ЖАҢАДАН БАСЛАЎШЫЛАР УШЫН ПАЛ ҲӘРРЕШИЛИГИ МЕТОДИКАЛЫҚ ҚОЛЛАНБА

BEEKEEPING GUIDE FOR BEGINNERS

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 ҳәррелердиң түрлери ҳәм олардың семьясының тийкарғы қәсийетлери 5
2. Пал ҳәрremoveрениң раўажланыўы 6
3. Пал ҳәррешилигинде пайдаланылатуғын әсбап-үскенелер 9
4. Пал ҳәрреси семьясын бағыў ҳәм оған күтим көрсетиў 15
5. Пал ҳәрреси уяларын жайластырыў ушын орын таярлаў 17
6. Пал алыў ушын паллы мум кетек рамкаларды ажыратыў 17
7. Ҳәррелердиң көшке шығыўының алдын алыў 18
8. Пал ҳәррелериниң урлыққа кириўиниң алдын алыў 19
9. Пал ҳәррелери менен ислесиўдеги қәўипсизлик техникасы 21
10. Әдебиятлар дизими 23

Толық атыңыз:

Логин:

Пароль:

Кирисиў

Пал ҳәррешилиги – аўыл хожалығы тараўларының бири болып, пал, мум ҳәм басқа да өнимлер (аналық пал ҳәрреси сүти, пал ҳәрреси зәҳәри) алыў, сондай-ақ, аўыл хожалығы егинлериниң зүрәәтлилигин арттырыў ушын оларды шаңландырыў мақсетлеринде бағыў болып табылады.

Пал ҳәррелери пүткил тәбиятты ҳәм инсаниятты қорғаўда әҳмийетли орын тутатуғын жанзат болып табылады. Бунда пал ҳәррелериниң ең тийкарғы азықлық өними – пал ҳәм тағы басқа тараўлар ушын алмастырып болмайтуғын шийки зат – тәбийий мум, сондай-ақ, биологиялық жақтан актив өнимлер: перга, прополис, пал ҳәрреси зәҳәри ҳәм азықлық қуны жоқары турыўшы биологиялық азық болған аналық пал ҳәрреси сүти өндириси менен белгиленеди. Фармацевтика санаатында дәри өнимлерин ислеп шығарыўда қолланылып, пал ҳәррелери дәрилик өсимликлер ҳәм аўыл хожалық егинлерин шаңландырып, олардың зүрәәтин арттырады, миййе ҳәм туқымлардың сапасын жақсылайды, сондай-ақ, жабайы шөп, пута ҳәм терек тәризли энтомофил өсимиклерди шаңландырып тәбийий пайда болған биосенозлардың турақлы сақланыўына үлес қосады.

Пал ҳәррелери семьясы ўақыт ҳәм орында сапасы ҳәм муғдары жағынан өзгерип туратуғын бирден-бир ҳәм қурамалы биологиялық система. Пал ҳәррелер семьясы тиришилиги даўамында семьясын сақлап қалыў ҳәм раўажландырыў ушын турақлы қадағалаў ҳәм мийнет тийкарында исленген бир жәмийет болып саналады.

Пал ҳәррешилиги Республикамызда XVIII-әсирде раўажлана баслаған болып, бул дәўирлерде пал ҳәррешилер тек пал ҳәм пал ҳәрреси пакетин (семьясы) жетистириў менен бәнт болған.

Ҳәзирги күнде пал ҳәррешилиги тармағы кең тармақлы тараў ретинде раўажланбақта. Буған тараўдың мәмлекет тәрепинен қоллап-қуўатланыўы дәлийл бола алады. Сол мақсетте бул тараў ушын Республикамыз Президентиниң 2017-жыл 16-октябрьдеги “Республикамызда пал ҳәррешилиги тармағын еле де раўажландырыў ис-илажлары ҳаққында”ғы ПҚ-3327 санлы Қарары

қабыл етилди. Бул қарарда тараўда кең көлемли жумысларды әмелге асырыў белгиленген болып, атап айтқанда, пал ҳәрре семьялары санын көбейтиў, аўыл хожалық егинлерин пал ҳәррелери жәрдеминде шаңландырыў системасын енгизиў, пал ҳәррешилиги өнимлериниң муғдарын ҳәм сапасын арттырыў, пал ҳәррешилиги тармағы ушын сапалы ҳәм тәжирийбели кадрларды таярлаў ҳәм пал ҳәррешилиги тараўына қызығыўшы халық ўәкиллерин тәжирийбели пал ҳәррешилерине бириктирип, устаз-шәкирт системасын енгизиў арқалы жумыссызлар санын азайтыўдан ибарат болып, бул қарар экологиялық турақлылыққа өзиниң салмақлы үлесин қосып келмекте.

1. Пал ҳәррелериниң түрлери ҳәм олардың семьясының тийкарғы қәсийетлери

Пал ҳәррелериниң тиришилиги жүдә қурамалы семьяға байланыслы болып, онда ҳәр бир индивид белгили бир ўазыйпаны атқарады. Сол себепли семьяда нәсил беретуғын аналық пал ҳәрре, нәсилсиз урғашы пал ҳәрре, яғный, жумысшы пал ҳәрре ҳәм еркек пал ҳәррелер (трутеньлер) пайда болып, олар дүзилиси ҳәм физиологиялық қәсийетлерине қарай бир-биринен парықланады. Бул полиморфизм деп аталады. Полиморфизм, әдетте, семьяда ҳәр бир индивидтиң белгили бир ўазыйпаны атқарыўынан келип шығады, яғный, атқарылатуғын жумыстың бөлистирилиўи тиккелей олардың морфологиялық айырмашылығына байланыслы.

Пал ҳәррешилик хожалықларда жетистирилип көбейтилетуғын күшли пал ҳәрре семьяларында жаз мәўсиминиң орталарында 60-70 мың, ал, гибрид нәсилли пал ҳәрре семьясында 80-90 мыңға шекем пал ҳәрреси болады. Семьяда жумысшы пал ҳәррелериниң саны көп болыўы есесине олар қысқа ўақыт ишинде, яғный, 20-30 күнде кейинги жылғы нектар тасыў дәўирине шекем жететуғын азық топлай алады. Көп санлы пал ҳәррелери жәмәәт болып жасаўы нәтийжесинде пал ҳәррелери қыстың суўық күнлери де зәрүрли орталықты, керекли ыссылықты услап турады.

Пал ҳәррелери денесиниң дүзилиси (1-сүўрет)

https://ferma.expert/pchely/razvedenie-pchely/rabochie-pchely/ **1-сүўрет**

2. Пал ҳәрресиниң раўажланыўы

Жаңа қойылған мәйектиң реңи ақ, узынлығы 1,5-1,6 мм болады. (2-сүўрет)

https://doctorbee.ru/pchely/razmnozhenie%20i%20razvitie%20pchel.html **2-сүўрет**

Аналық пал ҳәрреси (3-сүўрет) семьяда жынысый ағзалары жақсы раўажланған бирден-бир урғашы индивид болып табылады. Ол мәйек қойыўдан басқа ҳеш қандай ўазыйпаны атқармайды. Аналық пал ҳәррениң узынлығы 18-20 мм, салмағы орташа 0,25 гр. Оның қарны қанатларынан узынырақ болып, тыныш турған жағдайында жыйналған қанат бөлеги қарын бөлегин жаўып турмайды. Аналық пал ҳәррениң 2 артқы аяғында гүл шаңын жыйнайтуғын себетшеси жоқ. Қарын буўынларында мум айнашалары болмайды. Аналық пал ҳәрре суткасына 1500-3500 данаға шекем мәйек қояды

https://pchelushki.ru/vse-o-pchelah/porody-i-vidy/pchelinaya-matka **3-сүўрет**

Аналық ҳәррениң жумысшы пал ҳәррелерден айырмашылығы, оның мәйектен аналық ҳәрре болып жетилисиўи 16 күнди қурайды. 5-7 күнде өршиў ушын жетилиседи ҳәм 8-10 күнде өршип келеди. Тумсығы жумысшы пал ҳәрреникинен келтерек болады.

Жумысшы пал ҳәрреси (4-сүўрет) уядағы пал ҳәрррелериниң тийкарғы бөлегин қурайды. Олар урғашы пал ҳәрреси болып, оның жынысый ағзасы ҳәм аналық бези жақсы раўажланбаған болады, сонлықтан да, еркек пал ҳәррелери менен шағылыса алмайды.

Аналық пал ҳәрреси бар орташа семьяда олар мәйек қоймайды, бирақ семьядағы барлық жумысларды орынлайды. Айырым жағдайларда олар мәйек қойса, бул мәйектен тек еркек пал ҳәрреси шығады.

Жумысшы пал ҳәррелер уяны тазалаў, қорғаў, ҳаўасын нормалластырыў, соталы уя қурыў, қуртларды бағыў, нектар ҳәм гүл шаңын топлаў, нектарды қайта ислеў, яғный, палға айландырыў, температураны көтериў-түсириў, ҳаўаның ығаллығын тәмийинлеў, уяға суў ҳәм прополис алып келиў сыяқлы жумысларды атқарады. Уядағы барлық жумысшы пал ҳәррелерин еки сиясий топарға бөлиўге болады. Анағурлым жас (14-20 күнлик) пал ҳәррелери уя ишинде жумыс атқарыўшы пал ҳәррелери сиясий топарын пайда етсе, ал, 14-20 күннен өткен пал ҳәррелери далаға ушыўшы пал ҳәррелери сиясий топарын қурайды. Тек 12-18 күнлик жас жумысшы ҳәррелер өзлериниң денелериниң төменги бөлегинен мум ислеп шығарады. Уя ишинде жумыс атқарыўшы пал ҳәррелери ҳаўа-райы жақсы болған күнлери күнниң орталарында өзлериниң арқа ишеклерин тасландыдан босатыў ҳәм өз уясы әтирапы менен

танысыў ушын сыртқа ушып шығады. Екинши сиясий топарды қураўшы жумысшы пал ҳәррелери де ҳаўа-райы жақсы болған күнлери даладан нектар ҳәм гүл шаңын тасыў ушын сыртқа шығады. Бәҳәр ҳәм жаз мәўсиминде жетистирилген жумысшы пал ҳәррелери орташа 35-45 күн, ал, гүзде жетистирилгенлери келеси бәҳәр мәўсимине шекем (Орта Азияда 4-6 ай) жасаўы мүмкин.

Жумысшы пал ҳәрресиниң дене узынлығы 12-14 мм, орташа салмағы 0,1 гр, яғный, 1 кгда 10 000 жумысшы пал ҳәрре болады. Олардың мийи аналық пал ҳәрреникине салыстырғанда жақсы раўажланған. Жумысшы пал ҳәрреси семьяда ҳәр қыйлы жумысларды атқарғанлығы себепли ана ҳәм еркек пал ҳәрреси хожалық ҳәм нәсиллик белгилериниң қәлиплесиўинде үлкен роль ойнайды.

https://1vet.by/?Pchelinaya_semya **4-сүўрет**

Еркек пал ҳәрре (5-сүўрет) семьяда жақсы шәраят жаратылғанда бәҳәр ҳәм жаз айларында көбейеди. Еркек пал ҳәррени жумысшы пал ҳәррелерден ажыратыў аңсат, себеби, ол жумысшы пал ҳәрреден ирилеў болып, оның салмағы орташа 0,2 гр.ға тең, яғный, жумысшы пал ҳәрреден 2 есе аўыр болады. Еркек пал ҳәррелери семьяда ҳеш қандай жумысты атқармайды. Олардың ўазыйпасы тек аналық пал ҳәррени урықландырыў болып табылады. Сонлықтан, бәҳәр ҳәм жаз айларында ҳәр бир пал ҳәрре семьясы бир неше жүзлеген еркек пал ҳәррелерди жетистиреди. Есап етиң, усылардан орташа 6-8 данасы ғана аналық пал ҳәрре менен шағылысады. Олар тайын азық пал менен азықланады ямаса жумысшы пал ҳәррелери оларды өз тумсығы менен азықландырады. Еркек пал ҳәррелерин көп жетистириўден мақсет – аналық пал ҳәрре өршиўге ушып шыққанда еркек ҳәррени тез табыў ҳәм олардың ең

күшлиси менен шағылысыў мүмкиншилиги арқалы келешекте күшли, саламат төл жетистириўге шәраят жаратыўдан ибарат. Еркек пал ҳәррелери 2 айға жуўық жасайды. Гүзде тәбияттан нектар топлаў тоқтап қалғанда жумысшы пал ҳәррелери еркек пал ҳәррелерди уядан қуўып шығарады. Тек айырым семьяларда, набада, аналық пал ҳәрреси жоқ болса ямаса өршимеген аналық пал ҳәрреси бар болса, сонда ғана еркек пал ҳәррелери қыслап қалады.

https://1vet.by/?Pchelinaya_semya **5-сүўрет**

3. Пал ҳәррешилигинде пайдаланылатуғын әсбап-үскенелер.

Пал ҳәрресин бағыўда ҳәм оған күтим көрсетиўде төмендеги пал ҳәррешилиги әсбап-үскенелери пайдаланылады:

Тор нықап (маска) – пал ҳәррешиниң жүзин ҳәрре шағыўынан қорғайтуғын қурал. Оның бетке тутылатуғын тәрепи қара ямаса ақ тордан, басқа тәреплери шыт ямаса сатиннен исленеди (6-сүўрет).

https://pchelovod.com **6-сүўрет**

Түтеткиш (дымарь) – пал алғанда, пал ҳәррелери семьясын тексергенде пал ҳәррелерин айдаў ушын қолланылады. Түтеткиш корпус ҳәм көриктен ибарат болып, олар бир бири менен металл

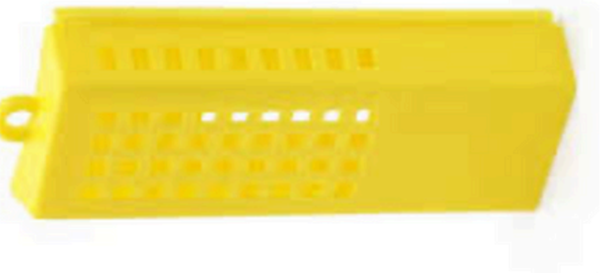
пластинка жәрдеминде бириктирилген. Корпус қақпағы түтинди керекли тәрепке бағдарлайтуғындай етип исленеди (7-сүўрет).

https://pchelovod.com 7-сүўрет

Қашаў (стамеска) – пал ҳәррелери семьясын тексергенде пайдаланылады. Оның жәрдеминде пал ҳәрре қутысы ҳәм рамкалар қырып тазаланады. Соталы рамкалар алынады ямаса орнынан жылыстырылады. Сондай-ақ, қашаў пал ҳәрре қуты корпуслары ҳәм магазинлерин бир-биринен ажыратыў ушын пайдаланылады. Қашаўдың бир ушы туўры мүйеш формасында ийилген болады. Өзи полаттан исленеди, узынлығы 18-20 см, ени 3-3,5 см ҳәм қалыңлығы 0,3 см болады (8-сүўрет).

https://pchelovod.com 8-сүўрет

Аналық ҳәрре уясы (клетка) – пал ҳәрре семьясындағы аналық пал ҳәррени ўақытша ажыратып қойыў ушын пайдаланылатуғын кетекше. Сым тордан шырпы қутысы көлеминде исленеди (9-сүўрет).



https://pchelovod.com

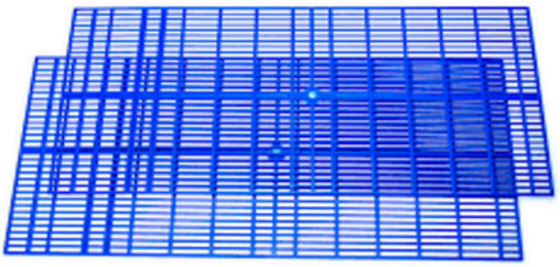
9-сүўрет

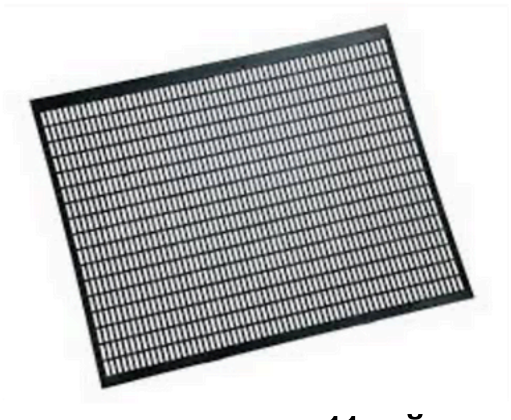
Ана уя қалпағы (колпачок) – сотадағы жаңа қойылған аналық пал ҳәррени ўақытша ажыратып қойыў ушын пайдаланылады. Металл фланецке көзи 2,5-3 мм.ли сым тор оралып таярланады (10-сүўрет).

https://pchelovod.com

10-сүўрет

Тосық қәпес – пал ҳәрре семьясында бир неше аналық пал ҳәррени иркиў ушын пайдаланылады. Оннан жумысшы пал ҳәррелери өтип, аналық пал ҳәррелери өте алмайды. Қаңылтырдан ямаса пластмассадан 448 x 250 мм көлемде исленеди. Саңлақларының кеңлиги 4,4 мм, узынлығы 23 мм болады (11-сүўрет).





https://pchelovod.com

11-сүўрет

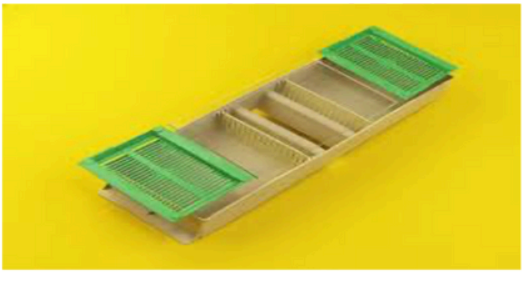
Қақпақлы ағаш ящик (пакет уя̆сы) – рамкаларды көширип жүриў ушын пайдаланылады. Ол 5-6 рамканы алып жүриўге мөлшерленген болады. (12-сүўрет).

https://pchelovod.com 12-сүўрет

Тескиш-рамканың 2 жақлаў ағашын тесиў ушын қолланылады. Тийкарғы бөлимлери шойын корпус, рычаг, бизли 4 шток ҳәм 2 пружинадан ибарат болады (13-сүўрет)

https://pchelovod.com 13-сүўрет

Пал ҳәррелерге қосымша азық беретуғын наўа (кормушка) (14-сүўрет).



https://pchelovod.com 14-сүўрет

Катушка- жасалма соталарды рамкаға тығызлап жабыстырыў ушын қолланылады. Тийкарғы бөлеклери ағаш саплы домалақ металл стержень ҳәм тислерден ибарат болады (15-сүўрет).

https://pchelovod.com

15-сүўрет

Пышақ- рамкалардың толтырылған соталардың үстин кесетуғын пышақты қолланыўдан алдын қайнаған сүтке батырып алады (16-сүўрет).

https://pchelovod.com

16-сүўрет

Пал айдаўшы қурылма (медогонка)- сотадағы палды ажыратып алыўшы әсбап бул машина орайынан қашырыўшы күш жәрдеминде ислейди. Радиал (үлкен) ҳәм хоодиал (киши) түрлери бар (17-сүўрет).

https://pchelovod.com

17-сүўрет

Пал сақлаўға арналған ыдыс - алюмин яки ағартылған полаттан 28 яки 50 литр ли сыйымлылықта жасалады. Палды тындырыўда сырланған ыдыс ямаса ағаш бочкалардан пайдаланылса да болады (18-сүўрет).

https://pchelovod.com

18-сүўрет

Пал ҳәррешиликте төмендеги уялардан пайдаланады:

-горизонтал уялар (19-сүўрет);

https://pchelovod.com

19-сүўрет

- еки қабатлы уялар (20-сүўрет);

https://pchelovod.com

20-сүўрет

- көп қабатлы уялар (21-сүўрет);

https://pchelovod.com

21-сүўрет

4. Пал ҳәрре семьясын бағыў ҳәм күтим көрсетиў

Пал ҳәрре семьясын улыўма тексериў. Пал ҳәрре семьясын тексериўден алдын арнаўлы түтеткиш (дымар) жәрдеминде уяға киретуғын тесикшеге 2-3 мәрте түтин жибериледи, арадан 1-1,5 минут өткеннен соң уяның қақпағын ашып, жапқыштың бир шетин қайырып, әсте рамкалар суўырып алынады ҳәм тексериўди баслайды.

Пал ҳәрре уясына мәўсим даўамында төмендеги тексериў-бақлаў ислери алып барылады:

1. Бәҳәрги тексериў ислерин өткериў (соның менен бирге семьяның иши де тазаланады).

2. Семьяның ишки көлемин кеңейтиў ушын екинши қабат қутыны қойыў (горизонтал уяға соталы рамкалар қойып кеңейтириледи).

3. Семьяның ишки көлемин тийкарғы нектар тасыў басланбастан алдын кеңейтиў ҳәм нектар алып келгенде соталарды орнатыў.

4. Тийкарғы нектар тасыў дәўири жуўмақланғаннан соң тексериў өткериў.

5. Семьяның ишки көлемин қыслаўға топлаў.

Пал ҳәрре уясына бәҳәрги тексериў өткериў. Бәҳәрги тексериў ҳаўаның температурасы салқын жерде +140С тен кем болмағанда өткериледи. Тексериў биринши гезекте пал ҳәррешилерде қандай да гүман туўдырған пал ҳәрре семьяларынан басланады: дәслеп ҳәр бир семьяның қыслап шыққаннан соңғы аўҳалы менен танысып шығады, соң семьяның жақсы раўажланыўы ушын шәраят жаратады.

Егер семьяда 12 рамкалы ямаса ямаса горизонтал уяларда бағылса, онда семья толық тексерилип, оның күши, личинкалы рамкалар саны, азықлық затлардың муғдары ҳәм ондағы соталы рамкалардың сапасы анықланады.

Семьяның күши: пал ҳәррелердиң тығыз жайласқан соталы рамкалар санына қарап анықланады. 5-6 соталы рамкада ҳәррелер бар болса, ол толық күшли шаңарақ болады.

Личинкалар саны: соталы рамкалардағы үсти бастырылған личинкалар санына қарай анықланады. Егер аналық ҳәрре уяларға бир тегис мәйек қойып атырған болса, онда сапалы, егерде уяларға биреӊ-сараң мәйек қойып атырған болса, сапасыз аналық болады.

Азықтың муғдары: соталы рамкалардағы палға қарап шамалап анықланады. Үлкен көлемдеги 435х300 мм соталы рамкаларда 3,5-4 кг ға шекем, ал көп қабатлы уялардың 435х250 мм соталы рамкаларында 3 кг ға шекем пал болыўы керек.

Семьяның ишиндеги соталы рамкалардың сапасы аналық ҳәрре мәйек қойыўы ушын жарамлылығына қарап анықланып, пилис басқан, тышқан кемирген, көлеми киширейип қарайып кеткен ҳәм еркек ҳәрре уялары көп болған сапасыз соталы рамкалар алып тасланады.

Егер семьяда бәҳәрде азықлық затлар болмаса, онда аналық ҳәррениң мәйек қойыўы азаяды. Өйткени, азық болмаса, личинкалардың раўажланыыўы пәсейеди, жоқары температураға шыдам бере алмайды. 10-12 кг ға шекем азығы болған шаңарақ жақсы раўажланады, ҳәр бир семьяның 1 күшине 1 кг азық керек болады.

Нормада жақсы раўажланып атырған дәўирде 30 кг пал жейди. Соннан 8-10 кг азықты пал ҳәрреши уяға салып қояды, 18-20 кг ды пал ҳәррелер өзлери ерте гүллейтуғын өсимлик гуллеринен алып келеди.

Бәҳәр келиўи менен шаңарақты қыздырыў ушын бос рамкалар алып қойылады. Пал ҳәррелери неше рамканы қаплап турған болса, сонша рамка қалдырылады. Семьяның ишки көлеми қанша қысқартылса, шаңарақ сонша тез раўажланады.

Бәҳәрде семьялар жастықшалар жәрдеминде ысытылады. Пал ҳәррелерин көшириў ўақтында илажы болса, жоқары жастықшаларды алып таслап, орнына бос рамкалар қойыў керек.

Бәҳәрги тексериў ўақтында қыслаў дәўиринде пайда болған кемшиликлер сапластырылып, семьяның нормал раўажланыўына шәраят жаратып берилгеннен кейин, 2-3 ҳәптеге шекем семьяның тынышын бузбасаңыз да болады. Кейинги бәҳәрги ҳәрре семьяларына күтим көрсетиў - олардың азық муғдарын жыйнаўдан ҳәм семьяның ишки көлемин соталы рамкалар менен кеңейтиўден ибарат болады.

5. Пал ҳәрре уяларын жайластырыў ушын орын таярлаў

Пал ҳәрре семьясы тегис, әтирапында ерте бәҳәрде гүллеп, гүл шаңы ҳәм нектар бөлип шығарыўы өсимликлер бар жерлерге жайластырылады. Пал ҳәрре уяларының тесиги (литок) қуяш шығатуғын тәрепке қаратылады. Жайластырылған пал ҳәрре уяларының арасы бир-биринен 1 м, ал қатарларының арасы 3-4 м болыўы керек

Уяның астыңғы тәрепин тазалаў. Бул ис барлық пал ҳәрре хожалықларында орынланыўы шәрт, себеби уяның астыңғы бөлегиндеги патаслықлар, өлген ҳәррелердиң шириўи нәтийжесинде қолаңса ийис шығады, ал бул ҳәррелерди тынышсызландырады. Буннан тысқары жуқпалы кеселликтен өлгенлери бар болса, кеселлик тарқалып кетиўи мүмкин.

Пал ҳәррелерди қант сиропы менен бағыў. Сироптың еки бөлеги қумшекер ҳәм үш бөлеги суўдан ибарат. Қосылатуғын суў сырлы ямаса соған уқсас ыдыста қайнаў дәрежесине жеткенше ысытылады ҳәм суў оттан алынып оған өлшенген қумшекер қосылып таяқ пенен толық еригенге шекем араластырылады.

Гүзде ҳәррелердиң азығын толтырыў ўақтында қант нектары 1 литр суўға 1,5 кг қумшекер қосып таярланады. Нектардың температурасы 35-400 қа шекем төменлегеннен кейин ҳәррелерге бериледи. Семьяға берилип атырған нектарды пал ҳәрреси семьясының күшине қарай 200; 250; 500; 1000 мл ден 2-3 литрге дейин бериўге болады.

6. Пал алыў ушын палы бар соталы рамкаларды ажыратыў

Пал топланған соталы рамкаларды пал алыўға ажыратып алыў ушын олардың ишиндеги пал ҳәррелерин шығарыў ушын түтиннен пайдаланылады.

Горизонтал уялардан жетилискен паллы рамкалар ажыратып алынғаннан кейин, олардың орнына бос соталы рамкалар личинкасы бар рамкалар менен шетке жылыстырылған жетилиспеген палы бар рамкалар ортасына қойылады. Палы бар барлық соталы рамкалар ажыратып алынады. Излеп табылған аналық ҳәррениң қанатынан абайлап услап, ашық мәйеги ҳәм

личинкалары бар рамкалардың биреўине өткерилип семьяда қалдырылады. Ажыратылған палы бар рамкалардағы ҳәррелер гезек пенен семьядағы бос орынға қағылады.

Пал алыў. Палы бар рамкалар пал алыўдан бир неше күн алдын уядан ажыратып алынған болса ямаса 20-25°С жыллылықтағы бөлмеде 7-8 саат услап турылса, пал тез ағып шығады. Пал алыў ушын пал айдаўшы қурылма (медогонка), палы бар рамкалардың соталарының бетин қырыў ушын стол, 4-5 дана жақсылап шарланған пышақ, пышақты суўда қыздырыў ушын ыдыс, жуўыныў ушын суўлы ыдыс, сабын ҳәм сүлги, пал қуйылатуғын ыдыслар болыўы керек. Пал айдаўшы қурылма (медогонка) жақсылап жуўылады, қуяш нурында кептириледи. Пал айдаўшы қурылманы орнатқанда, оның сүмегиниң астына пал ағатуғын шелек ямаса сондай бир басқа ыдыс арқайын сыятуғындай болыўы керек. Палы бар вощиналардың үсти қайнап турған суўға салып қыздырылған ҳәм суўы силкип тасланған пышақ жәрдеминде муқыят қырылады.

7. Ҳәррелердиң көшке шығыўының алдын алыў

Пал ҳәррешилик хожалықларында тосаттан көш шықпаўы ушын төмендеги қағыйдаларға әмел етиў керек:

1. Ҳәрре семьяларында кем мәйек қоятуғын кексе аналық ҳәррелерди (еки жастан өткен) алмастырыў.
2. Көшке шығыў мәўсиминде ҳәррелер көп пал тасыўы ушын оларды нектар ажыратыўшы өсимликлер көп орынларға көшириў ямаса арнаўлы пал ажыратыўшы өсимликлер егип, ҳәррелерди сондай азық пенен тәмийинлеў.
3. Ҳәррелердиң көшин нектар тасыў ҳәм кетек мумларын тартыўға бағдарлаў.
4. Семьяның ишки көлемин өз ўақтында сапалы соталы рамкалар менен кеңейтип турыў керек.
5. Ҳәрре семьяларының уясын қуяш түсетуғын жерде қалдырмаў.
6. Қатты ыссы күнлери ҳәррелердиң уя тесиклерин кеңейтип, ҳаўаның алмасып турыўына шәраят жаратыў.

Ҳәрре семьяларын көшириў. Ҳәррелерди көшириўден мақсет тек пал жыйнаў менен шекленип қалмай, ал, аўыл хожалық өсимликлерин шаңландырыў жолы менен зүрәәтти арттырыўға да үлкен үлес қосады.

Ҳәрре семьяларын көшириў. Ҳәррелерди көшириўден мақсет тек пал жыйнаў менен шекленип қалмай, ал, аўыл хожалық өсимликлерин шаңландырыў жолы менен зүрәәтти арттырыўға да үлкен үлес қосады. Ҳәрре семьяларын көшириўден алдын, көширилетуғын орын излеп табылады ҳәм сайланады, кейин ҳәрре семьясы көшириўге таярланады.

Ҳәрре семьяларын көшириўге таярлаў. Пал ҳәррелерин көшириўден алдын аўыр палы бар соталы рамкалар ҳәм нектар қуйылған рамкалар үзилип кетпеўи ушын пал ҳәрре уясынан алып қойылады. Рамкалар жолда силкинип жылысып кетпеўи ушын олардың ҳәр қайсысының арасына қаптал тәрепинен сына қойылады. Егер рамкалардың жоқарғы тәрепи кеңейтилген болса, онда сына қойылмайды. Рамкалардың арасына қойылған сыналар 10х15х100 (мм) өлшемли ағаштан таярланады.

Пал ҳәрреси уяларын жайластырыў

Ҳәрре семьялары жаңа келген орнында кем тынышсызланыўы ушын төмендегилерге әмел етиў керек:

-ҳәрре семьялары көширилип атырған ўақытта уяларды илажы барынша азырақ тасырлатыў, түртиў, силкиў ҳәм техника қәўипсизлиги қағыйдаларына әмел етиў;

-уялардың ишине нур түсирмеўге ҳәрекет етип, көшириў ўақтында қуяшта қалдырмаў керек;

-жаңа орында ҳәрре уяларын илажы болғанынша путалықлар арасына жайластырыў керек (егер путалық, тереклер болмаса, онда уялардың қатарлары арасына нышанға алыў ушын шақаларды тығып, оларға шөплерди байлап қойыў керек);

-ҳәрре уялары нектар ажыратыўшы өсимликлерге қаратып, узынына, кесесине жайластырылса, алдыңғы қатардағы ҳәрре семьялары күшейип, артқы қатардағылары әззиленип қалмайды.

8. Пал ҳәррелердиң урлық ислеўиниң алын алыў

Урлықтың алдын алыў ушын төмендеги қағыйдаларға әмел етиў керек:

1. Пал ҳәрре уясында күшсиз ҳәм аналық ҳәрреси жоқ семьялар

семьяның ишиндеги соталы рамкалар санын ҳәррелер тығыз толық қаплап отыратуғын боламан дегенге шекем азайтылады;

2. Ҳәмме семьялардың ҳәрре киретуғын тесиклериниң диаметри тәбиятта нектар жоқ ўақытта 1-1,5 смге шекем тарайтылады, егер де уяларда қосымша тесикшелер болса, олар пүткиллей ылай ямаса басқа нәрсе менен сыбап қойылады.

3. Тәбиятта нектар жоқ ўақытта семьялар тек ҳәррениң азанда шаққан ушыўынан алдын, кеште ҳәррелердиң шаққан ушыўы тоқтағаннан кейин тексериледи. Ал, күндиз бул жумыслар арнаўлы көшпели шатыр астында орынланады.

4. Пал ҳәррениң уясында ислеп атырғаныңызда уя әтирапында, уяның сыртқы тәрепинде пал тамған жер (пал ийиси) болмаўы керек. Сондай жер болса, дәрриў топырақ себиледи ямаса керосинли дасмал менен сүртип тазаланады.

5. Топланған зыят соталы рамкалар, кесилген мум ҳәм пал ийиси келетуғын пайдаланылған әсбаплар жабық, ҳәррелер кире алмайтуғын бөлмелерде ямаса қандай да бир ыдыс ишинде сақланады.

Жас аналық ҳәрреси бар киши семьяларды қыслаўға таярлаў. Пал ҳәррешилик хожалықларында барлық пал ҳәррелери семьясы санына қарай 20-30% есабында, яғный, ҳәр 10 ҳәрре семьясына 2-3 жас аналық ҳәррели киши семья қыслаўға таярланады. Айырым жағдайларда жас аналық ҳәррели киши пал ҳәрре семьяларын қыслаўға қалдырып, ерте бәҳәрде қосымша жәрдемши аналық ҳәрре ажыратыўда пайдаланылады.

Пал азығын қумшекер нектарына алмастырыў. Пал ҳәрреси семьясындағы соталардан личинкалар шығыўы таўсылыўы ўақтында, ҳәррелер еле ҳәрекетшең жағдайда болып, қант сиропын қайта ислеп соталарға қойып, үстин жасырыўға үлгеретуғын ўақытта қысқа қалдырылатуғын пал азығы қант сиропына алмастырылады. Көплеген орынларда бул жумыслар сентябрь айының ортасында исленеди.

Қант сиропы майда қумшекер, қант салынған қалталардың астында топланып қалған таза майда қант унтағынан таярланады (Патасланған шығынды ҳалатындағы қант-қумшекер, қумшекер унтақларынан пайдаланыўға болмайды). Қант сиропы 1,5 бөлек қумшекер: 1 бөлек суў қатнасында таярланады. Қант сиропы

сырланған ыдыс ямаса азық таярлаўға арналған алюминий ыдысларда таярланады. Қумшекерди еритиў ушын өлшеп алынған суў қайнаў дәрежесинде ысытылады, кейин оттан алынып, ҳәр килограмм қумшекерге 0,4 см3 70% ямаса 80% лы асхана сирке кислотасы қосылады ҳәм барлығы толық еригенше жақсылап араластырылады. Таярланған қант сиропы 30°-40°С қа шекем суўытылып, уя ишиндеги нектар қуйылатуғын ыдысларға 2-3 литрден қуйылады.

Қыслаў ўақтында ҳәррелерди бақлаў. Қыслаўға дурыс таярланған ҳәрре семьялары ызғар тартпайтуғын орынларға, қазықлар үстине жайластырылса, ҳәрре семьялары қыс мәўсиминде мийнет ислемейди.

Пал ҳәррелери қыста төмендеги жағдайларда тынышсызланған сеслер шығарады:

1. Күшли ҳәрре семьялары қуяш шыққан күнлери температура азырақ көтерилиўи менен, бундай семьялар қалың, ыссылық сақлаўшы жастықшалар менен оралған болса, олар алынып, бираз жеңиллестириледи ямаса пүткиллей алып тасланады ҳәм ҳаўа айланыў саңлақшалары кеңирек ашылады.

2. Нормал температурада әззи ҳәрре семьяларының тоңғанлығы бақланса, бундай семьялар қосымша ыссылық сақлаўшы жастықшалар менен жылытылып, ҳаўа айланыў саңлақшалары киширейтиледи.

3. Ҳәрре уяларына тышқан кирип кетсе; тышқанның киргенлигин саңлақшалардан шыққан тышқан ийисинен, уяның түбине төгилген шығындылар ишинде тышқан дәрети бар екенлигинен билиўге болады. Ҳәррелердиң қыста азықланыўы сыртқы орталық температурасына, уяның қай жерде жайласқанлығына байланыслы болады. Өйткени, температурасы 00 қа жақын болған ашық ҳаўа ямаса жер төледе қыслаған ҳәррелер азықты 2-3 кг артық тутынады.

9. Пал ҳәррелери менен ислесиўдеги қәўипсизлик техникасы

-пал ҳәррелери менен ислесиў ўақтында одеколон ямаса әтир суўлардан пайдаланбаң, өткир ийисли нәрселер (мысалы, пияз, чеснок) жемең, жеке гигиенаға әмел етиң. Пал ҳәррелери ийислерге жүдә тәсиршең. Өткир ийислер пал ҳәррелериниң

ғәзебин келтиреди ҳәм олар сизди шағыўы мүмкин.

-пал ҳәррелери шаш, жүн ҳәм тойғын реңлерди жаман көреди. Шаш ямаса сақалға түссе, олар оралып қалып, қорқады ҳәм ҳүжимге өтеди.

-кескин ҳәрекет ислемең. Пал ҳәррелери хожалығында жуўырыў, қол силтеў ҳәм басқа кескин ҳәрекетлер исленгенде олар шоршып, агрессив болып қалады. Сондай-ақ, уяға уяның көзи тәрепинен бармаң.

-пал ҳәррелери менен ислескенде, шәртли түрде, алдыңғы тәрепинде торы бар бас кийим ҳәм арнаўлы халат кийиң.

-пал ҳәрреси шағып алса, ийнени тырнағыңыз бенен шығарып алың, бирақ зәҳәри бар исикке тиймең. Дәрриў хожалықтан шығып кетиң, себеби, зәҳәр ийиси басқа пал ҳәррелерин де ашыўландырыўы мүмкин.

-шаққан жери исип, қышый басласа, муздай компресс қойың. Дақлар пайда болып, жүрек урыўы тезлессе, тез арада шыпакерге хабарласың. Адреналин ямаса эфедрил зәҳәрге қарсы тәсир көрсетеди, бирақ оларды тек шыпакердиң көрсетпеси менен қабыллаң.

Әдебиятлар дизими

1. А.И.Исамуҳамедов – “Асаларичилик” Тошкент 1995 йил.

2. Б.А.Қахрамонов, А.И.Исамуҳамедов., ва бошқалар “Шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларида асалари оилаларини парваришлаш” Тошкент 2009 йил.

3. Б.А.Қахрамонов., Ф.Э.Сафарвҳова., А.И.Исамуҳамедов., ва бошқалар “Асаларичилик асослари” Тошкент 2021 йил.

4. Сидиқов З.М. “Асаларилар ва уларни боқиш усуллари”. Тошкент 2021 йил.

5. https://1vet.by/Pchelinaya_semya.

6. https://pchelovod.com