың урғашысы пал ҳәррелердиң қырыўшысы саналады. Олар пал ҳәррелерди гүллерден нектар ҳәм гүл шаңын жыйнаў ўақтында ҳәм даладан уяларына қайтып киятырғанда тутып алады. Урғашы филантлар пал ҳәррелердиң жақынласып киятырғанын сезип, оларға тасланады ҳәм күшлилеў болғаны ушын пал ҳәррени жақлары менен тутып алып, алдынғы ҳәм орта көкирек бөлеги арасына ямаса алдынғы көкирек бөлеги менен бас бөлеги аралығына ийнесин суғады ҳәм зәҳәр менен шағылған пал ҳәрре көкирек булшық етлери ҳәрекетсизленип, өз ҳәрекетин пүткиллей жоғалтады. Ҳәрекетсиз қалған пал ҳәррелерди филант өз аяқлары менен қарын бөлегине басып, пал қалташасындағы палды қустырып, сорып алады. Егер жер астындағы инлери тайын болса, онда өлген пал ҳәррелерди жер асты инлерине личинкачаларын азықландырыў ушын топлап қояды.

Урғашы филант 25-40 күн жасайды. Филант жасаў дәўиринде 4-8 жер асты инлерин қурады ҳәм ҳәр бир инге 3-6, айырым жағдайларда 8 ге шекем ҳәлсиреген пал ҳәррелерди тасыйды. Урғашы филант ҳәр бир қурған инине қоятуғын мәйегин инине тасып әкелген пал ҳәррелердиң

көкирегине жабыстырып қояды. Мәйеги ақ, узынлығы 4-6 мм, бир аз иймейген болып, цилиндр формасында болады. Мәйектен 3-4 күн өткеннен ақ реңли, аяқсыз, бөлимлерге бөлинген формадағы личинка шығады. Личинкачаның алдынғы бөлеги жиңишке болып, кишкене басы болады. Личинкачаның арқа бөлеги бираз қалың болады. Личинкасы ин ишине топланған пал ҳәрре денелери менен азықланады ҳәм тез өседи. Арадан 4-5 күн өткеннен соң, ол үлкен жастағы личинка жағдайына жетип, узынлығы 12-15 мм ге тең болады. Қуўыршақ жағдайы пилле орағаннан кейин басланады. Үлкен жастағы личинка бир неше күн даўамында үлкен жылтыр қоңыр-қара шийшеге уқсас пилле орайды. Ораған пиллесине суў да өтпейди. Қуўыршақ жағдайында филант 10 айға жақын жатады, аязлы қыс күнлеринде арқайын қыслап шығыў қәбилетине ийе, пилледен еркек ҳәм урғашы филантлар шығады. Филантлардың инлери каналлар, жап-салма шетлери, жыралардың төбелерине кеңлиги 0,9 -1,0 см, жер ишине иймек 30-80 см ҳәм оннан узын етип қурады. Олар ининен күнниң ыссы пайытларында саат 10 нан 19 ларға шекем шығады.

Филантлардың пал ҳәррешиликке келтиретуғын зыяны күтә үлкен болып, пал ҳәррелерди услап алыўы пал ҳәррешилик майданларында ҳәм әтирапында жүз береди. Олардың шабылыўлары дым көп дәрежеде болады ҳәм пал ҳәррелер нектар тасыўға шықпай қалады.

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан

Қарсы гүресиў илажлары. Олар жасайтуғын инлерин табыў ҳәм жоқ қылыў жумыслары күндиз жаз айының орталарында алып барылады. Шөп өспейтуғын қурғақ жерлерде қандай да бир ыдысты төңкерип қойғандай топырақ үйиншиклерин ушыратыў ҳәм ол жерди қазып көргенде пал ҳәрре денелерин көриў мүмкин.

Филантларға қарсы гүресиўде жерди айдап, сууды тасытыў ҳәм инлерине суў қуйып езип таслаў ҳәм нигрол, соляркаға химиялық уўлы затларды қосып қуйыў жақсы нәтийже береди.

Ең жақсысы филантлар ин салған ҳәм көбейетуғын аймақтан олар балаларын жетистириў ўақтында пал ҳәрре семьяларын көширип алып кетиў мақсетке муўапық болады.

Филантлардан басқа жыртқыш насекомалардан майда сары ҳәрре, ири ешек ҳәрре, қара ири ҳәрре, ийнеликлер, қумырысқалар да пал ҳәррелерге үлкен қырғын келтиреди ҳәм пал ҳәррешилик өнимдарлығының төменлеп кетиўине себепши болады.

Сары ҳәрреге қарсы гүресиў ушын олардың инлерин бузып таслаў, ерте бәҳәрде урғашыларын өлтирип таслаў (қыслап шыққан жеке баслы урғашылары ири болып, қарны жүдә созылған болады), пал ҳәррешилик

Сүўрет: https://beejournal.ru/borba-s-boleznyami-i-vreditelyami сайтынан жүклеп алынды.

майданында реңли ыдысларға сироп қуйып илип қойыў усыныс етиледи.

Үлкен қоңыр ҳәм қара ешек ҳәррелерди ерте бәҳәрде пал ҳәррениң уясына дара-дара болып ушып келип, пал ҳәррелерди услап кетип атырғанында урып өлтириў, ең жақсысы пал ҳәррениң уясында аўызы кеңлеў шийше ыдысларға арнаўлы ийис беретуғын, яғный феромонлар қуйып қойыў ямаса ыды

Әдебиятлар дизими

1. Аветисян Г.А., Черевко Ю.А. “Пчеловодство”. Москва 2001 йил.

2. Крахотин Н.Ф. Ўзбекистонда асаларичилик. Тошкент. Меҳнат, 1991 йил.

3. А.И.Исамуҳамедов – «Асаларичилик» Т. Ўқитувчи. 1995.

4. Н. Ф.Крахотин «Календарь пчеловода».М.1989.

5. А.Г. Авестесян “Пчеловодства” М.

6. А.С. Нуждин «Основы пчеловодства» М. 1988.

7. И.Х. Иргашев., С.Старков. «Основы пчеловодства и болезни пчел». Т., Мехнат, 1987.

8. Т.Ш.Акмалхонов «Асаларичилик» (маъруза матнлари) Т.2000.

9. https://kurya.ru/.

10. https://beekeepers.uz/.

11. https://pikabu.ru/.

12. https://hozyain.by/paseka/virusnye-bolezni-pchel/.