Жаңы иш баштаган аарычыга
МЕТОДИКАЛЫК КУРАЛ

**БУУнун Азык-түлүк жана Айыл чарба уюмунун финансылык колдоосунда иштелип чыкты.
(Кыргызыстанда ФАО)**

«Кыргыз Балчылар Союзу» коомдук бирикмеси окуу пособиесинин иштеп чыгуучу болуп саналат.

Мазмуну

1. Кириш сөз 4
2. Бал аарычылык менен ким алектенсе болот? 5
3. Аарыларды багууда колдонулуучу шаймандар 7
4. Аарынын кандай тукумун (порода) тандоо керек? 9
5. Башталышында канча аары бүлөсү керек? 12
6. Орунду даярдоо (кыштан кийин бал чарбанын орду) 12
7. Аарылардын кыштоодон чыгаруу мөөнөтү 12
8. Аарылардын жаздагы учуусуна байкоо жүргүзүү 13
9. Аары бүлөсүн кароо техникасы 14
10. Аарыларды тез карап чыгуу 15
11. Кыштоодон кыйналып чыккан аары үй бүлөсүнө жардам көрсөтүү 16
12. Уяны жылуулоо жана аарыларды кошумча тоюттандыруу 16
13. Эне аарысы жок үй бүлөгө жардам 17
14. Бал челектин түбүн тазалоо 17
15. Аары бүлөсүнө жазында кеңири текшерүү (ревизия) жүргүзүү 18
16. Уяны кеңейтүү 19
17. Жазында ары уясын текшерип жараксыздандыруу 21
18. Аарылардын аары уячаларын курушу, чарбаны аары уясы менен камсыздоо 22
19. Аары уячаларын сактоо 23
20. Аарыларды жазгы кошумча тоюттандыруунун мааниси 23
21. Жазгы тоюттандыруу үчүн бал-перга аралашмасы 26
22. Эне аарыны аары бүлөсүнө отургузуу ыкмалары 26
23. Аары үйүрлөнүшү (роение) 28
24. Отводдорду түзүү 30
25. Нуклеустарды түзүү 31
26. Бал чогултуунун, көбөйтүүнүн шарттары 35
27. Аарыларды көчүрүүнүн мааниси (көчүп конуу) 36
28. Балды тартуу 37
29. Кышкыга тоютту камдоо 39
30. Күзүндөгү чарбаны текшерүү 40
31. Аарылардын кыштоосун туура уюштуруу 45
32. Аары багууну жаңы баштоочуларга эскертүү 49

Кириш сөз

Кыргызстан- дарычылык касиети бар, бал ширесин чогултууга ылайыктуу өсүмдүктөргө бай чексиз жайыттарга ээ боолгон, тоолуу өлкө. Жапыз кокту- колоттор, тоо этегиндеги түздүктөр жылаан баш (змееголовник), кызылгат (земляника), ит мурун жана башка көптөгөн бал ширесин берүүчү өсүмдүктөр өсөт. Жогоруда аталган өсүмдүктөр күчтүү, бай жаратылыш тоют базасын түзүү менен бирге, аарычылыкты өнүктүрүүгө, жана жылына 100 миң тоннага чейин сапаттуу бал алууга шарт түзөт.

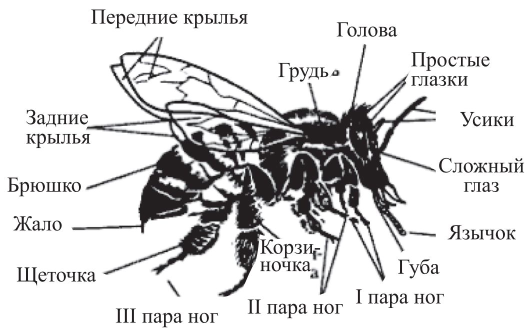
Кыргызстанга биринчи жолу колдо өстүрүлүүчү бал аары тукумдарын XIX кылымдын 60-70 жылдарында сырттан көчүп келгендер ала келишкен.

Балчылар союзунун маалыматы боюнча кыргыз балы экинчи жолу дүйнөдөгү сапаттуу бал катары бааланып жатат. 2015 жылы Түштүк Кореяда өткөн Апимондия (Балчылык ассоциациясынын бүткүл дүйнөлүк ассоциациясы) эл аралык конгрессте коомдук бирикмеси “Кыргыз Балчылар союзу” Гран при сыйлыгын, алтын, эки күмүш жана төрт коло медалдарын жеңип алышкан. 2013 жылы Киевде өткөн көрсөтмөдө коомдук бирикмеси “Кыргыз Балчылар союзу” Гран приден сырткары үч алтын жана эки күмүш медалга ээ болушкан. Ошондуктан, мындан ары дагы райондоштурулган тукумдарга, же болбосо аймактык климаттык шартка ылайыкташтырып аары тукумдарын жайгаштырууга жана азыктылуугу жогору аары бүүлөөсүн тандоого өзгөчө басым жасамакчыбыз. Тукум тандоодо азыктуулугу жана кышка чыдамдуулугу, аары үй бүүлөсүнүн негизги баалоо көрсөткүчү болуп саналат.

Бул методикалык окуу куралы аары багууну көздөгөн үйрөнчүк фермерлерге жана кызыккан адамдарга арналат. Мында аарынын породалары жана алардын генетикасы жана аларды багуусун уюштуруу, көбөйүшү, тоюту жана тоюттандыруу жолдору жазылган. Китептеги материалдар үйрөнчүк аары өстүрүүчүлөргө жалпы аарычылык, балчылык менен алектене баштагандарга маалымат алуучу материал катарында болуп бере алат. Жаңы баштаганда экономикалык жоготуулардан сактайт жана аары үй бүлөөлөрүн туура көбөйтүүгө жардамы тийет.

Бал аарычылык менен ким алектенсе болот?

Аарынын түзүлүшү



Строение пчелы

Чыныгы бал челекчи чоң тажрый бага ээ болууга, кыраакылыкка, эмгекчилдикке умтулууга тийиш. Ал эң мыкты натуралист, жаратылышты берилип жакшы көргөн адам жана аарыларга мамилени өтө эле тыкан жасаган, аары чакса көтөрүмдүү, ар дайым чыдамкай болушу керек. Аары чыгарууну (көбөйтүү) бат үйрөнүү мүмкүн эмес. Кыйынчылык жеке эле аары багуу ыкмаларын үйрөнүүдө эмес, конкреттүү жаратылыш шарттарына ылайыктуу аары тукумдарын тандоодо да кездешет. Жалпысынан аары багууда жакшы иш тажрыйба колдонулуп жардам берет.

Эне аары

Эркек аары

Жумушчу аары

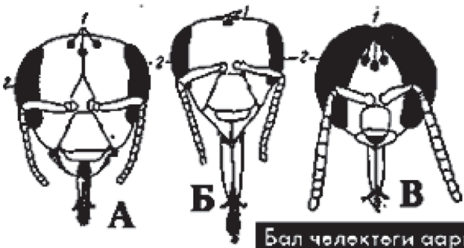
Аары бүлөсүнүн структуралык түзүлүшү. Аарылар бир топ, чоң бүлөө болуп жашашат. Аары бүлөсү бир эне аары жана анын балдарынан турат. Аары бүлөсүн ургаачы аары түзөт (**эне аары**). Уядагы жумуртканы жумушчу аарылар тынымсыз азыктандырып туруунун натыйжасында уячадан эне аары өсүп чыгат. Алар бат чоңоёт жана жумушчу аарыдан өтө эле айырмаланып турат. Эне аарынын денеси жумушчу аарынын денесине караганда эки эсе узун келет. Белгилүү бир учурда эне аары бал челектен учуп чыгат да, абада 6-8 эркек аары менен уруктанат, уруктангандан кийин эркек аарынын баары өлүп калат. Уруктанган эне аары бал челекке кайтып келет да, 2-4 күндөн кийин жетилип, урук таштоого киришет.

Уруктанган эне аарысы уруктуу деп аталат. Аарылар аны тынымсыз багып турушат. Эне аарынын жандоочусу деп аталган 8-10 аары ушул жумушту аткарышат. Жандоочу аарылар аны сүтү менен азыктандырып турат, камкордукка алынган эне аарыны тегерете курчап алышып такай көз салып турушат.

Эне аарынын бирден-бир жана негизги ролу - урук таштоо. Буга 10-12 секунд кетет. 20-30 жумуртка таштагандан кийин эне аары азыктанып, эс алат. Эне аарысы бир суткада 1500-2000, жана андан көп жумуртка тууйт.

Ар бир бүлө башка бүлөлөргө көз карандысыз жашайт, башка аарыларга сабырсыздык менен, а түгүл ырайымсыз мамиле жасашат. Бирок, аары жалгыздап жашай албайт. Чоң -бүлөдө 70-80 миңге

чейин аарылар жашайт.



А – эне аарынын,
Б – жумушчу аарынын,
В – эркек аарынын башы.
1. Жөнөкөй көздөрү.
2. Татаал көздөрү.

Бал челектеги аарылардын айырмасын билүү үчүн алардын баштарына көңүл буруңуз.

Аары бүлөлөрүнүн ортосунда милдеттердин так бөлүнүшү мүнөздүү. Тартип боюнча ар бир аары өзүнө тиешелүү жумушту аткарып жатып башкасына эч качан тоскоолдук кылбайт. Бул учурда бардык жумуштардын тез аткарылышы камсыз кылынат. Чындыгында бал челекте аткарылуучу жумуштар көп болот.

Аары бүлөсү бир нече миң жумушчу аарылардан, эне аарыдан жана эркек аарылардан (трутен) турат. 50-60 миң баштан турган бүлөдө 5 миңге чейин трутендер болушу мүмкүн, бирок эне аарыны уруктандыруу үчүн 10 баш жетиштүү болот.

Жумушчу аарылар. Жумушчу аарылардын «адистиги» ар түрдүү, андан тышкары «кеңири профилде» болуп, зарыл болгон учурда бири-бирин алмаштырып, жардамдашып турат.

Чалгынчы аарылар. Булар гүл ширесинин булактарын издеген өзгөчө аарылар. Аларды гүлдөрдүн жыты жана кызыл-тазыл өңү, башка аарылардын учкан дабышы ж.б. өзүнө тартып турат. Белгисиз бир аймактагы кайсы бир өсүмдүктүн гүлүнөн ширени тапса, чалгынчы аарылар аны жемсөөсүнө толтуруп алып бал челекке кайтып келет. Бал челектин ичинде ал азыктын же суунун булагы жөнүндө башка аарыларга кабарлайт. Кабар «бийдин» тили менен берилет. Чалгынчы аарынын «кыймылынын» тилин башка аарылар эң жакшы түшүнүшөт.

Жыйноочу аарылар. Аба ырайы жылуу болуп, бал-ширелүү жана чаңчалуу өсүмдүктөр гүлдөп турганда аарылар күнүгө азык жыйноо үчүн учуп чыгышат. Жыйноочу аарылар учкан аарылардын негизги тобун түзөт. Алар өздөрүнүн уясында чалгынчы аарынын кабарын күтүп жайбаракат жата беришет, кабар келери менен алар дароо бал челектен жапырт учуп чыгышат.

Кабыл алуучу аарылар. Бал челекке шире ташып келген жыйноочу аары аны мом уячага өзү алып кирбейт, нектарды тумшугу аркылуу кабыл алуучу жаш аарыга өткөзүп берет. Кабыл алуучу аары нектарды андан ары кайра иштетүүгө «адистешкен» болот.
Эгерде ташылып келинген шире көп болуп кабыл алуучу аары кабыл алууга жана кайра иштетип чыгарууга үлгүрбөй калса, анда гүлдөрдө шире канчалык көп болсо да шире ташып келүүчү аарылардын учуп чыгуусу токтотулат.
Жылуу уяда нектар «ачып» кетпеси үчүн, аарылар аны кайра иштете алгандай өлчөмдү гана алып турушат.

Сакчы аарылар. Күн жылуу болгон убакта бал челектин кирип-чыкма көзөнөгүнүн жанында сакчы аарылар күзөтчүлүк кылат. Алар өз аарыларын чоочун аарылардан эң жакшы ажыратып тааныйт, жемсөөсү бош бойдон бал челекке кирип кетүүгө аракет кылгандарды ырайымсыздык менен кубалап жолотпой турат. Коркунучтун болуп турушуна жараша, сакчы аарылар бир нече жүзгө чейин болушу мүмкүн.

Тазалагыч аарылар. Бул аарылар бал челектин түбүндө же кирип-чыкма көзөнөктү чогулуп калган булганыч нерселерди тазалайт. Алар булганыч нерселерди бал челектин көзөнөгүнүн жанына таштабайт, жаагы менен кымчып чыгып 10-12 метр алыс учуп барып, таштап келишет.

Тазарткыч аарылар эне аарынын нормалдуу жумуртка таштаышы үчүн турган жерин (ячейканы) тазалап чыгат. Эне аары турган жерди өз учурунда тазалап туруу анын тукумдуулугун көп жагынан аныктайт. Аарылардын тобунун күчтүүсү гана эне аарынын жумуртка таштоосу үчүн көп сандагы ячейкаларды даярдайт. Эне аарысы начар бүлөдө тазарткыч аарылар аз болот, ошондуктан жумуртка таштоо да аз.

Эркек аарылар (трутендер). Эне аары менен жумушчу аарылардан башка аарынын тобунда эркек аарылар да жашайт. Бул топтун эркеги болуп эсептелет. Ал башка аарылардан көлөмү

жагынан чоңураак болот, ылдам учат, мейкиндикте тез багыт ала билет.
Эркек аарылар уяда да, талаада да эч кандай жумуш аткарбайт. Алар шире чогултушпайт, мом уя салышпайт, тукумун азыктандырбайт, уяга аба киргизип желдетпейт. Бул жумуштарды аткаруу үчүн алардын эч нерсеси жок: мом чыгара албайт, тумшугу кыска. Алар уяны кайтарып коргошпойт, алардын ийнеси да, уусу да жок, өз алдынча азык таап жей албайт, жумушчу аарылар даярдаган бал жана чаңчалар менен тоюттанат.
Бал челектен сейилдөө же тукумдашуу үчүн учуп чыгаарда жемсөөсүнө 30мг га чейин бал толтуруп алат, ал эми кайра «кур» келет. Эркек аары тукумга жылуулук берет, анын эң башкы милдети - эне аарыны уруктандыруу. Эне аарыны уруктандыргандан кийин (аны учуп баратып эле 6-8 эркек аары уруктандырат) ошол эле замат өлүп жок болот.
Эркек аары болгону 2-3 ай жашайт.

Аарыларды багууда колдонулуучу шаймандар

Аарылар менен иштөөдө жеңил болуш үчүн керектүү шаймандар жана жабдыктар менен камсыз болуу керек. Эгерде сизде мүмкүнчүлүк болсо шаймандарды өзүңүз жасап же сатып алган оң. Жабдыктарды, шаймандарды маал-маалы менен дезинфекциялап туруу талап кылынат.
Аарылар чакпаш үчүн коргоочу бет кап, халат болушу керек.

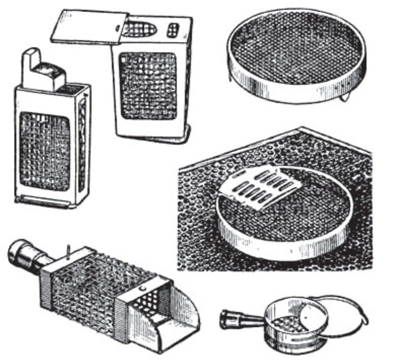
Түтөткүч: уяны карап көрүү учурунда колдонулат

Стамеска: (жалпак миздүү жабдык) уялардын бөлүктөрү, өзгөчө алар чапталышып калганда (алкактары, түбү жагы ж.б.) бири-биринен ажыратуу үчүн колдонулат. Уяны тазалоодо эң жакшы курал болуп эсептелинет. ля удобства вынимания рамок из улья. Также она служит для соскребания со стенок улья и рамок воска, прополиса.

Жайпак калакча бал челектин түп жагын тазалоо жана капкакчага жабышкан аарынын каңылтыр калдыктарын жана ар кандай булганычтардан тазалоо үчүн пайдаланылат.

Бал челек бычагы аарынын мом менен капталган ячейкасынын капкакчаларын кесип чыгаруу, момду алкактан ажыратып кесүү үчүн колдонулат. Колдонгондо бычакты бат-бат ысык сууга салып туруш керек.

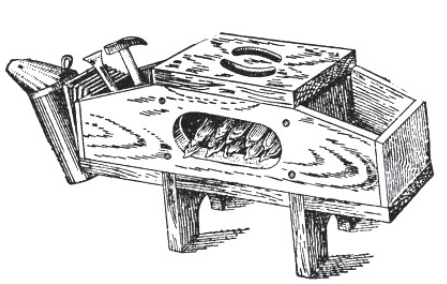
Бетке тартылган торчо баш менен моюнду аарылардан чагуусунан коргойт.



Эне аарысы үчүн капас эне аарыны киргизүү же бал челектен аларды алуу мезгилинде эне аарыны бөлүп коюу үчүн колдонулат. Эне аарыга колдонулуучу капкакча уядагы эне аарысын убактылуу бөлүп коюу үчүн колдонулат.
Эне аары үчүн колдонулуучу капас жана капкакча:
А-стандарттуу капас; Б-совка капасы; В-стандартуу калпакча; Г-шибери бар калпакча; Д-Витьюктун капас калпакчасы.

Бөлүү тосмосу (решетка). Тор тосмону эне аарынын жумуртка ташташын азайтуу үчүн уюкчаны бөлүүдө колдонулат. Тосмо эне аарыны бөлүп коюда изолятор катары даярдоода дагы колдонсо болот.

Бал челектин ички бетиндеги жана сотодогу аарыларды түшүрүүчү щетка. 2-3 катар чачтары бар башы ичке щеткаларды колдонушат. Уюкчанын түбүн тазалаш үчүн анча чоң эмес көлөмдөгү темир калакчаларды (совок) пайдаланышат.

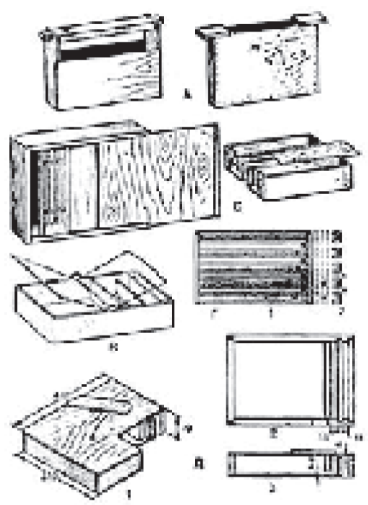


Рамкаларды ташуучу ящик. Балчылар аары бүлөсүнүн уячаларын текшерип караган учурда андан алынып чыккан рамкаларды коюш үчүн, жанында кам аары уясы, жасалма рамкалар колдо болуш үчүн катарына ташылып жүрүүчү ящиктерди коюп алышат.

Жумушчу ящик-табуреткасы. Бал челектерде иштеген учурда майда жабдыктарды, аспаптарды, материалдарды ташып жүрүү үчүн колдонулат. Ящиктин капкагында кол баткыдай атайын тешик жасалган. Мындай ящик иш учурунда өтө ыңгайлуу, андан сырткары жумуш учурунда ящикти отургуч кылып пайдаланса болот.

Тоюттандыруу аштоолору. Аарыларды кант сиробу же балдын аралашмасы менен кышка кам тоюттандырууда, тоютту алмаштырууда, дарылоо максатында ж.б. колдонушат.

Тоюттандыруучу аштоолордун бир нече түрү болот: Көбүрөөк колдонулганы; Жыгачтан жасалган алкактуу аштоочо алкак (рамка) формасында болот, ал алкак сыяктуу эле илинип коюулат. Жалпак ящик түрүндөгү жыгач аштоочо.



Тоюттандыруу аштоолору: А-алкактуу аштоочо; Б-алкактуу жыгачтан; В-алкактуу желимден жасалган; Г-бал-перга аралашмасына ылайыкталган аштоо (1-үстүнөн көрүнүшү, 2-кесилишинен көрүнүшү, а-улочка, б- тоют; Д-Касьяновтун конструкциясындагы аштоо (1-жалпы көрүнүшү, 2-капкагы ачыкта үстүнөн көрүнүшү, 3-узунунан кесилишинин көрүнүшү).

Аарыларды сугаруучу идиш. Сугаруу идиши жалпы жана жекече пайдаланууга ылайыкталып бөлүнөт. Жалпы пайдалануу идишин чакан бочкадан (10-12 л) ж.б идиштерден жасашат, түп жагында кран орнотулат. Крандан жантык орнотулган доска аркылуу суу тамчылап агып турат. Суу куючу идишти шамалы жок, күнөстүү жерге орнотуу керек.

Кандагыч лампа. Челектерди ж.б. темир шаймандарды жугушсуздандыруу үчүн колдонулат. Андан сырткары балдын коюсун тартып алганга жардамы тиет.

Аарыларды четтеткич (удалитель). Бал челектеги магазинден балды тартып алган учурда аарыларды четтетүү үчүн колдонулат. Аарылар магазинден уячага четтеткич аркылуу оңой эле

өтүп кетишет дагы, магазинге кетчү жол пластинкалар менен тосулуп калат.

Гүл чаңын кармагыч (пыльцеуловитель). Чаңча чогултууга ылайыкталган жасалма. Чаңчанын торчосу аркылуу аарылар учуп кирип бара жатканда анын денесине чогулган чаңчалар торчо аркылуу түшүп түбүнө чогулат. Бир күндө орточо бүлөдөн 100-150 г чейин чаңча чогултса болот.

Бал тартуучу идиш - медогонка, кассеталуу ротордон, кыймылдаткыч механизмден (привод) жана экрандан турат. Механизм катуу айланганда аары уясы ячейкаларынан бал идиштин бетине чачырап ылдый сызылып агат дагы краник аркылуу куюлуп чогултулат.

Момду эриткич (воскотопка) уюган затты эритип алуу үчүн кызмат кылат. Колдонулган эски момдуу алкакты (сушь) майда бөлүктөргө кесип мом эритүүчү ящиктин ичине салып күндүн ысыгына кактап коет, мезгил-мезгили менен которуп турат. Момду эритип алуунун эки түрү бар; бууга кармоо же күнгө кактоо жолу. Бууга кармоо жолу менен көбүрөөк мом чогултса болот.

Үйүр челек (роевни) учуп чыкканда үйүрлөнүшкөн аарыларды убактылуу кармоочу жасалма. Фанерадан жасалган тегерек формадагы үстү, асты торчодон жасалган идиш Үстүңкү бөлүгү жарымына чейин капкак болуп ачылма түрүндө жасалат.

Альпы бал челеги. Көп корпустуу, бирок бир эле учуп чыгуучу тешиги бар. Альпы челегинин модели болуп кургап калган бактын ички көңдөйү эсептелет. Ылдый жагынан таза аба кирип, аба алмашуу жакшы жүрүп тургандыктан аарылар бай кислород менен дем алышат. Бал чогултуу мезгилинде челектеги микроклимат корпус санын көбөйтүп, бийиктигин 1,5 метрге чейин жеткирүү жолу менен жакшыртылат. Ушундай жол менен табигый шарттагы аарылардын жашоо-тиричилигине жакындаштырылат. Альпы бал челектери аарыларды кыштатууга, көчүп конууга ылайыктуу жана суук мезгилдерде кошумча жылуулатуучу материалдарды талап кылбайт.

Аарынын кандай тукумун (порода) тандоо керек?

Жергиликтүү аары породалары (абориген) курч табигый тандоо жолу аркылуу түзүлгөн. Кыргызстандагы аары расасы, жайылышы тоо шартында жылдап түзүлгөн жана ал шартка абдан ылайыкташкан. Азыркы убакта зоналык-климаттык, бал көп алынуучу шарттарды жана кыйла кунардуу аары бүлөлөрүн өзүнчө ылгап алууну эске алуу менен аары тукумдарын туура жайгаштырууга олуттуу көңүл бурулуп жатат. Аары тукумдарынын кунардуулугу жана суукка чыдамдуулугу – породаларга баа берүүдө, тандап алууда башкы көрсөткүч болуп эсептелет.

Аары тукуму (**географиялык раса**) – бул кандайдыр бир климаттык шартта табигый жол менен ылганып, комплекстүү белгилери муундан муунга өтүп турган аары бүлөлөрүнүн чоң тобу.

Аары тукуму экстерьердик түзүлүшү (жумушчу, эне аары, трутен аарылардын

өңү, чоңдугу, салмагы, тумшугунун узундугу, канатчаларынын тарамдарынын кубиталдык индекси), тукумчулдугу, бүлөнүн жаз мезгилиндеги өсүүсү, кыштоосу, ооруга туруктуулугу, үйүрлөөнүүсү, уюкчаны караганда жана бал чогулткандагы кулк-мүнөзү, санитардык тазалыгы, бал, мом өндүрүмдүүлүгү ж.б. менен айырмаланат. Кыргызстанда орто орус аарысы, краин, боз кавказ тоо аарысы жана карпаттык деп аталган аарылардын бир нече породалары багылып өстүрүлөт. Бирок бүгүнкү күндө ушул породаларды таза түрүндө табуу дээрлик мүмкүн эмес.

Жүз жылдан ашуун мезгилден бери бийик тоолуу Кыргызстандын өзгөчө жаратылыштык-климаттык шартында багылышы менен бул породалар олуттуу өзгөрүүлөргө дуушар болушту. Азыркы учурда алар өздөрүнүн алгачкы породалык белгилеринен тышкы түзүлүшү (экстерьер), жорук-жоосундары жана иштерман мүнөздөрү менен айырмаланышат. Негизинен биздин республикада төмөндөгү аары тукумдарын өстүрүшөт:

Орус орто аарысы- Apis mellifera mellifera L.

Денесинин түсү каралжын-боз келип, саргычы жок болот. Жумушчу аарынын тумшугунун узундугу 5,9-6,4мм, Тукумчул эне аары 200-210 мг салмакта болуп, жакшы шарттарда суткасына 2,5 миңге жумуртка таштайт.

Аарылар жаалдуу келет, ууяны карап көрүп жатканда өтө тынчсызданышып алкактын (рамканын) ылдый жагын көздөй качышат жана алкактын туура жыгачына жүзүм шиңгилине окшоп чогулуп алышат. Балды алгачкы жолу дүкөнчөгө, андан кийин уяга жыйнашат. Балды каптап турган кабыкча агыш, кургак болот. Суукка чыдамдуулугу жагынан ага эч ким тең келе албайт, табигый көбөйүү туюми абдан өөрчүгөн.

Порода Борбордук жана Түндүк Европанын катаал шартында түзүлгөн, ошондуктан кыштын узактыгына да жакшы чыдайт жана башка породадагы аарыларга караганда илдетке кыйла чыдамдуу келет. Орус орто аарысы башка тукумдарга караганда уурулук жасашпайт жана өзүлөрүнүн уячасын дагы начар коргошот. Үйүрлөнүшүүгө ылайыкташкан.

Боз кавказ тоо аарысы- Apis mellifera caucasica Gorb

Бул тукумдагы аарылардын өңү боз келип, тумшугу башка аарылардан эң узун, 7,2 мм чейин айырмаланат. Тукумчул эне аары салмагы 200 мг, суткасына 1,5 миң жумуртка тыштайт. Кавказдын тоолуу жана тоо этектериндеги чарбаларда тараган. Боз кавказ тоо аарысы орто орус аарысына караганда полифлердик(ар түрдүү өсүмдүк) бал чогултууну жакшы өздөштүргөн, бедени жакшы чаңдаштырат. Бир өсүмдүк түрүнөн экинчисине бат которулат. Төлдөө аары уячасын бал менен толтурмайын, дүкөнчөнү пайдаланбайт. Интенсивдүү нектар чыгып калса жумушчу аарылар максимальдуу түрдө мобилизацияланышат.

Бул аарылардын өзгөчөлүгү- ульядан эрте учушуп кеч кайтышат. Алар суук аба ырайында, туман, жаан-чачында учууга, түнөп калууга ылайыкташкан. Жаңы нектар чогулта турган булактарды жакшы издеп табышат, башка аарылардын уячаларына уурулук кылууга да жөндөмдүү. Өз уячасын жакшы коргошот. Үйүрлөнүшүү абалынын жумушчу абалга бат которулушат. Кышка чыдамкайлуулугу башкаларга салыштырмалуу начар, бал ширеге уугуу (падевой токсикоз), нозематоз ооруларына көп кабылат. Аары уячасы каралжын, карап көрүү мезгилинде алкактан качышпайт.

Карпат аарысы– Apis mellifera carpathica

Денесинин өңү агыш-бозомтук. Тумшугунун узундугу 6,3-7,0 мм, эне аарынын орточо салмагы 205 мг. Эне аарысы көп тукум бергендиги менен айырмаланат (суткасына 1800 жумурткага чейин).

Ушул топтогу аарылар жоош жана уюктануусу көп болбойт.

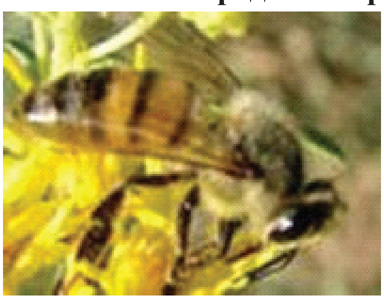
Карпат аарыларында эч качан башка бүлөлөргө чабуул коюуусу байкалбайт, ошондуктан аларды көчмө бал челектерде кармоо абдан ыңгайлуу. Бул тукумдун аарылары айланадагы ар кандай шарттарда иштей алышат. Алар жазында ыкчам өнүгүп, кант концентрациясы аз ширелерди чогултуу мүмкүнчүлүгүнө ээ. Бал жемсөөсүндө алар аз санда болушса да, алардын жумушка үндөө бийин аткаруусу жогору. Карпат аарыларын теплицалардагы өсүмдүктөрдү эң жакшы чаңдаштыруучулар деп эсептөөгө болот.

Кемчилиги, уурулук кылууга жакындыгы, прополисти аз өндүрөт. Бирок жаңы райондоштурулган аймактарда (Сибирь) прополис бир канча деңгелде көбөйгөн. Карпат аарысынын дагы бир кемчилиги мом күбөсүнө кайдыгерлиги. Ошондуктан ары уясын күбөдөн сакталышына көңүл буруу зарыл.

Краин аарысы – Apis mellifera carnica Pollm

Алардын мекени- түштүк чыгыш борбордук Европа, Карпаты тоолору менен Адриатика деңизинин ортосу болгондуктан тоо породасына кирет. Денесинин өңү негизинен боз, бирок алгачкы экинчи-үчүнчү тергитинде саргыч жолчо сызыкчалары бар айрым линиялар кездешет. Уядан чыгаар алдында аарынын салмагы 80-90 мг, тумшугунун узундугу 6,5-6,8 мм болот. Эне аарынын максималдуу тукумчулдугу суткасына 1400-2000 жумуртка, өздүк салмагы 205 мг. Адистер бул аарынын карпат жана боз кавказ тоо аарыларынын жакшы сапаттарын өзүнө алганын белгилешет. Суукка чыдамдуулугу боюнча орус орто породасындагы аарыга тең келе албайт, бирок боз кавказ тоо породасынан ашып түшөт. Бул породанын аарылары жоошураак болот, кароо үчүн суурулган мом уясында жайбаракат жүрө беришет. Нектардын булактарын издеп табууга өтө жөндөмдүү келет. Балды каптаган кабыкчанын өңү бозомтук, нымдуу болот. Үйүрлөнүшү төмөн, 30% тен ашпайт. Жумушчу абалга оңой өтүшөт. Алар биринчи уячанын төлдөй турган жагын, андан кийин дүкөнчөлөрдү бал менен толтурушат. Бул порода кызыл бедени чаңдаштырууда көп колдонулат. Краин аарысы аз бүлө менен кыштан оңой эле чыгышат дагы, аз эле тоют сарпташат. Өзгөчөлүгү уячасын начар прополистейт. Борбордук Европада кеңири таркаган порода.

Италия породасы– Apis mellifera liqustica Spin



Италия аарысы сары алтын түстүү. Жумушчу аарылардын тумшукчасы 6,4-6,7 мм. Эне аарынын төлдөшү бардык аарыларга караганда жогору-суткасына 3,5 миң жумурткага чейин. Көп ооруларга туруктуу келет. Жоошураак (карпат, кавказ аарыларына караганда төмөн), үйүрлөнүүсү төмөн. Изденет жана нектарга бай жерлерди бат табат. Бал менен биринчи иретте дүкөнчөнү, андан кийин уячанын туут бөлүмүн толтурушат.

Бул аарылар көп мом бөлүп чыгарышат. Мом күбөсүн жактырышпайт ж.б. чириткич ооруларга туруктуулугу менен айырмаланат. Бул өзгөчөлүк алардын өзүнүн уячаларын жогорку тазалыкта кармап турушун айгинелейт. Италия аарысы кыштоого туруксуз келет дагы, орус аарысынан айырмаланып бал ширеге уугуу (падевой токсикоз), нозематоз ооруларына көп кабылат. Уурулук кылууга жөндөмдүү, бирок өзүнүн уясына башка ууру аарыларды жолотушпайт. Бул аарылар менен өзгөчө иштөө керек же болбосо алар төлгө гана көңүл буруп, чогулткан балдын баарын ошол жака жумшашат.

Үйрөнчүк балчы кайсы породадагы аары менен иштесе болот деп сурайт?

Бал аарысын сатып алганга чейин, өзүңүздүн бал челегиңизде өстүрүп көбөйтө турган аарынын породасын тандап алышыңыз керек. Үйрөнчүк үчүн карпат же кавказ породалары ылайыктуу. Алар жоошурак жана чектелген бакчалардан дагы бал чогулта алышат. Бул чечимди породанын бир эле белгиси боюнча эмес, ашыкпастан ойлонуп, сабырдуулук менен кабыл алган жакшы.. Бир чечимге келгенден кийин ошол гана породаны багып өстүрүү керек.

Чет жактан породаларды (бакваст, краинка, италия аарысы) сатып алууда сак болуу керек.

Себеби алардын эне аарысын чет жакта эле чыгарышат, экинчиден алынып келген породалар биринчи эки сезондо эле активдүү келет, үчүнчүдөн бал чогултуу көлөмүн порода чечпестен балчынын аарыларды багуу иш аракети чечет.

Бал аары чарбасында (пасека) аарылардын ар башка породаларын кармоого болбойт.

Аарыны ар кайсы породалардан чогултпагыла! Бара-бара аралашма уруктануу болуп, породанын белгилерин, аарынын генетикалык түзүлүшүн начарлатат, көп уюктанышат, аарынын денесинин массасы азаят, ошого жараша бал чогултуу жөндөмдүүлүгү да жакшы болбой калат.

Башталышында канча аары бүлөсү керек?

Тажрыйбасы жок үйрөнчүк балчыда башташ үчүн канча аары бүлөсүн күтүш керек? деген суроо пайда болот. Үйрөнчүк балчыга 4-6 бал челектен баштаса ылайыктуу. Бул анча чоң күчту талап кылбайт жана тажрыйба топтоого мүмкүнчүлүк түзөт. Эгер кыштоодо ж.б. убактарда жоготууга туш болсо, анча оор тийбейт. Практикалык тажрыйба топтогон соң породаны тандап алып бал челекти көбөйтсө болот. Биринчи жылдары аныкталгандан кийин челекти тандап 20-30 жылга чейин кызмат кыла тургандай болуш үчүн каражат жумшаган оң. Чынында эле башталгыч иште жеткиликтүү бал чогултуу кыйын иш, бирок балчы өз үй бүлөөсүн бал, жана башка бал азыктары мемнен камсыз кылбастан, кетирген каражатын биртикеден кайырып алышы мүмкүн.

Бал аары чарбасы коюлуучу жерди тандап алууда аарылардын биологиялык талаптарын эске алуу менен микроклиматка жараша, бал челектер ар түрлүү бал-шире өсүмдүктөрү көп өскөн жерге коюлат. Бал-шире өсүмдүктөрү аары бүлөлөрүнүн жашоо-тиричилиги үчүн өтө зарыл, ошондой эле узак мөөнөткө гүлдөп туруучу, эрте жазда чаңдашуучу жана бал-ширесин көп берүүчү өсүмдүктөргө түздөн-түз жакын коюулууга тийиш.

Орунду даярдоо (кыштан кийин бал чарба орду)

Бал челектерди түштүк же түндүк-чыгыш жакты карата 5 градуска чейин жантайыңкы кылып жайгаштыруу жакшы натыйжа берет. Жаз күндөрүндө бул жерлерде кар бат эрийт, күндүн нуру аары бүлөлөрдүн жакшы өсүшүнө жагымдуу шарт түзөт.

Бал челек жайгаштырылуучу жер фермадан, уулуу химикаттар менен иштетилүүчү талаалардан, шар аккан суунун боюнан, чоң көлмөлөрдөн, жогорку вольттогу электр линиясы өтө турган жерден алыс болгону талапка ылайык. Ошондой эле сизден анча алыс эмес жайгашкан, башка бал челекчи турган жерге бал челектерди жайгаштыруу туура эмес.

Башка бал аары чарбалардын (пасека) аарылары учуп өтүүчү жолго бал аары челектерин коюуга тыюу салынат. Оңдоо иштери үчүн өзүнчө бастырма коюлат жана аарыларды сугаруучу идиш орнотулат. Суу идишин бал челектерди койгондон кийин орнотууга болбойт, себеби аарылар башка жактан суу булагын таап алса идиштеги сууну пайдаланбай коюшат.

Аарылардын кыштоодон чыгаруу мөөнөтү

Балчылык мезгил аарыларды кыштан чыгаруу менен башталат. Жазында бал челектерди бал пасека ордуна кыштоо шартына жараша ар кандай мөөнөттө алып чыгышат. Эгерде кыштоо ойдогудай өтсө, тоют камы жетиштүү жана сапаттуу болсо, ич өткөктөө байкалбаса, подмор аз болсо, анда аарыларды кыштоодон чыгарууга шашылбаган оң. Бал челектерди чарбага тышкы жылуулук 12^0 С дан кем эмес болгондо чыгарат. Бул убакта алгачкы гүлдөр чаңдашып, нектар берүүгө жарап калышат.

Эгерде аарылар кыштоого жетиштүү тоют менен кирбесе же бал аралашмасы менен тоюттанса, анда аарылар тынчызданышат, ызылдашат дагы ульянын алдыңкы бетине учуп челектин бетин булгашса аларды кыштан чыгарууну кечиктирбеш керек. Бул учурда кыштоочу жайда температура 8-10^0 С чейин ысыйт, ошондуктан кыштоочу жайдагы жылуулукту азайтышат.

Түнкүсүн эшикти ачып коюп муздатышат.

Эске тутуу зарыл, кыш чыгаар мезгилде аарылар ар кандай ызы чууга жана жарыка сезгич болуп калышат. Кыш аягында улья ичиндеги температура 35 градуска чейин ысыйт дагы, ысыктан сактаныш үчүн аарылар көп тамактана баштагандыктан, алардан чыккан кык массасы көбөйөт.

Кыш мезгилинде байкоо жүргүзүү үчүн анча жарык эмес кызыл светти гана пайдалануу керек. Алардын кошумча тамактануусун камсыз кылуу зарыл. Анын бир жолу-бал кошулган кант упаасын ийлеп (лепешка) берүү же болбосо жана башка түрлөрү. Эгерде аарылар ызылдаганын токтотпосо, учуп чыга турган тарапка жабышып жатышса, кыштоочу жайдагы t 5 градустан ылдый түшпөсө, анда эрте жазда эле аарылар жайгашкан районуна карабай аарыларды кыштоодон чыгарууга туура келет. Шамалсыз, күн тийип турган маалда абанын жылуулугу 0-5^{0}С убакта чыгарылат дагы, аарылардын бир бөлүгү учуп кетишет.

Майда, короонун жанында жайгашкан аарылардын жайына эрте жазада эле аарыларды кыштоодон чыгарып көчүрүшөт. Бул жумушту тыштагы температура 6-8^{0}С жылулукта аткарышат. Кээ күндөрү сырттагы жылуулук 12-14^{0}С чейин көтөрүлгөндө аарылар сыртка учуп чыгып, ичегилерин бок-сактан тазаланышат. Мындай бүлөлөр жазында жакшы өрчүшөт. Өтө эрте, же болбосо февраль айынын аягында кавказ, карпат жана алар менен аргындаштырылган жергиликтүү породаларды чарбага чыгарса болот.

Чарбаны (пасека) даярдоо.

Аарыларды аары жайыттарына алып чыгардан мурун алар жайгаша турган аймакты тазалап, иретке келтирүү керек. Эгер сиз бир бүлөнү алып чыга турган болсоңуз ошого ченеп эле карды тазалайсыз. Кардан же муздан жерди күл сээп же ж.б. нерсе менен карартып коюшат. Бал челектер коюла турган койгучтарды текшерип, оңдоштуруп жасаш керек. Эске тутуу зарыл, балчелектерди кичине жантайыңкы жайгаштырып койсо, ульядан суу ж.б. калдыктар агып кетет дагы, аарылар башка калдык, поморлорду жеңил тазалашат. Жыгачтан щит жасап же шифер менен улья турган жердин бет жагына орнотушат. Чарбага саман же опилка чачып коюш керек, себеби эрте жазда учуп чыккан аарылардын алы аз болот дагы алар челектин тегерегиндеги муздак ным жерлерге конушса үшүп өлүп калышат.

Аарыларды алып чыгуу.

Эгер баары даяр болсо аарыларды кыштоодон чарбага көчүрүүнү эртең менен эрте баштап, саат 11 лерге чейин аяктап калышат. Бал челектердин саны көп болсо кечинде башташып эртең менен аякташат. Челектин учуп чыгуучу тешигин жаап салып акырын, көп кыймылдатпай эки кишилеп замбил менен алып чыгып чарбадагы атайын даярдалган койгучтарга жайгаштырышат. Баардык бал челектерди алып чыкмайын жана аарылардын ызылдоосу толук токтомойун учуп чыгуучу тешиктерди ачпайт. Алдын ала челектин жанына суу идиштер коюлат. Тешиктердин баарын жалпы ачуу керек, эгер челектер бири бирине жакын жайгашса тешиктерди бирден челек өткөрүп ачышат. Аарылар тазалануу үчүн сыртка учуп чыгышат.

Аарылардын жаздагы учуусуна байкоо жүргүзүү

Аарычылык менен алектенүүдө аарылардын жаздагы биринчи учуп чыгуусуна көз салуу эң керектүү учур. Эгер чарбада бал челектер бири биринен 8-12 м аралыкта жайгашса тегерек четте бак дарак өсүп, челектер ар түрдүү түскө сырдалса аарылар жакшы учушат дагы адашпай өз бүлөсүн оңой табышат. Тескерисинче бал челектер 2-4 м аралыкта тыкыз жайгашса, тегерете бак дарак жок ачык жер болсо, челектер жалаң кызыл же күрөң өңгө сырдалган болсо, учуп чыккан аарылар башка челектерге конуп баш аламандык болушу мүмкүн. Аарылар бир челеке көп жыйылып, эне аарылар өлүмгө дуушар болушат, ошол эле убакта башка ульялар бош болуп калат. Ошондуктан бал челеги көп чарбада учак тешиктердин баарын бир убакытта чогуу ачпайт. Кыштоодон мурунку чыккан челектердин тешиктерин, кийинкилерин кечиктирип ачып коюшат. Эрте сыртка чыккан аарылар жоошуп калышат дагы, кийинки чыккан аарыларга

тоскоол болушпайт.

Учуп жүрүүсү боюнча аарылардын бүлөсүнүн абалын аныктоого болот: Жакшы кыштаган бүлө энергиялуу, жандуу келип топ-тобу менен пасеканы айланып учушат дагы бат эле уячаны калдыктардан тазалап, жумуш кылууга бат киришет. Эгер кыйналып кыштан чыккан бүлөө болсо, ичин өткөк басса, жакшы уча алышпайт, ыкшоо келип ичеги карындарын чогулган экскременттерден жайдан тазаланат.

Учуп чыккан аарылардын биринчи негизги максаты, түз ичегидеги кыш бою чогулган экскременттерден тазалану.

Эгерде учуп чыгуучу жерде аарылар сойлоп учалбай жатышса, анда кене козгогон оорулар болушу мүмкүн. Эгерде бүлө алсыз болуп, жыгылып жакшы учалбай жатса, бул бүлө ачка болушкан.

Учуп чыккандан кийин учак оозун 4 см кыскартуу керек, начар кыштаган бүлөнүкүн ички жылуулук сакталып турушу жана уурулукту азайтыш үчүн бир эле аары баткыдай кылып кичирейтип коюшат.

Кээде чарбага чыгаргандан кийин кээ бир бүлө сыртка учуп чыкпай коюшу мүмкүн. Андай учурда уляны тыңшап көрсөң, ичинен бир калыпта катуу үн чыкса, аарылар жакшы кыштагандыктан сыртка учуп чыгууга шашылышпайт. Анда аларды жөн коюш керек, убагы келгенде өзүлөрү учуп чыгышат.

Тыңшагаанда, алсыз үн чыкса же такыр үн жок болсо, сөзсүз карап текшерүү жүргүзүү зарыл. Анда алар ооруга туш болгон же ачка, же болбосо өлүп калышкан. Эгерде өлүп калышса, башка аарылар учуп барбаш үчүн, чарбадан алыс алып барып ташташ керек.

Аары бүлөсүн кароо техникасы.

Аары бүлөсүн кароо алдында түтөткүчтү жандандыруу керек. Түтөткүчтүн цилиндр корпусуна кургак майда отунду салып тутандырат дагы күйүп чыкканда толуктап, кошумча отун салат. Отту азайтуу үчүн түтөткүчтү капталы менен жерге жаткырып коюшат. Күйүү процессин ылдамдатуу үчүн түбүндөгү идишке түтүн пайда кылуучу материал - чириген жыгач, карагайдын же кызыл карагайдын бир нече тобурчагы ж.б. салынып көөрүк менен үйлөтүп тутантылат.

Түтөткүчтүн ичинде чиринди жыгачтар бара-бара өчкөнсүп түтүн дээрлик чыкпай калат. Бирок көөрүктү бир нече жолу баскандан кийин түтөткүчтөн түтүн «буркурап» чыга баштайт, чыккан түтүн аарыларды көздөй багытталат.

Аары бүлөсүн кароодо челектин аарылар учуп чыга турган тешиги бар жака турбай, күн тийип турган капталына туруу ыңгайлуу. Себеби, учуп чыккан аарыларга тоскоол болбойсуң, жарык жакшы түшүп турат. Бал челектин капкагын алып челектин арт жагына сырт жагы менен жантайыңкы жөлөп коюу керек. Андан соң үстүңку жаздыкчаны алып капкака койосуң дагы, үстүнкү беттин (холстин же жыгач планка) четин акырын ачып кичине түтүн кое бересиң. Эгерде аарылар өтө тынчы жок болсо, ульяны ачканга чейин учуучу тешике түтүн кое беришет. 30-40 секунда убакыттан кийин челектин ичин караса болот.

Кароодо бардык рамкаларды ачпастан 2-3 тү гана ачат. Аларды кайра ордуна коюп холстик менен жаап кийинкки рамкаларды ачууга киришет. Рамканы челектин үстүндө, вертикалдуу кармаган туура, себеби жабышкан аарылар уяга түшүшөт, жаңы аары уясы ийилбейт, нектар ичине агып түшөт.

Рамканы сууруп чыгууда эки капталында 3-4 см туурасында боштук болсо оңой болот, ал үчүн капталдагы жылуулук үчүн коюлган тактаны жылдырып коюу керек. Эгер челекте рамка толтура болсо, 1-2 четки рамканы стамесканын жардамы менен алып чыгып, ташып жүрүүчү ящике коюп турушат дагы, бүткөндө ордуна кайра отургузушат.

Эне аарыны издөө керек болсо, аарылар тынчызданбаш үчүн азыраак түтөтөт, алар

рамкадан чыкпашы керек. Ар бир рамканы кылдат карап чыгат. Көпчүлүк учурда эне аары жаңы отурукташкан рамкада болот.

Шартка жараша уячадан бир нече рамканы аарылары менен кошо алып чыгып капкагы жабык башка ящике убактылуу коюп коюшат. Кароо аяктаган соң мындай рамкадагы аарыларды диафрагмалар менен четки рамканын ортосундагы бош жерге акырын силкип тыштап койсо болот. Эне аары отурган аары уясын силкүүгө болбойт, себеби личинкаларга жана куурчакчаларга зыяны тийиши мүмүн.

Жумушту жеңилдетүү үчүн бул процесстерди (ракалардан силкүү ж.б.) аягында аткарган жакшы. Аарыларды ашыкча тынчыздандырбаш үчүн, бардык керектүү жумуштарды (ашык рамкаларды алуу, вощина берүү, тоютту толуктоо ж.б.)аткарууга аракет кылган туура.

Аарыларды тез карап чыгуу

Аарылардын тазалануу учуусу аяктагандан кийин уяларды толук ачпастан бүлөлөрдү кыска убакытта кароодон өткөрөт. Кароонун максаты:

- Бүлөдө эне аары бар экенин тастыктоо
- Тоюттун абалы
- Бүлөнүн ал ахыбалы
- Ич өткөк оорусунун бар жогу
- Бал челектин нымдуулугу жана көгөрүп кетишин текшерүү

Балчы аарылардын биринчи учуп чыгуусун байкоонун натыйжасында кээ бир бүлөгө көңүл буруп, ошондон кыска кароону баштайт.

Бул иш аракеттерди уяны толук ачпай эле жүргүзсө болот. Четки рамкаларда балдын жабышкактары болсо жазгы толук текшерүүгө чейин +140С тоют жетиштүү. Эгер кышка жетиштүү (15-18 кг) тоют берисе тынчызданып кереги жок, себеби бүлө айына 1-1,5 кг бал жешет. Кошумча тоюттандыруу рамкасы жок болсо чалынган бал же кант сиробу менен тоюттандырат.

Бүлөнүн ал ахыбалы, күчү аарылар отурган ульилердин санына жараша болот, күчтүү болсо 7 ашыкта, алсыз болсо 3 ашпайт.

Ич өткөк оорусу бар жок экенин четки рамкалардагы жана диафрагмадагы бок калдыктарынын жабышканынан аныктаса болот.

Ашыкча нымдуулукту, көгөрүп кеткенди ульянын бети тердеп, бууланып кетишинен, өлгөн аарылардын көк басып кетишинен байкашат. Мындай учурда жылуулук жаздыкчаларын, көк баскан рамкаларды тазасына алмаштырышат.

Эне аары жок болсо кээ бир аарылар дуулдаган бөлөкчө үн чыгарышат. Мындай үндү ульяны акырын тыңшап укса болот. Эне аары жок ульяга атайын нуклеус ульясындагы камдалган (запас) эне аарыларды кошушат.

Бал челекте эне аары бар экендигин төлдүн болушу айгинелейт.

Биринчи учуп чыгуу аяктары менен созбой ульяны подмордон толук тазалап чыгуу керек, болбосо ичинде өлүп калган аарылар чирип микроклимат бузула баштайт.

Жасалган бал челектин конструкциясы түбүн сууруп алып тазалаганга ылайыкталгандыктан, ордуна убактылуу камдалган таза түбүн кийгизип коюп, алынган түбүндөгү тактайды кырып тазалайт, горелка менен жугушсуздандырат, кошулмасы аз шакар менен жууйт дагы куратып кайра ордуна тагып коет. Эгерде түбү такыр эле тазалоого болбосо ордуна жаңысын кийгизишет.

Ульяда асты чыкпаса, анда Г сыяктуу болуп илинген илмек (кочерга) менен эки жолу кайталап (экинчи жолу челекти толук ачканда) тазалашат.

Кыска кароо учурунда күнөстүү, шамалсыз жерге аарылар үчүн суу ичүүчү жабдыктар

орноштурулат.

Кыштоодон кыйналып чыккан аары үй бүлөсүно жардам көрсөтүү

Жазында балчылар кыйынчылык менен чыккан аары бүлөлорүнө жардам бериши керек. Жогорудагыдай бүлөдө төл, жумушчу аарылар аз болот. Мындай бүлөлөр өлүп жок болушат же жакшы өнүкпөй товардык бал бере алышпайт.

Кандай аарылар оңунда болбогон деп эсептелет?

Эң биринчиден-бул: эне аарысы жок, төлү жана жумушчу аары аз санда бүлөлөр.

Кантип эне аарысы жок бүлөнү оңдоо керек? Кээде кыштоо учурунда бүлөө эне аарыдан ажырашат дагы мындай учурда бүлө өлүп жок болот, себеби мурунку аарылар өлөт, жаңылар туулбайт. Башка бүлөдөн төлү менен эне аарыны кошуп кою эффективдүү болбойт. Биринчиден, эрте жазда бүлөдө эркек аары жок болгондуктан эне аары тукумсуз калат дагы эне аары жок болот же уруктанбаган жумурткаларды тууп, трутендер чыгат.

Экинчиден, трутендер чыккан күндө деле эне аарыны кошкондон жумуртка таштаганга чейин 28-30 күн убакыт өтөт. Ал эми жаш аарылар чыгуу үчүн 50 күн талап кылынат дагы, мынча убакытта бүлө өзүнчө иштей албай алсызданат.

Туут эне аарыны сарамжалдаган (запас) баштан алган жакшы. Ар бир балчыда мындай кам болушу керек.

Камдалган эне аары-бул 3-4 рамкадан турган негизги бүлөдөн жука бөлгүч менен бөлүнгөн же атайын өзүнчө учуп чыга турган көзөнөкчөсү бар челектеги чакан бүлө. Эне аарыны кошордун алдында бүлөдө чындыгында эне аары жок экендигине көз жетүү керек. Эгер эне аары 2 жумадай мурда эле бүлөдө жок болсо жасалма (свищевые) эне болуп калышы мүмкүн, анда аларды жок кылуу керек, болбосо аарылар жаңы кошулган эне аарыны кабыл алышпайт. Кээде төлдөө жок, аарылар тынч болушу мүмкүн, андай учурларда эне аары бар бирок, төлдөй албаган. Дагы бир нерсени эске тутуу зарыл, жакшы эне аары эрте жазда белокту тоют (перга) жетиштүү болбосо же уя кенен, жылуу болбосо жумуртка тыштабайт. Кээ бир убакта уячанын рамкасында 1-2 эне пайда болушу мүмкүн, ал эми эне аары жумуртка таштоосун уланта берет. Мындай учурда аарылар эне аарынын физиологиялык же анатомиялык жетишпегендигин сезип аны алмаштыргысы келип жатса дагы, эгер төл жакшы сапатта, бүлө жакшы өнүксө алмаштыруу сөзсүз эмес.

Эне аарыны бир чарбада кыштаса эрте жазда которуу өтө жеңил. Ал үчүн Титовдун капкагын же чоң эне капкагын колдонуу зарыл. Жакшы жолу рамка аарылары менен чогу которуу. Рамка үстүнө азыраак түтөтүп койсо болот. Ушундай иш чараларды жазында эне аары жок бүлөлөрдү оңдоо үчүн өткөрүшөт.

Уяны жылуулоо жана аарыларды кошумча тоюттандыруу.

Жайкы мезгилде аарылардын жашоосу бир айга чейин барары белгилүү. Кээде кыштан чыккандан кийин аарылардын жашы 6-7 айдан ашат. Мындай учурда алар алсыз, дагы бир ай иштеш, төлдү жылытып, тарбиялап өстүрүүсү керек болот.

Кыштаган картаң аарыларды жазында ульяда жаш аарыларга алмаштыруу 30 кунгө созулат. Канчалык алмашуу бат жүрсө бүлө ошончолук бат алсызданат.

Ошондуктан, балчы эрте жазда аары бүлөлөрү үчүн кам көрүп, аларга жакшы шарт түзүп,

кошумча тоют, жылуулук, тазалык менен камсыздайт. Жазында ульяда 2-3 кг бал болсо, ал камчылык жетет деп ойлогон жаңылыштык, себеби, мындай ульядагы аарылар ачка болушат дагы, товарды аз чогултат же чогултушпайт, жоготууга алып келет. Балдан сырткары белоктук тоют- перга төлдү өстүрүп чоңойтууда мааниси зор. Уяда перга түгөнүп калганда тукумдун көбөйүшү 10-12 эсеге төмөндөп кетет, ал эми уядагы анча көп эмес сандагы тукумду багуу аларды багып жаткан аарынын организминдеги белоктун жетиштуулук эсебинен ишке ашырылат, бирок алар начарлап кетет. Тоют азыктарынын зонасынын аздыгы личинкалардын азыктануу режиминин бузулушуна алып келет да, натыйжада майда, начар өсүп-өнүккөн аарылар чыгат. Перга рамкаларын жазга өткөн жылдын жай айларында камдоо керек.

Кенен бал белендүүлүгүнүн мааниси.

Алдыңкы балчылардын иш тажрыйбасы көргөзгөндөй, балдан мол түшүм алуу үчүн жазга аарыларга кенен жеткидей кылып бал, перганын (камын) топтоо керек. Жазында 10-12 кг бал челекте болсо, аарылар тоют менен кенен камсыз болуп, аба ырайына карабай толук кандуу аарыларды өстүрүп чыгарышат. Тоют аз болсо, көп личинкаларды бага албай, өсүшү кечеңдейт, азыктуулугу азаят.

Жетиштүү тоют камы бүлөнүн өсүп жетилишине түрткү берет дагы, бал көп чогултушат. Тоют жетишпеген бүлөнүн аарыларынын салмагы жеңил болуп, нектарды аз алып учушат. Кээ бир балчылар, жетишпеген тоютту күзүндө кошумча кант же бал менен тоюттандырышат, бирок бул ыкма жалпысынан кыш-жазга калтырылган сотодогу бал камын алмаштыра албайт. Жетиштүү кам болуш үчүн бир бүлөгө бир жылга КМШ өлкөлөрүндө түндүк областарда 22 кг, түштүк, борбордук областарда 20 кг камдаган туура.

Ульядагы жылуулук режими чоң мааниге ээ. Кыштоодогу аарылардын жашоосун узартуу, алардын өсүү шартын жакшыртуу үчүн. Аарылардын күч кубатын жазындагы суукtан сактоо үчүн уяларды жылуулайт. Жылуулаш үчүн капталына, устү жагына жаздыкчаларды, мат жана кошумча катары кордон кагаз колдонсо болот. Бир нече гезитден капталып жасалган жапкыч жакшы натыйжа берет.

Эне аарысы жок үй бүлөгө жардам.

Энеси жок аары бүлөсүн аары жайыттарында калтырганга болбойт. Алар башка аарылардын чабуулуна көп кабылып аары жайыттарына ар кандай ооруларды алып келиши мүмкүн. Эгерде аары жайыттарында нуклеус болсо, эне аарыны энесиз бүлөгө кошушат же нуклеусту бүлөгө киргизишет. Эгер бүлө күчтүү болсо рамкасыз бир эле эне аарыны киргизип кошот. Эне аарыны отургузаарда капасча аркылуу эки аары уясынын ортосунда энесиз бүлөнүн борборуна жайгаштырышат. Кийинки күнү байкоо жүргүзүп, аарылар эне аарыга жакшы мамиле кылганы байкалса капастан эне аарыны чыгарып коет.

Күч кубаты аз бүлөнү оңдоо үчүн аарыларды эне аарысы бар нуклеуска кошот. Бул ишти төмөнкүдөй аткарат: рамкаларды аарылары менен кошуп эне аарысы бар нуклеус ульяга көчүрүшөт. Эне аарыны капаска же калпакчага камап коюшат. Нуклеустун рамкасы энесиз аарылардыкынан доска (дифрагма) менен бөлүнөт. Энесиз аарылар мындай убакта өзүлөрү нуклеустун рамкасына өтөт, андан кийин энени клеткадан чыгаруу керек. Энесиз бүлөнү оңдоону аарылар учуп бүтөкөндөн кийин кечинде жүргүзүшөт. Эки бүлөөнүн ортосунда жаңжал чыкпашы үчүн экөөнө тең мята, же анис тамчысы аркылуу жалпы окшош жыт беришет.

Бал челектин түбүн тазалоо.

Кыштоо учурунда челектин түбүнө чогулган подморду аарылар сыртка алып чыгып ыргытышат. Тазалоо иштери менен алек болуп аарылар нектарды чогултпай калбас үчүн балчы аларга жардам бериши керек.

Эгер, түбү суурулуп чыкса, подморду кырып тазалап алып аны өртөйт же көмөт, түбүн аралашма менен дезинфекциялап, лампа менен күйгүзүп тазалайт. Бул иш кандай кылдаттык

менен жасалбасын, баары бир ууяны муздатып, аарыларга тынчызданууну пайда кылат.

Ошондуктан, дагы бир челектин түбүн тазалоонун жөнөкөй ыкмасы төмөндөгүдөй: Күзүндө ульянын арткы стенасындагы вкладыш аркылуу ульянын түбүнүн көлөмүнөн кичирээк кылып кагазды салып коюшат. Жазында аарылар учуп чыккандан кийин, вкладыш аркылуу кагазды подмор, восктун майдалары менен сыртка алып чыгышат. Подмор өртөлөт, воск аралашмасы эритилип таза воск алынат. Мындай ыкмага аз убакыт коротулганы менен өтө маанилүү.

Аары бүлөсүнө жазында кеңири текшерүү (ревизия) жүргүзүү.

Ульяларды чарбага көчүргөндөн соң кыска кароодон кийин дагы толук кемчиликтерди жок кылыш үчүн балчы жазында аары бүлөлөрүнө кеңири текшерүү жүргүзөт. Кеңири текшерүүнү балчы көлөкөдө жылуулук 14^{O}С кем эмес, шамалы жок аба ырайында жасайт. Жазгы текшерүү учурунда балчы төмөнкүлөрдү аныктайт:

• Бүлөдөгү эне аарынын бар экендигин жана анын сапатын.

• Тоют камынын көлөмүн.

• Төлдүн санын.

• Жаңы төлдү багууга аарылардын жетиштүүлүгүн.

Кеңири текшерүү убагында эски, бузулган ары уясын алып салабыз, ашык уячаларды кыскартабыз, тоют камын жетиштүү деңгелге жеткиребиз. Аарылар үчүн кандай гана жакшы аба ырайы болгондо, балчы уяларды тазалап, дезинфекция кылууга киришет.

Жазгы текшерүүнүн малымат жыйынтыгы (ведомость). Жазгы текшерүүнүн жыйынтыгын балчы атайын журналга түшүрүшөт жана анда төмөнкү маалыматтар камтылат:

1. Аары бүлөлөрүнүн номери.

2. Бүлөнүн күч кубат абалы.

3. Уядагы рамканын саны.

4. Төлү бар рамканын саны.

5. Бүлөдөгү балдын салмагы.

6. Эне аарынын жашы.

7. Кыштоонун деңгели.

Жазгы текшерүү убагында табылган кемчиликтер, балчыга аларды өз убагында жок кылууга жана бал челектер жайындагы аткарылуучу **иш чараларды пландап алууга** көмөктөшөт.

Эне аарынын болушу, анын сапаты. Эне аары бар экендигин ар кайсы жаштагы төлдүн бүлөдө бар болушу тастыктап турат. Сапатын төлдүн саны жана алардын жайгашуу мүнөзү аркылуу аныктайт. Уяда төлчүл, ден соолугу жакшы эне аары бар экендигин бардык ячейкалар бош эмес төлгө толук толуп тургандыгы көрсөтөт. Эгер текшерүү учурунда төл томпойгон капкакчалары (трутен) менен болсо, анда уячада трутен эне аарысы же трутовка аары.

Жазгы текшерүү убагында кээде төмөндөгүдөй туура эмес нерселер байкалат: төл болгону менен жаш личинкалар, жумурткалар жок болсо, эне аары текшерүүгө чейин 8-12 күн мурда өлгөн дагы ал эми өлгөн энеден калган личинкалар менен жумурткаларга аарылар туут жайын жасап алышкан. Мындай шартта бүлөдө жаш төл чыкпай калышы мүмкүн.

Эгер текшерүүгө чейин 22 күн же андан мурдаарак эне аары өлүп калган болсо, аарылар жаңы туут жайын курап алса, эне аары дагы уячада болушу толук мүмкүн. Бирок, балчы мындай бүлөнү тукумсуз деп эсептейт, себеби ал эне тууй баштайт, эркек аары менен катнашууга учуп чыга албай калат, трутендер дагы жок болгондуктан, уруктанбай калат.

Жакшылап карап көрсө, толук төл болбойт, бирок аз санда рамкаларда жумуртка, личинкалар

бар болот. Бул эне аары кышында эле өлүп калган, ал эми уруктанбаган аары (трутневая) уруктанбаган жумрткаларды 35 күн мурдарак таштай баштаган. Мындай бүлө дагы энесиз болуп эсептелет.

Аары бүлөсүнүн күч кубатын балчы аарылар жыш жайгашкан рамканын санына жараша аныктайт. Жазында кыскартылган аары уясында толук болсо эки рамканын ортосунда (улочка) 200-300 г аары болот. Күчтүү бүлө жазгы терең текшерүүдө 7ден көп улочканы, орто-6 улочканы, начары-4 улочканы ээлешет. Бул көрсөткүч жылдын башка мезгилинде бөлөкчө санда болот.

Жазында ульяда аарылар 6 дан кем эмес улочканы ээлешсе же 1,6 кг салмак тегерегиндеги аарылар болсо андай аары бүлөсү жакшы өнүгөт. Мындай бүлөдө жылуулук жогору (34-350С) нектар чогултуучу жумушчу аарылар жетиштүү санда. Начар бүлөдө жылуулук төмөн, аз сандагы аарылар личинкаларды жакшы багууга күчу жетпейт, балды аз чогултушат, ар кандай ооруга туруксуз келишет.

Ар бир аары жайыттарында бал челектердин жана аары бүлөсүн өздүк номуру болушу керек. Бал челектердин сыртына сыр менен номурларды жазат. Ушундай эле окшош сандарды капкагына, капкактын астындагы капкакчага, учуп-конгон тактайга, экинчи корпуска жазып коет. Андан сырткары ульядагы аары бүлөлөрүнүн номуру жазылат. Бүлөнүн номуру темир биркага түшүрүлөт дагы мык менен ульянын сыртына илинет. Эгерде бүлөнү көчүрсө, бирка ошол челеке которуп илип коюшат. **Балчы билиш керек-туура номурламайын аары бүлөлөрүн багып өстүрүү кыйын болот.**

Бул иш чара сапаттуу аякташ үчүн 3-4 таза дезинфекциядан өткөн бош челектердин камы болуш керек.

Аарыларды тактап, номурлап жайгаштыруу процесси ылдам өтүш үчүн балчы жардамчыларды жумушка тартат.

Ууны кеңейтүү.

Качан аарылардын уясын кеңейтүү керек?

Аарылардын уясын кантип кеңейтет, эмне үчүн, кеңейтпесе эмне болот? деген суроолорго жооп беребиз.

Ууны кеңейтүү бүлөнү күчтөндүрүү максатында жүргүзүлөт. Бирок, ашыкча болуп кетсе дагы, аарылар өз төлүн багып жетише албай калат. Кеңейтүүгө эң ылайыктуу маал бул апрель айы. Ошентип кеңейтүү жазындагы кадимки эле көрүнүш.

Эгерде ульянын капталындагы рамкаларында жумуртка пайда боло баштаса, төлгөнүн жанына тоютка жакын кошумча рамканы кошот. Эки суткадан кийин жаңы рамка жумуркалар менен капталганын байкоого болот. Биринчи байкоодо бөлүчү доскадан жумурткалар кездешип, четки рамкаларда жаңы төл байкалса анда, кеңейтүүгө кеч болуп калат. Мындай нерселер апрелдин аягында жакшы, жылуу мезгилде кездешет.

Эске тут!

Биринчи бал чогултуу мезгили башталганда аарылар өзүнүн төлүн чыгара баштайт. Биринчи айларда алардын саны бир калыпта эмес болуп, азайып кетиши мүмкүн. Мындай шартта аларга жылуулук жетпей калат дагы, ууны кеңейтүү терс таасирин тийгизет. Кеңейтилген уяда алар жумурткаларды жылытып чыгара албай калышат дагы натыйжасында бүт бүлө кырылып жок болушу мүмкүн.

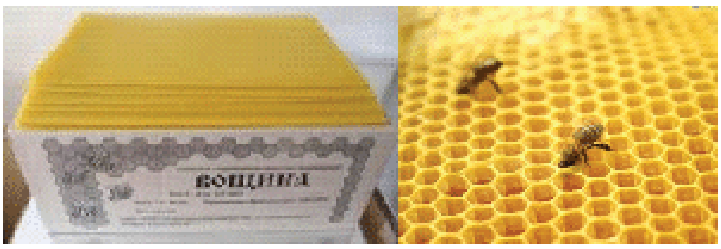
Ууяны кеңейтүүгө аарылардын аары уясын агартып коюшу кошумча белги болуп саналат. Мындай учурда кеңейтүүнү токтотпостон улантуу керек. Антпесе бош жердин баарын аарылар аары уясы менен толтурушкан соң, аларды алып салуу арыларга зыян алып келет.

Жакшы жылуу мезгилдерде ууяны 1,5 эсеге кеңейтсе болот, же болбосо 6 рамкага дагы 3 рамка кошушат. Тескерисинче суук аба ырайында рамканы кыскартат.

Момдуу алкакты (сушь) колдонуу үчүн аны бир рамкага бир стакан өлчөмүндө сироп менен толтурат. Жакшы жылуу мезгилде ууяны арынын куру уясын (вощина) колдонуу менен кеңейтүү сунушталат. Жетүүчү максат 20 рамкалуу уя болушу керек, бирок колдон келишинче мындай жыйынтыка аз кеңейтүүнү колдонуу менен жеткен жакшы. Ууяны кеңейтүүнүн оптималдуу варианты-бир койгондо төрт раманы кошумчалоо.

Балчыга жасалма куру уя (вощина) жөнүндө эмнелерди билүү керек?

Вощина- бул келечектеги аары аары уясысынын негизи болуп, мохтон жасалган жука пластинка. Ага эки бетинен түбү бар алты кыр формасында ячейкалар престелип жабыштырылган. Балчылар вощинаны жаз, жайында негизги бал чогултуу мезгилинде аары бүлөсүнүн өсүп өнүгүүсүн азайтпаш жана ууяны табигый жол менен кеңейтүүдө колдонушат. Сотонун даяр фундаментин алышкан аарылар жумушту “нолдон” баштабай, нектар чогултуу жумушунан анча алаксыбайт.



Жасалма вощина бал чарбасында өтө чоң мааниге ээ. Текши, жакшы формадагы аары уясы жасалма вощинадан гана куралат. Себеби алар бекем, мох пластинкалары зымдар менен кармалып жасалат. Аары уясы жасалма вощинадан гана куралат. Себеби алар бекем, мох пластинкалары зымдар менен кармалып жасалат.

Жасалма вощинаны киргизүү балчыларга көп сандагы жумушчу аарыларга ээ болуп, трутендер азайганга жана көп түшүм жыйноого жардамы тийди.

Вощина 5 кг дан болуп пачкаланат дагы, сырткы упаковкасына төмөндөгү маалыматтар берилет:

1. Вощина даярдоочунун аты, реквизиттери;
2. Таранын салмагы;
3. Даярдалган датасы, мөөнөтү;
4. Талапка жооп берүү ГОСТу 21180- 75.

Сатуучу уюмдун товардын сапаты жөнүндө сертификаты болушу тийиш.

Ууяларды качан вощиналуу рамкалардын жардамы менен кеңейтүүгө болот?

Вощиналуу рамкаларды ууяда аз да болсо (200-300 суткасына) жаратылыштан бал чогултула баштаган да орнотот. Негизинен бул мезгил жемиш бактар гүлдөгөн убактыгы туш келет. Жаш аарылар мом бөлүп чыгарып курулуш иштерине кирише баштайт. Вощиналу рамканы ачылган төл жайгашкан рамкалардын ортосуна жайгаштырат. Күч кубаттуу бүлөгө 2-3 рамканы салса болот. Эгер салардын алдында вощинага таттуу суу чачып койсо, аарылар курулуш ишине оңой киришишет.

Кокусунан бал чогултуу токтоп калса, аарылар курулуп бүтө элек рамкаларга көңүлдөнбөй жумушту токтотушат. Мындай учурда аштоого 1:1 катыштагы кант сиробун куюп коюу керек.

Ууяны корпусу менен кантип кеңейтсе болот?

Аары бүлөсүнүн өсүшү менен унын корпусун чоңойтууга туура келет. Аарыны көп корпустуу кармоодо (рамка 435 х 230 мм) уяларды кенейтүү жеңил жана бат болот. Эки корпустуу ульи системасында (рамка 435 х 300 мм) таталыраак жана убакытты көп талап кылат. Астындагы уянын корпусу толук чачылат. Үстүнкү корпуска 2-3 төлдүн рамкасын которот. Бошогон алдыңкы корпустагы орундарга алдын ала даярдалган жакшы сото рамкаларын жайгаштырып, үстүнө экинчи корпусту жаап, аны рамкалар менен толуктайт. Корпустун бир жак капталынан тоюту бар рамканы,андан кийин 1-2 сото рамкасын, андан ары төл рамкасын, кайра 1-2 сото рамкаларын жана тоют рамкасын орноштурат. Тоют рамкасынын кийин коюлма досканы орнотот. Астынкы корпуста толук комплект (12 рамка), ал эми үстүнкү корпуста азыраак рамка болот. Жылуулукту сакташ үчүн коюлма доскадан кийин жылуулук жаздыкчасы коюлуп асты жагынан аарылар тытып салбаш үчүн тосуп (холстик менен) коюшат.

Аарылардын сууга болгон муктаждыгы.

Сууга каныгуусун бал (курамында 18-20% нымдуулук) жеп канаттанышат. Бирок, эрте жазда тазалануу үчүн учуудан кийин суу издешип, тишчесине куюп алып уяга ташып келишет. Бул мезгилде сууга болгон талап күчөйт. Себеби, балдан жана пергадан аары сүтүн даярдоого суу керектелет. Мындай аралашма менен личинкалар тоюттандырылат. Мындай убакытта суу идишин чарбадагы күнөстүү, шамалы жок жерге орноштуруп, эртең менен жылуу суу куюп туруу өто маанилүү. Нектар көп чогултула баштаганда, сууга болгон талап азаят. Суюк нектар сууну толук алмаштырат. Күн өтө ысып, кургакчыл болгондо, сууга болгон керектөө жогорулайт. Сууну аарылар аары уячага чачышкандыктан, суу бууланып уяда салкын жана нымдуу аба пайда болот. Бүлө ысык күнү уяга жарым литрге чейин суу ташып киргизишет.

Жазында ары уясын текшерип жараксыздандыруу.

Эгер бал керек болсо, анда күчтүү аары бүлөсүн кармаган оң. Ал үчүн уяда жаш эне, жетиштүү тоют, толук баалуу аары уясы болушу керек. Бир жумуртка ташташ үчүн жакшы аары уячада эне аары 1-16 см жол басат, ал эми начар аары уячада 20-60 см басат. Сапаттуу аары уячада суткасына 1500-3500 жумуртканы 186-382 м жол басып таштайт. Эгер аары уясы кыйшык же ийри-буйру болсо, анда жараксыз жерлер көп болот дагы эне аары жумуртка таштай турган жерди көп басып издеп аз жумуртка таштайт. Байкоолорго караганда жумурткадан жоготуу 40-50% чейин барат дагы суткасына 1400 жумуркадан ашпайт. Жакшы аары уясы жумуртка таштаганда эле эмес, бал алган учурда дагы мааниге ээ.

Аары уясы менен камсыз болбосо чарбак жарымынан көбүрөөк бал чогултуудан жоготууга учурайт. Аары уясынын сапаты кыштоого дагы чоң таасирин тийгизет. Карарган аары уясы салынган уяда бал бат кристалдашып, аарылар ич өткөк болушат дагы көпчүлүгү кырылып калат. Ал эми сапатуу агыш аары уячада аарылар жакшы кышташат.

Ошондуктан жыл сайын жазында аары жайыттарында аары уячаларды сорттоп жараксыздандырышат. Аары жайыттарында чычкандар кемирген, көгөргөн пергалуу же

ачыган балы, ич өткөктүн экскременттери заң менен катуу булганган, сынган ары уясын жараксыз кылып жок кылышат. Туура эмес курулган, трутен ячейкалары көп болсо дагы ыргытылат. 12 муундан ашык аарылар чыккан эски аары уячаларды дагы алмаштырат. Бир сезондо орточо 6 муун аары чыгарылат, ошондуктан 2 жыл колдонулган сото жарабай калат. Алардын өңү кара-күрөң болуп калат, себеби ар бир муун туулганда ячейкаларды аары тазалаганына карабастан, бок сактын, кокондун калдыктары стенада жабышып кала берет, ячейканын көлөмү кичирейет дагы,

кийинки туулган аарылар дагы кичине болуп, жумушка жөндөмдүүлүгү төмөндөйт. Ячейкадагы калдыктарда ар кандай оору козгогуч микробдор дагы топтолот.

Жыл сайын аары жайыттарындагы ары уясын 1/3 кем эмес алмаштырышат. Ар бир жаңыртылган бүлө жыл аягында комплектиси менен толук сотолорго ээ болбосо кийинки жылы бүлөнүн чогулткан түшүмү аз болот.

Эгер бал аары уячаларында төлдөө жүрбөсө, алар 8-10 жылга чейин кызмат кылат.

Аарылардын аары уячаларын курушу, чарбаны аары уясы менен камсыздоо.

Жакшы аары уячаларды аарылар жасашы үчүн балчы аларга ылайыктуу шарт түзүп берүүсү зарыл. Биринчи-ульялардын турушу. Ары уясын жасоодо аарылар грилянд сыяктуу бири биринин буттары менен тартылып турушат. Ошондуктан улья аарылар учуп чыга турган тарапка кичине жантайыңкы коюлса ошо тууралап тартышат. Улья туура эмес коюлса аары уячалар дагы кыйшык болуп жасалып, пайдаланганга жараксыз болуп калат.

Аарылар рамкага калып алып жакшы жаттыккан жасалма вощинага аары уясыны жакшы курушат. Ошондуктан вощинаны күзүндө алып рамкага жакшы калыптанып жатыгыш үчүн салып коет. Коердо ар бир листи күнгө кичине кармаса, анын үстү жылмакай болуп жылтырайт. Күчтүү бүлөгө вощинаны түнгө караганда коет, себеби уяда температура төмөн болсо, вощина аарылардын салмагы менен ийлбейт.

Дагы бир фактор-бул вощинаны рамкаларга туура илүү, жаткыруу. Эгер зымдарды туура эмес илип койсо аары уясы кыйшык болуп жараксыз абалга келет.

Рамкага илерде капталындагы планкаларды зым өткүдөй кылып тешкич менен же темене менен 4 катар тешет. Тешикти рамканын четинен биринчи катарга чейин 1-3 см, ал эми калган катарлардын ортосу 6-8 см кылып көзөш керек. Жарым рамкаларда зымды бир катар тартат. Антпесе бал тарткан учурда аары уясы сынып калышы мүмкүн. Зымды бир четинен бекем тартып карама каршы планкадагы көзөнөкө бекитет. Зым бекем тартылыш керек, бирок планканы да ийбей тартуу туура.

Лекало зым тартылган алкакты стандарттуу бетине жаткырып мом баракчасын жабыштырууга даярдайт.

Комбинацияланган каток зым тартылган алкакка мом баракчасынын чет жагын үстүңкү жумуру туура жыгачка жылдырып жабыштыруу, ошондой эле алкактагы зымга аны бекитүү үчүн керектелет. Катокту ысык сууда ысытат.

Лекало тактайга рамканы атайын электр трансформатору 12В бар түзүлүш менен да жайгаштырышат. Мындай нерсени колдонууда жумуштун өндүрүмдүүлүгү бир топко арбыйт. Бир саата балчы 100-120 рамканы даярдайт.

Аары уячалар негизинен жумушчу аарыларды чыгара турган ячейкалардан туруш керек. Ошондуктан, рамкаларга толук эмес курама вощинаны тартканга болбойт. Мындай учурда аарылар аары уясынын көп бөлүгүн трутневый ячейкалардан жасап койгондуктан, аларды ыргытууга туура келет, себеби эне аары ал ячейкаларга трутен жумурткаларын таштайт.

Курулуш рамкаларын колдонсо натыйжалуу болот. Курулуш рамкаларын ульяга төлдүү акыркы рамканын катарына жайгаштырат. Бул рамкадан аары уячаларды 2-3 күндө бир кесип алат. Курулуш рамкасын колдонуудан аары бүлөсүнөн кошумча 500-600 г мом чогултса болот.

Курулуш рамкасынын үстүнкү таякчасы өзүнчө суурулушу мүмкүн болсо, үстүн курулуш рамкасы, ылдыйкы бөлүгүн аарынын төлүн чыгаруучу катары пайдаланышат.

Эгерде кокусунан бал чогултуу токтосо, толук курулуп бүтпөгөн вощиналуу рамкаларды уядан алып салууга туура келет. Калтырып койсок, бир бүлөгө бир нече сутка рамка толук бүткөнчө 0,5-1 кг кошумча кант сиробу менен тоюттандырабыз. Жакшы жолу-бул гүлдөп жаткан жака аарыларды көчүрүү.

Бардык талаптарды аткаруу балчыга чарбада аары уячалардын жакшы корун камдоого шарт түзөт.

Аары уячаларын сактоо.

Аарылар жакшы аары уячаларды жасоодон тышкары балчы аларды сактаганды билиши керек. Негизги көйгөй-мом күбөсү жана чычкандар менен күрөшүү. Камдалган аары уячаларды алдын ала жугушсуздандырылган, салкын кургак чычкан жетпеген жерде жайгаштырышат. Рамкаларды сорттоп агыштарын өзүнчө, каралжындарынан бөлүп сактоо керек. Майда пасекаларда рамкаларды рубероид менен капталган атайын даярдалган тыкыз ящиктерге салат. Бул материалды келемиш-чычкандар теше алышпайт. Ящиктин ичине кичинекей банкага уксус же кумруска кислотасын коюп коюшат. Ящиктин үстүн толук руберод мемн жаап толук тумчуласа, кислотанын буусунан мом күбөсү жок болот.

Момду алкакты сактоонун экинчи жөнөкөй ыкмасы- бошогон корпустарга жана дүкөнчөлөргө бири бирине коюп жайгаштыруу. Астынкы корпус чычкандар кире албагыдай ишенимдүү болуусу зарыл. Бардык учуп чыгуучу көзөнөктөр тыкыз бүтөлөт. Мындай ульяларды жасап жатканда уксус же кумурска кислотасына чыланган картон кагазын салып коюшат. 10 х 20 см размердеги картон рамка салынган 1-2 дүкөнчөгө жетет. Мындай ульянын үстүн фанера, ДВП, ДСП ж.б. менен бекем жабат.

Бул ыкманын кемчилиги, маал маалы менен картонду кислотага сугарып туруш керек. Сырткы температура 8-9^{0}С төмөн болсо мом күбөсү көбөйбөйт, -10^{0}С суукта кырылат. Ошондуктан мындай температурада жогорку процедураны жасабайт.

Ушундай жол менен жазгы тоют камы менен рамкаларды дагы сактаса болот. Пергалуу бал рамкаларын, перга биологиялык касиетин жоготпош үчүн +3 +8^{0}С да сактайт.

Чоң чарбаларда аары уячаларды атайын, кургак, желдеп турган жайда сактайт.

Аары уячаларды сактоо алдында рамкалардын таякчаларын прополистен, булганыч тактардан жана мом өсүмдөрүнөн тазалайт. Бал тарткандан кийин рамкаларды сактоодон биринчи, аларды аарыларга балды толук тазалаш үчүн берет, антпесе балдын калдыгы ачып кетет.

Сактоого тандалган аары уячаларды күкүрт газы менен тазалоо үчүн, сактоочу жайда күкүртүн ысык порошогун күйгүзөт (1м3 көлөм өлчөм жерге 50г күкүрт). Бул иште техника коопсуздугун сактоо зарыл. Пергалуу аары уясыны сактарда аны уксус аралашмасы кошулган кант пудрасы же коюу кант сиробу менен куюп туруп сактайт. Андай рамкаларды кийин бат табыш үчүн өзүнчө бобу менен жайгаштырат.

Аарыларды жазгы кошумча тоюттандыруунун мааниси.

Тажрыйбалуу балчылар айткандай аарылар аларга жасаган камкордукту жүз эсе кайтарышат. Кыштоодон чыгып, аарылар жазында уча баштаганда аларды күч кубаттуу кылыш үчүн балчынын жумушу көбөйөт.

Кошумча тоюттандырууну жазгы текшерүүдөн кийин жүргүзүшөт.

Мындай иш-чара төмөндөгүдөй максаттар үчүн жасалат:

• Аары бүлөсүн жетишпеген тоют камы менен толуктоо

• Эне аарынын жумуртка таштоосуна стимул берүү

• Тоютка керектүү дары дармектерди кошуп дарылоо-профилактикалык иш чараларды өткөрүү.

Жазында тоют камын толуктоо.

Кыштоодон кийин аары бүлөсүнүн тоют камы түгөнүп алсыз болушат. Эрте жазда күн суук болгондуктан, бал чогултканга дагы мүмкүнчүлүгү жок. Эгер суука карабай аарылар нектар чогултканга жалпы учуп кетишсе алардын көбү сууктан кырылып калышат. Ушундай ситуация болбошу үчүн таза бал менен тоюттандыруу зарыл.

Балчыларды тажрыйбасына таянып, жазгы текшерүүдө уяга белоктук тоют – перга менен толтурулган рамкаларды салууну сунуштайбыз. Уяда андан сырткары төл гана болушу туура. Углеводко бай бал рамаларын диафрагманын тышына салат. Мындай жайгаштыруу диафрагманын сыртындагы аарылар уячадагы төлдү жакшы жылытышат. Бал менен кошумча тоюттандыруу аарылардын сыртка эрте учуп чыгышын токтотот, ал эми уячага тоют ташылып келгенге окшош имитация жумуртка таштоого түрткү берет. Бал толтурулган рамкаларды ульяга салардын алдында эки сутка бөлмө температурасында жылуу кармайт дагы ташып жүрүүчү ящик менен алып барып салат. Вилка менен рамканын четин кичине ачып, кичине жылуу суу сээп туруп диафрагманын артына жайгаштырат. Тоюттандырууга сапаттуу таза бал гана колдонулат. Оорулуу бүлөдөн же башкалардан билбеген начар бал алсаң инфекциялык оорулар чыгып, аарылардын массалык өлүмүнө алып келиши мүмкүн.

Жумуртка таштоону жакшыртуу (стимулдаштыруу).

Балчы күзүндө жакшы түшүм алыш үчүн аарылардын интенсивдүү төлдөөсүнө чоң маани берип бүлөнү жакшы даярдоосу зарыл. Эгер төлгө кеч даярдык болсо бал чогултуу мезгилине аары бүлөөсү жетиштүү санда жумушчу аарыларды даярдай албайт. Ошондуктан эне аары активдүү жумурткалашына ылайыктуу шарт түзүү үчүн балчыдан төмөнкүлөр талап кылынат:

• Перга белоктук тоюту менен камсыздоо. Бул азыкты “аарынын наны” деп бекер айтпайт. Жаңы чаңча келгенче перга болбосо эне аары төлдүн аары куртуна (черва) өтүү процесин токтотуп турат, себеби аларды тоюттандырганга эч нерсе жок болуп калат. Ошондуктан балчы перганы күзүндө эле жетиштүү өлчөмдө камдап коюусу керек.

• Эне аары мол жумурткалашы үчүн углеводдук кошумча тоюттандыруу. Эне аарынын жандоочусу деп аталган аарылар бал менен тамактанып сүт иштеп чыгышат. Жандоочу аарылар эне аарыны сүтү менен азыктандырып турат, камкордукка алынган эне аарыны тегерете курчап алышып такай көз салып турушат, дагы эне аары жумурткалаганга киришет. Анча чоң эмес бүлөгө 5 кг дан аз эмес бал талап кылынат.

• Аарыларды жазында колдоо (стимул) тоюттандыруу. Жумуртка таштоо мол болсо аарылар ошончолук нектарды, чаңчаларды камдап камдоого киришет. Бирок жазында аба ырйына байланыштуу бул азыктар сырттан толук кирбесе балчылар окшоштуруп (имитация) кошумча тоют менен камсыздашат. Тоют катары суюлтулган бал сыты же болбосо кант сиробу колдонулат.

Тоютка дарылоо-профилактикалык каражаттарды кошумчалоо.

Эгерде аарыларда ар кандай оорулардын болушу байкалса тоютка дарылоочу дары дармекти кошушат. Жазында аарыларда нозематоз оорусу көп кездешет. Бал челектин капкагын ачканда жагымсыз сасык жыт чыгат, анын беттерине жана момдуу алкактарга фекалий тактары түшө баштайт. Бул оорудан айыктыруу үчүн “Ноземат” деген дары колдонулат. Дарынын курамындагы метронидазол менен окситетрациклиндин гидрохлориди аарылардын инфекциясын айыктыруу үчүн бактерициддик касиетке ээ. Ноземат дарысы ГОСТ ко ылайык анча күчтүү эмес, уулантуу касиети жок дары.

Колдонуу тартиби.

Эрте жазда даарыны 5 г өлчөмүндө 10 кг канди камырына кошуп, 0,5 кг дан бир аары бүлөсүнө беришет.

Аарылар кыштоодон кийинки биринчи учуп чыгууну аяктаганда ноupdematты сиропко кошот.

Дары кошулмасын даярдаш үчүн 2,5 г ноземат порошогун 35-45 градус жылуу сууга

аралаштырып, 10 литр сиропко кошот. Кант менен суу кошулмасы 1:1.

Сироп колдонордун алдында даярдалып аарылар 5 күн интервал менен 2 жолу кайталанып берилет. Сироп үстүңкү аштоолорго куюлат. Өлчөму аарысы менен 1 алкакка 100 мл. Нозематозду алдын алуу- профилактика катары 1 кг кантка 1 литр суу кошулган сиропко 3 г уксус кислотасын аралаштырып беришет.

Тажрыбалуу балчылар аарылардын өсүп жетилүүсүнө жетишүү үчүн стимулдук кошумчаларды беришет:

• "Апимакс" дармеги. Курамында ар кандай чөптөрдүн кошулмасы. Бактериялык, фунгициддик, акарициддик ууланууга каршы касиетке ээ. Андан сырткары варроз, акарапидоз (акароза), инфекциялык ооруларга (аскосфероза, аспергиллез, америка жана европа чириткичи, парагнильца, паратиф, гафниоз, колибактериоз, септицимии), аарылардын нозематозасына каршы колдонулат. Дарылоону жазында аарылар учкандан кийин жүргүзүшөт, алдын алуу профилактикалык иштерди күзүндө жасашат.

Даарыны инфекциялык оорулардын белгилери пайда болору менен колдонот. Кене жугуштуу ооруларына каршы бал чогултуу мезгили аяктагандан кийин 1,5-2 ай мурда кыштоонун астында дарылашат.

• Аары куртуна айланууга түрткү (стимул) берүү үчүн кант сиробуна кобальт кошулат. Бул микроэлемент "Пчелодар", АКМ ж.б. дары дармек, тоют кошулмаларынын курамында бар.

"Пчелодарды" колдонуу тартиби, дозасы: кант сиробунун аралашмасына жазында (апрель-май) негизги бал чогултаарда жана жай аягында (август-сентябрь) толук эмес перга, чаңча чогултулса кышка даярдыка колдонот.

20 г дарыны 1:1 катнашта даярдалган 10 л жылуу (35-40^{0}С) кант сиробуна кошуп аралаштырып даярдайт. Жазында бир бүлөгө 300-500 мл өлчөмүндө 2-3 күн интервал менен 2-3 жолу үстүңкү аштоочо аркылуу берет. Күзгү нормасы бир бүлөгө 1,5-2 литр.

Бал сытын жана кант сиробун даярдоо.

Ар кандай себептер менен аарыларды такай таза бал менен тоюттандыруу мүмкүн эмес. Ошондуктан кошумча тоюттандыруу максатында балчылар бал сытын (9-10 бөлүгү бал, 1 бөлүгү суу) даярдашат. Кристалдашкан балды суу ваннасында жылытып эритет дагы, андан кийин суу менен аралаштырат. Мындай сыта коюу болот дагы аарылар аштоодон уяга оңой ташып киришет. Аарылардын сыртка учуп чыгуусуна түрткү берүү үчүн суюк сытаны (бал суу менен 1:1 же 1:2 катышта) колдонот. Белгилей кетчү нерсе суюлтулган тоют коюга караганда энени мол төлдөгөнгө түрткү берет.

Кант сиробун даярдоого сапаттуу ак түстөгү кантты тандашат. Сиропту даярдоо үчүн тийиштүү идишке керектүү өлчөмдө таза суу куюлат, ал кайнап келатканда кантты салып, толук эригенге чейин аралаштырат, бирок кайнатпайт. Эгерде таза сууну кайнатып туруп, кичине муздай баштаганда кантты аралаштырса дагы жакшы болот. Даярдаган концентрацияны толук эригенге чейин аралаштырып туруу керек. Сироп аарылардын нектар издөө сезимин козгойт дагы алар издөө аракети менен эрте учуп чыгып ал күчүн жөн эле зарпташат. Андан сырткары кант сиробун иштетүүдө аарылар көп күч жоготушат. Ошондуктан балчы аарыларга инвертүү бал (**жасалма бал**) даярдап бергени жакшы.

Үй шартында жасалма балды даярдаса болот. 10 кг тоют даярдоого 7,25 кг кант, 0,75 кг гүл балы, 2 л суу жана 2,4 г уксус кислотасы керектелет.

Баарын кошуп аралаштырып, элетирдик же суу ваннасынын жардамы менен 36-390С жылуулукта 8-12 күн кармайт. Бир суткада 3-5 жолу аралаштырып турат. Инвертация процеси жүргөндө аралашманы үстүнө агыш көбүк чыгат, аяктап келетканда көбүк азаят, түп жагына кристалдашкан нерселер жоголот. Мындай тоют 20-30^{0}С бекм жабылган идиште бир жылдан ашык сакталат, аарыларга керек болгон маалда бере берсе болот.

Жазгы тоюттандыруу аштоосу.

Шыпка илинген аштоолорду ульянын алдыңкы бетине каратып койгон жакшы, себеби жазында аарылар ошол жерде жайгашышат. Аарылар арасында уурулукту болтурбоо үчүн, сироптун калдыгын ульянын жанына төкпөйт, тоют куюлган идиштин капкагын ачык таштабайт, рамкалар ар кайсы жерде калбаш керек.

Жазгы тоюттандыруу үчүн бал-перга аралашмасы.

Мындай тоюттандыруу, эненин жумуртканы мол ташташына стимул берет. Бул пастаны даярдоо анча кыйын эмес.

Даярдоо үчүн перга аары уячалары тоңдурулат дагы миксердин жардамы менен майдаланат.

- Алынган аралашманы ээлейт
- Перганын кесек фракцияларын сатышат

Калганын көзөнөгү кичинекей электен өткөрүп, бал-перга аралашмасын даярдоого колдонот.

Бал-перга аралашмасын берүү. 0,5-0,8 кг салмактагы бал-перга камырдай болго бөлүкчөсүнөн 2-3 см калыңдыкта нандай (лепешка) кылып рамкалардын устүнку таякчаларына илип коюшат. Бирок, ушинтип берүүдө аарылар тарткылаганда камырдын кээ бир бөлүкторү үзүлүп ульянын түбүнө түшүп желбей жараксыз болуп калат. Ошондуктан марли ороп коет, же анча чоң эмес (20 х 30 см) темир сеткага коюп коюшат.

Кургак сакталган чаңчаны бал менен аябай жакшы аралаштырат. 0,5-0,8 кг камырды күчтүү бүлө 6-8 күндө ташып кетишкен соң, жаратылышта гүл чаңчасы жетиштүү болгончо, дагы кайталанат.

Бал-перга аралашмасы менен тоюттандыруунун экинчи жолу-төлгө жакын аары уячалардын бош ячейкаларын майлап чыгуу. Мындай учурда бал-перга аралашмасын бал, сироп же суу кошуп суюлтушат. Мындай перганы аарылар бат ташып кетишет.

Ууны чачпастан, атайын аштоолорду колдонсо болот. Калыңдыгы 15-20 мм, туурасы 25 мм, узундугу 300-350 мм өлчөмүндө планка даярдайт. Планканын ортосунда 10 х10 мм терендеги арыкча жасалат. Мындай идиштен эки тарабынан аарылар бал-перга кошулмасын ала алышат.

Капталдагы планкалардын бийиктиги 35-40 мм.

Эне аарыны аары бүлөсүнө отургузуу ыкмалары.

Энени бүлөгө кошуу ыкмалары кылымдар бою жакшыртылып келген. Тарыхый экспонаттар, сүрөттөр ж.б. материалдар алигиче тастыктап турат. Ал убактарда эне аарыны тарткыч стержени бар жыгач капастардын жардамы менен отургузушчу. Азыркы мезгилде бардыгы жакшыртылып, заманга ылайыкташкан.

Эне аарыны бүлөгө кошордо өзгөчө үйрөнчүк балчылар көп ката кетиришет.

Себеби, бул ыкманын натыйжалуулугу көп факторлорго көз каранды:

- Бүлөнүн абалы
- Отургузуу убагындагы аба ырайы
- Чогултуунун болушу
- Жыл мезгили
- Эне аарынын сапаттык касиеттери

Аары бүлөсү үчүн эненин алмашуусу кыйынчылык менен өтүүчү процесс. Эне жок болсо, тарбиялап өстүрүү,аары уячаларды жасоо, нектар чогултуу ж.б. жумуштар токтоп калат.

Эне аарыны отургузуу боюнча сунуштар.

Эне аарыны отургузуу (кошуу) шамалы жок, жылуу күнү, бал чогултуу маалында жүргүзүлөт. Аары бүлөсү энени эрте жазда негизги бал чогултуу башталардын алдында жакшы кабыл алышат.

Жазында аарыларда уяны кайтаруу туюму жакшы өөрчүй элек болот, башкысы алар бал чогултуу менен алектенип жаңы энеге анча маани беришпейт. Ал эми жаңы чыккан жаш аарылар чочун эне аарыга агресивдүү мамиле кылбайт. Эгер көп убакыт эне аары жок болуп калса, көңдөйчө ячейка (свищевый маточник) болгондуктан жаңы кошулгпн эне аарыга агресивдүү келишет.

Бал чогултпаган убакыт узакка созулуп кетсе дагы бүлөнүн эне аарыны кабыл алышы кыйындайт.

Аарылар изоляциядан аз турган, сотодон жаңы алынган эне аарыны бат кабыл алышат.

Отургузуунун негизги ыкмалары.

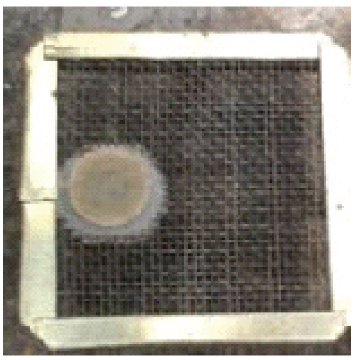
Азыркы убактагы эне аарыны отургузуу ыкмалары:

1. Титовдун капасынын жардамы менен.

Сүрөттө: Титовдун капасы

Капасчага тоют салышат. Эне аарыны жаңырта турган бүлөдөн эне аарыны кармап бөлүп салышат. Андан кийинки варианттары: 1-2 күн бүлөнү жетимсиретип энеси жок кармоо же болбосо клетканын ичине эне аарыны салып, рамкалардын ортосуна жайгаштырып 1 күн калтырып эртеси байкоо жүргүзүү. Эгар аарылар капасчаны тыткылашса анда кабыл алган жок, тескерисинче аарылар тилдерин капасчага сунуп энени тамактандырып жатышса кабыл алган болот. Анда капасчадан эне аарыны чыгарып коет дагы, үч күндөн эне аары төлдүү болсо анда ал толук кошулуп олтурган эсептелет. Бирок төлсүз эне аарыга уруктанууга учуп чыгуу үчун убакыт керектелет.

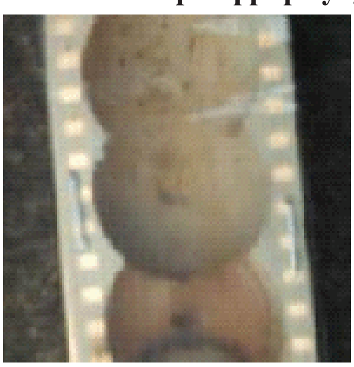
2. Маточник калпакчасынын жардамы менен.



Сүрөттө: Маточник калпакчасы

Мындай ыкма биринчи ыкмага салыштырмалуу жакшы, себеби, эне аары биринчи күндөн баштап жакшы шартта болуп уруктанган болсо жумуртка таштай баштайт. Калпакчаны аары уясынын балдуу жерине, бош ячейкаларга жана жаш аарыларды тегерете бекитет. Мындай шартта, жаш аарылар эне аарыга жакындаган мамиле түзүп беришет. Калпакчаны пластикалык бөтөлкүнүн түбүнөн кесип жасап алса болот. 1-2 мм көзөнөктөрдү тешип коюшат, андан энени аарылар тоюттандырышат жана анын жыты жалпы ульяга тарап турат. Бир-эки күндөн кийин эне аарынын калаган аарыларга кошулганын текшерип коюшат. Көпчүлүк убакта калпактын астындагы энени капастагы ыкмага караганда аарылар кабыл алышат.

3. Жиберилүүчү кутучанын (пересыльная коробка) жардамы менен.



Сүрөттө: Жиберилүүчү кутуча

Мындай ыкма менен, магазинден же асыл тукумдуу башка чарбадан сатылып алынган эне аарыны отургузушат. Көпчүлүк учурда отводокту курарда колдонот. Отводокту, кутуча менен кошо рамканы н астына ульянын түбүнө жайгаштырат. Алдын ала вощина же канди менен чыга беришти бекитип коет даг 2-3 күндөн кийин эне аарынын чыгып бүлөгө отурушун текширишет.

4. Отводдун жардамы менен.

Бул ыкма бардык ыкмаларга караганда ишеничтүү. Ыкманы асыл тукум эне аарыны отургузууда пайдаланат. Энеси алмашып жаткан бүлөнүн жаш аарыларына отводок түзөт (формирует). Отводокту негизги бүлөнүн катарындагы бош ульяга жайгаштырат. Же болбосо бир ульянын ичинде ортосун толук бөлүп коюшат. Отводоко эне аарыны капаста, калпакчанын астында же жиберилүүчү кутучада салышат. Эгерде 2-3 күндөн кийин аарылар аны чыгарып алышпаса, чыгарып коюшат. Дагы 2-3 күндөн кийиин эне аары отурса алдын ала эскини алып салып, отводок менен аары бүлөсүн кошуп коет.

Аары үйүрлөнүшү (роение).

Үйүрлөнүшүү (роение)- аарылардын эне бал челегинен бөлүнүшүп көбөйүү жөндөмдүлүгү. Үйүрлөнүүгө даярдык эрте башталат. Жазында күчтүү үй бүлөдө жаш аарынын саны көп болгондуктан, төлдү тоютандырып иштеген аарылардан сырткары көп жаш аарылар жумушу жок бош калышат. Нектар чогултуу убагы дагы баштала элек болсо аарыларда роение туюм пайда болот. Үйүрлөнүшүнө башка себептер дагы түрткү: бүлөдө картаң эне болсо, уя өзубагында кеңейтилбесе, начар аба алмашуу (вентиляция), уяда төлдүн көп болушу. Эң негизгиси эне аарыдан феромондун (секреция) жетишсиз өлчөмдө бөлүнүп чыгышы. Фермондун жетишпегендиги аары бүлөсүндө трутовок аарылардын көбөйүшүнө жана курулуш иштеринин төмондөшүнө алып келет.

Аары бүлөсүнүн үйүрлөнүшүнө даярданып жаткандыгыгын кандай белгилер менен аныкташ керек?

Ройго даярданган бүлө идишчелерди (миски) даярдап, анда жумуртка таштайт. Ройение астында 10 дон көп маточникти курушат. Ары уясын жасоо токтойт, нектар чогултканга аз учушат, трутневый аарылардын төлү көбөйөт, эне аары аз жумурткалап, жеңилдеп учуп чыкканга даяр болуп калат. Аарылар жумушсуз калышат.

Роениени болтурбаш үчүн эмне кылуу керек?

Үйүрлөнүүнү болтурбаш үчүн өз убагында уяны кеңейтүү, аарыларды аары уясын жасоо жумушу менен камсыздоо, ысыкта аба алмашууну жакшыртуу, бал челектерди күндөн көлөкө жерге көчүрүп калкалоо.

Эң жакшы эффективдүү ыкма, бул-күчтүү бүлөлөрдөн отводдорду түзүү.

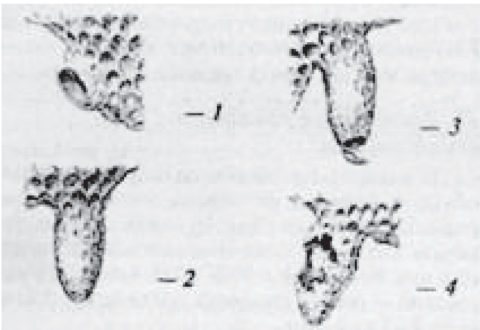
Үйүрлөнүү аарыларды эки жана көп корпустуу бал челектерде кармоо дагы азайтат. Көп корпустуу ульяда аары уясы жана вощиналуу рамкаларды үчүнчү корпуска кесилиш орнотот, бир убакта биринчи корпус менен экинчи корпусту алмаштырып коет, же болбосо эне, жаш төл менен асты жагына, ал эми жетилген төлдү үстүнө которушат.

Ройго кантип учушат?

Ройение болордо аары бүлөсү бирдей санда экиге бөлүнөт. Ройго бардык жаштагы аарылар жана трутендердин дагы бир бөлүгү учуп кетет. Ройго мискага жумуртка таштагандан кийин 8-9 күнү кетишет. Бул убакта маточниктер жабылган. Рой жаан чачын, суук болгондо токтоп калышы мүмкүн. Биринчи рой бак дарактарга, бадалдарга же балчы атайын койгон токтоочу жайларга топтолушат дагы, бир нече сааттан кийин чалгынчы аарылардын сигналы менен жаңы отурукташкан жерге учуп кетишет.

Ройго чыккандан кийин аары бүлөсү, ройдонууну улантышы мүмкүнбү?

Ооба, мүмкүн. Ройго чыккандан кийин бул бүлөдө аарылардын, ар кандай өсүү стадиясындагы төлдүн жана личинкалардын бир бөлүгү калып калат. Чапталган төлдөн чыккан аарылар экинчи ройдун негизги массасын түзөт. Биринчи жаш эне маточниктен чаптагандан кийин 8 чи күнү чыгат. Экинчи рой жаш эне менен биринчи ройдон кийин 9чу күнү чыгат. Ройго чыгарда бир күн калганда эненин сигнал берген үнүн угууга болот. Сигнал боюнча эне аары уяда башка абысыны бар экенин билет. Экинчи рой кеткенден кийин 2-3 күндөн кийин уруктанбаган эне менен үчүнчү рой учуп чыгышы мүмкүн. Ар бир ройдон кийин аарынын саны азаят дагы рой бүткөндө аарылар маточникти тытып, эне аарыны жок кылышат.



Сүрөттө рой маточниктери: 1- мисочка, 2- чапталган маточник, 3 – эне аары чыккандан кийинки маточник, 4 –эне аарыны өлтүргөн убакта аарылар тыткан маточник. Ройго чыгып кеткен аарыларды кайра бүлөгө алып келип кошсо болобу?

Эне аары бүлөсүнө ройду жакында жакшы бал чогултуу күтүлүп жатса кайра кошсо болот. Ал үчүн ройду отургузаарда маточниктин баарын талкалап туруп, уяны рамка жана корпустарын кеңейтет. Эгер бал чогултуу, дагы башталбаса кайра роевание болот. Андыктан, ройду бөлөк корпуска отургузат дагы, үстүнө бөлгүч менен калкалап эне бүлөсүн отургузат. Бал чогултуу башталганча рой жана эне бүлө өз өзүнчө иштешет. Ал эми нектар чогултуу башталганда күчтүү эне аарыны калтырып аларды бири бирине кошот.

“Энеге учуруу” (налет на матку) ыкмасы менен аары булөсүн рой абалынын чыгаруугу мүмкүнбү?

Эгерде аары бүлөсу ройго даярданып жатышса балчылар “энеге учуруу” деп аталган ыкманы көп колдонуу менен аарыларды ал абалдан чыгарышат.

Жылуу жайкы күндөрү бүлөдөн төлу, аарылар жана эне аарысы менен 3-4 рамканы жаңы ульяга көчүрүп барышат. Төлдүн эки тарабына тең 6 суши рамкасын вощина рамкасы менен кезектетип жана 2 бал рамкасын жайгаштырат. Жаңы куралган ульяны мурдагы эски ордуна коюп, ал эми энесиз эски ульяны жаңы орунга көчүрүшөт. Жаңы орунга которулган ульяда учуп кете туган аарылар калбай калат дагы ага жаңы эне аарыны беришет.

Отводкаларды түзүүдө рой энесин кантип алса болот?

Рой эне аарылар жакшы өрчүгөн жана сапаттарга ээ. Рой эне аарыны балчылар отводдорду курап түзүүдө жана картаң эне аарыны алмаштырууда колдонушат. Рой маткасынын өз убагында болгону өтө манилүү. Ал үчүн бүлөнү эрте жазда эле үйүрлөнүшүнө түрткү бериш керек. Күчтүү бүлөнү тандап алып жакшы тоюттандырып, уяны жылуу кармап, аны кеңейтпесе аарылар ройлошуу абалына тез келишет. Болжол менен 10 күндөн кийин маточниктердин пайда болуусуна көз салынат дагы, чаптырылган маточниктер болсо, отводдорду түзүүгө киришет. Отвод түзөрдө трутневый аарылардын болушуна ишенич керек.

Рой бүлөдө кээде эне аары чыгарган бөлөкчө үн чыгат. Эненин мындай “ырын” кантип түшүндүрсө болот?

Биринчи ройдун чыгышы аба ырайына байланыштуу бир нече күн кармалып калышы мүмкүн. Бул убакыт ичинде жаш эне аарылар жетилип, маточниктен чыгуу аракетин жасашат, бирок чыга албайт. Ульяда картаң эне аары дагы бар. Ал ульяда башка жаш кыздары (матки дочери) бар экенин сезип, жинденип аларды жок кылгысы келет, бирок жаш энелерди коргоп, багып турган аарылар картаң эне аарынын антүүсүнө жол беришпейт. Кожоюн эне аары ого

бетер жинденет дагы бир маточниктен экинчисине тынчызданып өтүп, узака созулган “пи-и-и-пи-пи” деген үн чыгарат. Жаш эне аарылар үндү угуп алып, жооп беришет. Бирок алар чапталган маточниктин ичинде болгондуктан, үн басыңкы “ква-ква-ква”дегенге окшошуп чыгат. Ушул сигналдар “эне аарылардын ырдоосу” деп аталып калган.

Эски аары уячалар аарылардын ройлонушуна түрткү бере алабы?

Бал челекчилер эчак эле бактын көңдөйлөрүндө аарылар аары уячаларды болжол менен ортосун 37,5 мм аралыкта жасай тургандыгын аныкташкан. Бул аралык ульянын өлчөмүн жана рамкалардын санын эсептегенде негиз болот. Бирок, уяда бир нече муун аары өстүрүлгөн соң аары уясыдагы ячейкалар кичирээт, рамкалардын ортосундагы боштук кууш боло баштайт. Куурчакчалардын (кокон) кабыкчалары жылдан жылга кала берип, ячейкалардын стенкалары калыңдай берет. Бир нече жылда 0,5 мм ден 5 мм чейин калыңдайт дагы, анда өскөн төл кичинекей, алсыз болуп ар кандай ооруларга туруштук бере албай калат.

Аарылар биолгиялык өзгөрүүлөрдү сезип мындай уяны таштап чыгып кетүүго умтулушат. Тажрыйбалуу балчылар аарылардын кыймыл аракетинен тез эле байкашат. Уяда эски уя канча көп болсо аарылар ошончолук үйүрлөнүшүүгө жакын болот.

Отводдорду түзүү

Табигый ройдон сырткары, жаңы бүлөнү түзүү-отводдун көп ыкмалары бар, бирок үйрөнчүк аарычыга кайсы ыкмасын колдонсо жакшы болот?

Балчылардын көбү отвод түзүү үчүн эне аарыны эне чыгарган аарычылардан сатып алышат.

Өзү дагы отвод кылыш үчүн эне аары чыгарса болот.

Андан сырткары кээ бир учурларда отводду уруктанган эне аарыга түзсө болот.

1. Сатып алган уруктанган эне аарыда отводок түзүү.

Мындай ыкманын пайдалуу жагы түштүк аймактарынын сатып алаган эне аарынын эсебинен эрте отвод түзүү. Май айында түштүк аймактагы балчылар уруктанган жаш эне аарыларды сата башташат. Андан түзулгон отводдордо 1-2 кундөн кийин эле аары курту пайда болуп андан чыккан аарылар июлдагы бал чогултуу иштерине катышып калышат.

Зыяндуу жагы сатуудагы эне аарынын баасынын кымбаттыгы жана аны отургузууда жоготуп алуу коркунучу.

2. Уруктанбаган эне аарыга же маточнике отвод түзүү.

Эки вариант бири бирине окшошуп кетет да, бирок түзүлгөн отводдун аарылары капасчадагы уруктанбаган энеге караганда маточниктен чыккан эне аарыны жакшы кабыл алышат. Эки ыкмада тең (эне аарыны отургузуу же маточникти отводко жайгаштыруу) сактанууга көңүл буруу зарыл. Бул ыкманын жетишпеген жагы болуп, уруктануу учурунда 10-15 күн отводдун өнүгүү процесинин кечигиши. Маточникти жайгаштырууда андан дагы көп кечигүү болот. Мындай отводоктор уруктанган сатылып алынган эне аарыдан түзүлгон отводокторго караганда өсүү мөнөтүү артта калат. Кышкыга мындай отводоктор толук кандуу бүлө болуп кыштоого киришет.

Мындай коргоочу калпакчалар эне аары чыкканга чейин маточниктин бүтүндүгүн коргойт.

3. Уруктанган эне аарыга өзүнүн бүлөсүнөн отводок.

Бул ыкманы көпчүлүк мезгилде күчтүү бүлөдөн эне аарыны бөлүп алып, ага жаңы энени кошуу максатында, андан сырткары жетим болгон энесиз аарылар төлдү багып өстүрүүгө анча көңүлдөнбөй, ууяны балга толтура башташат. Кээ бир балчылар көп бал алыш үчүн бул ыкманы атайын колдонушат. Эске тутуш керек, жумуртка тыштоону тыныктырып койсо, аары бүлөсүнүн

алсызданышына алып келет, ошондуктан абайлаш керек. Аары пакети –бул деле уруктанган эне аарыдан турган отводок.

Отводторду түзүү мөнөтү, күчү.

Бал тартуу мезгилине канча алыс болсо, ошончолук алсыздандырып бүлөнү бөлүп, отводокту күчтүү кылып түзсө болот. Мисалы, бүлөнүн теңин бөлүүнү бал чогултуу башталганга чейин 50 күн мурда жасаш керек. Мындай кадам күчтүү отводокту гана түзбөстөн, негизги аары бүлөсүн ройлошудан сактап калат.

Отводокту түзүүдө алдыдагы бал чогултуу шартын эске алуу зарыл. Эгерде региондо негизги бал тартуу июнь айында башталса, анда май айында отводокту чапталган төл менен үч рамкага дагы 1-2 рамкадагы аарыларды кошумча силкип кошуп түзөт. Мындай түзүлгөн отводок күчтүү болот, ал эми негизги бүлө өсүүгө стимул алышат же болбосо жок дегенде ройлошу абалында болушпайт.

Бөлөкчө расклад болушу дагы мүмкүн. Эгер чарбаны 10-15 июндарда гүлдөй турган эспарцет талаасына көчүрө турган болсоң күчтүү отвод жасоонун кереги жок. 1-2 рамка эле жетиштүү. Зарыл болуп калса кошумча аарыларды силкип кошуп коет. Эспарцеттен бал тартуу стабилдүү болбой калса, кээ бир аары бүлөсу бар бир ройго чыгышат. Ушундай бүлөлөрдүн эсебинен отводдорду күчтүү кылышат.

Отвод жаш аарылардан жана учуга даяр аарылардан да түзүлөт. Жаш аарыдан түзүү үчүн отводокту эне аары бүлөсүнөн анча алыс эмес жерге жайгаштырат. Учучу аарылар эски ордуна кайтышат, а учпаган жаш аарылар отургузулган энени бат кабыл алышат. Мындай отводокто бүлөдө жаштык (возрастной) состав бузулат дагы, өсүп өрчүү процесси басаңдап калат. Өсүү процесин токтотпош үчүн мындай түзүлгөн отводокту аары жайыттарындан 3-5 км алыстыктагы жаңы орунга алып көчүрсө болот. Мындай бүлө бар өнүгүп, учуусуе баштайт. Бирок, чоң минусу, кемчилиги учуп жаткан аарылардын отургузулган эне аарыга агрессивдүү мамилеси.

Нуклеустарды түзүү.

Нуклеус-бул чакан бүлө, анда уруктанбаган жаш ургаачы аары жыныстык жактан жетилет, уруктанат, жумуртка тыштай баштайт. Уруктангандан кийин эне аарыны багыты боюнча пайдаланып, ордуна уруктанбаган энени же маточникти отургузушат. Андан сырткары нуклеусту камдалган эне аарыларды сакташ үчүн пайдаланышат.

Сүрөттө. Стандартуу рамкадагы беш бүлөлүк нуклеус.

Эртең менен маточниктерди тандоо күнү тарбиячы бүлөдө канча жетилген маточник бар экендигин аныктайт дагы ошого жараша аларды жайгашыруу үчун нуклеустарды даярдайт.

Маточниктердин санына караганда нуклеустарды аз камдайт. Болжол менен 10/1 бөлүгүн. Нуклеусту аарылар учуп чыкканда 2-3 же 4 бөлүктөн учуп конуу көзөнөкчөсү ар кайсы тарапты караган кадимки эле ульядан курайт.

Ар бир нуклеусту күчтүү бүлөдөн алынган аарысы менен 3 рамкадан курайт (2 рамка төл менен, 1 рамка тоюту менен). Бул жумушту түшкө чейин аяктоо керек, себеби кечинде аарылар эски ордуна келет, ал эми нуклеуста жаш аарылар калат.

Нуклеус түзө турган ульяны жакшылап карап текшерүү зарыл, эгерде ортосун бөлгөн доскада көзөнөк калып калса, кошуна бөлүктөгү аарылар эне аарыны өлтүрүп салышы мүмкүн.

Ар бир нуклеус өзүнүн өзгөчө белгиси менен айырмаланып (ориентр) туруусу зарыл.

Мисалы, учуп конуу жайлары ар кайсы көк, сары, ачык көгүш, ак өңдө, себеби жаш эне аары учуп келгенден кийин өз жашаган жерин оңой табуу үчүн.

Нуклеустун кайтарымдуулугу канаттандырарлык деп эсептелет, эгерде бир айда бир бүлө экиден кем эмес эне аары берсе.

Нуклеуска маточникти киргизүү.

Күн аяктарда, аарылар жетимсирей баштаганда аларга маточникти беришет. Маточник рамкасын тарбиялоочу бүлөдөн алып көтөрүп жүрүүчү ящике салып алып нуклеустарга ташыйт. Маточниктер үшүп калбасы үчүн, эки капталынан аарысы бар рамканы салып алышат.

Маточникти төлгө жакын ортоңку рамкага бекитет. Аары уясына маточникти зым менен же жука темир менен бекитет. Эгер маточник клинге жайгашса аары уясын тешип орнотушат.

Энесиз бүлөгө жетилип калган маточникти берүүгө болбойт, себеби маточниктен бир суткадан кийин эле эне аары чыкса аны аарылар өлтүрүп салышы мүмкүн. Мындан башка учурларда маточникти берүү башка эне аарыны кошуу ыкмаларына караганда жеткиликтүү артыкчылыктарга ээ.

Камдык маточниктерди куруу.

Маточникте өлүп калган, кабыл алуу учурунда аарылар өлтүргөн ж.б. учурларда эне аарынын ордун толуктоо үчүн, кордо дайыма бир нече уруктандырылбаган эне аарылар болуусу зарыл. Бул максатта маточниктердин бир бөлүгүн (10% тегерегинде) капасчага отургузуп, өсүп жетилүүгө күчтүү бүлөгө берет. Ар бир клетканын тоют бөлүмүнө отурган балды куюп, ага 9-10 жаш аарыны кое берет. Капасчаны жылуу кармаш үчүн аны рамкалардын ортосуна жайгаштырат.

Нуклеустардын күчү.

Нуклеустарды түзгөндүн эртеси алрдын күчүн текшеришет. Аарылар төлдү толук жаап турушу керек. Андай болбосо нуклеуска алынган бүлөдөн аары алып кошумчалайт.

Чакан бүлөнүн күчүн дайыма текшерип турат, жетпесе аары кошот. Нуклеуста дайыма төл болуусу зарыл, ал аарылардын учуп кетүүсүнөн сактайт.

Тоют менен камсыз болуу нуклеустун ишке жөндөмдүүлүгүн арттырат. Аларга тоютту балдуу рамка менен же кант сиробун чайнек менен аары уячаларга куюп берет.

Нуклеустагы аарылардын жүрүш турушу.

Нуклеустагы аарылар учуп чыгуу башталганда өзүлөрүн тынчсызданган абалда алып жүрүшөт; күчтүү бүлөлөргө кошулуп учушат, бир ульядан бөлөгүнө өтүп башкасы бош болгонуна карабай бир нуклеуска толуп алышат ж.б. Мындай нерседен качуу үчүн, эне аары маточниктен чыгаары менен ар чакан бүлөгө жумуртка, личинкасы менен рамкаларды коюп коет. Төл бар болсо аарылар жашаган уясын таштап кетпейт.

Эне аарынын маточниктен чыгуусу.

Нуклеусту түзгөндөн 2-3 күн өтүп эне аарылар маточниктен чыга баштайт. Алар жалпы бир убакта чыкпагандыктан дагы 2-3 жолу текшерүүгө туура келет.

Акыркы жолу нуклеустагы маточникти личинкалардын чыгышынан кийин 14-күнү (жумуртка тыштагандан кийинки 18-күн) текшерет; эгер бул убакытта эне аары чыкпаса маточникти алып салып, ордуна белен маточниктен чыккан эне аарыны берет.

Ар бир чыккан энени текшерип көрөт, эгер кемчиликтери болсо аны дароо нуклеустан алып салып, 2-3 сааттан кийин маточник же белен эне аарыдан беришет.

Уруктанбаган эне аарыны отургузуу шарты.

Аарылар өлтүрүп салбашы үчүн нуклеуска белен уруктанбаган энени отургузаарда абайлаш керек. Ал үчүн энени түнгө караганда чоң калпакчанын астында же капаста киргизишет.

Уруктанбаган эне аарыны ийгиликтүү отургузуу көп шарттарга байланыштуу. Мисалы, эгер бал тартуу жок же начар болсо, 2-3 күн мурда энесиз бүлөнү суюк сироп менен тамактандырат; аарылар 3-5 күн энесиз болуп калса жаңы энени кыйынчылык менен кабыл алышат; канча жаш аары көп болсо оңой отургузулат; аарылар кечинде эне аарыны жакшы кабылдайт.

Эне аарыны отургузунун жакшы убактысы, мөөнөтү - бул энесиз калган бүлөгө 12-24 саат ичинде жүрөт.

Уруктанбаган энелер жайгашкан нуклеустарды кароо.

Эгерде нуклеустагы эне аары уруктанбаган болсо, анын уруктануусу үчүн учуп чыгышына тоскоол болбой сак болуу зарыл. Мындай эне бар нуклеусту күндүз ачканга, аны менен жанаша турган ульяны дагы ачпайт. Эне аары уруктанмайын нуклеустагы жумуштарды эртең мененки саат 10 го чейин, же кечинде саат 17 ден аткарат.

Бардык эне аарылар бир убакта уруктанбагандыктан, нуклеустагы уруктанбаган эне аарыларды улам байкап турушат.

Жаш эне аарынын жумуртка таштай баштоосуна таасир берчү факторлор.

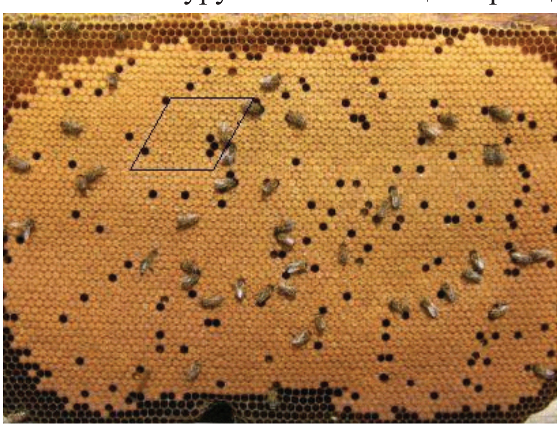
Эне аарынын кабыл алынышы, анын нуклеуста кармалуу убактысы андагы аарылардын жашы жана күч кубатына байланыштуу. Аарылар канча жаш болсо энени кабыл алуу жеңил жүрөт же тескерисинче. Күчтүү бүлөдө уруктануу процеси бат жүрөт дагы, жумуртка таштоо эрте башаталат. Көп убакта уруктанган эне аары начар бүлөдө жумуртка таштоону узака кармайт (1айдан ашык), эгерде мындай энени күчтүү бүлөгө жайгаштырса бир суткадан кийин эле таштай баштайт.

Муздак, жаан-чачындуу аба ырайы дагы уруктанууга учуп чыгууну жана жумурткалоону токтотуп турат.

Ылайыктуу шарттарда нуклеуска отургузулган эне аары 9-10 күнү эле жумурткалай баштайт.

Эне аарынын нуклеуста болуусунун оптималдуу мөнөтү.

Маточникти же жаш энени отургузса алардын нуклеуста кармалуусу узака болот, бирок эне аарынын өлүмү азаят. Жакшы шарт түзүлгөн болсо 15 күн ичинде 97% эне аарылар трутендер менен уруктанат. Жаш эне аары 7-8 күндүк жашында учуп чыгып уруктангандан кийин 2-3 күндө жумуртка таштай тургандыгы белгилүү. Демек, эне аары маточниктен чыккандан кийин 10-12 күн өткөндө алардын жумуртка тыштоосун текшере башташат. Эгерде жакшы шарт түзүлгөн болсо жаш эне аарылар нуклеуска отургузулгандан кийин 15 күнгө чейин жумурткалайт, андыктан энени нуклеуста 16-17 күндөн ашык кармоонун муктаждыгы жок. Аларды жетилген маточник же уруктанбаган жаңы партиядагы эне аары менен алмаштырат.



Уруктанган эне аарынын сапатын баалоо, аларды андан ары пайдалануу

Уруктангандан кийин энени нуклеуста калтырып анын төлчүлдүгүн, жумурткалоосун (яйценоскость) текшерет. Эне аары көпчүлүк убакта уруктанбаган жумуртканы тууй баштайт, бирок (1-3 күн) бат эле кадимкидей жумурткаларды таштап баштайт. Сапаттуу жаш эне аарылар үзгүлтүксүз, бардык ячейкалардын ортосуна текши таштайт. Жумурткалар бир багытта жантайыңкы абалда болот. Жакшы эненин жумурткалары рамкада симметриялуу, аары уясынын борборунан кичине өйдө жана бардык тарапка бирдей, үзгүлтүксүз тегиз жайгашкан.

Сүрөттө: Жакшы эне аарынын төлү

Эненин тукумчулдугун текшерүүдө төл чыгып бүткөнчө жөн коюшат. Төлдүн эсебинен

нуклеустагы аарынын саны толукталат.

Аз жумурткалаган же ачык ачык жумурткалаган (ячейкаларды өткөрүп бош калтыруу) эне аарыларды жараксызга (брак) чыгарат.

Нуклеустагы уруктанган эне аарыны колдонуу.

Эгерде нуклеуста жумуртка туура ташталган болсо, эне уруктанган болуп эсептелет. Уруктанган энени картаң эне аарыларды алмаштыруу, жаңы аары бүлөсүн түзүү же болбосо нуклеуста кышында дагы калтырып камдалган эне катары пайдаланат.

Эне аарыны отводка кылуу үчүн даярдаса аны нуклеустан которуп кереги жок. Анда нуклеусту толук аары бүлөсүнө айлантат.

Нуклеусту уурулуктан сактоо.

Бал тартылбаган мезгилдерде нуклеусту башка аарылардан сактоо керек, себеби чакан бүлө өзүн коргоого күчү жетпейт. Нуклеустун учуп чыгуу көзөнөгүн 1 см чейин кыскартышат.

Эне аары чыкандан кийин маточникти пайдалануу.

Жасалма идиште (мисочка), патронго жабышылган маточниктер эне аары чыккандан кийин ыргытылбайт. Аларды маточниктин негизинен 5-7 мм аралыкта кесип алып, түбүн сүт калдыктарынан тазалап личинкаларды жайгаштыруу үчүн колдонот.

Эне аарыны белгилеп коюу

Эне аары жумурткалай баштаганда кээ бир балчылар аларды аарылардын арасынын оңой табыш үчүн ар түрдүү боёк менен белгилеп коюшат, андан сырткары жыл сайын окшош өңдө белгилесе эненин туулган жылын, тегин билет.

Көпчүлүк балчылар белгилөө үчүн эне аарынын канатын бир жагынан кыркып коюшат. Ал үчүн рамкадан уруктанган энени таап, сол колдун сөөмөйү жана бармак менен керектүү канатын абайлап кармап кайчы менен акырын кесип коюшат.

Боёк менен белгилөө үчүн целлулоидден жасалган лакты колдонот. Ал лакты ацетонго целлулоид жана сыр кошуп даярдайт.

Боёкту даярдоо үчүн целлулоид пленкасын (же эмульсиядан тазаланган кинопленканы) жука кылып майдалайт. Бекем жабылган айнек идишке (бөтөлкө) ацетонду куюп, кесилген целлулоидди ¼ катнашта өлчөмдө кошот. 2-3 күндөн кийин целлулоид толук ээригенде керектүү өңдөгү анил боёгун кошуп жакшы аралаштырат. Ак, кызыл, сары көгүш өңдөр сунушталат.

Белгини аарынын жонуна (канатына, башына тийгизбестен) ширенкенин башындай болгон кисточка менен белгилейт. Ар бир өң үчүн өзүнчө кисточка колдонот. Боёк коюланып кетсе ацетон кошуп коет.

Теги менен текшерүү үчун эне аарылар тобун бир өң менен белгилейт, негизинен рекордчу – эне аарынын белгисинин өңү менен окшош кылат. Эгерде, эне тобу көп болуп боёктун өңү 1-2 болсо, анда аарынын төшүнө ар кайсы жерине белгилейт.

Питомниктерде белги үчүн 5 негизги өңдөгү боёктун колдонушат; ак, кызыл, көк, сары жана жашыл. Ак өң менен високосту жылы чыгарылган энени, жашыл өң менен жашы аныкталбагандарды, калганын орус алфавиттик катары менен: сары, кызыл, көк белгилешет.

Бал чогултуунун, көбөйтүүнүн шарттары.

Кыргызстанда болжол менен 4000 дей өсүмдүктүн түрү бар, анын ичинен 3000 дейи бал жана перга берүүчүлөр түрүнө кирет.

Балчылар нектар берүүчу өсүмдүктөрдүн гүлдөй турган мөөнөтүн билиши керек, ошондуктан алар бул өсүмдүктөрдүн гүлдөй турган мезгилинин календарын жүргүзүүсү зарыл.

Кыргыз республикасында жайы бою бал чогултууга шартуу, анын себеби өсүмдүктөр ар түрдүү мезгилде гүлдөйт.

Чүй жана Фергана өрөөндөрүндө ошондой эле республиканын түштүк батыш бөлүгүндө бал челектер бакчалардын ичинде жайгашат, анткени алар март айынан баштап эле гүлдөйт. Ошондой эле Ысык Көлдө да бал челектерди бак ичинде жайгаштырат,бирок ал жерде бактын гүлдөөшү 3-4 жумага кечиреек болот.

Негизги бал чогултууну нектардын улейге келип түшүшү менен аныкташат. Эң эле ишенимдүү маалымат булагы бул – таразага орнотулган **контролдук улей**. Эгерде ал күн сайын өзүнүн салмагын көбөйтсө, анда негизги бал чогултуунун башталышы десек болот.

Бул мезгилде аарылардын учуусу күчөйт. Аарылар толтура бал алып келишет, кээде улейдин астына кулап калышып, анан акырындап учуп конуучу тактайга көтөрүлүшөт. Ал эми жогорку брустардын рамкаларында интенсивдүү “актоо” башталат.

Бул мезгилде балчылар улейлердин желдеп турушун жана алардын күндөн көлөкөлөп жайгашуусун байкап турууга милдеттүү. Күндүн нуру конуучу доскаларды ысытпашы абдан маанилүү, анткени нектардан ашыкча нымдуулугун чыгарып туруу үчүн, аарылардын улейди желдетип туруу мүмкүнчүлүгү азаят.

Нектарды жайгаштыруучу жер балды топтоочу жерден 2-3 эсеге чоңураак болуш керегин эске алып, алдын ала, өз убагы менен уяларга сущ, вощина кошуп корпустарын кеңейтип туруу керек.

Узак убакыт, бирок аз station бал алууда аарылар кошумча жаңы аары уячаларды кура башташат. Бат бат бирок кыска убакыт бал алууда аарыларга сущь жана жарым курулган рамаларды берүү жакшы болот. Негизги бал чогултуунун экинчи бөлүгүндө аарылар бал аары уячаларын чаптаганга өтүшөт жана жаңы рамкаларды жакшы курбай калышат.

Эгерде бул убакытта жакшы сущь түгөнүп калса анда эски рамкаларды алдын ала дезинфекциялап пайдаланса болот. Ошондой эле эски трутневый ячейкалуу аары уячаларды колдонсо да болот, аларды рамкалардын эки четине койуп улейдин туурасын кеңейтет.

Негизги бал чогултуунун убагында аарылар күнү түнү иштеп көп күч жумшашат, ошондуктан ал учурда балчы, ууручулуктан коркпостон, улейлердин леткаларын жетишинче ачык коюп, корпустардын ортосуна клиндерди орнотуу менен тешикче ачып коюш керек.

Негизги бал чогултуунун убагында, аарылардын кышкы тамактануусуна даярдык көрүп, сапаттуу тоют камдап койуу керек. Бул үчүн бал чогултуунун биринчи жарымында чогултулган бал мыкты тоют болот. Ошондуктан бал толгөн рамкалардын кээ бир бөлүктөрүндө бал чапталып калгандан кийин алат. Эгерде атайын тоютту сактай турган жер болбосо, аларды корпустун экинчи жарымына коюп, темир сетка же болбосо фанера менен бөлүп коет.

Балчы аарыларды жалгыз гана негизги бал чогултуунун убагында эмес, андан кийин да байкоо жүргүзүп турушу зарыл. Ал аарылардын учуусун, алардын башка жака ооп кетүүсүн, жерге түшкон балды чогултуусун байкап турушу керек. Аарылар жерге түшкон балды чогулткан

учурда, тоюту бар корпустарды тосуп коюп, аарылар чогулткандан кийин балды тартып алса болот.

Аарыларды көчүрүүнүн мааниси (көчүп конуу).

Аарыларды бал чогултуу өсүмдуктөр өскөн жайларга көчүрүүнү уйуштуруу, бал чогултууну көбөйтүүгө өбөлгө түзөт.

Аарылар канчалык кыска мөөнөт учса ошончолук аз куч кубат сарпталып, ошого жараша тоют королот. Бал чогултуу өсүмдуктөр өскөн жайлар канча алыс болсо, ошончо учуп барып келгенге көп куч кубат талап кылынат, андыктан аз нектар ташып келишет. Аралыгы 1 километр учуш үчүн аарылардын уюгу күнүгө 200 грамм бал коротот. Бал челектер канчалык бал чогултуу өсүмдуктөр өскөн жайларга жакын жайгашса, бал чогултуу ошончолук ийгиликтүү болот.

Жазгы жана күзгүү мезгилиндеги көчүп конуу, аарылардын уюгунун көбөйтүүсүнө өбөлгө берет. Улейге улам улам нектардын келип турушу аары матканын жумуртканы көптөн туушуна шарт түзөт. Ошондой эле көчүп конуу айыл чарба өсүмдүктөрүнүн энтомофильдик чаңдатуу жолу менен уюштурууга маанилүү болот.

Аарыларды көчүп конууга даярдоо.

Көчүп конуу учурунда аарылар уюлу өтө тынчсызданып ульедеги температуранын жогорулашына түрткү берип, аары уячалардын жумшарып калышына алып келет. Балы көп аары уячалар оордугунан козголуп аарыларды жана аары матканы басып калышы мүмкүн. Көчүп конуу алдында ульийдин ичинен жылытуучу жаздыкчаларды, оор салмактагы аары уячаларды жана рамкаларды, ошондой эле жаңы алып келинген нектары бар аары уячаларды алып салуу керек. Эгерде аларды калтырып койсо көчүп конуу учурунда аары уясында абанын нымдуулугу жогорулап, аарылар уюлу тумчугуп калышы мүмкүн. Аарылар уюлунун ысып кетүүсүнөн алдын алыш үчүн, ошондой эле уядан буунун чыгып турушу учун желдетүү жазашат. Ал үчүн темир сеткасы бар желдетүүчү раманы колдонушат, ал жок болсо мүшөкчөнү кийгизип коюшат. Желдетүүдө торчолорду колдонууга болбойт,анткени арасына аарылар тыгылып калып,абанын кирүүшүнө тосколдук берет

Көчүп конуу учурунда кээ бир рамкалар оордунан жылып аарыларды басып калышы мүмкүн, ошондуктан рамкаларды узуну 100мм, туурасы 12-15мм болгон алына турган жыгач брусоктору менен бекитип койот.

Уянын корпустары жана башка бөлүктөру жылып кетпеш үчүн, көчүп конуу алдында атайын скрепкалар же болбосо жыгач брусоктору менен бири бирине мык менен бекитип коюшат. Крышкасында желдетүү үчүн темир сеткасы бар болсо, желдетүүчү раманы алып койсо болот.

Аарыларды көчүп конуу техникасы.

Кечинде аарылар учуп келгенден кийин, леткаларды бекем бекитип жабат. Негизинен аарыларды кечинде же болбосо күн бүркөк болсо күндүзү деле көчүрөт. Балчы өзү менен дымарь, бетке кийүүчү сетка, стамеска, балка, мык жана жумшак топурак алат, кокусунан ар кандай жагдайларда аарыларга жардам керек болуп калат (уянын кээ бир бөлуктөрүн бекитип,тешиктерин бүтөп ж.б).

Жаңы жерге келгенден кийин балчы уяларды машинадан түшүрүп атайын бал челек койгучтарга тизет. Аарылар тынч алгандан кийин уялардын бирден леткаларын ачып аарыларды учурат. Андан кийин калгандарын ачат. Аарылар ызы чуу болбос үчүн леткалардын баарын бир ачууга болбойт.

Бал челектерди жаңы жерге жайгаштырганда, кошуна бал челектердин жайгашуусун эске алуу керек, анткени башка бал челектеги аарылардын уча турган жолуна койулуп калса анда

аарылар бири бири менен согушуп, аарылардын өлүмүнө алып келиши мүмкүн.

Бал челектерди көчүрүүдө аарылар жугушту оорудан алыс экенин билүү керек. Ар бир пасеканын ветеринардык-санитардык паспорту болуш керек, ал аарылардын жугушту оорусу жок жана көчүп конууга уруксааты бар дегенди ырастап билдирет.

Эгерде пасеканы гослесфонддун токойуна көчүрө турган болсо, анда анын уруксаат берүү документин токой чарбасынан алуу керек. Балчыга бул учурда бактарды кыйып жана пасеканын тегерегине бир нерсе куруугa тыйуу салынат. Бул талапты бусса анда ал токой жерин пайдаланууга укугунан ажыратылат. Эгерде пасеканы жайытка көчүрө турган болсо, анда келишим жергиликтүү жайыт комитети менен түзүлот.

Балды тартуу.

Балдын көпчүлүк бөлүгү, негизги бал чогултуу учурунда алынат. Бирок көп учурда балды жазгы бал чогултуу өсумдуктор гулдөй баштаганда чогултушат. Аны “майский мед” деп коюшат, бирок бул бал жакшы жетиле элек болот.

Бир жерден бир жерге көчүп конуу учурунда да балды чогултушат.

Негизги бал чогултуу жана бал тартуу мезгилинде жумуштарга кээ бир жалпы сунуштар.

Бал челекти, өзгөчө үстүнкү корпусун негизги бал чогултуу учурунда кайта кайта текшерип туруу пайдалуу жана төмөнкүлөрдү аткаруу керек:

- Бал тартууну негизги бал чогултуу учурунун аягында эмес, мурда баштаган жакшы, анткени пайдалуу колдонуунун коэфицентин жогорулатыш үчүн.

- Үнөмдөп пайдалуу үчүн бал чогултууда аары уячалуу рамкалардын үстүнкү катардагы ячейкалары 25-30% кана бал чапталган болсо туура болот. Андагы бал жакшы жетилген болот. Аары уячалуу рамкалардын андан ары бал чапталышын күтүү пайдалуу эмес, анткени аары уячалар толуп калганда аарылар жай иштей башташат. Аба ырайы нымдуу болгондо да аарылар бал чаптабай калышат. Ошондуктан толук чаптаганга жазгы-кышкы аарыларды тоюттандыратурган аары уячаларды кана калтырып койуу сунушталат.

- Балды тартып алганда рамкалардын баарын бир албай, арасынан төрттөн бир болугү балга толгонун алуу максатка ылайык.

- Балга толгон рамкаларды ошол замат албай туруп, чет жака жылдырып, бош калган оордун сущ менен толтуруп койгон пайдалуу.

- Биринчи аары уячалуу рамкаларды ылгап алууда балга толгон жакшы рамкаларды аарылардын кышкы багуусуна белен кылып бөлүп койуу максатка ылайык.

- Бул өсүмдүктөрдөн чогултулган балды (чемичкенин гүлү, гречиха, рапса,сурепки жана буурчак) толук тартып алган жакшы. Аарылардын кышкы тоютуна эспарсеттен жана жапайы чөптөрдөн чогултулган балды калтырып койгон жакшы болот, анткени ал бал жай кристализация болот. Негизинен аарылардын кышкы тоютуна, жазында чогулган балды калтырып койгон туура

- Көп төлдүү аары уячалардан бал тартуу сунушталбайт. Ал рамкаларды уянын чет жагына жылдырып койуу керек. Төлдөп бүткондөн кийин ал балга толот.

- Эч качан кампага сакташ үчүн аз болсо да төлү бар аары уячалык рамкаларды алууга болбойт, анткени андагы төл өлүп чирий баштайт.

- Аары уячалык рамкаларды ар кандай кемирүүчүлөр кирбеш үчүн, жакшы бекиле турган темир ящиктерде сактаган туура.

- Аары уюлунун жана аары матканын ишмердүүлүгүн баалаш үчүн, бал тартуу учурунда ар бир ульеден чыккан балдын көлөмүн аныктап туруу керек.

- Бал чогултуп бүткөндөн кийин, аарылардын массалык түрдө кол салышын болтурбас үчүн, негизги бал чогултуу бүтөөрүү менен бал тартууну токтотуу керек.

Бал тартылуучу жайды жана инструменттерди даярдоо.

Бал тартуу ыңгайлуу, жарык жана кенен, эшик терезелери бекем аарылар кире албаган сарайларда же палаткаларда өткөрүлүш керек. Фляга, идиш айактар, бал тарткычтар жуулуп таза болгону ылайык. Бычактар курч болуп, суунун камы болуш керек.

Ульеден аары уячалык рамаларды тандоо жана бал тартуу.

Бал тартууну 2-3 кишиден турган бригада ошондой эле бир убакытта 2 түтөткүч менен алып барат. Аарылар рамкадан щетка менен алынат. Балы бар рамкаларды рамка ташыгычтарга коюп бал тарткан сарайга алып барышат.

Балды аары уячадан алынары менен жылуу жана суюк кезинде тарткан жакшы жана оңой болот.

Аарыларды тартуу малында аары уясына жакындатпоо өтө маанилүү. Процесс убагында бал тартучу идиштин (медогонка) ротору айланганда балдын жыты айланага тарайт. Кичинекей эле калпыстык аарыларды абага көтөрүп учууга алып келет. Өзгөчө талаада мол нектар болбосо, аарылар иштей албай бошо эле учуп стресс алышат. Бал тартуу маалында аарылардын стреске кабылышын толук жок кылуу мүмкун эмес, бирок азайтса болот. Мисалы, аарылар жалпы учуп чыкса, рамкаларды алып бош ящике жана корпустарга жыйнап коюп, кийинки күнү алар күнгө жылыганда акырын тартып алышат.

Аары уячаларды ачуу.

Аары уячаларды ачканда эмалдуу, тешиктери бар идиш колдонулат. Ал тешиктерден астынкы идишке бал агып турат, мисалы бачок. Анын үстүнө бекитилген эки таякча рамкаларды кармоого ылайыкталат. Аары уячаны вилканын жардамы менен ачат, ичке курч жылытылган бычак менен аары уячалардын стенкасын бузбай кесет. Кесилген мом капкакчаларын-забрус-андан бал агып түшсун үчүн дуршлагтын үстүнө жыйнап коет. Эгер андай идиш жок болсо, медогонканын үстүнө забрус жыйнайт. Андан кийин аны чөмүч менен чарага салат. Ары уясын ачып балды агызып алууда эң жакшы вариант-бул атайын борту менен, бал агып түшүүчү тешикчелери бар стол.

Медогонкага бирдей салмактагы аары уячаларды койсо титирөө аз болуп, сотолор сынбайт. Жаңы жасалган сотолор оңой сынарын эске алуу зарыл.

Медогонканын роторунун айланышы (кассеталары менен), ага балдуу рамкалар жайгашкан мезгилде борбордук айлануу күчү балдын агып туруусуна түрткү берет. Ячейканын башка бетиндеги балды тартуу үчүн рамкалуу кассетаны 180о айлантат.

Рамканын бир тарабындагы балды тартууга 1-2 минута убакыт сарпталат. Рамкалардагы балдын көлөмүнө жараша ротордун айлануу ылдамдыгы 60-100 айлану/мин. Андан соң тартууга жараша 200-300 айлануу/мин. чейин көбөйтөт. Бал тартууда аары уясы рамкасын 3 жолудан кем эмес айлантып косорот. Биринчи жай айлантуу менен бир бетин, андан кийин ылдам айлантуу менен экинчи бетин жана кайра кайталап биринчи бетиндеги балды тартат.

Медогонкадагы бал агып сеткадан тазаланат дагы кабыл алуучу фляга идишине куюлат.

Балды сатып өткөрүүгө даярдоо

бал тартылгандан кийин эле дароо башталат. Ал үчүн бал олтурушу керек. Бир нече күндөн кийин майда бөлүкчөлөр (негизинен мом) үстүнө калкып чыгып, аларды сузуп алып салат. Бул

процессти ылдамдатуу үчүн фляганы күн тийген жерге коюп койсо болот. Жыйынтыгында бал таза, тунук, сатууга даяр болот.

Алюминий идиштерде балды көпкө сактаганга болбойт. Көпкө сакташ үчүн 38-40 литр көлөмдөгү дат баспаган (нержавейка) темир, пластмасса контейнерлерде жана айнек идиштерде сактайт. Дароо эле балдын бир бөлүгүн айнек банкаларга салып койгон жакшы.

Кышкы тоютту камдоо

Кышкы тоютту камдоо убактысынын эң жакшы мезгили болуп июль айы саналат. Тоютка ушул жылкы жазалган аары уячалардагы ачык түстөгү балды калтырса жакшы болот. Ар бир балчы негизги бал чогултуу мезгилинин биринчи жарымында тоют камдаса тоюттун сапаты жогору болот. Тоют камдоонун эки жолу бар. Биринчи – жөн эле 2 сото рамкадан уянын эки четине калтыруу. Экинчи – балды ульядан алып, кийин уя чогултуу мезгил келгенче сото сактаган кампада сактайт.

Жакшы кышташ үчүн аарыларга 20 кг бал керек болот. Балчы эске алыш керек, ачык түстөгү бал эң жакшы тоют экенин, себеби анда минералдык заттардын аралашмасы аз болуп негизинен жазгы гүлдүн ширеесинен иштетилет.

Балды тартып алардан мурда, жакшы чапталган жетилген балды мол алып тоют камын көрүп күз, кыш,жазга жеткидей санда кампага салып коюлат. Тоюттун молчулугу бул аарычылыктагы алдынкы жетишкен технология болуп эсептелет. Болгон нормаларга таянсак, жалпы тоюттун көлөмү СНГ аймагынын түштүгүндө 20 кг, ал эми түндүк жана Сибир аймактарында 22 кг дан кем эмес бал камдалат.

Эң алдынкы аарычылар көрсөтүлгөн нормалардан кыйла көп эсе тоют калтырып алардын көлөмүн 24-26 кг га чейин жеткирет, мунун негизинде күчтүү чоң үй бүлөөнү өстүрүп, жогорку деңгээлде ар бир ульядан 60, 80, 100 кг чейин бал алууга жетишип жатышат.

Эч качан тоют камдоону негизги бал алуунун экинчи жарымына калтырбагыла, себеби экинчи жарымында ар кандай себептерден бал алуу токтоп калусу мүмкүн, балды тартып алып койсоңор анда аарыларга жакшы бал калбай калат. Андан тышкары күзгө жакындаган сайын, бак дарактардын жалбырак, кабыгынан чогултулган падевый балдын чогулушунун опурталдуулугу күчөй баштайт. Мындай бал, аарылардын ичин өткөрүп, толугу менен аары үй бүлөлөрүнүн өлүмүнө алып келет. Ошондуктан кышкы тоют камын көргөндө анын сапатына жакшы көңүл бөлүү зарыл, себеби аарылар гүлдүн балы менен кошо пади балын камдашы мүмкүн. Мындай кошулмасы бар балды корго калтырууга жарабайт.

Мындан тышкары балды кристалдашып катып калуудан сактоого да манилүү чараларды колдонуу керек. Ал үчүн кышкы тоют камдоочу сотоларда мурдагы жылдардагы ячейкалардын ичинде калып калган түйүлдүк кристалдарынын калдыктарын жылуу суу менен жакшылап, тазалап жууйт. Ошондой эле ылдам кристалдашууга жакын өсүмдүктөрдүн; рапстыкы, горчицаныкы, эспарцеттики, ж.б. чогулган балды запаска калтырбаш керек.

Эки корпустуу, лежак ульяларда, кышка тоют камын көрүүнүн кыйынчылыгы болбойт. Алардан ар убакта жакшы балы бар рамкаларды тандап алса болот. Бирок 12 рамкалуу магазиндүү ульяда коюлмаларды (надставки) алгандан кийин күзүндө бал аз калат, ошондуктан кошумча тоюттандырууну талап кылат. Мындай акыбалдан чыгыш үчүн атайын иш чараларды колдонуп тоют рамкаларын даярдоого көңүл буруу зарыл.

Дагы бир эскертүү магазин коюлганда, үй бүлөөдөн 2-4 балы менен рамканы уядан төлү жок бойдон алып коёт. Ачык күрөң түстөгү сотолу рамкаларды тандайт, себеби мындай рамкаларда

төл чыгарылган болот. Мындай сотолордо кышында аарыларга жылуурак болот да эне аары эрте жазда жумуртканы жакшы таштайт. Тандоо убагында балы рамканын жарымынан же теңинен көп болгон рамкалар ыңгайлуу. Ошол эле убакытта балдан сырткары рамкаларда перга болсо баалуу кышкы тоют катары ушундай рамкаларга басым жасоо керек.

Четки балы бар рамкаларды алгандан кийин, алардын ордуна эки четине тең жетилип калган төлү бар 2 ден рамка, ал эми ортосуна болсо жасалма вощиналуу рамкаларды коет. Ушундай чогултулган уяга дүкөнчөлөрдү бекитет. Ортоңку рамкалар жасалма вощинанын курулушуна жараша төл менен толот, ал эми четкилери жетилген төл чыккандан кийин бал менен толтурулат.

Тандалган балдуу рамкаларды күзгү уя чогултканга чейин сактоо үчүн бөлүп алып коет. Эгерде бул рамкаларда бал азыраак болсо, анда аларды күчтүү үй бүлөөлөргө коюп бал менен толтуртуп чаптатып, анан сактоого коюшат.

Эки аптадан кийин бал алуу улана берсе анда кайра өйдөдөгү айтылган ыкманы кайталайбыз.

Мындай ыкма менен бир бүлөгө 6 рамкадан бал чогултуп камдайбыз. Андан тышкары магазинди алгандан кийин четтеринде дагы бир нече балдуу рамкалар болот, ошону менен кышкы уяны чогултууга тоют рамкалары жетиштүү болот.

Күзүндөгү чарбаны текшерүү

Акыркы мол түшүм бал чогултуудан кийин, үй бүлөнүн чогулткан балы күнүнө 1 кг азайып калганда, текшерүү жүргүзүп, аарылардын үй бүлөсүн текшерет. СНГ орто аймактарында болжолу августка туралаcа, түштүктөгү аймактарда бул убакыт сентябрь айларына келип калат.

Кароо жүргүзгөндө; эне аарынын бары жогун, анын сапатын, төлдүн саны, тоюттун көлөмүн, уянын акыбалын, ары уясын кыштоого жарамдулугун аныкташат. Балдын көлөмүн таразалап же көз болжоо менен аары уячадагы болгон балдын аянты боюнча аныктайт. Сото рамкасы 435х300 мм – эки тарабынан тең бал каптап турса анда орточо 4 кг бал болот, сотосу бар рамканын размери 435х230 мм болсо, орточо анда 3 кг бал болот.

Эне аары уяда бар болгондугу, ячейкадагы жумуртка жана личинкалардан билинет. Текши, бош жери калбай төл салынса бул жакшы сапаттуу эне аары.

Рой маточниги аарылар тараптан четтери кемирилип калса анда бул аарылардын үй бүлөсүндө, үй бүлөө рой кылбастан, эне аарыны тынч алмашуу болгон. Свиш маточниктери болсо, эне алмашуу балчынын күнөсү (көчүп конуу, бал толгон рамкаларды алганда, ж.б.с эне аары өлүмгө учураган) боюнча болгондугн айгинелейт. Эгерде уяда эне аары, трутендер да көрүнбөсө анда ульяга контролдук сотоно коет.

Төлдүн санынын эсебин толук рамкады уялардан 435х300мм аянты бар эсептейт. Стандарт боюнча сентябрь айында аарылардын үй бүлөсүндө эң аз дегенде 1 рамка ар кайсыл куракдагы төлү менен аарылар болууга тийиш.

Аарылардын үй бүлөсүнө ачык күрөң же күрөң түстөгү, туура жасалган ячейкасы бар ары уясын калтырылат. Кыштоого жараксыз ачык түстүү (жылуулукту өткөрүп муздак болот), начар салынган, кынтыгы бар, трутендердин ячейкалары бар ары уясын ульядан алып салышат.

Күзгү текшерүү убактысында аарылардын үй бүлөсүндөгү уяны кыскартат, андан аары ээлебеген бош рамкаларды алып коет. Ошондой эле бал тоюттун жарымын шекер менен алмаштырганда, бал толук капталган рамкаларды алып коюп, болжолдуу 1 кг балы менен рамкаларды калтырат. Бул рамкаларды аарылар кошумча тоюттун эсебинен толтуруп коюшат.

Көп корпустуу ульяларда, сотолордын жарымы же үчтөн бир бөлүгү балга толгон рамкалар менен тоют корпусун чогултат.

Күзгү текшерүүнүн негизинде аарылардын үй бүлөлөрүн кышкыга тандайт. Начар, продуктулугу аз, оорулу, эн аары - трутовка болгон аары бүлөлөрүн жараксыз болуп эсептелинет. Жараксыздыкка 10-15% га, кееде 25% га чейин чыгарат. Жараксыздыкка чыгарылган үй бүлөлөрдү жок кылат, же болбосо 3 же 4 төөнү бир кылып, бир үй бүлөгө бириктирет.

Кийинки сезондо планга аарынын саны жеткиликтүү болуш үчүн, керектүү сандагы аарынын пакеттерин же отводка жасаш үчүн эне аарыларды питомниктерден сатып алышат. Питомниктен алууга мумкунчулук болбосо анда керектүү отводкалардын санын күн мурун өз пасекасында даярдайт. Күчтүү отводкаларды негизги үй бүлөнүнүн катарына бракталгандын ордуна киргизет. Күзгү текшерүүнүн жыйынтыгын пасеканын күзгү теңшерүү актысына жазып коет.

Тоюттун сапатын текшерүү

Бал чогултуу бүткөндөн кийин кышкы тоюттун сапатын текшерет. Эң оболу бал катыбаш керек, катып калган балдуу рамкаларды ульядан чыгарат, себеби андай бал аарыларга тамак боло алалбайт. Көп учурда чапталбаган бал катат. Балды катырбаш үчүн, негизги бал чогултуу убагында ульяга эски балы жок бош ары уясын коет. Пахтанын, рапстын, эспарцетин, соттун жана ушуга окшогон өсүмдүктөрдүн балы тез катат.

Вереск өсүмдүгүнөн чогулган бал кышкы тоютка жарабайт, түштүктө аарылар арбуз, коон дагы бөлөк жемиштердин ширесин чогултат мындай балды шекер сиробуна алмаштырат.

Бал чогултуу аяктагандан кийин анын курамындагы падини аныктайт. Падинин балын шекер сиробуна алмаштырат. Изилдөөнү аары жайыттарында жүргүзөт. Анализге кашык менен уянын ар кайсы жеринен стаканга чолгултат. Чапталган жана ачык балды өз өзүнчө изилдейт. Балды этил спирти (96^{O}) жана акиташ суусу менен текшерет.

Спирт менен теңшергенде пробиркага суу менен балды бирдей куят, аралаштырып 10 бөлүк спирт кошот. Пробирканы чайкайт, 1-2 мүнөттөн кийин раствор таза бойдон калса балда пади жок. Эгерде раствор өңү киргил тартып бузулса, падинин бардыгын аныктайт. Гречка жана вересканын балын мындай жол менен текшерүүгө мүмкун эмес, себеби алар отуруп калат

Акиташ суусу менен текшерүү. Акиташ сууну даярдого, өчүрүлбөгөн акиташты жана дистилирленген сууну тең өлчөмдө кошуп, аябай аралаштырып тундурат. Тундурманы анализ үчүн пайдаланат. Пробиркага бир бөлүк бал куят ага ошончо суу кошот эки бөлүк акиташ тундурмасын куят. Даярдалган аралашманы пробиркада отко кайнатат. Эгерде балда падь болсо анда раствор киргил тартып түбүнө түшөт. Бал таза болсо раствор тунук бойдон калат.

Тоют камын толуктоо

Бал чогултуу мезгили келгенче, ар бир аарынын үй бүлөсүнө тоют камын, күз, кыш жана жаз мезгилине жеткидей кылып камдоо зарыл болот. Кышкы тоют камы эң сапаттуу балдан турат. Балдын жетишсиздигинде же анда падинин аралашмасы болсо, бир аары үй бүлөсүнө 6-8кг шекер берет. Кыргызстанда кыш-жазгы мезгилге орточо алганда бир аары бүлөсүнө 20 кг бал норма болот.

Кышка жакын арыларга кызылчанын же тростник таза шекерин берсе болот.

Шекердин эритмесин мындайча даярдайт: 3кг шекерди 2л сууга эритет. Ушундай суютукту аарылар тез жана жеңил иштетип, ячейкаларга чаптайт. Сиропту кайнаткан болбойт себеби шекер түбүнө тартып күйүп калат бул арыларга зыяндуу. Ошондуктан суюктукту кайнатпай

тынбай аралаштырып турат, шекер толук эригенден кийин аны кырк градуска чейин муздатып аарыларга берет.

Тоютту бергенде жыгач аштого куят, күчтүү үй бүлөгө бир бергенде 4-5 л сироп берет. Тоютту кечке маал берген жакшы болот.

Кээ бирде шекер кеч келип калса эшикте суук болуп аарылар учпай калган кезде дагы берсе болот. Мындайда ульяны жылуу 12-14 градус бөлмөгө ташып киргизет дагы учуп чыгуу көзөнөктөрүн жаап, арыларды чыгарбай 3-4 күн жылуу сироп мене тоюттандырат. Тоюттанып бүткөндөн кийин кайра ордуна алып барып коет.

Күзүндөгү шекер берүү, арыларга терс таасир тийгизет, арылар начарлайт жашоо мезгили кыскарат. Эгерде уяда перга жок болсо жана гүлдөгөн өсүмдүктөр азайса аарылар өзгөчө кыйналышат. Ошондуктан күзүндө шекер бергенде уяда 2-3 рамка перга болушу керек.

Кышкы тоюттун камын толуктоону сентябрь айында бүтүрүү зарыл. Мындан кеч бергенде аарылар сиропту кайра иштетип, тазалануу учууга жетишпей калат. Жаш аарылар шекер азыгы менен өнүксө кыш убакта кырылып өлөт, кыштоонун начар өтүшүнө алып келет. Тоют берүү алдында ульядан ашык рамкаларды алып таштайт.

Аарыларды күзүндө өстүрүү

Балчынын күз мезгилиндеги максаты кышкыга күчтүү аары үй бүлөсүн өстүрүп чыгаруу, кеминде 9 же 10 рамканы каптап тургандай кылып даярдоо.

Алдыңкы тажрыйбалуу аарычылардын ыкмасы боюнча, кыштоого канчалык жаш аарылар көп кирсе ошончо аары үй бүлөсүү кыштан жакшы чыгат, тоют корому азыраак болуп жазда тез өнүгүп өсүп кетери маалым. 9-10 рамканы каптаган үй бүлөө, кыш ичинде бир рамкага 1 кг бал сарптайт, 6-7 рамкадан турган үй бүлөө -1,3 кг, 4-5 рамкадан турган үй бүлөө 1,9 кг. Кыштоого кире турган аарылар жаш болсо эң жакшы, ошондуктан август айынан баштап төлдөтүгө жакшы шарт түзүү зарыл. Ушул мезгилде ташталган жумурткадан жакшы кыштоочу аарылар чыгып, жазда активдүү иштеп берет. Негизги бал чогултууга катышып калган аарылар көпчүлүгү жазга жетпей кырылып калат, ошондой эле өтө кеч чыккан жаш аарылар суук түшкөнчө сыртка чыгып учуп тазаланбай калса булар дагы кышты начар өткөрөт.

Үй бүлөдө жаш аарыларды көбөйтүш үчүн эне аары жаш болуга тийиш, тоют мол болуп, жарактуу аары уячалар, жаратылыш бал чогултууга ылайыктуу болуп турса эң жакшы шарт түзүлөт.

Эне аарынын төлчүлдүгү

Үч жылдык эне аарыга караганда, бир жылдык эне аарысы бар үй бүлөлөрдө чапталган төл 40% , эки жылдык эне аарыныкы 15% көп болот. Жаш эне аары картаң эне караганда. 10 -17 күн кеч жумуртка таштайт Анын үстүнө карыган эне аарылар жазга жетпей өлүмгө дуушар болот. 1 жылдык эне аарылардын кышта 0,2 % гана чыгаша болсо, эки жылдыктан-2,9%, үч жылдыктан -10% кышта өлөт, ушул себептен карыларын алмаштырууга тура келет. Алмаштырууга эң ыңгайлуу мезгил деп – негизги бал алуу мезгили болот, мында жумуртка таштоо убактылуу токтогонуна аарылар көңүл бурбай турган убакыт, кээде тескерисинче кайра бал чогултууну көбөйүшүнө түрткү берет.

Бал чогултууну колдоо.

Контролдогу ульянын көрсөткүчү 100-300 грамм бал күнүнө болуп турса, эне аарынын тукум ташташы 50% ке көбөйөт. Бал чогултулбаган кездегиге салыштырмалуу, шекер менен

тоюттандырылган мезгилде -30% ке көбөйөт, Күзүндө арыларды тоюндуруу үчүн аларды кеч гүлдөгөн аянтарга көчүрүү зарыл, же болбосо шекер менен тоюттандырат.

Бал менен перганын мол камдары.

Ульяда бал жетишпесе эне аары жумуртка таштабай калат, аарылар -төлдү азыктандырууну токтотпойт. Ал эми перганын жоктугунан аарыларда белок жетишпей дистрофия пайда болот. Ячейкадан жаңы чыккан аарыны пыльца менен бакса анын жашоосу 25тен -100% ке чейин узарат. Витаминдердин чоң пайдасы бул аарылардын тамагындыгы бездердин өнүгүсүнө чоң тасир тийгизет. Негизи ульяларда күзүндө 1кг кем эмес перга болуу керек.

Шекердин эритмесин жеген аарыларга караганда, күзүндө белок бар тоют жеген үй бүлөө 10 -11% көп төл берет, ошондой эле буларда 23-24% ке кырылуу (подмор) аз болот.

Дегеле күзүндө перга аз болот, балчы перганын камын жайдын негизги гүлү көп кезинде камдоого киришкен туура. Негизги бал алуу убакыта пергалуу рамкаларды ульяга салып койсо, аарылар аларды бал менен чаптап коет. Гүлдүн пыльцасын аарылардын бутунан алса болот ан үчүн пыльца чогулткучту коюп чогултат. Чогулган пыльцаны жайып бөлмөнүн ичине кургатат, аны билиш үчүн бармактар менен кысканда сапырылып тушпөй калса анда туура кургаган болот. Мындай кургаган пыльцаны теңме тең шекер менен аралштырып эмальданган идиштин ичинде жабык бойдон сакталат. Чоң пасекаларда пыльцаны атайын шкафтарда кургатат.

Камдалып сакталган гүлдүн пыльцасынан балчы ар убакта эң жакшы белоктук тоют даярдап алса болот.

Отводкаларды пайдалануу.

Төлдү, жумуртка таштоону көбөйтүү үчүн негизги бал алуу убагында which которулган карыган эне аарыларды пайдаланууга, аларды өлтүрбөй сактап калат. Аларды өзүнчө отводкаларга салып коет. Октябрь айынын башында отводкадагы эне аарыны алып таштап, калган аарыларды негизги үй бүлөгө кошуп коет. Мындай ыкма менен күздө аарынын үй бүлөсүнүн салмагын дагы 1 кг көбөйтсө болот. Август айынын ортосунда төл менен ар бир 5-6 рамканын жарымы ээленсе анда жаны чыккан аарылардын салмагы 2-2,4 кг болот. Ушуларды эске алуу менен кышкы ууяны чогултуу зарыл.

Балчылар акыркы тазалануу убакытты болжоп туруп, 25 күн мурун эне аарынын жумуртка ташташын токтотуга кам көрүшү керек.

Ууяны чогултуу

Акыркы уя чогултууну үй бүлөдөгү төлдүн көпчүлүгү чыккандан кийин төлү бар сотолор аз калганда өткөрөт. Көпчүлүк картаң аарылар өлөт, ошондон кийин канча аары калганын, үй бүлөөнүн көлөмүн, күчүн аныктасак болот. Негизи мындай убакыт сентябрдын аягынан октябрдын жарымындагы аралык болуп саналат. Мындан кеч калтырганга болбойт себеби аарыларга чогултулган ууяны өздөрү да бир сыйра кышка даярдап растап чыгуусу үчүн жылуу күндөр керек.

Табийгый шартта аарылар камдалган балды кышында пайдаланууда ыңгайлуу болгудай кылып иреттүү жайгаштырышат. Бирок, ууяны кыскартып ашыкча рамкаларды, корпустарын алып таштаганда уянын түзүлүшү жана тоют камы бузулат, ошондуктан ууяны күзүндө чогултуу бул зарыл иш.

Кышкы уяда тоют топтун үстүнө жайгаштырылат, арткы жана капталдагы стенкаларга жакын. Уянын ортосундагы сотолордо балы жок, бош. Ошол жерге аарылар күздөн бери отурат. Балы жок жерде топ өтө тыгыз болот, көпчүлүгү ячейканын ичинде кыймылсыз. Кыймылсыз аарылар тоютту аз талап кылат, демек ичиндеги заңы аз болот берки аарыларга караганда. Балчы кышкыга ушундай акыбалды уяда сактоо керек, мүмкүн болушунча топ чогулган рамканы ордунда калтыруу керек, керек болсо тоюттун көлөмүн толуктайт. Ууяны чогултуш үчүн эки килограмм балы бар аары уясын алат. Эгер сотодо балдын көпчүлүгү чапталбаса кышкыга калтырбайт.

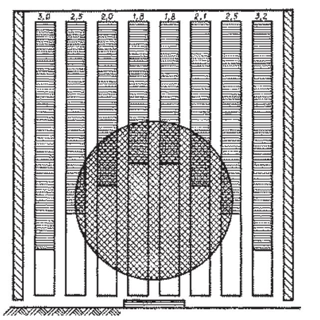
Аары жайыттарында балдын жарымынан көбү чапталган сотолар көп болсо, аларды өзгөртүп кереги жок. Ар бир рамканын аарыларына бал кышы бою жетиштүү, бөлөк рамкага аарылар жылбайт. Эгер балдын көлөмү сотолордо ар кандай болсо анда чогултуу түрлөрүн колдонот.

Бул ишти жүргүзгөндө уядагы аарынын санын, рамкада отурган аарылардан аныктайт. Бош же жартылай аары отурган ары уясын чыгарып коет, анткени бал бузулут сото көгөрөт. Сентябрь, октябрь айларында аарылардын өлүмү уланат, кыштын башында арылардын саны мындан дагы кыскарат.

Балды жайгаштыруунун бир нече ыкмасы бар

Эки тараптуу уяны чогултуу. Уянын ортосуна 1.8-2.0 кг балы бар 2 аары уясын калтырат, эки четине 2,5 кг балы бар ары уясын жайгаштырып, андан кийин, дагы четтерине 3 кг балы бар ары уясын коет. Бардыгы сегиз сотодо 18 кг балдан кем болбошу керек. Ортоңку ары уясын мандайында леток жайгаштырылат. Түштүк аймактарда уя чогултуну мындайча кылат; ортодо 1,5-2,0 кг балы бар четерине 2,0-2,8 кг балы бар андан кийнкилер 3,0-3,5 балы бар. Бардыгы алты сотуда 13 кг балдан кем болбош керек, бул балдын көлөмү орто үй бүлөгө жетиштүү.

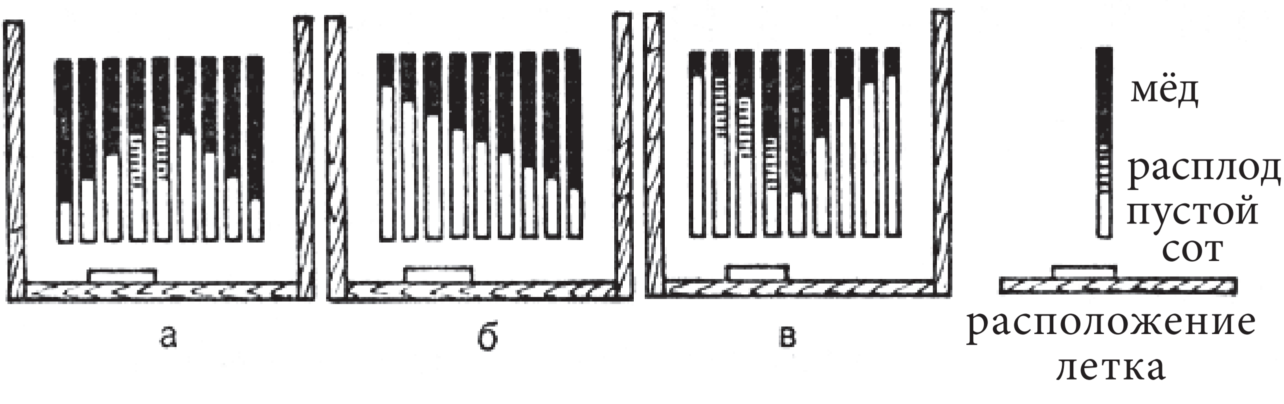
Бир тараптуу чогултуу: Ульянын четине 3 кг балы бар сото коюлат, андан кийин 1,5 кг , андан кийин 2 кг дан балы бар 3 аары уясы, кийинки 2,5 кг, аягында 3 кг дан балы менен 2 аары уясы, баардыгы19 килограмдан кем болбош керек. Летокту 1,5 кг балы бар аары уясын тушунан ачат.



Баардык учурда көнүл буру зарыл, уянын ортосуна пергалуу сото туш болбосун, себеби анда бал абдан аз болгондуктан аарылар тез арада жеп бүтүрүп бөлөк сотолорго кетүүгө мажбур болот. Аарылар жылганда экиге бөлүнүп кетет бири солго кетсе экинчиси оңго кетип калат. Мындай учурда бир же эки бөлүгү тең өлүмгө учурайт. Кееде топ бөлүнбөй бирок балы аз жака ооп кетет, мындай учурда бал улейде көп болсо дагы арылар ачкадан өлүп калат. Эки же үч пергалуу рамканы уянын четинен экинчи кылып жайгаштырат.

Эгерде уяны чогултуп жатканда уяда ар жаштагы төлү бар сотолар болсо, жана бал азыраак болсо, анда аларды убактылуу уяда калтырат, бирок белги коюп коет.

Жаш аарылар чыгып бүткөндөн кийин бул сотуларды ульядан алып коет. Күчтүү үй бүлөдө көп учура 12 сотунун бары төл менен толуп балы аз болот. Мындай учурда үй бүлөгө 12 рамка дүкөнчө текчесине (надставка) балы менен коюлат. Надставкасы бар бүлө кыштан жакшы чыгат.



Көп корпусту улейде, аарысы бар корпуска балы бар корпус коюлат, мында аарылар эки корпуста кыштайт. Эгерде бал аз болсо аарылар ачка болот ылдыйкы корпуста бал көп болсо дагы. Уяны чогултуу учурда рамкаларды эки капталынан тең аралыкта жайгаштырат. Эки капталалын тең жылуулайт тактай менен бөлүп. Эгерде муну жасабасак рамка улейдин капталына жанаша туруп ным болуп андагы бал ачып кетет. Уяны чогулткандан кийин үстүнөн, капталынан жылуулайт. Эң жакшы жылуулук – бул жакшы кургатылган мох. Нымды сиңирип бирок көгөрбөйт. Летоко тосмолорду коет.

Камдалган эне аарылар менен нуклеусту даярдоо. Пасеканы эрте жазда эне аары менен камсыздоо үчүн, кышында эне аарыларды нуклеуста калтырышат. Кыштого киргенде камдалган эне аарылардын саны бардык үй бүлөөнүн 10% түзөт. Кыштан чыккан нуклеусти энеси жок үй бүлөнү оңдогонго, картаң оорулуу эне аарыларды алмаштырууга, жаңы үй бүлөнү уюштурууда, же нуклести өзүнчө үй бүлө кылганда колдонушат. Нуклесте аары 4 сотодон кем эмес жана 6-8 кг тоют рамкасы болушу керек.

Нуклести жайгаштырганда негизги үй бүлөнүн жанына өзүнчө тактай менен бөлүп коет, бир-бирине карама каршы жайгашкан, ар кимисинин ар бөлөк летогу болот.

Бул жумуштарды бүткөндөн кийин аарычы шаймандарды жыйнаштырып, сотоларду сорттойт жана жараксызын эритип мом кылат.

Аарылардын кыштоосун туура уюштуруу

Кыштоо мезгили табийгый шартка байланыштуу 3-6 айга чейин созулат. Эң туура кыштатуу деген – эгерде аарылар тынч калыпта болуп тоютту аз талап кылат. Ошондо гана аарылардын баардык үй бүлөлөрү кыштан тың жакшы чыгышат. Буга жетиш үчүн өз убагында аарыларды туура кыштоого даярдап кыш бою кароо жургузуп туруу зарыл.

Аары үй бүлөсүн кышка даярдоо. Кыш алдында төл чыгарылбаган балы бар сотулар чыгарылат. Уюкта перганын жетиштүү болушун текшерет, пергада белок жетпей калса матка жумуртка салбай калат.

Кошумча тоютту бир ирет чоң көлөмдө берет 3,5-4,0 литр сиропту бир үй бүлөгө. Нематозду профилактикалоо түрүндө сиропко(шекер эритмеси) фумагиллин кошуп берет (20гр 1 л). Сироп катыбаш үчүн ага уксус эсенциясын кошобуз (0,3гр 1л). Сиропту даярдаш үчүн 1,5 кг шекерге 1 л сууга эритип кайнатууга жеткирет. Сироп жылуу болуп калганда аштоолорго куюп коюлат, аарылар чөгүп кетпеш үчүн жыгач чарпындысын салып коюшат. Берген тоюттун кобүн жеп түгөткөндөн кийин, калганын дагы аз аздан берип турат бир канча кунгө чейин. Мындай ыкма керектүү, себеби ошондо гана сиропту иштетип чаптап коюшат.

Аарыларды кыштатунун даярдыгын, тоютту жеткиликтүү мол камдоодон башталат, кыштан жакшы чыгыш үчүн. Ошондуктан улейде тоют мол баткыдай оорун болуш керек. Уйуктун ортосуна жарым жартылай бал чапталган рамкаларды коебуз, толук бал чапталган рамкаларды четтерине коебуз андан кийин пергалуу рамкаларды жайгаштырабыз

Бал аарылар кыштан ийгиликтүү чыгыш үчүн, милдеттүү түрдө кийинки шарттарды аткаруу керек.

- Кышка киреерде баардык үй бүлөлөр чыйрак, тың жаш аарылар көпчүлүктө болсун. Мындай үй бүлөө кыштан женил чыгат, тойутту азыраак колдонуп, кыштан чыкканда ишмердүлүгү тез көтөрулөт.
- Үй бүлөдө жалан, жаш Матканы калтырат. Алар негизги взяткадан кийин да узак убакыт жумуртканы чыгара берет, мындай шарт кыштоого чейин бир топ жаш аарыларды чыгарып койсо болот, алар жазда үй бүлөнүн тез өнүгүп өсуп кетишинин негизги мүмкүнчүлүгү.
- Тоютту мол камдагыла, бал, перга. Эгерде бул тоют жетишсиз болсо анда кыштоого

киргизгенче кошумча тоюттандырылыш керек.

• Отө манилү; падевый балды, горчица, пахта балдарын эч качан уюкта кышка калтырылбайт, себеби алар тез шекерленип катып калат, аарылар азыктануусу болбой калат.

• Аарынын баардык уюктары кыш алдында кыскартылып жылууланылат.

• Рамканын балы 2 килограмдан кем болсо, аларды улейде калтырбайт.

• Аарылар рамкадан рамкага өтүү үчүн улейдин ичиндеги температура нольдон жогору болуга тийиш, уюкта бир эле жарым рамка бал болсо аарылардын өлүмү болушу мумкун же арыларды эки топко болүп жиберет, мындай жагдай үй бүлөөнүн кыштан чыгышына терс таасирин тийгизет.

• Кыштоо убагында чыккан көйгөйдү тез жана өз убагында жою керек, себеби аарычылыктын ийгилигинин себеби, аарылардын ийгиликтүү кыштоосунда!

Аарыларды сыртта кыштатууну уюштуруу

Ааарылардын сырта кышташы ылайыктуу улейде өтүүгө тийиш. Улейлерди ички капталдарынан атайын коюлучу тактай менен чектейт, пайда болгон көндөй жерди жылуулоч менен толтурат, самандан токулган мата ж.б. нерселер. Улейдин үстү жагындагы жылуулоч тактайдын үстүнө да мата коюлат.

Өзүн жылытканга кыш бою бир үй бүлөө 6-7 кг бал зарптайт,ошол кезде ошого барабар ным жана көмүртек чыгарып турат. Мунун баарын өз убагында алынып таштабаса, өтө нымдулуктун кесепетинен аарылар коп ооруларга дуушар болот. Нымдулукту жоюш үчүн улейде абанын айланусун тууралап кою керек.

Кыштоонун ийгиликтүү өтүшү үчүн шамалдоону жою керек, ал үчүн бал челектерди ыктуу жерге тандап шамалдан обочо кылып, аары чыга турган летокту туштукту каратып жайгаштырат. Мындай жерде тункусун шамал болбой анча мустабайт уюктар, кундузу кунгө бет болгондуктан тез жылып кеч куздө кыш башында аарылар чыгып тазаланып алуга жакшы шарт болот. Эрте жазда дагы ошондой эле эрте чыгып тазаланып алышат.

Аарыларга жылуу болуш үчүн бал челектерди топ топ кылып жайгаштырат, ар бир топту өзүнчө кар менен көөмп жылуулап коет, мындайда уюкта бир деңгеелдеги температура сакталат.

Сырта кыштаган аарылар нематоз менен сейрек оруйт, жазда эрте чыгып тазаланышат, тез өнүгүп көбүрөөк төл өстүрөт жана ишке өтө жөндөмдүүлүгүн көрсөтөт.

Кыштоо убагында аарылардын тынчын бузбайт, бирок чычкан кирип кетсе же улейдин жанында синица чымчыгы тынччын алып журсө же дагы бир белгисиз көрүнбөгөн себептер менен аарылар тынчы кетип ызылдап жатса тез арада себебин таап аарыларды тынчтандырсанар. Ошондо гана кыштоодон жакшы чыгат.

Аарыны бөлмөнүн ичине кыштатуу

Жакшы кыштооч бөлмө салынса анда аарыларды ошол бөлмөгө кыштатса болот. Бирок эрте киргизүүдөн сактангыла, себеби канчалык кыштоо алдында аарылар учуп зандан тазаланса ошончолук ичеканында женилдик болот, да таза бойдон кыштоого кирет. Кыштын башында суук күндөр кеэде жылуу күндөр менен алмашып бир канча кун абанын температурасы аары учуп чыкканга мумкунчүлүк берет, мына ошондо сырттагы аарылар дагы бир ирет чыгып бошонуп

алышат. Бөлмө ичиндегилерге андай мумкунчүлүк болбойт эрте кирген аарылар, ызып тынчы кетип кыштоодон начар чыгышынын себеби болуп калат.

Эрте жазда кыштооч бөлмөнүн эшик терезелерин ачып желденүүчү тешиктерин ачып как кургатат, июль айларында потолокту, стенеларды, стелаждарды дезинфекциялап жаны эриткен акиташ менен актайт, жана дератациялайт ар кандай мителерден. Баары буткөндөн кийин капкан, чычкан ууларды коюп чычкандын баарын жок кылат. Бөлмөгө как кургак улейлер киргизилет, ал үчүн кеч күздө суук калыптанган кезде, кун ачык болуп турганда алып кирген туура болот.

Киргизерде 2-3 күн калганда прополис болуп калган чупөрөк жапкычтарды тазага алмаштырып коет чупөрөктүн алдына фанера шит рейка менен коет. Таза жапкычтар абаны жакшы өткөрүп улей жакшы желдеп турат. Баардык даярдоо, киргизүү иштерин тез арада 2-3 күндө бүтүрөт аарыны тынчын көп албай. Киргизеердин алдында леток жылчыгын жаап коет, киргизип бүтүп аарылар тынчыгандан кийин ачат. Улейди көтөргөнгө жип насилкалар ынгайлуу болот, начар үй бүлөөсүн өйдөнкү күчтүү үй бүлөнүү ылдыйкы стелаждарга жайгаштырат.

Эгерде аарылар кыштоого жакшы даярдалса, кыштоо эрежелеринин баары так жана туура уюштурулса, нымдуулук менен температура туура болсо анда улам барып аарылардын тынчын алуунун кажети жок. Аарычыга 2-3 жолу келип баарын байкап турса жетиштүү. Кыштоонун жакшы отүшү аарылардын тынч жаткандыгынын белгиси. Ызылдап тынчы кеткендердин себебин таап жою керек.

Кыш аягында аарычы тез тез байкоо жургузөт. Бул убакытта төл пада боло баштайт, уюк ичинде температура жогорулайт, аарылар тоют алууну көбөйтөт ошндуктан желдетүүнү көбөйтүүгө зарыл.

Кыштоочу жайдын микроклиматы

Кыштооч бөлмөнүн ичиндеги абанын температурасы, нымдулугу аарыларга туура болсо, анда улейдин капкагын, жылуулоо үчүн алып коет. Кыштыка кирген муздак абанын илеби, аары тобунун тыгыз болуп уянын ичиндеги көмүртектин концентрациясынын жогорулашына алып келет. Андан тышкары жакшы аба алмашунун негизинде уянын ичиндеги ашыкча нымдулукту жоет. Күчтүү аары үй бүлөсүндө аба алмашууну кучөтүү үчүн жапкычтын четин кайрып потолоктогу тактайды бир аз көтөрүү керек.

Абанын илебин кыштык бөлмөнүн ичинде +2ден +4 градуска чейин кармап туру зарыл. Абанын илеби 0 градустан ылдый тушсө да кыштоого тасир тийгизе албайт, бирок аба илеби тез арада өйдө ылдый өзгөрүп турганы каалам баган жагдай. Абанын илеби +5 +7 градустан жогоруласа аарылар үчүн коркунуч туудурат, бут уюлду тычсыздандырып аарынын өлүмүнүн жогорулушына алып келет.

Ошол эле мезгилде кыштыктагы абанын нымдулугу 75-85% чегинен чыкпаса бул туура режим деп эсептелинет. Жогорку нымдуулук аарыларга зыяндуу, себеби уюгтун ичи ным болуп кетет, бал суюлат соттор көгөрүп кетүүгө шарт түзүлөт мунун кесепетинен көп аарылар өлөт, кээде бут үй бүлөсү кырылып калат.

Нымдулуктун дагы бир кесепети, тоют суюлуп ачый баштайт, аарыларды жандандырып аларды маалынан мурун төлдү өстурүүгө мажбурлай турган жалганчы себеп болот.

Ошол эле мезгиде өтө кургак аба дагы ылайыксыз. Өтө кургак бөлмөдө аарылар суусайт, бал тоюту шекрленип ката баштайт.

Кыштооч бөлмөнүн ичинде нымдулук менен аба илебин өлчөгөнгө аарычы эки термометр коюш керек бирөө ылдыйкы катарда, экинчиси өйдөкү катарда жайгаштырылып гигрометр да коюлат. Булардын көрсөткүчүнүн негизинде аарычы аба айланчу тешиктердин жардамы менен ылайыктуу нымдуулукту абанын илебин тууралап турат.

Кыш аягында сырткы абанын илеби көтөрүлгөндөн кийин, кыштык бөлмөнүн ичиндеги илеби дагы көтөрүлүп кетиши мумкун, мындай учурда эшик терезелерди тункусун ачат эгер бул да жардам бербесе, анда идиштерге муз кар коюп муздатат. Өтө кургак кезде жерге суу чачып, кар чачып же болбосо сууланган каптарды, чүпүрөктөрдү илип коюп туура нымдуулука жеткирет. Улейдин ичине аба алмашуусун жогорулатат, суусап тынчы кетип жаткан аарыларга суусунун кандырат. Кыштыктын ичинде кызыл гана жарыкты колдонуш керек.

Кыштоонун экинчи жарымында аарылар төлдү өстүрүгө киришет мына ошондо нымдулук 70% ылдый болсо аны тез көтөрүгө полду стеналарды суулап чыгып нымдуу чупөрөктөрду илип коет. Эгер нымдуулук 90% жогору болгондо бөлмөнүн желдетүүсүн күчөтөт дагы акиташты 25-30 мм калыңдыкта жайып койсо нымды соруп абаны кургатат. Кыштык бөлмөдө шамал болбош керек.

Январь айында кыштык бөлмөгө көп каттабайт, сырткы абанын температурасы терс өзгөргөндө барып байкап туруу керек жана бөлмөнун ичин керек болсо желдетип же жылуулап туруу зарыл.

Показатель сухого термометра, градусы	Показатель смоченного термометра, градусы														
	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
0	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,5	90	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,0	81	90	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	72	82	91	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,0	64	73	82	91	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	56	65	74	82	91	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,0	50	57	68	74	83	91	100	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5	45	51	58	67	75	83	92	100	-	-	-	-	-	-	-
4,0	36	44	52	59	67	75	84	92	100	-	-	-	-	-	-
4,5	30	37	45	53	60	68	76	84	92	100	-	-	-	-	-
5,0	25	32	39	46	54	61	70	76	84	92	100	-	-	-	-
5,5	20	27	34	40	48	55	62	70	77	85	91	100	-	-	-
6,0	15	21	28	35	42	49	56	63	70	78	85	93	100	-	-
6,5	-	16	23	29	36	43	50	58	64	71	78	86	96	100	-
7,0	-	12	18	24	31	37	44	51	57	65	71	78	88	92	100

Бөлмөгө киргенде биринчи ирет аарылардын жалпы мунөзүн байкайт. Жалпысынан тынч же билинер билинбес үн чыгып турса анда кыштоо жакшы өтүүдө. Катуу үн чыгарып айрым аарылар сыртка чыгып кетсе анда ысып же суусап кеткени деп түшүнүү керек. Мындай акыбалга арылардын келиши, аба ысып кургап кеткенде бал катып калганда дуушар болот.

Кээде баары туура болуп туруп кайсы бир уледен ызылдаган үн чыкса байкасаныздар чычкандын жыты чыгышы мүмкүн, демек улейди бөлөк бөлмөгө киргизип чычканды чыгарыш керек.

Бөлмөнүн ичинде аарыларды текшерип жатып чочутпоо керек, катуу сүйлөп, бирдемени ургулап, карангыланган терезелерди ачып жарык киргизип. Аарыларды караганда кызыл жарык менен иштеш керек, себеби аарылар кызыл жарыкка маани бербей тынч болот.

Ошондой эле нымдуулукту кургак жана сууланган термометрдин көрсөткүчтөрү менен бааласак болот.

Кыш мезгилинде аарыларды кароо

Суусунун кандырыш үчүн аарылар балды көбүрөөк талап кыла баштайт, мунун негизинде ичеги карынга зан толуп ичи өтүп, аары үй бүлөөсүн өлүмгө алып келет. Андыктан эрте кыштай турган бөлмөгө киргизген болбойт, эгерде сырткы абада учуп тазаланууга мумкунчүлүк болсо ноябр айы декабырдын жарымына чейин. Ошондой эле кыштыка эрте киргизгендиктен тоюттун

көп кетишинин себеби да болот. Улейдин капкагын жерге коюп, туруп калган карды акырын шыпыргы менен шыпырып таштайт болушунча аарыларды чочутпай. Абанын температурасы О градуска жетпейинче улейдерди бөлмөгө киргизбейт. Киргизеердин алдында бөлмөнун эшик терезелерин ачып аба алмашкан тешиктерин ачып ичин муздатат ноль градуска чейин. Бөлмөгө аба тоскоолсуз кирип турууга эшиктин экинчи катарын майда сеткадан жасайт.

Бөлмөнүн ичиндеги чычкан килемиштин баарын жок кылат, ийиндерин бүтөп чычкан ууларын, капканды жайып коет. Өйдөкү полкаларга нуклестерди жана начар үй бүлөө аарыларын коет, күчтүүлөрун ылдыйкы полкаларга коюлат. Аарылардын куч кубатына, тоютту унөмдөөдө таза абанын айланып турушу чоң маани ойнойт. Улейдин абасын желдетүнү, акыркы тазалануу учуудан кийин которуп кою керек, бөлмөгө киргизген убакытты күтпөй.

Ушул максатта аары чыккан жылчыкты кыскартып жабат 2 же 3 аары өткүдөй кылып. Өйдөнкү жылчыкты 5см ден 2,5см чейин кыскартып жабат, тоголок тешиктеринин жарымын жабат. Өйдөнкү тешиктерди күздө эле зым сетка менен жабат, себеби аарылар ичине кирип кайра чыкпаш үчүн. Аарылардын куч кубатынын сакталышы, аарылардын үй бүлөсүнүн көлөмунө, кубаттулугуна байланыштуу болот.

Начар үй бүлөгө кыш мезгилинде куч келип калат, себеби төл башаталганча топтун демин 15-20 градуста, ал эми төл башталгандан баштап 34-35 градус кармап туруу керек. Төл февраль айынан башталат. Начар үй бүлөдө топтун деми бир калыпта сактайалбайт, ошондуктан төл эрте башталат дагы ашыкча тоют кетет, аарылардын уюкту жылытууга жана төлдү багууга көп куч кубаты кетип калат.

Кышындагы аарылардын тиричилигине кычкыл тек, көмуртек газдарынын таасири жогору болот. Бул кезде топтун ичиндеги комуртек газдын көлөмү 4-5%, ал эми кычкылтек газынын көлөмү 3-4% күзүндөгүгө караганда азыраак. Көмүртектин газынын концентрациясы жогору болгондо зат алмашуу процестери жайыраак өтөт, аары үй бүлөсүнүн тойутка болгон талабы да басандайт, тоют үнөмдүү болот. Күчтүү үйбүлөдө көмүртектин концентрациясы ар дайым жогору, начар үй бүлөгө караганда. Изилдөөлөр көрсөткөндөй, эгерде аарыларды сырткы температурасы төмөн бирок көмүртектин концентрациясы жогору жерде аарылардын суука чыдамдулугу жогорулайт.

Кыштоо мезгили –аарылар үчүн жашоосундагы жылдын эн оор мезгили болуп саналат. Кыштан чыккан аарылар жаны жаз мезгилиндеги арылардын негизи болуп саналат. Ошондуктан аарычы эч качан эстен чыгарбашы керек, аарылардын кыштан чыгышы көп себептерден турарын, ошонун ичинде аарычынын сарамжалдуу мамилеси дагы чоң оорун элейт. Жаны баштаган аарычыга биринчи кыш бир топ кыйынчылыктарды жаратат, ошондуктан биз эскерткенбиз баштаганда 4 улей ылайык, эң көбү 6 улейди сунуштайбыз.

Аары багууну жаңы баштоочуларга эскертүү

Тазалыкты жалан эле улейде эмес, пасека турган бүткүл аянтты таза кармоого туура. Кырылган арыларды таштандылар менен бирге чогултуп өрттөгулө, улейдин полун, каптал стеналарын, потологун, шыкакча тактайчаларын, рамкаларды, аары конгон тактай аянтчасын, жылулоочу жаздыкчаларды кирден тазалап тургула.

Иштегенде колунар таза болсун, таза халатчан, ар дайым алмаштырганга таза киймдин котормосу даяр туруш керек. Арылар мене иштеген аспап шаймандарды таза акыбалда кармого өзгөчө көңүл бууруу зарыл. Балды качка кылганда унутпагыла, сатууга чыгарганда бал эч тазаланбайт өзүнүн касиетин жана пайдалу сапатын жоготпош учун. Ошондуктан таза аспаптар

менен чогултуп таза идиштерге сактап сапатын кетирбегиле.

Жакшылап улейди жылулагыла, өзгөчө потологун, себеби ошол жер аары үйбүлөсүндө эң ылайыктуу оптималду температураны камсыздайт жана личинкаларды өнүгүсүнө муздап калбашына жакшы шарт түзөт. Аары уясын жылуулоонун өзгөчө мааниси жазында чыгаргандан кийин, күздө кыштыка киргизеердин алдында. Ал аары тобунун жылуусун кетирбейт, тоютка үнөм болот, бул себептен зандын топтолушун азайтат, бул жагдай нозематоз орусун алдын алууда жакшы шарт болот.

Чатырчадан жаан чачын өтпөш үчун бүтүндүгүн сактагыла.

Аарыларга кыштоо убагында жакшы сапаттагы жеткиликтүү тоют көлөмү менен камсыздагыла, эрте жазда сыртка коюлгандан кийин дагы жетиштүү болгондой. Эч качан бак даректын ширесинен чогулган-падевый бал менен кышында тоюттандырбагыла. Жазгы текшерүү убактысында ным болуп көгөрүп калган сотуларды көрсөңүздөр алып ташташ керек.

Жай мезгилинде агын таза суу менен камсыздагыла, керек болсо аары жайыттарына ашточорго суу куюп ар бир улейдин аарыларын өзунчө суу менен камсыз кылгыла. Бул иш чара аары жайыттарындагы төлгө, бактерия вирустук же грибок негизиндеги жугуштуу орулардын таралышына бөгөт болот.

Сөзсүз турдө бүткул санитардык тазалык талаптары аткарылышы милдеттүүсүңөр:

1) аарыларды сатып алганда оорусу жок таза аары жайыттарындан алуу тийиш. Арылардын сертификаты, өтө зыяндуу орулардан тазалыгы жөнүндөгү ветеринардык аныктамны талап кылуу керек.

2) эч качан пайдаланган бал челек шаймандарын тазаламайынча колдоонууга болбойт.

3) аррыларды бал менен тоюттандырууда белгисиз бал же ооргуган уй бүлөдөн алынган балды берүүгө болбойт.

4) аарыларга бош рамканы койгондо, алардын ичинде оорулу аары уй булөсүнөн жыйналган балдын калдыгы, жана ичи өткөндөгү заңдын зыяндуу калдыктары болбош керек.

5) аарылардын бал уурдо жана бири бирине кол салуусуна алдын ала бөгөт койгула.

6) бал аары пасекасында жугушсуздандыруучу заттар болуга тийиш, ошондой эле самын, капкагы бар чака, чылапчын, таштандыларды жашыра турган оозу жабык чункур.

7) бал аарычылыктан чыккан өндурuштү (бал, сушь, мом) аары кирбеген жабык жерде сакталуга тийиш.

8) бал арылардын ооруларын алдын алууда баардык, санирадык иш чараларды калтырбай аткарууга керек.

Эгерде айтылган кеңештерди так, туура аткарсаңыз, аарычылык сиз үчүн бир гана киреше, пайда берген тармак эмес, сүйүктүү кесип болуп калат.

Колдонулган адабияттар

1. Горбачев А.М. Начинающему пчеловоду, МП «НЕКТАР», 1991.

2. Ивановский Ю. Пчелы на вашей даче. М., ЭКСМО-ПРЕСС, 2001.

3. Керималиев Ж. К. Нозематоз медоносных пчел. Сб. науч. статей межвед. научно-практ. конф., посв. 120-летию со дня рождения акад. К. И. Скрябина. Бишкек, 1999.

4. Керималиев Ж. К. Браулез пчел.СБ. науч. статей межвед. научн. практ. конф. посв. 120-летию со д. р. акад. К.И. Скрябина, Бишкек, 1999.

5. Керималиев Ж. К. Оздоровление пчеловодческих хозяйств Кыргызстана от акарапидоза пчел, Журнал Известия ВУЗов 2004г.

6. Керималиев Ж. К. Клименко Л. В., Дуйшеналиев Ж. Б.
Методические указания к лабораторным занятиям по курсу «Биология медоносной пчелы» КАУ, ОсОО «Молор» Бишкек, 2004.

7. Соломин А. С. Пчеловодство – «Колос» 1993, № 4

8. Черевко Ю. А. Приусадебное хозяйство. Пчеловодство – М.; Изд-во ЭКСМО – ПРЕСС, Изд-во ЛИК ПРЕСС, 2001.- 368.

9. Ошондой эле аарычылык боюнча гезит, журналдардан жана интернет баракчалардан алынды.

Шилтемелер