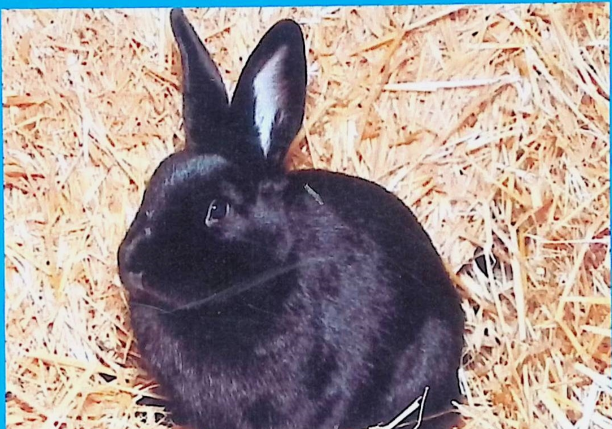
Ж. ҚУШОҚОВ

# ҚУЁНЧИЛИК



ТОШКЕНТ «ЎҚИТУВЧИ» 1994

636.92 бр33456
К 73 Қулиобов
м

Қуёнчилик

1994 25000

Ж. ҚУШОҚОВ

# ҚУЁНЧИЛИК

УҚУВ ҚЎЛЛАНМА

ТОШКЕНТ «ЎҚИТУВЧИ» 1994

636.92
К 73

Қўлланмада Ўзбекистонда қуёнчиликни ташкил этиш, ривожлантириш, қуён зотлари, уларни сақлаш, парвариш қилиш ва улар билан тажрибалар ўтказиш методикаси берилган.

Қўлланма биология ўқитувчилари, ҳаваскор қуёнбоқарлар, шунингдек ёш табиатшунослар станцияларининг ходимларига мўлжалланган.

Тақризчи: Улуғбек номли Фарғона давлат педагогика дорилфунуни профессори *А. Қодиров.*

SDVU Axborot-resurs markazi
Inv № 33456-

ЖЎРАБОЙ ҚЎШОҚОВ

**ҚУЁНЧИЛИК**

Ўқув қўлланма

*Тошкент «Ўқитувчи» 1994*

Муҳаррир *А. Иброҳимов*
Расмлар муҳаррири *С. Гилёнко*
Техн. муҳаррир *Ш. Бобохонова*
Мусаҳҳиҳ *А. Иброҳимов*

ИБ № 6025

Теришга берилди 19. 02. 93. Босишга рухсат этилди 10. 01. 94. Формати 84×108¹/₃₂. Кегли 10 шпонсиз. Литературная гарнитураси. Юқори босма усулида босилди. Шартли б. л. 3,78. Шартли кр.-отт. 3,99. Нашр л. 3,88. Нусхаси 8000. Буюртма № 82.

«Ўқитувчи» нашриёти. Тошкент, Навоий кўчаси, 30 Шартнома № 19-168-92.

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот қўмитасининг Янгийўл ижара китоб фабрикаси. 702801. Янгийўл ш., Самарқанд кўчаси, 44. 1994.

К $\frac{1907000000-194}{353(04)-94}$ 5—93

© «Ўқитувчи» нашриёти, 1994

ISBN 5-645-0-857-5

## ҚИРИШ

Ўзбекистон шароитида қуёнчиликни кенг ривожлантириш учун жамоа ва давлат хўжалиги, мактаб ва мактабгача муассасалар реал имкониятларга эга. Ана шу имкониятлар кенгроқ ишга солинса, ҳам давлат, ҳам хўжалик фойда кўриб бевосита аҳолининг фаровонлигига ўз ҳиссамизни қўшиб, ҳукуматимизнинг мурожаатига муносиб жавоб берган бўлур эдик.

Мактабларда биология фанларини ўқитишдан мақсад ўқувчиларни ҳозирги замон биология фани эришган ютуқлари билан таништириб бориш ва фан асослари билан қуроллантириш — ўзлаштирилган билимларни турмушга татбиқ қилишга ўргатишдан иборатдир. Шу вазифаларни амалга оширишда ҳам мактабда ташкил этилган қуёнчиликнинг аҳамияти каттадир.

Ҳар томонлама тарбия вазифаларига кўра ўрта мактаб ўз ўқувчиларига политехник таълим ва меҳнат тарбияси беришни кўзда тутади.

Олиб борган кузатишларимиз шундай хулосага олиб келдики, ҳозирги вақтда мактабларда ташкил этилган қуёнчилик замон талабига жавоб бермайди. Шунингдек, қуёнлар устида дастур материалларини чуқурроқ эгаллаш учун кузатиш ва тажриба ишлари амалга оширилмайди. Фақат номигагина қуёнчилик ишлари ташкил этилиб, ўз ҳолига ташлаб қўйилган.

Қуёнчилик фойдали соҳа эканлиги ҳақидаги ташвиқот ишлари ҳам шу куннинг талабларига жавоб бера олиш даражасида эмас. Шунингдек, ўзбек тилидаги қуёнчиликка оид адабиётларнинг камлигини бу соҳанинг Ўзбекистон шароитида оқсаб келишига сабаб қилиб кўрсатиш мумкин. Ана шу адабиётларнинг камлиги сабабли мактабларнинг биология ўқитувчилари қуёнчилик ишларини ташкил этиш, уларни амалга ошириш масалаларида қийинчиликка дуч келиб, кузатиш ва тажриба ишларининг мазмунига кўра хилма-хил, қизиқарли қилиб ташкил эта олмайдилар.

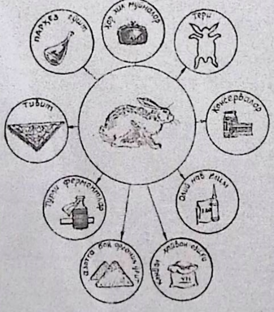
Мактабда илмий асосда ташкил этилган қуёнчилик

ўқувчига чорвачилик асосларини билиб олишга кенг имконият яратиб беради ва шу касбга ҳавас уйғотадиган омиллардан бири бўлиб хизмат қилади. Шунингдек, ҳозирги замон чорвачилик комплексларига малакали кадрлар тайёрлаш имконини беради.

## ҚУЕНЛАРДАН ОЛИНАДИГАН МАҲСУЛОТЛАР

Қуёнлардан олинадиган маҳсулотлар 1- расмда берилган.

**Гўшти.** Қуён боқишни хўжаликда, жамоа ва давлат хўжаликларида, мактаб ва мактабгача тарбия муассасаларида илмий асосда ва тўғри ташкил қилинса, ҳар бир она қуён йил давомида 4—5 марта болалаши мумкин. Бу эса 60—70 кг гўшт ва 20—25 дона сифатли тери демакдир. Қуёнларнинг тирик массасига нисбатан 70% ни, қорамолларда эса 42—50% ни гўшт




1- расм. Қуёнлардан олинадиган маҳсулотлар.



ташкил этади. Кўриниб турибдики, қуёнларда гўшт чиқиши, қорамолга нисбатан юқорироқ.

Шифокорларимиз қуён гўштини парҳез маҳсулотлар қаторига киритадилар. Қуён гўшти консерва қилинганда ҳам, дудланганда ҳам ўз мазасини ва сифатини сақлаб қолади. Шунинг учун хорижий мамлакатларда қуён гўштига талаб юқоридир.

Юмшоқлиги жиҳатидан қуён гўшти парранда гўштига ўхшаб кетади, калориялилиги жиҳатидан эса товуқ гўштидан қолишмайди. Қуён гўштининг ҳазм бўлиш даражаси қорамол, чўчқа ва қўй гўштидан юқори туради, чунки унинг таркибида енгил ҳазм бўладиган тўла қимматли оқсиллар кўпдир. Қуён гўштининг 100 г дан 90 грамми ҳазм бўлса, мол гўштининг шунча қисмидан 62 граммигина ҳазм бўлади. Шунингдек, қуён ёғи тез эрийди ва ҳазм бўлиши қўй ва мол ёғига нисбатан енгилдир. Демак, қуён гўшти енгил ва миқдори жиҳатидан кўп ҳазм бўлиб, организмга кўпроқ энергия бериш қобилиятига эгадир.

Ҳозирги вақтда фан ва техника жадал суръатда ривожланиб бораётган бир даврда аҳоли орасида қон босими касаллиги ҳам кўплаб учрамоқда. Ана шу касалликнинг сабабчиларидан бири деб тиббиёт ходимлари холестеринни кўрсатмоқдалар.

Холестериннинг миқдори бузоқ гўштига нисбатан қуён гўштида 2,7 марта камдир. Текширишлардан шу нарса аниқландики, қари молнинг гўштида холестериннинг миқдори бузоқ гўштига нисбатан анча юқоридир.

Қуйида биз М. Ф. Нестерина ва И. М. Скрухиналарнинг «Овқат маҳсулотларининг химиявий таркиби» (Москва, «Пищевая промышленность», 1979 г.) китобидан олинган турли ҳайвонларнинг 100 г ёғи ва гўшти таркибидаги холестериннинг миқдорини эътиборингизга ҳавола қиламиз:

| | |
|---|---|
| Мол ёғида | —1,25 г. |
| Қўй ёғида | —1,40 г. |
| Чўчқа ёғида | —0,33 г. |
| Бузоқ гўштида | —0,11 г. |
| Қуён гўштида | —0,4 г. |

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, биз кўп истеъмол қиладиган мол, қўй гўштининг таркибида холестериннинг миқдори кўп, қуён гўштида эса жуда кам.

Зак. 82

Шифокорларимиз қуён гўштининг парҳезлигини ҳисобга олиб, уни катта ёшдаги одамларга, қон босими кўтарилган касалларга, жигар ва меъдаси (ошқозони) касалланган беморларга, ҳомиладор аёлларга истеъмол қилишни тавсия этадилар.

Ғарбий Европа мамлакатларида қуён гўштининг бозор баҳоси, бройлер жўжа гўштига нисбатан 2—2,5 марта юқоридир.

Мамлакатимизда кейинги йилларда қуёнлар саноат асосида, янги комплексларда етиштирилмоқда. Шундай қилиб, қуёнчилик чорвачиликнинг бошқа соҳаларига нисбатан ғоят юқори рентабел тармоқ ҳисобланади.

**Териси.** Қуён териси ҳам қимматли маҳсулотлар қаторига киради. Қуён териси сатҳига қараб (боши билан ёки бошсиз ҳисобланганда) уч гуруҳга бўлинади.

Махсус йирик ўлчамли терилар—сатҳи боши билан 1600 $см^2$ дан, бошсиз 1500 $см^2$ гача бўлган терилар; йирик ўлчамли терилар — боши билан 1500 $см^2$ дан, бошсиз 1300 $см^2$ гача бўлган терилар. Кичик ўлчамли терилар—боши билан 1300 $см^2$ дан, бошсиз 1200 $см^2$ гача бўлган терилар гуруҳига ажратилади.

Қуйидаги жадвалда қуён терисига қўйиладиган нархлар кўрсаткичи берилган. (Кролиководство и звероводство журнали, 1983 йил 2-сонидан олинди).

**Ҳаваскор қуёнбоқарлар ва ташкилотлар ўз маҳсулотларини сотишда қуйидаги жадвал (ГОСТ 3136—73) га эътибор қилишларини эслатиб ўтамиз.**

1-жадвал

| Тери турларининг ГОСТи 3136—73 | Нархлар | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| **Алоҳида йириги:** | | | | |
| Нормада бўлса | | | | |
| 1-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| 2-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| **Йирик:** | | | | |
| Нормада бўлса | | | | |
| 1-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| 2-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| **Майда:** | | | | |
| Нормада бўлса | | | | |
| 1-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| 2-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| Қолган ҳамма ҳажмдаги терилар | | | | |
| **Момиқ берадиган қуён терилари** | | | | |
| **Алоҳида йириги:** | | | | |
| Нормада бўлса | | | | |
| 1-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| 2-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| **Йирик:** | | | | |
| Нормада бўлса | | | | |
| 1-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| 2-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| **Майда:** | | | | |
| Нормада бўлса | | | | |
| 1-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| 2-гуруҳ нуқсонли | | | | |
| Қолган ҳамма ҳажмдаги терилар | | | | |



Эслатма: қуён терисининг боши ва бўйин атрофларидан ташқари жойларида қон доглари бўлиб, моғорлаган, яхши қуритилмаган ёки терида тешилган жойлари бўлса, унинг нархи 5% гача камайтирилиши мумкин. Яна шу нарса муҳимки, қуён терисини турли ноёб мўйнали ҳайвонлар териси сингари бўяш мумкин. Бу хусусият тери саноати учун жуда муҳимдир.

Мўйна саноатида ишлатиб бўлмайдиган терилардан аёлларнинг енгил оёқ кийимлари ва тери-галантерия саноатида эса сумкачалар, қўлқопчалар ва катмончалар ишлаб чиқарилади.

**Момиғи.** Қуён момиғи халқ хўжалигида катта аҳамиятга эга. Момиқ алоҳида зотлардан (Ангор, Киров ва Оқ қуён зоти) тараб олинади. Ҳар бир қуёндан бир марта таралганда 150—170 г дан, йил давомида 5—6 марта момиқ олиш мумкин. Шундай қилиб, йил давомида ўртача ҳар бир қуёндан 450 г дан 1020 г гача момиқ олиш мумкин. Момиқнинг баҳоси қуйидаги категориялар бўйича белгиланади:

Экстра нормал навга мансуб
Экстра нормал, аммо камчилиги бор
I нав, нормал
I нав, лекин камчилиги бор
II нав, нормал
II нав, лекин камчилиги бор
III нав, нормал
III нав, камчилиги бор
Ҳеч қандай навга кирмаган

Қуён момигини навларга ажратишда қуйидаги белгилари ҳисобга олинади:

Экстра нав гуруҳ — жуда оқ, ифлосланмаган, тугунсиз, тола узунлиги 60 мм;

I навга мансуб, момиқ тозалиги юқоридагидек, толасининг узунлиги 45 мм дан 59 мм гача;

II нав момиқ тозалиги юқоридагидек, толасининг узунлиги 30 мм дан 44 мм гача;

III нав момиқ тозалиги юқоридагидек, лекин толасининг узунлиги 11 мм дан 29 мм гача бўлиши керак.

Қуён момиғи ингичкалиги, пишиқлиги, иссиқликни ўтказиши бўйича майин юнгли қўйларнинг юнгидан қолишмайди. 1 кг қуён момиғидан аёлларнинг 25 та бош кийими (береткаси)ни тайёрлаш мумкин. Тайёрланган маҳсулот чиройли бўлиши билан бирга турли рангларга осон бўялади ва ювилади.

Қуёнлардан яхши сифатли тери олиш мақсадида у туллаб бўлганидан сўнг ёппасига сўйилади. Ана шу даврда қуёнлардан қўшимча маҳсулотлар ҳам олинади. Шулардан бири қуёнларнинг ошқозони йиғиб олиниб, ундан ошқозон шираси тайёрланади. Бу эса меъда-ичак касаллигига йўлиққан беморларга дори сифатида ишлатилади.

Юқорида баён этганимиздек қуёнларни гуруҳлаб (200—300 таси бирданига) сўйилганда чиқинди маҳсулоти сифатида биринчи қулоқ тоғайи, сакраш бўғимидан кесилган олдинги ва орқа оёқлари йиғиб олиниб, ундан олий нав елим тайёрланади. Бу елим муқовалаш саноатида энг қимматли маҳсулотдир.

Қуёнларни сўйганда уларнинг ҳар биридан ўрта ҳисобда 280 г дан қон оқиб чиқади. Юзлаб қуёнлар сўйилганда анчагина қон йиғилиб қолади. Ана шу қон



тўплаб олиниб, махсус ишлов берилиб, қуритилади ва «қон уни» сифатида бўрдоқига ва насл учун боқилаётган турли ҳайвонларнинг рационига қўшиб берилади. Бу эса ҳайвонларни тез семиртириб, уларнинг маҳсулдорлигини оширади.

Қуёнлар комплексларда боқилганда кўплаб гўнг олиш ва тўғридан-тўғри экинларга солиш мумкин. Қуён гўшти тўла қимматли ўғит ҳисобланади. Ундан сабзавотларни ва мевали дарахтларни ўғитлашда кенг фойдаланилади.

Биз қуйида қуён гўштининг химиявий таркибини келтирамиз.

2-жадвал

Қуён ва бошқа ҳайвон гўнгининг химиявий таркиби (г, ҳисобида)

| Гўнгининг ҳолати | Қуруқ модда | Азот | Фосфор | Калий |
|---|---|---|---|---|
| Табиий қуён гўнгида | | | | |
| Юмшоқ гўнгда | 26,75 | 1,4 | 0,4 | 0,4 |
| Қаттиқ гўнгда | 45,2 | 1,1 | 0,4 | 0,2 |
| Қуритилган қуён гўнгида | | | | |
| Юмшоқ гўнгда | 7,9 | 5,0 | 1,4 | 1,5 |
| Қаттиқ гўнгда | 3,9 | 2,4 | 0,9 | 0,6 |
| Бошқа ҳайвонларнинг гўнгида | | | | |
| Қорамол гўнгида | 25,5 | 0,6 | 0,23 | 0,17 |
| Чўчқа гўнгида | 24,3 | 0,7 | 0,39 | — |
| Товуқ гўнгида | 27,2 | 0,9 | 0,42 | 0,44 |
| Қуритилган гўнгларда | | | | |
| Қорамол гўнгида | 2,4 | 0,9 | 0,9 | 0,66 |
| Чўчқа гўнгида | 2,9 | 1,6 | 1,6 | — |
| Товуқ гўнгида | 3,4 | 1,5 | 1,5 | 1,60 |

Жадвалдан кўриниб турибдики, қуён гўнгининг таркибида ўсимлик учун керакли бўлган азот ва фосфорнинг миқдори бошқа чорва молларининг гўнгига нисбатан кўпдир.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш керакки, қуёнчилик чорвачиликнинг инсон учун кам чиқим, кўп фойда бе-

радиган, арзон ва тез гўшт етиштириладиган тармоғидир.

## ҚУЁНЛАРНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Уй қуёни билан ёввойи қуён алоҳида тур бўлиб, бир-биридан қўшилмаслигини унутмаслик керак. Ёввойи қуёнларнинг дастлабки аждодлари Испания ва Францияда яшаган. Кейинчалик шу ердан Европа, Осиё, Австралия ва Америка қитъаларига тарқалган. Осиё ва Европанинг кўпчилик туманларида уларнинг ёввойи авлодларини ҳозир ҳам учратиш мумкин.

«Испания» сўзининг моҳияти «қуёнлар қирғоғи» маъносини англатади. Испанияга Олд Осиёдан биринчи марта кириб келган Финикияликлар Испаниядаги ҳайвонни кўриб ҳайрон қолдилар ва уни «сапана» деб атадилар. Шунга кўра улар очган ерни «испан» ёки «орол», ёки «сапанлар» қирғоғи деб атадилар.

Ёввойи қуёнлар одамлар томонидан бундан 2000 йил илгари қўлга ўргатилган. Дастлаб ёввойи қуёнлар иссиқ, юмшоқ иқлимли Жанубий мамлакатларда қўлга ўргатилган. Кейинчалик эса асримизнинг ўрталарида Европа мамлакатларига ҳам тарқатилди.

Ёввойи қуёнлар тунда ҳаёт кечирганидан кўпчилик аҳоли унинг мавжудлигини пайқамайдилар ҳам.

Тарихда қуёнларга қарши курашнинг ёрқин бир мисоли диққатга сазовордир.

Англия, Австралия, Янги Зеландия ва Тасмания мамлакатларида ёввойи қуёнлар жуда кўпайиб кетиб, қишлоқ хўжалигига кўплаб зарар келтирган. Англиялик фермерлар, ҳатто, уларга қарши қопқонларни ҳам ишга солганлар, бироқ ёввойи қуённинг ўрнига унинг душманлари — тулки, бўрсиқ, мушук ва ёввойи қушлар қопқонга кўпроқ илинган. Ёввойи қуёнлар сони эса камаймаган.

Одамзод, оқибатини ўйламасдан иш қилганлиги жазосини ҳозиргача тортиб келишига Австралияликларнинг қилган иши ибратли мисол бўла олади.

1859 йили 16 дона қуённи Англиядан Австралия қитъасининг Виктория штати Жлони туманига қўйиб юбордилар. Ёввойи қуён илгари бу ерда учрамас эди. Уч йил ичида ёввойи қуёнлар шунчалик кўпайдики, одамлар ундан қутулиш йўлини излайдилар. Бу қитъада қуёнлар кўпайишига йўл қўймайдиган ҳеч қандай тўсиққа учрамадилар.



Қуёнларга қарши олиб келинган тулки, мушуклар уларни овламай, балки секин ҳаракат қиладиган халтали ҳайвонларни кўпроқ ов қилдилар.

Бу даврда қуёнлар ҳар йили 70 милдан континентнинг Шимоли ва Жанубига қараб тарқалди.

16 йил ичида ёввойи қуёнлар олиб келиб қўйилган жойидан 1100 милга тарқалиб, Ҳинд Океани қирғоқларигача етиб борди. Австралия ва Янги Зеландияда қуёнлар йил давомида бола бераверади. Бир йилда Австралияда она қуён 40 тагача, Янги Зеландияда эса 20 тагача бола беради. Шунга кўра қанчалик зарар келтиришини тасаввур қилиш мумкин. 10 дона қуён 1 та қўйнинг озиғини ейди. Австралияда эса қўйчилик жуда ривожланган.

Австралия мамлакати қуёнлардан қутулиш учун қиммат нархда заҳарли химикатлар сотиб олиб, миллионлаб қуёнларни қирди, барибир қуёнларни йўқотиб бўлмади. Шундан кейин Австралияликлар континентнинг жануби билан шимолида минглаб километрни тўсиқ билан ажратди, бири одамларга, иккинчиси эса қуён ихтиёрига берилди. Тўсиқ барибир фойда бермади, қуёнлар қитъада одамлар сонига нисбатан 75 марта кўпайиб кетди.

Жанубий Америка қуёнлари орасида миксаматоз деб аталган касаллик кенг тарқалган. Маҳаллий қуёнлар бу касаллик билан енгил-елпи оғрийдилар. Миксаматоз вируси чивинлар ва қон сўрувчи бошқа ҳашаротлар орқали тарқалади.

Франциялик доктор Арман Делиль ҳовлиси атрофини ўраб, у ерга миксаматоз билан зарарланган 2 та қуённи қўйиб юборди. Олти ҳафтадан кейин унинг участкасида ёввойи қуёнларнинг 98% и қирилиб кетди, аммо уй қуёнига касаллик таъсир қилмади.

Атрофдаги қишлоқ аҳолиси ҳодисани эшитгач, тажриба тугашини кутиб турмасдан касал қуёнларни ўғирлаб, ўз ерларига қўйиб юбордилар. Бу кутилганидан ҳам юқори натижа берди, ёввойи қуёнларга миксаматоз қирон келтирди. Тажриба Франциядан, Германияга, у ердан Англияга ҳам етиб борди.

Олимларнинг аниқлашича миксаматозни бургалар ташиб юрар экан. Уй қуёнларининг касалланмаслигининг сабаби бургалар уларгача етиб бормаган

Австралияликлар Европадаги тажрибани эшитиб «қуён бургаси»ни топдилар ва 1950 йили тажриба бошладилар. Бу ерда ҳам ёввойи қуёнларга қирон келди, аммо қуёнларнинг 2% касалланиб, соғайган қуёнларда миксаматозга қарши иммунитет ҳосил бўлди ва кўпайишда давом этди. Шундай қилиб, Австралияда ҳозиргача «қуёнлар муаммоси» ҳал этилгани йўқ.

Республикамизда ҳам тоғли, тоғолди ва чўл зоналарида ёввойи қуёнларни кўплаб учратиш мумкин. Бу ҳодиса ҳайвонларнинг табиатдаги яшаш шароитига мосланишларининг бир кўринишига яққол мисол бўла олади. Ёввойи қуён билан уй қуёнининг бир-биридан фарқи бор.

Ёввойи қуёнлар бизнинг шароитда бир йилда 2—3 марта 3—5 тадан кўзи очиқ, юнг билан қопланган, бемалол чопиб юрадиган бола туғади. Уй қуёни эса аксинча, бир йилда 5—6 марта болалайди. Ҳар сафар 6—12 тагача кўзи юмуқ, юнгсиз бола туғади. Ёввойи қуённинг бўғозлик даври 52 кун. Уй қуёнини эса 28—31 кунни ташкил этади. Бир-биридан кўпаймайди.

Қуёнлар бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан тез етилиши, кўп болалаши, бола беришида даврийликнинг йўқлиги ва болаларининг тез улғайиши билан фарқ қилади. Масалан, қорамолни камида 1,5—2 ёшида, қўйларни 10 ойликда ёки бир ёшида гўштга сўйиш мумкин бўлса, қуёнларни 4—4,5 ойлигида сўйиш мумкин.

### Тез етилиши

Янги туғилган уй қуёнларининг болалари 16 та сут тишига эга бўлади. 5—7 кундан кейин усти момиқ (юнг) билан қопланади. 10—14 кун ичида эса кўзи очилади. 17—21 кундан кейин эса туғилган жойидан ташқарига чиқиб, турли озиқларни ея бошлайди. Унгача эса қуёнчалар фақат она сути билан озиқланадилар. Олимлар тажриба йўли билан шу нарсани аниқладиларки, унинг 1 г семириши учун 2 г она сути сарфланади. Ўқувчи бунга шубҳаланмаслиги учун қуённинг серсутлигини ўзи тажриба йўли билан аниқлаши мумкин (китобнинг қуёнларда тажрибалар ўтказиш бўлимига қаранг).

Қуёнларнинг сут тишлари 18 кундан кейин тушиб, 20—28 кундан кейин доимий озиқ тишлар билан ал-



машинади. Устки жағда 16 та, остки жағда 12 та, жами 28 та тишга эга бўлади. Олдинги курак тишлари билан озиқ тишларининг ораси очиқ бўлади. Тишлар кемирувчилар туркумига хос бўлган доимий ўсувчи тишлардир. Чунки тишнинг олдинги қисми қаттиқ эмаль билан қопланган бўлиб, кам емирилади, орқа қисми эса тез емирилиши туфайли тиш доимо ўткирлашиб туради. Шунинг учун бўлса керак, қуёнлар табиий равишда кемиришга эҳтиёж сезиб туради. Шу сабабли қафасларни бутун сақлаш учун узунлиги 30—40 см ли дарахт шохчаларидан солиб қўйиш мақсадга мувофиқдир.

Қуёнчалар 30 кундан кейин онасиз яшай оладилар, бироқ уларни 45—60 кундан кейин онасидан ажратиш мақсадга мувофиқ бўлади. Қуёнчаларни бу муддатдан эрта ажратиш уларнинг кейинги ўсишларига салбий таъсир этади.

Қуёнчаларнинг тез етилиши кўп жиҳатдан зотларига ҳам боғлиқ. Албатта, қуёнчаларнинг индивидуал хусусиятларини, боқиш ва сақлаш шароитини ҳам ҳисобга олиш керак. Адабиётлардан шу нарса маълумки, қуёнчалар қафасда 4 тадан сақланганда тез семирган, 6—8 тадан сақланганда биттаси ўлган, 10—12 та сақланганда кам семирган, ўлиш даражаси 2 тага ортган.

Уй қуёнлари 5—7 йил, айрим ҳолларда 12 йилгача яшайдилар. Хўжаликда улардан ўртача 3 йил, айримларини 4—5 йил сақлаб фойдаланиш мумкин. Кейинчалик қуёнларнинг маҳсулдорлиги пасайиб кетади, хўжаликка кам даромад келтиради.

Хонаки қуёнлар жинсий жиҳатдан тез етилади. Шунинг учун 2—2,5 ойлигида эркак ва урғочисини алоҳида-алоҳида гуруҳга ажратиш керак. Уларда ташқи жинсий деморфизм бўлмаганлиги учун қуёнларни ётқизиб орқа чиқарув тешиги олдидаги — жинсий органи кўрилади ва аниқланади (2-расм).

Қуёнларнинг жинсий вояга етишида зоти ҳам аҳамиятга эга. Масалан, унча йирик бўлмаган зотлар 3—3,5 ойда жинсий вояга етса, йирик зотлар 3,5—4 ойлик бўлганда жинсий вояга етадилар. Қуёнлардан бола олиш учун уларни 4—6 ойлигида қочириш мумкин. Эркак қуёнлар эса 8 ойли бўлганидагина наслчилик ишларида фойдаланилади. Қуёнларни ёш (эрта) қочириш уларнинг сифат белгилари пасайишига

2 расм. Қуёнлар жинсини аниқлаш:

1—урғочиси, 2—эркаги.

сабаб бўлса, аксинча кеч (9—10 ойлигида) кўчириш жинсий йўллари ёғ босиб қолиб, қочмай қолишига сабаб бўлади. Шунинг учун наслчилик ишларида қуёнларнинг ҳар қайси зотларининг хусусиятлари алоҳида эътиборга олиниши керак.

Қуёнчалар туғилганда уларнинг массаси 30 г дан 120 г гача бўлиши мумкин. Туғилгандан кейин тез ўса бошлайдилар. 6 кунда массаси 2 марта, 10 кунда 3 марта, 20 кунда дастлабки массасига нисбатан 5—6 марта, 30 кунда эса 9—10 марта ортиши кузатилган. Қуёнчалар асосан 4 ойгача интенсив ўсадилар. Масалан, М. Ф. Деминанинг кўрсатишича, қуёнчалар 4 ойлигида катта қуёнлар тана узунлигининг 85% ни, массаси эса 81—87% ни ташкил этади. Қуёнчалар 8—10 ойлик бўлганида ўсишдан тўхтайди.

Агар қуёнлар тўғри рацион асосида боқилиб, соғлом ўссалар турли зотнинг болалари бир ойли бўлганларида қуйидаги массага эга бўлади (массаси, г ҳисобида):

| | |
|---|---|
| Оқ великан | — 600—700 г. |
| Кулранг великан | — 600—700 г. |
| Вена зангориси | — 450—550 г. |
| Кумушсимон | — 450—550 г. |
| Россия шиншилласи | — 500—650 г. |
| Оқ момиқли зот | — 400—450 г. |



Демак, зотларга қараб қуёнчалар 200 г гача фарқ қилиши мумкин.

Ёш қуёнчаларни онасидан 45—60 кунли бўлганида ажратиш мақсадга мувофиқдир. Бунда улар тез ўсади ва етилади. Улар онасидан турли усулларда ажратилади:

1. Қуёнчаларни онасидан бирданига ажратиш.
2. Қуёнчаларни онасидан даврий равишда ажратиш, яъни бир-икки кун оралатиб эмизиб, ажратиш.
3. Қуёнчаларни онасидан аста-секин ажратиш. Бунда яхши ривожланган семиз қуёнчалар онасидан ажратилиб, ориқларини кейинчалик, энг охирида ажратиш.

Охирги усул қуёнбоқарлар орасида кенг тарқалгандир. У энг рационал усул бўлиб, бунда қуённинг сут безлари аста-секин ўз фаолиятини тўхтата боради ва ориқ, нимжон қуёнчаларнинг тезроқ етилишига сабаб бўлади. Қуёнчалар онасидан 3—5 кун давомида ажратилгани маъқулдир.

Она қуённинг сути энг тўйимли сут қаторига киради, чунки унинг таркибида 10% ёғ, 10—15% оқсил бор. Қуйида биз қуён сути билан сигир сутининг химиявий таркиби таққосланган жадвални келтирамиз:

3-жадвал

**Сигир ва қуён сутининг химиявий таркиби (% ҳисобида)**

| Қуруқ моддалар таркиби | Сут | |
|---|---|---|
| | сигирларда | қуёнда |
| Оқсил | 3,3 | 14,5 |
| Ёғ | 3,5 | 11,0 |
| Лактоза | 4,5 | 2,0 |
| Кул | 0,7 | 2,5 |

Қуён сутининг химиявий таркиби фаслга қараб ўзгариши мумкин. Қуёнларда сут безларининг сони 8—10 тагача бўлади. Уғиз сути уларда 2—3 кунгача давом этиб, химиявий хусусияти жиҳатидан ўзига хосдир.

Сутнинг таркибида фермент ва витаминларнинг миқдори жуда кўп бўлади. Она қуён 27—28 кун давомида сут эмизар экан, бу даврда у 4,7 кг гача сут

ҳосил қилади. Туғилган қуёнчаларнинг массаси сут ҳисобига 1,5—2 дан 3 кг гача боради. Айрим қуёнларнинг сут эмизиш даври 50 кунгача ҳам давом этиши мумкин. Қуённинг серсутлигини аниқлаш учун қўл тоза ювилиб, қуён ағдарилади ва сут бези қўл билан енгилгина босиб кўрилади. Сут безлари яхши ривожланган серсут қуёнларда қўл теккизиш билан сут чиқади, кам сутли қуёнда эса сут чиқмайди.

## СЕРПУШТЛИГИ

Қуёнлар жуда серпушт бўлади, бир йилда ўртача 5—6 ва ундан кўп болалайди. Болаларининг сони бир туғишда 6—12 та, айрим ҳолларда 16 тагача бўлиши мумкин. Қуёнларнинг серпуштлигига уларни боқиш ва асраш катта таъсир кўрсатади. Яхши боқилган қуёнлар 2—2,5 ойлигида жинсий вояга етади, лекин тажрибали қуёнбоқарлар қуёнчаларни 4 ойлигида қочириб, бола олишни маъқул кўрадилар. Эрта (2—2,5 ойлигида) қочириш қуёнчаларнинг экстерьер белгилари тез бузилишига сабаб бўлади.

## ЖИНСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Қуёнлар бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан шу билан фарқ қиладики, улар йил давомида бола бераверади. Кеч кузда жинсий фаоллиги бироз пасаяди. Қуёнларни қочиришдан олдин ота-она қуёнлар танланади. Октябрь-ноябрь ойларида эркак қуёнларнинг семизлиги аниқланади. Эркак қуён ўртача семизликда бўлиши керак. Агар эркак қуён ориқ бўлса, қўшимча озиқ бериб семиртирилади. Бироқ жуда семиртириб юбориш ҳам маъқул эмас, чунки бунда қуённинг жинсий фаоллиги пасаяди.

Эркак қуён урғочи қуённинг қафасига киритилмайди. Қочиришда унинг мослашиши қийин бўлиб (қуёнлар ҳидга жуда сезгир), қочириш кечикиб кетиши, ҳатто айрим ҳолларда содир бўлмаслиги ҳам мумкин. Қочириш содир бўлгандан кейин, эркак қуён ўзини ён томонга ёки орқага ташлаб қийқалаган овоз чиқаради.

Урғочи қуённи икки марта кетма-кет 10—20 минут вақт орасида (интервалда) қочириш мақсадга мувофиқдир. Қочириш учун энг қулай фурсат эрталаб ва кечки салқин пайтлар ҳисобланади. Битта эркак қуён билан иккита она қуённи бир кунда қочириш мақсадга мувофиқдир. Бунда эркак қуён зўриқмайди.

Куннинг ҳаддан ташқари иссиқ ёки совуқ бўлиши қуёнларнинг жинсий фаоллигини пасайтириб юборади. Қочириб бўлгандан кейин катакка ўрнатилган сатҳи 15—20 см ли фанер тахтачага қуённинг қочирилган куни ва эркак қуённинг картотекадаги номери ёзиб қўйилади.

Она қуён биринчи марта қочирилгандан кейин 5 кун ўтгач, иккинчи марта контрол қочириш ўтказилади. Агар она қуён қочган бўлса, эркак қуённи ўзига яқинлаштирмайди.

Айрим ҳолларда она қуёнлар орасида «сохта бўғозлик» ҳолати ҳам учрайди. Бу давр қуёнда 17 кун давом этиб, қорин томонидаги юнгларини юлиб, болалаш учун жой ҳозирлайди, лекин 1—2 кундан кейин оналик инстинкти сўнади.

Қуённинг уруғланган тухум ҳужайраси тўрт кундан кейин бачадонга тушиб, бўғозликнинг саккизинчи куни бачадон деворига туташади. 12—15 кундан кейин эса қуённинг бўғозлигини қўл билан ушлаб билиш мумкин. Бунинг учун қуйидаги ишлар бажарилади. Қуённинг калласи столнинг устида текширувчига қаратилиб, ўнг қўл билан қуённи елкасидан ушлаб, чап қўл билан қуён қорнининг остки томони секин ушлаб кўрилади. Бунда гилос катталигидаги узунроқ шаклларнинг бир нечтасини сезиш мумкин.

Қуёнларда бўғозликнинг иккинчи даврида (16—25 кунлар) ҳомила жуда тез ўсади. Масалан, 20 кунли ҳар бир ҳомила 2—3 г бўлса, бола берадиган қуёнларда ҳомиладорлик 28—29 кунни ташкил этса, кам бола берадиганларда эса 31—32 кунни ташкил этади. Хуллас, ҳомиладорлик даврининг узунлиги кўп бола бериш билан тескари пропорционалдир.

Она қуённи бўғозлик даврида тўла қимматли озиқлар билан боқиб, эҳтиёт қилиб сақлаш керак. Бу соғлом бола олишнинг гаровидир. Бўғоз қуённи жуда зарур бўлиб қолган ҳоллардагина бир қўл билан елкасидан, иккинчи қўл билан эса қорнидан ушлаб кўтариш мумкин. Ҳомиладорлик даврида қуёнлар безовта қилинмаслиги керак. Агар ҳомиладор қуёнлар қўрқитилса ёки яшаш шароити кескин ўзгартирилса, улар-

*да оналик инстинкти кескин пасайиб кетади. Бундай қуёнлар, ҳатто, болаларни эмизмай қўяди.*

Қуйида иши янги бошланган ҳаваскор қуёнбоқарлар учун қуёнлардан йил давомида маҳсулот олишни режалаштириш учун уларни 15 декабрдан ёки 1 январдан қочириш бошланса, мақсадга мувофиқ бўлиб, қуйидаги муддатларда бола олишнинг тахминий календарь муддатларини режалаштириш мумкин.

15 декабрь — 1 январь, урчитиш учун танланган она қуёнлар қочирилади.

15 январь — 1 февраль, она қуёнлардан биринчи марта бола олинади.

15 февраль — 1 март, биринчи марта туғилган қуёнчалар онасидан ажратилади.

15 февраль — 1 март, она қуёнлар иккинчи марта қочирилади.

15 март — 1 апрель, она қуёнлардан иккинчи марта бола олинади.

15 апрель — 1 май, иккинчи марта туғилган қуёнчалар 28 кунлигида онасидан ажратилади.

15 апрель — 1 май, қуёнлардан учинчи марта бола олинади.

15 апрель — 1 май, она қуёнлар учинчи марта болалагандан 2 кун кейин қочирилади.

15 май — 1 июнь, она қуёнлардан тўртинчи марта бола олинади.

15 июнь — 1 июль, январда туғилган биринчи авлоддан биринчи марта бола олинади.

1 июль — 15 июль, она қуёнлар бешинчи марта қочирилади.

15 июль — 1 август, январда туққан она қуёнларнинг боласи сутдан ажратилади.

15 июль — 1 август, январда туққан она қуёнчалар иккинчи марта қочирилади.

15 июль — 1 август, март-апрель ойида туғилган эркак қуёнларни танлаб сўйилади, урғочилари эса қочирилади.

15 август — 1 сентябрь, апрель-май ойида туғилган учинчи авлод танлаб сўйилади.

1 август — 15 август, она қуёнлардан олтинчи марта бола олинади.

15 август — 1 сентябрь, биринчи ва иккинчи авлодда туғилган она қуёнлар болалайди.



*15 сентябрь — 1 октябрь, бешинчи марта туғилган қуёнчалар онасидан ажратилади.*

15 сентябрь — 1 октябрь, июль-август ойида туғилган она қуёнчаларнинг болалари танлаб сўйилади.

1 август — 15 август, она қуёнлардан олтинчи марта бола олинади.

15 август — 1 сентябрь, биринчи ва иккинчи авлодда туғилган она қуёнлар болалайди.

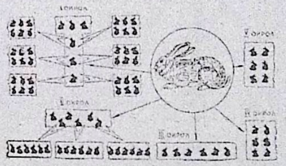
15 сентябрь — 1 октябрь, бешинчи марта туғилган қуёнчалар онасидан ажратилади.

15 сентябрь — 1 октябрь, июль-август ойида туғилган она қуёнчаларнинг болалари танлаб сўйилади.

1 октябрь — 15 октябрь, иккинчи авлод она қуёнчаларнинг боласи ажратилади.

1 ноябрь — 1 декабрь, асосий наслчиликка танлаб олинган қуёнлардан ташқариси сўйилади.

Юқорида баён этилган маълумотлардан кўриниб турибдики, хўжаликда қуёнчилик режали, илмий асосга асосланиб ривожлантирилса, уларнинг дастлабки болаларидан икки марта бола олиш мумкин. Етиштирилган ҳар бир қуён ўртача 2,5 кг дан гўшт беради деб ҳисобланса, бир она қуённинг йил давомида болалаши оқибатида 150 кг соф диетик гўшт олиш мумкинлигига ишонч ҳосил қилиш мумкин. Бир дона она қуёндан ўртача бир йилда 60 тадан ортиқ қуёнчалар олиш мумкин (3- расм).



3- расм. Бир дона она қуёндан бола олиш схемаси.

## ҚУЁНЛАРНИНГ БОЛАЛАШИ

Бўғоз қуёнлар болалашига беш кун қолганида эмизаётган болаларидан ажратилади. Қуён қафасига олдиндан дезинфекция қилинган «туғруқхона» қўйилади. «Туғруқхона»нинг тешиги қуён катагининг полидан 10 см юқорида бўлиши зарур. Агар тешикча пол билан тенг бўлса, янги туғилган қуён болалари эмиш учун онасини қидириб, «туғруқхона»дан четга чиқиб қоладилар ва катак тешикларидан ерга тушиб кетишлари мумкин. «Туғруқхона»нинг тешиги 10 см баландликда бўлганида қуёнчалар уянинг ичида айлана беради. Она қуён эса вақт-вақти билан кириб қуёнчаларни эмизиб тураверади.

Олиб қўйиладиган «туғруқхона»ни тайёрлаш қийин эмас, икки томони очиқ яшикнинг бир томонидан диаметри 25 см ли юмалоқ ёки тўрт бурчакли тешик очилиб, қуён қафасининг ичига маҳкамланади. «Туғруқхона»нинг ўлчами, яъни узунлиги 50 см, эни 40—45 см, баландлиги 50—60 см қилиб ясалиши мумкин. Агар «туғруқхона»нинг усти берк бўлса, яна ҳам яхши, чунки қоронғи бўлган жой ҳайвон учун ғоят қулай ҳисобланади. Қайсики, ёввойи қуёнлар тунда ҳаёт кечирадилар.

Она қуён туғишдан 4—5 кун олдин қорин томонидаги момиқларини юлиб туғруқхона ичида жой тайёрлайди. Ана шу даврда қуён катагига қуруқ барг, похол ёки ёғочнинг қириндилари ташланса, улардан қуён тўшама сифатида фойдаланади. Баъзан ёш она қуёнлар юнгларидан тўшама ҳозирламаслиги ҳам мумкин. Бундай ҳолларда қуёнбоқарлар эҳтиётлик билан она қуённи кўкрак ва қорин томонидаги юнгларидан юлиб, туғруқхона полига тўшайдилар.

Қуённинг болалаши кўпинча кечаси, кам ҳолларда эрталаб ёки кундузи рўй беради ва болалаши 10—30 минутгача давом этади. Қуёнбоқар туғилган қуёнчаларни санайди. Агар улар сочилиб кетган бўлса, бир ерга тўплаб, устидан она қуённинг момиги (юнги) билан ёпиб қўяди.

Баъзан она қуён ўз боласини еб қўйиш ҳоллари ҳам учрайди. Биологияда бу ҳодисани мандализм деб аталади. Бунинг асосий сабаби қуённинг туғиш даврида сувга ташна бўлиши ва катакда етарли миқдорда сув бўлмаслигидир. Болалаш даврида она қуённинг сувга бўлган эҳтиёжи жуда ортиб кетади. Бинобарин, қуёнларнинг болалаши яқинлашган сари катакда сувни узмаслик керак. Она қуёнлар ўз боласини еб қўйишининг бошқа сабаби ҳам бор. Баъзан янги туғилган юнгсиз қуёнчаларнинг айримларида териси зарарланиши туфайли тўқима суюқлиги ташқарига чиқиб қолиши мумкин. Болалаш пайтида она қуён организмида минерал моддалар (калий, фосфор, натрий ва хлор) етишмайди. Шу сабабли у янги туғилган ўз болаларини ялаб қуритаётганида тўқима суюқлигига маҳлиё бўлиб, ўз боласини еб қўяди. Бу ҳол она қуёнларни уларнинг бўғозлик даврида озиқ рационининг таркибида минерал моддаларнинг етарли бўлишини таъминлаш зарурлигини тақозо этади.

Агар она қуён боласини иккинчи марта болалаганида ҳам еб қўйса, минерал моддалар етарли бўлсада, уни наслчилик гуруҳидан ажратилиб, бўрдоқига боқилади ва сўйилади.

Катак пештоқидаги махсус тахтачага қуённинг болалаган куни ва уларнинг сони ёзиб қўйилади. Баъзан она қуён туққанидан кейин безовталаниб депсинади, овқат емайди. Бундай ҳолат кузатилганда она қуён тезда қочирилиши керак. Чунки қуёнлар туққанидан кейин тезда куюкиши мумкин. Айрим ҳолларда эса она қуён сути бўлмаганлиги ёки сут безлари касалланганлиги туфайли болаларини эмизмай, уларни у ёққа, бу ёққа ирғитади. Шунда қуёнбоқар она қуённи синчиклаб текшириб, безовталикнинг сабабини аниқлайди. Зарур бўлса ветеринария шифокорини чақириб тегишли чора-тадбир кўрилади.

Она қуён ҳамма вақт ҳам барча туққан болаларини (5—7 та, ҳатто 11 тагача бола беради) ўзи боқа олмайди. Бундай ҳолларда қуёнчаларнинг бир қисмини серсут «ўгай она қуён»га қўшиб қўйилади. Бунинг учун она қуён вақтинча катакдан олиниб, унинг юнги билан кўчириб ўтказилаётган қуёнчалар беозор ишқаланади. Сўнгра у «ўгай она қуён»нинг уясига солиниб, усти шу қуённинг юнги билан ёпиб қўйилади. Ўгай она қуённинг ҳиди қуёнчаларга сингигач, она қуён уларни бемалол эмиза беради.

Қуёнбоқар шу нарсани ҳам ҳисобга олиши керакки, қўшиб қўйилаётган қуёнчалар ёши жиҳатидан бирбиридан катта фарқ қилмасин. Биринчи марта бола-



Зак. 82

лаган она қуёнлар 5—6 та болани бемалол боқади, катта ёшдагилари 6—8 та, серсут қуёнлар эса 10—12 та қуёнчани бемалол боқа олади.

## ҚУЁН КАТАКЛАРИНИНГ ТУЗИЛИШИ

Айрим ҳолларда қуёнлар катакларда эмас, балки мактаб ер участкасининг бир бурчагида атрофи сим-тўрлар билан ўралган ерда боқилади. Маълумки, уй қуёнларининг ёввойи авлодлари ер қазиб, уя ясайдилар ва калония ҳолида ҳаёт кечирадилар. Шунга кўра қуёнлар ҳам ерда боқилганда табиийки, улар ерни ковлаб уя қурадилар. Бундай ҳолларда қуёнларни ҳисобга олиш, эркак ва урғочиларини бир-биридан ажратиш ва маҳсулот етиштиришни режалаштириш жуда қийин бўлади.

Қуёнлар биологиясидан шу нарса маълумки, уларнинг тунги ахлати юмшоқ бўлиб, кўпгина фойдали моддалар ичак орқали сурилишга улгурмайди. Қуёнлар эса ана шу ахлатини қайта ейди. Биологияда бу ҳодиса — капрофагия деб аталади. Бу ҳол қуёнларни ҳар хил касалликларга олиб келиши мумкин. Юқумли касалликлар бирданига тарқалиб кетишига сабаб бўлади.

Қуёнлар ерда боқилганда улар орасида турли юқумли гельминтоз касалликлари тез тарқалади ва қуёнларнинг бирданига қирилиб кетишига сабаб бўлади. Шунинг учун ҳам қуёнлар алоҳида-алоҳида тартибда, катакларда боқилгани энг маъқул усулдир.

Мактабларда қуён катакларини ясаш учун реал имкониятлар мавжуд. Ҳар ўқув йилида мактабда эскирган жиҳозлар (парта, стол, стул ва шкафлар, шунингдек қурилиш материалларининг чиқиндилари) балансдан чиқарилади. Ана шу материаллардан мактаб устахонасида меҳнат дарслари ва ижтимоий-фойдали меҳнат машғулотларида қуён катаклари тайёрлашиш мумкин. Биз қуйида ана шу катакларнинг ўлчамларига тўхталиб ўтамиз. Ҳозирги вақтда бир неча хил қуён катаклари мавжуд. Мактаб шароитида улар иккитадан қуёнга мўлжалланса, материал анча тежалади. Битта катакнинг майдони, 0,5—0,7 кв.м дан кам бўлмаслиги керак.

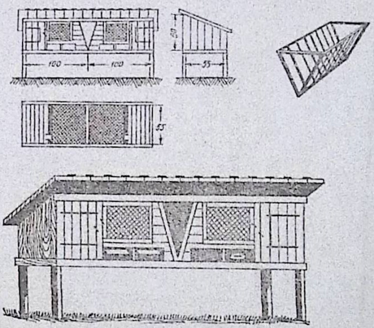
Катакнинг бўйи 2 м, полидан томигача бўлган баландлиги 50 см, эни 55 см бўлиб, ҳар иккала қуён



учун озиқ солинадиган қисми катакнинг ўртасига жойлаштирилган охур бўлиши керак. Сув солинадиган идишлар ҳар бир қуёнга алоҳида бўлади (4-расм).

Хўжаликда стандарт охур (ясли) бўлмаса, уни қуёнбоқарнинг ўзи металл симдан тешиклари 30х30 мм ли қилиб ясаб олиши мумкин. Катакнинг қуён яшайдиган ички томони ҳам тўр билан қопланганн мақсадга мувофиқдир. Тўр бўлмаса, унинг ҳам тешикларини 16х18 ёки 16х48 мм дан қилиб, йўғонлиги 1,6—2,0 мм ли сим тўр билан қоплаш мумкин. Агар ана шу чора-тадбир кўрилмаса, қуён катакни тез кунда кемириб ташлайди.

Қуён катакларининг поли икки қават бўлиб, усткиси олинадиган қилиб ясалгани маъқул. Юқоридаги пол оралиғи 1—1,5 см қилиб рейкадан ясалади. Остки поли эса олдинга қараб 5 градус қия қилинади, сабаби қуённинг сийдиги шу ерга тўпланади.



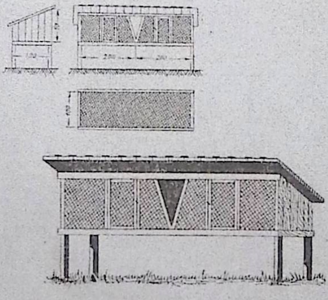

4-расм. Иккита катта қуёнга мўлжалланган катак.

Катакнинг томи эса орқага 15° қия қилинади. Олд томонига эса пешайвон сифатида 20—30 см чиқарилади. Бу мослама катакка ёмғир, қор ва қуёш нури тушишидан ҳимоя қилади. Катакнинг ўзи эса ердан 70—80 см кўтарилиб туриши ва қуёш нурининг тик тушишидан ҳимояланган бўлиши керак.

Ҳар бир ўрта мактабда икки ўринли катаклардан 5—6 дона бўлиши мақсадга мувофиқдир. Мактаб ёки хўжалик учун икки ярусли олти ўринли катаклардан ҳам фойдаланиш мумкин.

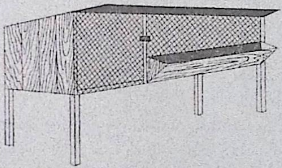
Олти ўринли катакларнинг ўлчамлари: баландлиги 185 см, бўйи 300 см, эни 110 см бўлади. Ҳар бир қуён учун хашак солинадиган охур алоҳида-алоҳида қилиб катак ташқарисига жойлаштирилиб, қопқоқ билан беркитилади.

Ёш қуёнчалар онасидан ажратилганидан кейин жинсига қараб эркак ва урғочи гуруҳларга ажратилиб алоҳида сақланиши керак. Бунинг учун уларга алоҳида катак талаб қилинади. Бундай катакнинг бўйи 200 см,



5- расм. Иккита катта қуёнга мўлжалланган икки ярусли қуён катаги.





6- расм. Ёш қуёнларни боқишга мўлжалланган катак.

эни 100 см, баландлиги 50 см бўлиши мумкин. Агар бўйи 400 см қилинса, ўртасидан ясли билан ажратилиб эркак ва урғочи қуёнлар боқилиши мумкин (5 расм).

Ёш қуёнчаларни гуруҳ ҳолида боқиш учун янада оддийроқ бўлган катакдан ҳам фойдаланиш мумкин (6- расм). Бу катакнинг бўйи 200 см, эни 100 см, баландлиги 50 см бўлиб, ердан 80—100 см баландликда бўлиши керак. Бу тузилишдаги катакда 15 дона кичик ёки 10 дона катта қуёнларни сақлаш ва боқиш мумкин. Мактаб учун эса икки дона шундай катакнинг бўлиши мақсадга мувофиқдир.

Ҳозирги вақтда саноат асосида қуёнхоналар (катаклар) ишлаб чиқарилмоқда. Масалан, ҳозир КСК-1 маркали шахсий хўжаликларда ишлатиш учун мўлжалланган қуён катаклари ишлаб чиқарилмоқда. Бундай катакни ҳовлида, очиқ ҳавода жойлаштириш мумкин. Қуён катаклари тўрт хил турда ишлаб чиқарилмоқда (4- жадвал).

4- жадвал

**Қуён катакларининг турлари ва уларнинг жиҳозлари**

| № | Катакнинг номи | Тарибага кирадиган жиҳозлар |
|---|---|---|
| 1. | КСК — 1—1 | Сувдон, охур ва тагдони бор. |
| 2. | КСК — 1—2 | Сувдон ва коллектори йўқ. |
| 3. | КСК — 1.3 | Сувдони, коллектори ва охури йўқ. |
| 4. | КСК — 1—4 | Тагдони йўқ. |

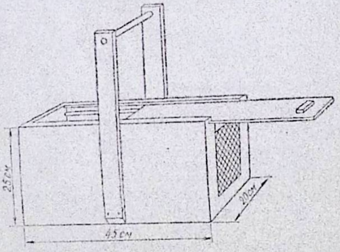
Бу катакларнинг массаси 21—30 кг ни ташкил этиб, уларда 12 донагача қуён боқилиши мумкин.

Қуёнхона учун кўпгина инвентарлар ҳам керак бўлади. Улар қуйидагилар: сувдон, охур, илдизмевалар-ни қирқадиган КД-100, озиқни буғлайдиган К—31 каби асбоблар, турли чўткалар, пичоқлар, йиғилган ахлат-ни олиш учун куракча, аравача, замбил ва бошқалар.

Баъзан қуённи бир жойдан иккинчи жойга кўчириш ёки вақтинча сақлаб туриш керак бўлиб қолади. Бунинг учун устахонада бўйи 45 см, эни 20 см, баландлиги 25 см ли устки қопқоғи суриладиган, қўлда кўтаришга мўлжалланган ящикча жуда қўл келади (7-расм). Бу ящикчани ўқувчилар устахонада ясай олишлари мумкин.

Катакларни қуришда шу нарсага эътибор бериш керакки, катак деворида тешиклар бўлмасин, чунки, қуёнлар елвизакка жуда сезгир, улар шамоллаб қолиши мумкин.

Мактаб устахонасида қуён катаклари тайёр бўлгач, боқиш ва кўпайтириш учун қуёнлар сотиб олиш керак бўлади. Мактабда қайси зотга мансуб бўлган қуёнларни кўпайтириш керак? Қуйида биз қуён зотлари ҳақида маълумот берамиз ва қаердан, қандай сотиб олиш масаласига ҳам тўхталамиз.




7-расм. Қуённи олиб юришга мўлжалланган ящикча.



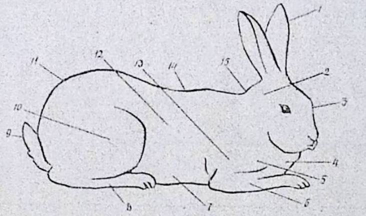
## ҚУЁН ЗОТЛАРИ

Профессор Кравченконинг кўрсатишича, ҳозирги вақтда қуёнларнинг 40 дан ортиқ зотлари бор. Қуёнлардан олинадиган маҳсулотларга қараб, улар иккита катта гуруҳга ажратилади.

Биринчи гуруҳ гўшт ва тери берадиган қуён зотлари. Бу гуруҳга жуда кўп қуёнлар киради. Улар қуйидагилар: оқ великан, кулранг великан, Россия мардери, шиншилла, капалаксимон, олмахонсимон, кумушсимон, қора қўнғир, вена зангориси, рус горностайи, новозеландия оқи, калифорния қуёни, шампань, гигант шиншилла, фландра, Дания қуёни, Бельгия ёввойиси, оқ мускат, Бургундия қизили, Франция папилиони, Польша оқи, рекс, Франция қўйсимони, оқ ланд ва бошқалар.

Иккинчи гуруҳга тивит берадиган қуёнлар кириб, бу гуруҳнинг вакиллари кам тарқалган, зотлари ҳам кўп эмас. Бу гуруҳга оқ момиқ берадиган қуён, Ангор зоти, Киров зоти ва бошқа вакиллари киради.

Ёш ҳаваскор қуёнбоқар, албатта зотлар билан та-




8-расм. Қуённинг тана тузилиши:

1—қулоғи, 2—чаккаси, 3—боши, 4—бўйни, 5—кўкраги, 6—олдинги оёғи, 7—қорни, 8—орқа оёғи, 9—думи, 10—сони, 11—думғазаси, 12—биқини, 13—елкаси, 14—бели, 15—ёли.

нишидан олдин қуённинг тана тузилишини ҳам билиб олиши керак бўлади. Чунки қуён зотларини баҳолашда экстерьер белгилари муҳим кўрсаткичдир (8-расм).

Қуйида мамлакатимизда кенг тарқалган зотларнинг айримларига тўхталиб ўтамиз.

## ОҚ ВЕЛИКАН

Бу зотдаги қуёнларнинг жуссаси катта бўлади. Оқ великан зоти Бельгия ва Германияда узоқ вақт танлаш ва саралаш йўли билан чиқарилган. У Россияга 1927 йили Германиядан олиб келинган. Дастлаб олиб келинган бу зотдаги қуёнлар айрим бир қанча камчиликларга эга бўлган. Чунончи уларнинг ҳаётчанлиги паст, кўкраги тор, оналик инстинкти бўш ва кам бола берадиган бўлган. Наслчилик ишларининг яхшиланиши натижасида бу зот анча такомиллаштирилди. Зотни яхшилаш соҳасида Татаристоннинг «Бирюлинский» давлат хўжалиги ва мўйначилик ҳамда қуёнчилик илмий тадқиқот институти (НИИПЗК) ходимлари катта хизмат кўрсатмоқдалар. Оқ великан шу хусусиятлари билан характерлики, тана тузилиши пишиқ, бўйи 60 см, кўкрак айланаси 37 см, танасининг массаси ўртача 5 кг, рекордчилари 8 кг га боради.

Танасининг ранги оқ, момиғи қуюқ бўлиб, 100 $мм^2$ да ўртача 20 750 та тукчалари бор. Оқ великан катта тери беради. Уни исталган рангга бўяш мумкин. Бу зотдаги қуёнларнинг кўзлари рангсиз, шу туфайли кўз соққаси ичидаги қон томирлар ҳисобига қизил бўлиб кўринади.

Бола бериши ўртача 7—8 тага тўғри келади. Оқ великан қуёнларидан зотлараро чатиштириш ишларида ҳам фойдаланилади.

## КУЛРАНГ ВЕЛИКАН

Бу қуён зоти ҳам гўшт ва тери берадиган зотлар гуруҳига мансубдир. Кулранг великан 1952 йили Полтава вилоятининг «Петровский» ҳайвонотчилик давлат хўжалигида зоотехник А. И. Канеевский томонидан маҳаллий зот қуёнларини четдан олиб келинган Фландра зоти билан чатиштириб ва танлаш йўли билан вужудга келтирилган. Бу зотнинг ўзига хослиги иссиқ иқлимга жуда яхши мослашганлигидир. Кулранг великан танасининг бўйи 60—70 см, елкаси кенг ва тўғри,



чаноқ қисми кенг, кўкрак айланаси 38 см, танасининг массаси 4—6 кг. Суяк тузилишининг қўполлиги билан оқ великандан фарқ қилади.

Терисининг сатҳи 2500—3000 $см^2$ ни ташкил этади. Юнгининг қалинлиги камроқ 100 $мм^2$да 16 026 та юнгдан иборат. Бола бериши ўртача 7—8 та.

Кулранг великан асосан Россиянинг жанубий районларида кўпроқ тарқалган. Бу зот қуёнлари устида наслчилик ишлари билан Полтава, Кировоград вилоятлари ва Татаристоннинг «Чистопольский» давлат хўжаликлари шуғулланмоқда. Ўзбекистоннинг турли вилоятларида ҳам кулранг великан қуёнлари боқилмоқда.

## ШИНШИЛЛА

Шиншилла зотининг келиб чиқиши тўғрисида тўлиқ маълумот йўқ. Юнги рангининг Жанубий Америкада яшовчи кемирувчи ҳайвонга ўхшаши туфайли шу номда аталадиган бўлди. Шиншилла 1927 йилда Германиядан Россияга олиб келиниб, йирик ва майдаларга ажратилди. Кейинчалик майда шиншилла кенг тарқалди. Танаси баланд, суякдор, калласининг катталиги ўртача, қулоғи тўғри. Танасининг массаси ўртача 5 кг, кўкрак айланаси 38 см, бир марта болалаганда 8—9 тагача бола беради. Оналик инстинкти яхши ривожланган.

Мамлакатимизда шиншилла зотидаги қуёнлардан лабораторияларда илмий тадқиқот объекти сифатида ҳам фойдаланилади.

## РОССИЯ ШИНШИЛЛАСИ

Бу зот гўшт ва тери берадиган қуёнлар гуруҳига мансуб бўлиб, мўйначилик ва қуёнчилик илмий тадқиқот институти томонидан етиштирилган бўлиб, 1963 йилда алоҳида зот сифатида Давлат комитети томонидан тасдиқланган.

Шиншилла тез етилиши билан қолган қуён зотларидан фарқ қилади, терисининг сатҳи катта бўлиб, юнги қалин, 100 $мм^2$ да 23 298 та юнгдан иборат. Лекин юнгининг қалинлиги кулранг ва оқ великан зотларига қараганда камроқ.

Шиншилла турли иқлим зоналарига мослашган, ҳаётчанлиги юқори. Танасининг ўртача массаси 5 кг, тана

узунлиги 62—70 см, кўкрак айланаси 38 см. Бу зот тез етилиши ва турли иқлим зоналарига мосланувчанлиги сабабли Узбекистонда ҳам вакилларини кўплаб учратиш мумкин.

## КУМУШСИМОН ЗОТ

Бу қуён зоти 1946—1952 йилларда Украинада яратилган, танасининг массаси ўртача 4,4 кг ни ташкил этади.

Урғочилари боласини яхши боқади. Бир туққанда ўртача 8 тадан бола беради. Болалари тез ўсади ва етилади. Териси сифатли, яна шуниси муҳимки, бу зотдаги қуён терисини бошқа мўйнали ҳайвонларнинг терисига ўхшаш ишлаш мумкин.

## ОҚ МОМИҚЛИ ЗОТ

Бу зот Курск вилояти, Татаристон ва Воронеж вилоятларида асосан селекционер олима М. В. Вишцева раҳбарлигида Киров вилоятининг Давлат наслчилик хўжалигида яратилиб, 1957 йили зот сифатида тасдиқланган.

Оқ момиқли зотни ҳосил қилишда маҳаллий кам маҳсулли юнг берувчи қуёнлар, ангор зотли қуёнлар билан чатиштирилиб, танлаш ва саралаш йўли билан вужудга келтирилган. Бу зот қуйидаги ўзига хос белгиларга эга: бўйни калта ва йўғон, елкаси тўғри ва кенг, ранги оқ, танасидаги жунининг 92—96% и момиқ (пух)дан иборат. Момиқнинг узунлиги 6—7 см, ингичкалиги 12,4—13,5 микрон.

Момиқ ингичкалиги ва пишиқлиги билан майин юнгли Меринос қўйларининг юнгидан қолишмайди. Ҳар бир бош қуёндан 1 йилда 420—500 г момиқ олинади.

Агар катта ёшли оқ момиқ берадиган қуёндан 1 йилда 300 г дан кам момиқ олинса, бу қуён учинчи классга мансуб деб ҳисобланади ва бундай қуёнлар хўжаликда сақланмайди.

Киров Давлат наслчилик хўжалигида шу зотга мансуб катта ёшли қуёнлардан бир йилда 1 кг гача момиқ олинмоқда. Зотнинг қуйидаги ўзига хос белгилари бор: танасининг массаси 4 кг, узунлиги 54 см, кўкрак айланаси 34 см, бир болалаганда ўртача 7 тагача бола беради.



Оқ юнг берадиган зот ҳам хилма-хил шароитга яхши мослашганидан мамлакатимизнинг барча районларида учратиш мумкин.

## АНГОР ЗОТ

Бу зотнинг ватани Туркиядир. XVIII асрнинг бошларида Туркиядан бошқа мамлакатларга тарқалган. Номи эса зотни яратган жой номи билан аталган.

Ангор зот қуён момиғини етиштиришда ҳозирги вақтда Францияга етадиган мамлакат йўқ. Францияда яраладиган ангор қуёнларининг танаси узун, жуссаси катта, момиғи дағал. Бу зот қуёнлар Англияга Франциядан келтирилган. Ангор қуёнлари кейинчалик яхшиланиб, момиғи майин ва чиройли ҳолга келтирилган. Улар танасининг массаси 2,5—3 кг. Бир йилда 560—700 г момиқ беради.

## УЗУН ТИВИТЛИ ҚУЁН

Бу зот 1925 йили Ангор қуёни билан сариқ момиқли ўртача узунликдаги қуёнларни чатиштириш натижасида Англияда ҳосил қилинган ва унга «Чиффекс» деб ном берилган. Унинг териси тивитининг рангига кўра сариқ тулки терисига ўхшаб кетади. Америка Қўшма Штатларида узун тивитли қуённи кумушсимон зот билан чатиштириш натижасида ҳаво ранг тўлқинни эслатадиган зот олинган. Бу ерда ангор зотли қуёнлар кўплаб учрайди.

## ҚУЁНЛАРНИ СОТИБ ОЛИШ

Узбекистон Республикаси ҳукумати кейинги йилларда қуёнчиликни жамоа ва давлат хўжаликларида, комплексларда, мактаб ва мактабгача муассасаларда ривожлантиришга катта эътибор бермоқда.

Айрим вилоятларда (Фарғона, Самарқанд) қуёнчилик комплекслари муваффақият билан бир неча йилдан бери ишлаб келмоқда.

Қуёнчиликни эндигина бошлаётган жамоа ва давлат хўжаликлари, мактаблар, болалар боғчалари ва ҳавасқор қуёнбоқарлар қуёнларни наслчилик заводлари ёки наслчилик фермаларидан сотиб олишлари мумкин.

Республикамизда ҳар қайси зона учун мўлжалланган қуёнларнинг наслчилиги билан шуғулланадиган

фермалар бор. Масалан, Фарғона вилояти қуёнларини Риштон районидаги қуёнчилик комплексидан ва Фарғона шаҳри яқинидаги Урмончилик хўжалигига қарашли комплексдан сотиб олиши мумкин.

Қуёнлар тирик вазнда 2 ойликдан 4 ойликкача ва ундан катталари сотилади. Экстерьери бўйича элита ва I классга мансуб бўлган қуёнлар ҳар бир килограмм массаси бўйича, қолган категорияларга мансуб бўлган қуёнлар эса ҳар бир килограмм бўйича баҳоланади. Тўрт ойликдан катта бўлган қуёнлар, агар улар бонитировка қилинмаган бўлса, томонларнинг келишувига биноан белгиланган нархларда сотилади. Қуёнларни сотишда наслчилик заводлари, жамоа ва давлат хўжаликлари юқорида кўрсатилган нархларга 10% қўшиш ҳуқуқига эга.

Урта мактабнинг тирик табиат бурчаги ва қуёнчилик тўгараги учун тери ва гўшт берадиган зот қуёнлардан 7 та вакил сотиб олинса, етарли бўлади. Шулардан: 5 таси урғочи, 2 таси эркак бўлиши мумкин.

Момиқ берадиган зотнинг вакилларидан 3 дона, шулардан: 2 таси урғочи, 1 таси эркак бўлса мақсадга мувофиқ бўлади.

## ҚУЁНЛАРНИ БОҚИШ

Қуёнлар турли хил озиқларни ея бергани учун, уларни мактаб шароитида боқиш унча қийинчилик туғдирмайди. Биз айрим озиқларга батафсил тўхталиб ўтамиз.

**Кўк озиқ.** Озиқнинг бу тури асосан баҳорда, ёзда ва куз фаслида берилади. Улар қуйидагилар: кўк беда, маккажўхори, қоқиўт, қўйпечак, полиз экинларининг палаги, сабзавотларнинг барги, дарахтларнинг барги ва новдалари, хомток қилинган ток барглари ва ҳоказо.

Кўк беданинг аҳамияти жуда катта бўлиб, у витамин ва протеинга бойдир. Узбекистон шароитида қуёнларни кўк озиқлар билан 6 ойдан ортиқроқ боқиш имконияти бор.

Хашак. Бу озиқ асосан қиш фаслида берилади. Арпа, сули, тариқ поxоли ва буғдой сомонларини бериш мумкин. Лекин уларнинг тўйимлилиги жуда кам. Қуёнлар учун, айниқса ўтлоқ пичани фойдалидир.

**Ширали озиқлар.** Бу гуруҳга илдиз-мевали ўсимликлар ва силос кириб, уларни пичан ёки ем билан бирга берилади. Қуёнлар учун сабзи энг яхши озиқ-



дир. Қуёнларга силосни оз-оздан бериб, аста-секин ўргатилади.

## ЕМЛАР

Бу гуруҳга донлар, кепак, кунжара ва комбикормлар киради. Қуёнлар, айниқса сулини севиб ейди, лекин сули Узбекистон шароитида камроқ ўстирилади. Унинг ўрнига арпа бериш мумкин. Арпани қуёнларга беришдан олдин ёрма ҳолига келтирилади. Буғдой кепаги ҳам қуёнлар учун севимли озиқ бўлиб хизмат қилади. Уни қуёнларга беришда намланган ёки ширали озиқларга аралаштирилган ҳолда едирилади.

Қуёнларга озроқ миқдорда кунжара бериш мумкин, лекин шу нарсани эсдан чиқармаслик керакки, кунжаранинг таркибида заҳарли модда — госсипол бор. Уни зарарсизлантириш учун буғлатиб ёки қайнатиб берилади.

Комбикормларни қуёнларга алоҳида бермасдан, балки пичан унига, майдаланган хашаки лавлагига, пиширилган картошкага ёки силосга қўшиб берилади.

## ДАРАХТ ШОХЛАРИДАН ТАЙЁРЛАНГАН ОЗИҚ

Қуёнлар олма, тол ва токнинг барглари ва шох, новдаларини хуш кўриб ейди. Дарахт баргларида тўйимли моддаларнинг миқдори кўпроқ бўлади. Қуёнларга шох ва новдаларни беришда аввал уларнинг 1—1,5 см йўғонликдагилари кесиб олинади. Сўнгра 20—30 см узунликда қирқиб катакларга солинади.

## ҲАЙВОНЛАРДАН ТАЙЁРЛАНГАН ОЗИҚЛАР

Бу гуруҳдаги озиқларга сут, суяк, гўшт ва балиқ уни, ипак қуртининг ғумбаги киради. Ёғи олинган ва олинмаган сигир сути, кўпинча эмизикли она қуёнларга кеча-кундузда 30—50 г дан берилади. Эмизишдан ажратилган қуён болаларига ҳам 3 ойли бўлгунича 30 г дан сут берилади. Сутни беришдан олдин унинг янгилигига ва ачитилганлигига ишонч ҳосил қилиш керак.

Ипак қуртининг қуритилган ғумбаклари таркибида тез ҳазм бўлувчи протеин жуда кўп. Бу қуён болаларини тез ўстиради. Бир кунда ғумбаклар қуёнларнинг ёшига қараб 2—4 ой давомида 6 г дан 12 г гача бе-



Inv № бр 33456.

рилади. Курт ғумбакларини пилла ишлаш корхоналаридан олиш мумкин. Қуёнларга турли озиқларни бериш билан бирга уларни суғориб туришни ҳам унутмаслик керак. Қуёнлар суви кўп ва ширали озиқлар еганида сувни кам, иссиқ кунлари ва ем берилганда кўп ичади. Катакда ҳар доим сув бўлиши ва уни ҳар куни 2—3 марта янгилаб туриш зарур.

Қуёнларга озиқлар тартибсиз равишда эмас, балки қатъий режим, рацион асосида берилиши керак. Қуёнлар учун белгиланган қатъий режимга кўра улар маълум бир соатда, бир кеча-кундузда уч марта озиқлантирилади. Озиқнинг кўпроқ қисми кечқурун берилади. Терисининг ранги кумушдек товланиб туради. Танаси унча узун эмас, лекин кенг, тез семиради. Гўшт берадиган зотларга ўхшаб кетади. Танасининг массаси ўртача 4,5—5 кг, кўкрак айланаси 36 см, тана узунлиги 57 см. Кумушсимон зот қуёнларнинг болалари туғилганда қора рангли бўлади. 12—14 кундан кейин кумушсимон ранг ҳосил бўла бошлайди. 4 ойлигида аниқ кумушсимон ранг ҳосил бўлади. Бу зотдаги қуёнлар ўртача 8 тадан бола беради. Уларнинг наслчилигини яхшилаш ишлари билан Татаристоннинг «Бирлюнский» ва Полтава вилоятининг «Петровский» давлат хўжаликлари шуғулланади.

## ҚОРА ҚУНҒИР ЗОТ

Бу зот 1942—1948 йилларда Татаристоннинг «Бирлюнский» давлат хўжалигида Давлат мукофотининг лауреати Ф. В. Никитин раҳбарлигида фландра, оқ великан, вена зангориси ва шиншилла зотларини мураккаб чатиштириш йўли билан ҳосил қилинган. Бу зотдаги қуёнлар рангининг чиройлилиги, танасининг йириклиги ва континентал иқлимга мослашганлиги билан характерлидир. Уларнинг болалари туғилишида қора рангли, 4 ойдан кейин юнги вуаль билан қопланади. Танасининг массаси 4—6,5 кг, бўйи 62—72 см, кўкрак айланаси 35—38 см, 100 мм² майдонда 24 090 та юнг бўлиб, бу бошқа қуёнларга нисбатан энг қалиндир. Бола бериши ўртача 7—8 та, қора қунғир зотнинг урғочилари жуда серсут.



## ВЕНА ЗАНГОРИСИ

Бу зот қуёнлар 1895 йили Австрияда Фландра зоти билан зангори рангли Морава уй қуёнларини чатиштириш йўли билан ҳосил қилинган.

Россияга 1929 йилда олиб келинган. Унинг муҳим хусусиятлари қуйидагилардан иборат: елкаси тўғри, суякдор, танаси мускулли. Танасининг узунлиги — 57 см, кўкрак айланаси 36 см, чунки қуёнлар кўпроқ кечаси озиқланадилар. Эрталаб концентратлар ва сув, ёзда эса кўк озиқлар, қиш фаслида эса кўпроқ пичан билан боқилади. Кечқурун эса ширали озиқлар берилади. Сабзавот ва илдизмевали озиқларни беришдан олдин улар яхшилаб ювиб тозаланади ва майдалаб берилади.

Қуруқ, майдаланган озиқлар, масалан, кепак, доннинг ёрмаси намлаб берилади, чунки қуёнларнинг нафас йўлларини таъсирлайди ва уларни безовта қилади. Картошка пишириб берилса, ҳазм бўлиш даражаси ортади. Пичан ва кўк озиқларни майдаламай бериш мумкин.

Узоқ сақланиб қолган ёки қизиган кўк озиқларни ҳайвонларга бериб бўлмайди, бунда улар заҳарланиши мумкин. Шунга кўра ўриб келинган кўк озиқлар бироз ёйиб селгитилади, сўнгра ҳайвонга берилади. Ёмғир ёққанидан кейин ёки шудрингда ўрилган кўк озиқни едириш зарур бўлса, уни бироз қуруқ пичанга аралаштириб бериш керак. Қиш фаслидан чиққан пайтда қуёнларни кўк озиққа ўтказишда ҳам қуруқ пичанга кўк озиқ аралаштириб бериш лозим. Акс ҳолда қуённинг овқат ҳазм қилиш системаси бузилиб, қорни шишади ва ичи кетиши мумкин. Қиш фаслида эса қуёнларга музлаган озиқларни бермаслик керак. Агар катакда музлаб қолган сабзавотлар қолдиғи бўлса, уларни олиб ташлаш керак. Ҳўл озиқларнинг катакда музлаб қолишига йўл қўймаслик учун уларни исроф қилмасдан оз-оздан бериш керак.

Қуёнлар аслида заҳарли кўк озиқларни емайдилар, шунга қарамасдан улардан эҳтиёт қилиш зарур. Заҳарли ўтлар қаторига итузум, айиқтовон, қончўп, дигиталис, зангпоя, сариқбош ўт, сутлама ўт, қарғакўз, пиёзли ўсимликлар, картошка ва помидор палаклари киради.

Қуёнларни семиртириш учун боқаётганда уларга

ўткир ҳидли ўсимликлардан бермаслик керак (масалан, ёввойи пиёз, балиқ ёки суяк уни), чунки унинг гўштидан ҳид келиб қолади.

Касал қуёнларга парҳез озиқлар бериб турилиши керак. Ўз вақтида йиғиб олинган майдароқ сифатли пичан, дуккакли ўсимликлар пичани, дон ёрмаси, пиширилган картошка, озроқ сут ёки простокваша парҳез озиқлар қаторига киради.

Катакда доимо сув бўлиши керак. Болали она қуёнларга сув қиш вақтида илитиб берилиши зарур. Бўғоз қуёнларни боқишга алоҳида эътибор бериш керак. Уларнинг рациони тинчлик давридагига нисбатан бўғозлик даврининг бошида 30% га, охирроғида эса 70% га кўпайтирилиши керак.

Урғочи қуён бўғозлик даврида кальций моддасини озиқдан икки марта кўп ўзлаштириш қобилиятига эга, шунинг учун кальцийни кунлик нормасига нисбатан 1,5—2 марта кўпайтириб бериш тавсия этилади.

Бола эмизиш даврида она қуённи ҳам озиққа бўлган талаби ортади. Озиққа бўлган талаб эмизиш бошланиш даврининг 15 кунида 2 марта, ўрталарида 3 марта ва сутдан чиқишига яқин 4 мартагача ортиши тажриба йўли билан исботланган.

Қуёнга рацион тузаётганларида унинг физиологик ҳолати (тинчлик, бўғозлик даври, қочиришга тайёрлаш, бола боқиши, семириши), фасллар (ёз, куз, қиш, баҳор), озиқнинг турлари ва сифати, албатта ҳисобга олиниши зарур.

Қуёнларнинг озиқланишида оқсилнинг аҳамияти жуда катта. Улар ўсимлик оқсилини ҳазм қилиб, ўз оқсилларини ҳосил қиладилар.

Оқсиллар физик-химиявий хусусиятларига қараб, гуруҳга ажратилади. Биринчиси фақат ҳайвон тўқимасида учрайди, иккинчиси ўсимликларда ва учинчиси эса ҳайвонда ҳам, ўсимликда ҳам учрайди. Оқсиллар озиқнинг ҳазм қилиш даврида аминокислоталаргача парчаланади, улар ўз навбатида икки гуруҳга ажратилади: алмаштириш мумкин ва мумкин бўлмаган аминокислотадан иборат.

Алмаштириб бўладиган аминокислоталар организмда синтез қилиниши мумкин. Озиқ билан кирганлари уни тўлдиради. Озиқда бу гуруҳ оқсилнинг кам бўлиши ёки бутунлай бўлмаслиги ҳам эндоген (ички) синтез йўли билан организмда ўрнини тўлдиради.



Алмаштириб бўладиган аминокислоталарга аланин, цистин, глицин, глутамин, аспарагин кислота, серин, пролин, тирозин киради.

Алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар организмда синтезланмайди ёки синтезланса ҳам организмнинг талабини тўлиқ қондира олмайди. Улар қаторига валин, лейцин, изолейцин, лизин, метеонин, фенилаланин, треонин, триптофан, аргинин ва гистидин киради. Шунинг учун алмаштириб бўлмайдиган аминокислота озиқ билан организмга кириб туриши шарт. Озиқ рационида алмаштириб бўлмайдиган аминокислота миқдорининг бўлмаслиги ёки жуда кам бўлиши қуёнларнинг ўсишига салбий таъсир кўрсатиб, турли хил физиологик функцияларнинг бузилишига сабаб бўлади. Чунончи, азот баланси бузилади, иштаҳаси йўқолади, жинсий фаолиятига ҳам салбий таъсир кўрсатади ва ҳайвон озиб-тўзиб кетади.

Қуёнлар албатта рацион асосида боқилиши керак. Рацион — қуёнга бериладиган озиқнинг бир кунлик миқдори; бундай ҳайвон организмининг хусусиятлари, физиологик ҳолати ҳисобга олиниб тузилмоғи керак.

Қуйида биз бир қуёнга йил давомида зарур бўладиган озиқнинг тури ва миқдорини келтирамиз.

**Бир кун давомида ҳар хил озиқ билан боқилганда йиллик эҳтиёжи.**

Қуёнбоқар рацион тузишда бериладиган озиқнинг химиявий таркибини билиши керак. Қуйида қуёнлар учун ишлатиладиган ем-хашакларнинг таркибини берамиз (Е. А. Вагин ва Н. С. Зусман маълумотидан). Бу жадвалдан фойдаланиб, қуёнлар учун қулай бўлган рационни тузиб олиниши мумкин.

5-жадвал

| Озиқнинг турлари | Урғочи қуён учун, кг | |
|---|---|---|
| | Бир кеча-кундузда | Бир йилда |
| Концентратлар | 1,01 | 368,4 |
| Пичан | 0,64 | 117,4 |
| Илдизмевали силос | 0,57 | 104,6 |
| Кўк озиқ | 2,48 | 453,6 |

6-жадвал

**Қўйлар учун ёзлик тахминий рацион (ҳар бир бошга бир кеча-кундузда, г ҳисобида)**

| Гуруҳлар | Озиқ бирлиги | Ҳазм бўладиган протеин | Концентратлар | | | Кўк озиқ | Дағал озиқ | Минерал озиқ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | сули | дон майдаси | кунжара | дуккаклилар | дарахт поха | туз | бўр |
| Эркак ва урғочиси, тинчлик даврида | 130 | 13,25 | 50 | — | — | 300 | 200 | 1,5 | 1,5 |
| Эркак ва урғочиси, қочириш даврида | 175 | 16,30 | 50 | — | — | 350 | 300 | 1,5 | 1,5 |
| Бўғозлик даврида, урғочиси | 181 | 20,65 | 60 | 10 | 10 | 400 | 150 | 1,5 | 2,0 |
| Эмизиш даврида | 326 | 41,10 | 100 | 20 | 20 | 800 | 300 | 2,0 | 3,0 |
| Қўзичалар: 1 ойликдан 2 ойликкача | 90,5 | 10,26 | 25 | 5 | 5 | 200 | 100 | 0,3 | 1,0 |
| 2 ойликдан 3 ойликкача | 143,5 | 17,95 | 35 | 10 | 15 | 250 | 200 | 0,5 | 1,5 |
| 3 ойликдан 4 ойликкача | 167,5 | 20,55 | 40 | 10 | 15 | 350 | 200 | 1,0 | 2,0 |
| 4 ойликдан 6 ойликкача | 176,5 | 21,65 | 40 | 10 | 15 | 400 | 250 | 1,5 | 1,5 |

Агар хўжалик ёки мактабда тивит берадиган қўйлар бўлса, уларнинг рациони гўшт ва тери берадиган қўйларнинг рационидан фарқ қилади. Шунинг учун ана шу қўй зотларига мўлжалланган рационни қуйида эътиборингизга ҳавола қилинади.

**Тивит (момиқ) берадиган ёш қўйларни боқиш рациони** (ҳар бир бошга бир кеча-кундузда, г ҳисобида).

Э с л а т м а: пичаннинг ярмини силос билан 1:3 нисбатда алмаштириш мумкин.

Қўйларни боқишда қуйидаги профилактик ишларга албатта эътибор берилиши зарур:

1) қўйларга фақат сифатли тоза озиқ ва сув бериш;



7-жадвал

**Қўйлар учун қишлик тахминий рацион (ҳар бир бошга бир кеча-кундузда, г ҳисобида)**

| Гуруҳлар | Озиқ бирлиги | Ҳазм бўладиган протеин | Концентратлар | | | Дағал озиқ | | Минерал озиқ | | Ширали озиқ | | силос |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | сули | дон майдаси | кунжара | дуккакли пичан | дарахт поха | туз | бўр | хашаки лавлаги | хашаки тарвуз | |
| Эркак ва урғочиси, тинчлик даврида | 146,4 | 15,5 | 50 | — | — | 100 | 80 | 1,5 | 1,5 | 100 | — | 50 |
| Эркак ва урғочиси, қочириш даврида | 182,8 | 19,15 | 60 | — | — | 120 | 120 | 1,5 | 1,5 | 100 | 50 | 50 |
| Бўғозлик даврида | 199,8 | 23,1 | 60 | 10 | 10 | 140 | 80 | 1,5 | 1,5 | 150 | 50 | — |
| Эркак ва урғочиси, қочириш даврида | 182,8 | 19,15 | | | | | | | | | | |
| Эмизиш даврида | 367,0 | 41,1 | 100 | 20 | 20 | 250 | 120 | 2,0 | 3,0 | 350 | 50 | 100 |
| Қўзичалар 1 ойликдан 2 ойликкача | 101,9 | 11,44 | 25 | 5 | | 80 | 70 | 0,3 | 1,0 | 80 | 20 | — |
| 2 ойликдан 3 ойликкача | 147,2 | 17,6 | 40 | 10 | 10 | 80 | 80 | 0,5 | 1,5 | 100 | 25 | 50 |
| 3 ойликдан 4 ойликкача | 186,0 | 22,02 | 50 | 15 | 10 | 100 | 100 | 1,0 | 12,0 | 120 | 30 | 80 |
| 4 ойликдан 6 ойликкача | 197,2 | 22,30 | 50 | 15 | 10 | 120 | 100 | 1,5 | 1,5 | 150 | — | 80 |

Семиртириш учун боқилаётган қўйларнинг рациони катта қўйларнинг рационидан фарқ қилади.

8-жадвал

**Гўшт учун боқилаётган ёш қўйчаларнинг ёзлик рациони (г. ҳисобида).**

| Ёши (кун ҳисобида) | Дон | Бошоқли ўсимликлар | Дуккакли ўсимликлар | Ош тузи |
|---|---|---|---|---|
| 45—50 | 40 | 240 | 240 | 0,1 |
| 55—60 | 40 | 240 | 240 | 1,0 |
| 60—65 | 45 | 270 | 270 | 1,0 |
| 65—70 | 60 | 290 | 290 | 1,0 |
| 70—75 | 60 | 350 | 350 | 1,0 |
| 75—80 | 70 | 385 | 385 | 1,0 |
| 80—85 | 85 | 430 | 430 | 1,0 |
| 85—100 | 85 | 460 | 460 | 1,0 |

**Турли хиллаги ем-хашакнинг химиявий таркиби**

| Озиқларнинг тури | 100 г озиқ таркибидаги тўйимли моддалар миқдори, г ҳисобида | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | озиқ бирлиги | хазм бўладиган оқсил | Ca (кальций) | P (фосфор) | каротин, мг ҳисобида |
| Беда (кўкати) | 21,0 | 2,7 | 0,32 | 0,06 | — |
| Қанд лавлагининг барги | 20,0 | 2,2 | 0,16 | 0,04 | 3,0 |
| Сабзининг барги | 17,0 | 2,3 | 0,53 | 0,06 | 7,0 |
| Беда пичани | 50,0 | 11,6 | 1,70 | 0,22 | 4,5 |
| Силос | 21,0 | 1,4 | 0,15 | 0,05 | 1,5 |
| Қанд лавлагининг меваси | 26,0 | 1,2 | 0,05 | 0,03 | — |
| Қизил сабзининг меваси | 14,0 | 0,7 | 0,07 | 0,07 | — |
| Картошка | 30,0 | 1,6 | 0,22 | 0,06 | — |
| Ковоқ | 10,0 | 0,7 | 0,04 | 0,03 | 2,0 |
| Маккажўхори дони | 157,0 | 7,8 | 0,04 | 0,02 | — |
| Нўхат дони | 120,0 | 19,0 | 0,20 | 0,40 | — |
| Ловия дони | 120,0 | 29,0 | 0,20 | 0,40 | — |
| Арпа дони | 120,0 | 8,0 | 0,12 | 0,33 | — |
| Кунжара | 120,0 | 28,0 | 0,40 | 0,80 | — |
| Қон ва суяк уни | 90,0 | 38,0 | 5,1 | 5,2 | — |

2) озиқ ва сувни, албатта махсус тоза идишларда бериш. Уларга ахлат тегишидан эҳтиёт қилиш;

3) ҳар доим овқат ва сув беришдан олдин идишларни яхшилаб ювиш (тозалаш);

4) бир турдаги озиқдан иккинчи турдаги озиққа ўтказишни беш-олти кун давомида аста-секин амалга ошириш. Бунда янги бериладиган озиқ миқдорини кўпайтириб, тўхтатиладиган озиқ миқдорини камайтириб бориш;

5) 2,5—3 ойли қуёнчаларга силос ва кепак бермаслик. Силос қуёнчанинг қорнини шиширади, кепак эса кокцидиоз билан касалланишга мойилликни кучайтиради. Бу озиқлар она қуён рационидан эмизишнинг иккинчи даврида олиб ташланиши керак. Қуёнчалар икки ойли бўлганида уларга дон майдасини бериш мумкин.

6) қуёнчалар онасидан ажратилганидан кейин ҳам, уларга онаси билан бирга турган давридаги озиқларни 2—3 ҳафтагача бериб туриш керак.

Қуён боқишда уларни юқумли касалликлардан





| Ёши, кун ҳисобида | Озиқ бирлиги | Хазм бўладиган оқсил | Донли озиқ | Қишда | | Ёзда |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | қанд лавлаги ёки картошка | пичан | кўк озиқ ёки хашаки карам |
| 25—30 | 65 | 7 | 35 | 20 | 60 | 200 |
| 50—55 | 85 | 9 | 40 | 50 | 74 | 250 |
| 55—60 | 85 | 9 | 40 | 80 | 75 | 250 |
| 60—65 | 95 | 10 | 40 | 80 | 80 | 300 |
| 65—70 | 110 | 11 | 50 | 80 | 90 | 400 |
| 70—75 | 115 | 12 | 55 | 80 | 90 | 400 |
| 75—80 | 120 | 13 | 55 | 80 | 100 | 420 |
| 80—85 | 120 | 13 | 55 | 80 | 100 | 420 |
| 85—90 | 125 | 14 | 55 | 90 | 105 | 450 |
| 90—95 | 145 | 15 | 70 | 100 | 110 | 500 |
| 95—100 | 155 | 16 | 75 | 100 | 125 | 520 |
| 100—105 | 170 | 17 | 80 | 120 | 135 | 580 |
| 105—110 | 175 | 18 | 85 | 120 | 135 | 580 |
| 110—115 | 175 | 19 | 85 | 120 | 135 | 580 |
| 115—120 | 190 | 19 | 90 | 125 | 150 | 650 |
| 120—125 | 190 | 19 | 90 | 125 | 150 | 650 |
| 125—170 | 200 | 20 | 90 | 125 | 160 | 700 |

эҳтиёт қилиш учун қуйидаги санитария ва гигиена талабларига риоя қилиш керак.

1. Қуён сақланадиган катакларни вақт-вақти билан дезинфекция қилиш.

2. Қуён яшайдиган территорияга бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонларини, айниқса товуқ ва бошқа паррандаларни йўлатмаслик;

3. Фермадаги қоровул итни боғлиқ ҳолда асраш ва 3—4 ойда бир марта уларнинг гельментларини тушириб туриш керак. Ўлган ва пиширилмаган қуён гўштини ва ички органларини итга бермаслик.

4. Озиқни юқумли касалликлар йўқ хўжаликлардан сотиб олиш.

5. Қуёнлар ичадиган сувни идишларда сақлаш, уни айниқса кемирувчилар ва қушлардан эҳтиёт қилиш зарур.

## МАКТАБДА ҚУЁНЧИЛИК

Мактабда қуёнчилик янгидан ташкил этилаётган бўлса, биология ўқитувчиси VI—XI синф ўқувчилари билан қуёнчиликнинг аҳамияти тўғрисида суҳбат ўт-

олади: қуёнчилик билан шуғулланишга қизиқтириш мақсадида ташвиқот ишлари олиб боради; хоҳлаган ўқувчиларни рўйхатга олади.

Ўқитувчи суҳбат вақтида қуёнчиликка доир адабиётлар билан ўқувчиларни таништиради. Қуёнчилик соҳасида эришилган ютуқларни ёритади ва адабиётлардаги қуёнчилик ҳақидаги маълумотлардан кенг фойдаланади.

Мактабда қуёнчиликни ташкил этиш қандай мақсадга қаратилганига қараб қуёнларнинг сони турлича бўлиши мумкин. Агар мактабда қуёнчилик бўйича ўқувчилар ишлаб чиқариш бригадаси ташкил этилган бўлса, қуёнлар сони минг донадан ортиқ; тирик табиат бурчагида эса 2—4 та; қуёнчилик бўйича тўгарак ташкил қилинган бўлса, 25—30 тагача қуён боқиш мақсадга мувофиқдир.

Ҳозирги вақтда Фарғона вилоятининг қатор мактабларида қуёнчилик бўйича ўқувчилар ишлаб чиқариш бригадалари ишлаб турибди. Масалан, Қувасой шаҳридаги 12-мактаб, Боғдод районидаги 13-ўрта мактаб, Ўзбекистон районидаги 20-мактаб, Фарғона районидаги 36-ўрта мактабларда қуёнлар сони 300 тадан 1000 тагача етган.

Қуёнчилик тўгараги билан ишлаб чиқариш бригадасининг иш фаолияти бир-биридан фарқ қилади. Бригада ташкил қилинганда ўқувчиларни иш вақти ва меҳнатига ҳақ тўлаш масалаларига эътибор қилиниб, Ўзбекистон Халқ таълими вазирлигининг ўқувчилар ишлаб чиқариш бригадаларининг фаолияти тўғрисидаги низомига амал қилинади.

Қуйида республикамиз мактаблари шароитига мос келадиган қуёнчилик тўгаракларининг иш фаолияти ҳақида фикр юритамиз. Қуёнларни боқиш ва парвариш қилишга алоқадор ишларни тўгарак аъзоларининг ўзлари бажаради, биология ўқитувчиси эса ишларнинг бажарилишини назорат қилиб боради. Мактабда ташкил этилган ёш қуёнбоқарлар тўгараги иккита катта гуруҳдан ва бир нечта звенолардан иборат бўлиши мўлжалланади.

Биринчи гуруҳ (IX—XI) синф ўқувчиларидан иборат бўлади. Бу гуруҳдаги ёш қуёнбоқарлар қуёнчилик бўйича бирмунча тажрибага эга ҳисобланадилар. Улар қуёнлар билан муомала қилишни биладилар, қуён зотларини яхши танийдилар, уларни боқиш ва асраш қоидаларини яхши ўзлаштириб олган бўладилар.



Иккинчи гуруҳ VI—VIII синф ўқувчиларидан ташкил топган бўлиб, улар тайёргарлик гуруҳи деб аталади. Булар ўзларидан катта бўлган ўқувчиларнинг тажриба ва билимларини ўрганадилар.

Ёш қуёнбоқарлар тўгарагига ёки мактаб қошидаги қуёнчилик фермасига қабул қилинган ўқувчилар звеноларга ажратилади. Ҳар бир звенонинг аъзолари бир синфнинг ўқувчиларидан иборат бўлиши мақсадга мувофиқдир. Бунда бир звенога уюшган ўқувчиларнинг билим даражаси, уқув ва кўникмалари деярли бир хил бўлади.

Тажриба шуни кўрсатдики, турли ёшдаги ҳар хил синфларда ўқийдиган ўқувчилардан иборат звено аъзоларини биологиядан эгаллаган билим даражаси ҳам ҳар хил бўлади. Шунинг учун айрим топшириқларни бажаришларида улар орасидаги фарқ яққол кўзга ташланади. Шунингдек, ҳар бир звенодаги ўқувчиларнинг сони ҳам ишнинг муваффақиятли бажарилишига катта таъсир кўрсатади. Шунинг учун ҳам бу ҳисобга олиниши керак. Профессор Н. А. Риков қуёнбоқарлар звеносининг бир синфга мансуб бўлган уч ўқувчидан иборат бўлишини тавсия қилган, бизнинг тажрибамиз ҳам шу фикр тўғрилигини тасдиқлайди. Тўгарак аъзоларининг ёш хусусиятлари, билимлари ҳисобга олинган ҳолда звеноларга ажратилади. Масалан, V синф ўқувчиларидан иборат 4 ўқувчи I звенога; VI синф II звенога; VII синф III звенога ва VIII синф IV звенога, IX синф V звенога, X—XI синф ўқувчилари VI звенога бириктилади. Ҳар бир звенода 4 тадан ўқувчи бўлиб, 24 ўқувчидан иборат тўгарак ҳосил бўлади.

Звено аъзолари 2 кишидан кам бўлмасин, 4 кишидан ортиб кетмасин. Тўгарак учун мактаб ер участкасида 5 та икки хонали катак тайёрланади. Уларнинг еттита хонасига (жами 10 та) тери ва гўшт берадиган қуён зотлари жойлаштирилади. Шундан беш донаси урғочи, икки донаси эркак бўлса кифоя. Қолган учта хонада иккинчи гуруҳнинг вакилларидан — момиқ берадиган қуён зотларидан иккитаси урғочи, биттаси эркак қуёнлар асралади. Кейинчалик қуён болаларини гуруҳли сақлашга мўлжалланган иккита катак (вольера) ясалади.

Мактабда ташкил этилган қуёнчилик тўгараги ёки фермаси ўз машғулотларида қуёнчилик соҳасидаги

назарий ва амалий масалаларни ўрганишни мақсад қилиб қўядилар.

Қуйида намуна учун ана шу машғулотлар тематикасини келтирамиз:

1-машғулот. Қуёнхонанинг жиҳозлари билан танишиш.

2-машғулот. Қуёнларни парвариш қилиш қоидаларини ўрганиш.

3-машғулот. Қуёнларнинг озиқлари, уларни боқиш қоидалари билан танишиш.

4-машғулот. Қуён зотлари билан танишиш.

5-машғулот. Қуёнларни кўпайтириш масаласи билан танишиш.

6—11-машғулотлар. Қуёнлар билан амалий тажрибалар ўтказиш.

12-машғулот. Қилинган тажриба ишларига якун ясаш ва ахборот тайёрлаш.

Юқори синф ўқувчилари қуёнчиликка бағишланган ва назарий масалаларни ўз ичига олган рефератлар тайёрлайдилар, уларни машғулотларда доклад тарзида ўқиб берадилар.

Қуёнлар билан биринчи марта ишлаган одам улардан ёқимсиз ҳид келишидан чўчимаслиги керак. Чунки, қуёнлар сийдиги таркибида аммиак моддаси кўп бўлади. Ана шу ҳидни бартараф қилиш учун қуёнлар турадиган катакнинг полига мунтазам равишда қипиқ ёки кўмирнинг майда кукуни сочилиши керак.

Қуёнхонанинг кўринарли жойига навбатчи қуёнбоқар учун қоидалар илиб қўйилиши керак. Қуйида ана шу қоидалар намунасини келтирамиз.

## ҚУЁНБОҚАРЛАР УЧУН ҚОИДАЛАР

1. Қуёнхонада ишлаб турганингизда тинчликни сақланг, чунки қуёнлар чўчийдиган бўладилар. Агар уларни безовта қилсангиз, ўз болаларини босиб ўлдиради, бўғоз қуёнлар бола ташлайди.

2. Қуёнхонада ишлаб турган вақтингизда албатта халат ёки фартуқ кийиб олинг. Ишдан кейин қўлингизни илиқ сув билан совунлаб ювинг.

3. Ишни қуёнларга қарашдан бошланг. Уларни санаб чиқинг. Касалланган қуёнларни аниқланг. Бунда аввало қуёнларнинг овқатланишига эътибор қилинг.



4. Қуёнларда тартиб бўлишига риоя қилинг. Қуёнларни парвариш қилишда ишлатиладиган асбобларни алоҳида жойга қўйинг. Озиқ ва тўшамаларни алоҳида жойда сақланг.

5. Раҳбарнинг рухсатисиз, қуёнхонага бегона кишиларни киритманг.

6. Кундалик дафтар юритинг, унга нима иш қилганингиз, нима ўрганганингиз ва қуёнхонада бажарган ишларни ҳамда кузатган ҳодисаларни ёзиб боринг. Шунингдек, қуёнларнинг кўриниши, уларнинг хулқи, янги туғилган қуёнчаларнинг ривожланиши, зотларнинг бир-биридан фарқларига ҳам эътибор беринг.

Қуёнхонада умумий қоидалардан ташқари, қуёнларни боқиш қоидасининг алоҳида бўлиши ҳам мақсадга мувофиқдир.

## ҚУЁНЛАРНИ БОҚИШ ҚОИДАЛАРИ

1. Қуёнларга овқат тарқатишдан олдин охурларни ем қолдиқларидан тозаланг, уларни тоза латта билан яхшилаб артинг. Кеча-кундузда бир марта охурларни содали қайноқ сув билан ювинг.

2. Қизилча, сабзи ва картошкаларни ювинг, сўнгра майдалаб кесинг.

3. Рацион бўйича қуёнларга овқат тарқатинг, ҳар бир бўлакни тортинг ёки ўлчанг.

4. Қуёнларни қуруқ ем билан боққанда уларга ёзда тоза сув, қишда эса қор беринг.

5. Қуёнларга айниган, ачиган ем берилишига йўл қўйманг.

6. Қуёнларга бир чимдим туз ёки майдаланган бўр беришни унутманг.

7. Қуёнларга ҳафтада бир ёки икки марта дарахт шохларидан бериб туринг.

Мактабда қуён боққанда қуёнбоқар иккита кундалик дафтар юритиши керак. Биринчи кундалик дафтар «Умумий кундалик» деб аталиб, унга навбатчилик қилган звенолар ўз кузатишларини ҳар куни ичиллик билан ёзиб борадилар. Иккинчи кундалик дафтар «Индивидуал кундалик» деб аталиб, ўқувчи ўзи навбатчилик қилган куни, ўзини қизиқтирган воқеа ва ҳодисаларни батафсил ёзиб боради.

«Умумий кундалик» махсус муқовада бўлиб, биринчи варағида умумий маълумотлар ва белгилан-

ган ишларнинг қисқача мазмуни ёзиб борилади. Кейинги саҳифаларида эса календарь кунлар бўйича қилинадиган ишлар баён этилади. Биз қуйида биринчи саҳифанинг намунасини келтирамиз. Қуйидаги саволларга жавоблар ёзинг:

1. Қуёнларнинг саломатлиги, кўриниши, аҳволи қандай?

2. Сиз бугун қандай ишларни бажардингиз?

3. Қуёнлар қандай озиқлар билан боқилди?

4. Кузатишлар: а) сиз қуёнхонага кирганингизда қуёнлар ўзини қандай тутди? б) озиқ тарқатганингизда қуёнларнинг хулқи қандай? в) қуёнлар қандай озиқланади (иштиёқ билан, истар-истамас, тез, секин, қайси озиқни севиб ейди)? г) ёш қуёнларни (туғилган куни, кўзи қачон очилди, юнг билан қопланиши, озиқланиши, ўз жойидан югуриб чиқишини) ёзинг.

Мактабнинг биология ўқитувчиси вақт-вақти билан тўгарак аъзоларининг кундаликларини текшириб боради ва уларни тўлдириш борасида амалий маслаҳатлар беради.

Тўгарак аъзолари агар фақат қуёнхонани тозалаш ва қуёнларга озиқ бериш билан чегараланиб қолсалар, бу ишдан тезда ҳафсалалари совийди, турли баҳоналар билан қуёнхонага келмай қўядилар. Шунинг учун биология ўқитувчиси ўқувчиларнинг билимини, ёшини ҳисобга олган ҳолда уларга турли мавзуларда кузатиш ва тажриба ишларини топшириши керак. Биз қуйида мактаб шароитида амалга оширилиши мумкин бўлган кузатиш ва тажрибалар ҳақида тавсиялар келтирамиз.

## ҚУЁНЛАР УСТИДА КУЗАТИШ ВА ТАЖРИБАЛАР ЎТКАЗИШ

Мактабда ташкил этилган қуёнчилик тўгарагининг фаолияти фақат қуёнларни асраш ва боқиш, уларни кўпайтириш билангина чекланмайди. Тўгарак аъзолари муайян режа асосида қуёнлар устида биологик билимларни амалда татбиқ қилиш ва шу орқали бойитишни ҳамда чорвачилик фанидан элементар амалий билим, уқув ва кўникмалар ҳосил қилишни назарда тутиб, ҳар хил кузатиш ва тажрибалар ўтказадилар.

Тўгарак ишларида қатнашиш ўқувчини турли адабиётлар билан ишлашга ҳам йўналтиради.

Кузатиш ва тажриба ишлари давомида ўқувчилар қуёнларни бевосита ушлаб кўриб, уларнинг массасини,



тана ҳароратини ва гавдасининг ўлчамларини аниқлайдилар. Бу маълумотларни махсус дафтарларга ёзиб олиб, ўтказган кузатиш ва тажриба ишларига якун ясайдилар ва иш якуни ҳақида тўгарак машғулотларида ҳисоб берадилар.

Шундай қилиб, бу каби ишлар ўқувчиларда турли уқув ва кўникмаларнинг ҳосил бўлишини таъминлайди. Уларнинг адабиётлардан фойдаланиш йўл-йўриқларини билиб олишларига ёрдам беради.

Тўгарак аъзолари кузатиш ва тажриба ишларини звеноларга уюшган ҳолда, айрим ҳолларда эса индивидуал тарзда бажарадилар. Кузатиш ва тажриба ишларини тақсимлашда тўгарак аъзоларининг ёши ва биологиядан олган билимлари ҳисобга олиниши керак. Масалан, Г. Мендель қонунини ўрганишга бағишланган кузатиш ва тажриба ишлари X—XI синф ўқувчиларига берилади.

Тўгарак аъзолари учун қуйидаги мавзуларни ўрганиш тавсия қилиниши мумкин:

— қуёнларнинг семиришига турли озиқларнинг таъсирини ўрганиш;

— озиққа антибиотиклар қўшиб беришнинг қуёнлар ўсиши ва ривожланишига таъсири;

— қуёнларнинг семиришига рационнинг аҳамиятини аниқлаш;

— қуёнларда шартли рефлекслар ҳосил қилиш;

— қуёнлар юнгининг қалинлигига иқлимнинг таъсирини ўрганиш;

— қуёнларнинг соф зотларини яратиш;

— қуёнларнинг линияларaро чатиштиришнинг аҳамиятини ўрганиш.

— қуёнларнинг семиришига катакда боқишнинг аҳамиятини ўрганиш;

— қуёнларнинг семиришига катакдаги қуёнлар сонининг таъсирини ўрганиш;

— қуёнларда Г. Менделнинг биринчи қонунини ўрганиш;

— қуёнларда Г. Менделнинг иккинчи қонунини ўрганиш;

— она қуённинг серсутлигини ўрганиш;

— қуёнларда қон-қардош орасидаги чатиштиришнинг аҳамиятини ўрганиш;

— қуён тулумини тайёрлаш;

— қуён скелетини тайёрлаш ва ҳоказо. Шароитни

ҳисобга олиб, мавзуни ўқитувчининг ўзи ҳам белгилаши мумкин.

Қуёнлар устида олиб бориладиган кузатиш ҳамда тажрибалар методикасини белгилашда шуни назарда тутиш кераки, ўтказилган тажриба ва кузатиш натижаларидан дарс жараёнида бевосита фойдаланиш мумкин бўлсин. Ўқувчининг олиб борган изланишлари зое кетмаслиги керак. Уларнинг меҳнати турмушдаги айрим муаммоларни, масалан, аҳоли истеъмоли учун гўшт етиштиришни кўпайтириш муаммосини ҳал этишга қаратилганлигини билишсин. Бу ҳол ўқувчининг кучига куч, ғайратига ғайрат қўшиб, янада янги изланишларга илҳомлантиради.

Ҳар бир звено билимларига, ёшига мос келадиган мавзуни ўқитувчи ёка тўгарак раҳбари иштирокида белгилаб олгач, кузатиш ёки тажриба олиб боришнинг тахминий режаси ишлаб чиқилади.

Алоҳида кузатиш дафтарига мавзунинг номи, тажриба схемаси, ишни бажарувчининг исми ва фамилияси, шунингдек ишнинг якунланиш муддатлари батафсил ёзилади.

Қуёнчиликка бағишланган адабиётда шу нарса қайд қилинганки, ўқувчиларнинг тажриба ишлари оқибатида баъзан янги зот ҳам ҳосил қилинган. Масалан, И. С. Тихомированинг ёзишича («Биология в школе» журнали, 1-сон, 1980) Лосино-Петровский номли 4-ўрта мактабда ёш қуёнбоқарлар 1949 йилдан бошлаб қуёнлар устида селекция ишлари олиб боришган. Тажрибадан асосий мақсад қуёнларнинг зотини яхшилаш ва шу районга мос келадиган юнги қалин қуён зотлари яратишдан иборат бўлган.

Тажрибанинг бошланишида шу мактабга массаси 2,7 кг, юнги қалин, тошбақасимон қуён олинган. Ўқувчилар шу юнгнинг қалинлигини сақлаган ҳолда, қуён массасини ошириш учун тажриба ўтказишган. 12 йиллик изланишдан кейин юнги қалин, массаси 4—4,5 кг келадиган янги зот яратилган (чатиштириш орқали).

Шуниси характерлики 1967 йилда Мўйна ҳайвончилик ва қуёнчилик илмий тадқиқот институти мактабдан 10 дона янги зотли қуёнларни селекция ишларида фойдаланиш учун сотиб олган. Бу ўқувчилар ишига берилган юқори баҳодир.

Ватанимиз территорияси ниҳоятда кенг, хилма-хил иқлим зоналарига эга. Шунинг учун ҳар бир зонага мослашган кўп гўшт, қалин юнг берадиган зотларни



яратиш ишлари мактабларда ҳам муваффақиятли амалга оширилиши мумкин.

Биз қуйида айрим мавзулар бўйича тажрибалар ўтказишга оид тавсиялар келтирамиз.

### 1. ҚУЁНЛАРНИНГ СЕМИРИШИГА ТУРЛИ ОЗИҚЛАРНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Тажрибадан асосий мақсад — қуёнлар мисолида ҳайвонлар маҳсулдорлигини оширишда уни ҳар хил озиқлар билан боқишнинг аҳамиятини аниқлашдир. Тажрибани амалга ошириш учун кўриниши, семизлиги, ёши бир хил бўлган бир зотга мансуб 2—2,5 ойлик қуёнчалардан 6 ёки 8 таси ажратилиб, тенг икки гуруҳга ажратилиб, уларнинг биттаси тажриба, иккинчиси эса контрол гуруҳ сифатида белгиланади.

Тажриба ўтказилаётган гуруҳдаги қуёнчалар адабиётда тавсия қилинган мактаб шароитига мослашган рацион асосида хилма-хил озиқлар (пичан, лавлаги, картошка, қизил сабзи, комбикормлар, дарахт новдалари, дон майдаси, силос) билан боқилади.

Иккинчи контрол гуруҳ қуёнлари эса фақат пичан ва дон майдаси билан боқилади. Албатта ҳар иккала гуруҳга етарли сув бериб турилади. Иккала гуруҳ бир вақтда озиқлантирилиб, бир хил жойда алоҳида-алоҳида сақланади. Ҳар иккала гуруҳда ҳам берилаётган ва емай қўйган озиқлари тортиб ҳисобга олинади. Ҳар 5 кунда қуёнчалар тарозида тортилиб, массаси тажриба дафтарига ёзиб борилади. Ҳайвонларни тортишда усти берк массаси маълум бўлган яшикка солиб тортиш қулай бўлади. Чунки қоронғилатилган яшикда қуёнчалар безовта бўлмайди. Умумий массадан яшикнинг массаси чиқариб юборилиб, қуёнларнинг соф массаси аниқланади. Одатда қуёнчаларни эрталаб, озиқ беришдан олдин тортилади.

Тажриба натижаси 2 ойдан кейин якунланади, хулоса чиқарилади ва бу ҳақда тўгарак йиғилишида тажриба ўтказган звенонинг фаол қатнашчиси ахборот беради. Ахборотда рацион билан боқилган қуёнчаларнинг соғлиги, танасининг пишиқлиги, семизлиги алоҳида уқтириб ўтилади. Тажриба натижаси сифатида тажриба ва контрол қуёнчалардан намуна кўрсатилади.

## 2. ОЗИҚҚА АНТИБИОТИКЛАР ҚЎШИБ БЕРИШНИНГ ҚУЕНЛАРНИ ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Тажрибадан мақсад пенициллин ва стрептомициннинг (антибиотикларнинг вакили) қуёнлар ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсирини аниқлашдан иборатдир. Бу тажрибага ҳам катта 2—2,5 ойлик қуёнчалар гуруҳи олинади. Уларнинг бири тажриба, иккинчиси эса контрол гуруҳ бўлади.

Тажриба гуруҳидаги қуёнчаларнинг емига (дон майдаси, сули, кунжара ёки комбикормга) эритилган пенициллин ёки стрептомицин эритмаси қўшиб берилади. Бир флаконни 10 мл дистилланган сувда эритиб, сўнгра 90 мл водопровод суви билан суюлтириб емга қўшиб берилади.

Ҳар иккала гуруҳдаги қуёнчалар бир вақтда, бир хил рацион билан боқилади. Тажриба гуруҳи емига антибиотик қўшиб берилиши билан фарқ қилади.

Тажрибанинг бошида қанақа антибиотик дори ишлатилган бўлса, охиригача ўшандан фойдаланиш зарур.

Қуёнчалар массаси ҳар 5 кунда тортилиб маълумот дафтарларига ёзиб борилади ва тажриба икки ой давом этгач, сўнгра хулоса чиқарилади. Агар ушбу тажриба мактабларда баҳор ойларида амалга оширилса, яхши натижа беради. Бу тажриба давомида ҳам қуёнларнинг саломатлиги, озиқланиши диққат билан кузатиб борилиши керак. Натижаси тўгарак йиғилишида муҳокама қилинади.

## 3. ОНА ҚУЕНЛАРНИНГ СЕРСУТЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Тажрибадан мақсад бир зотга ёки турли зотга мансуб бўлган она қуёнларнинг серсутлигини аниқлашдир. Тажриба учун шиншилла ва оқ ёки кулранг великан зотига мансуб она қуёнлар олинади. Тажриба қуйидагича боради: она қуёнлар болалагандан кейин, эртасига эрталаб қуёнчаларни тортиш учун тарози ҳозирланади. Қўлни совунлаб ювиб, она қуён уясидаги момиги билан қўл яхшилаб ишқаланади. Ана шу юнгдан тарозига озроқ солиб, қуёнчалар алоҳида-алоҳида ёки ҳаммаси бир йўла тортилади, кейин қуёнчалар ҳар бирининг ўртача массаси аниқланади ва маълумотлар дафтарига ёзиб қўйилади. Кейин ҳар икки кунда қуёнчалар тарозида тортилиб, массаси аниқланиб, кузатиш



дафтарига ёзиб борилади. Тажриба 17—18 кун давом этади. (Қуёнчалар 17 кунгача фақат сут билан озиқланади.)

Тажрибадан хулоса чиқаришда қуёнчаларнинг 1 г семириши учун 2 г она сути сарфланиши тўғрисидаги олимлар аниқлаган маълумотдан фойдаланилади.

Кузатиш давомида ҳар бир зот қуёнчаларининг қанчага семирганини белгилаб, унга қанча сут сарф қилинганлиги ҳисоблаб чиқарилади ва серсут она қуён аниқланади. Тажриба натижалари ҳақида эса тўгарак йиғилишида ахборот тингланади.

## 4. ЁШ ҚУЕНЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШИГА ҲАРОРАТНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Тажрибадан мақсад қуёнлар юнгининг қалинлиги температурага боғлиқлигини ўрганишдир. Тажриба шундан бошланади: бир вақтда туғилган ва сутдан ажратилган қуёнчалардан 6 ёки 8 таси ажратиб олиниб, улар тажриба ва контрол учун икки гуруҳга ажратилади. Қуёнчаларнинг ўртача массаси аниқланиб, ҳар иккала гуруҳ ҳам бир хил рацион асосида боқилади. Агар ушбу тажриба қиш фаслида амалга оширилса яхшироқ самара беради. Бунда биринчи гуруҳ (тажриба гуруҳи) қуёнчаларнинг катаги ташқарига қўйилади. Иккинчи гуруҳ (контрол гуруҳи) қуёнчаларнинг катаги хонада, иссиқроқ жойда қолдирилади. Одатда хонанинг ҳарорати 19—20°C атрофида бўлади. Ташқаридаги ҳарорат эса 0° дан 5°C гача бўлиши мумкин.

Тажриба 2—2,5 ой давом этиб, бу даврда ҳар иккала гуруҳ қуёнларнинг озиқланиши, танасининг массаси кузатилиб, дафтарга ёзиб борилади. Юнгининг қалинлиги ҳам алоҳида қайд қилиниши лозим.

Маълумки, моддалар алмашинуви совуқ шароитда жадал боради. Совуқ шароитга мосланиш учун юнг қалинлаша боради. Ҳар иккала гуруҳдаги қуёнчаларда содир бўлган ўзгаришлар бир-бирига таққосланади ва тегишли хулоса чиқарилади. Тажриба якунлари эса тўгарак йиғилишида муҳокама қилинади. Олинган маълумотлардан ўрта мактабнинг «Умумий биология» курсида фойдаланиш мумкин.

## 5. ҚУЁНЛАРДА ШАРТСИЗ ВА ШАРТЛИ РЕФЛЕКСЛАРНИ КУЗАТИШ ВА ҲОСИЛ ҚИЛИШ ТАЖРИБАСИ

Тажрибадан мақсад: шартсиз ва шартли рефлексларнинг бир-биридан фарқини, уларнинг амалга ошириш механизмини ва ҳайвон ҳаётидаги аҳамиятини ўрганишдир.

Тажриба IX синф ўқувчилари томонидан ўтказилади. Тажриба натижалари тегишли дарс ўтилаётган вақтда намойиш қилиниши мумкин. Тажриба қуёнларда шартсиз рефлексларни кузатиш билан бошланади. Бунинг учун резина нок, сув, шиша найча керак бўлади. Резина нок ёки пуркагич ёрдамида қуённи кўзига ҳаво пуфланса, қуён кўзини юмади, бу кўзни қисиш рефлексидир. Бунга қуённи ҳеч ким ўргатмаган. Рефлекс табиий ҳолда содир бўлади.

Шу резина нок ёки пуркагич билан қуённинг қулоғига пуфланса, қуён бошини сарак-сарак қилади. Борди-ю сув пуркалса, қуён ўрнидан ириб туради. Кўзини юмади-очади, бошини сарак-сарак қилади — бу мудофаа рефлексидир. Ҳайвонлардаги шартсиз рефлекслар туғма бўлиб, улар бехтиёр амалга ошади. Шу нарса ўқувчиларга таъкидлаб айтиб ўтилиши ва кўрсатилиши зарур.

Шартли рефлекс эса бош мия ярим шарлари пўстлоғида, марказий *нерв системасининг иштирокида* бирорта бефарқ сигнал ва шартсиз рефлекс билан вақтли алоқа ҳосил қилишдан иборатдир. Шартсиз рефлексга қарама-қарши равишда шартли рефлекслар организмнинг ҳаёти мобайнида ҳосил қилинади, шартсиз таъсир бериб турилмаса йўқолиши (сўниши) мумкин.

Шартсиз рефлекслар кузатилганда, қуёнларда шартли рефлекс ҳосил қилиш устида тажриба бошланади. Бунинг учун бир неча кун керак. Тажриба ўтказишда камида икки ўқувчи иштирок этиши керак. Ишни амалга ошириш учун қуён бироз оч қолдирилиб, у яхши кўрган озиқ (карам барги, сабзи, беда кабилар) тайёрланади. Озиқ шартсиз таъсирловчи бўлиб хизмат қилади. Шартли таъсир сифатида эса метроном ва қўнғироқ овозидан, электр лампочкасининг ёниб-ўчиши каби таъсирлардан фойдаланилади. Тажриба қуйидагича боради. Қуёнларга озиқ бериш пайтида, метроном ишга туширилади ёки электр лампочкаси ёқилади ёки қўнғироқ чалинади (бу шартли таъсир вазифасини бажаради). Шартсиз, шартли таъсирларнинг бирга берилиши 3—5 секунд давом этади ва бир неча марта изчиллик билан такрорланиши керак. Охироқибатда қўнғироқ чалинса ёки электр лампочкаси ёқилса ёки метроном ишласа озиқ берилмаса ҳам қуёнлар озиқ бериладиган жойга югуриб келадилар. Шунингдек, кичкина катакни устки томонидан тешиб, қуёнларни озиқлантириш йўли билан орқа оёқларида тик туришга ўргатиш (шартли рефлекс ҳосил қилиш) мумкин. Қуён қўнғироқ овозини эшитиши биланоқ орқа оёқларида тик туриб озиқни излай бошлайди. Бу ҳол шартли рефлекс ҳосил бўлганлигини кўрсатади.

Агар шу ҳосил қилинган шартли рефлекс шартсиз таъсир (озиқ) билан вақт-вақтида мустаҳкамлаб турилмаса, у тезда сўнади. Тажриба давомида қилинган ишлар ва кузатилган ҳодисалар ўқувчининг тажриба дафтарига батафсил ёзиб борилади. Шу нарсани унутмаслик керакки, шартли рефлекслар ҳамма қуёнларда ҳам бир хил ҳосил бўлавермайди, чунки ҳар бир қуён зоти, индивидуал хусусиятларга эга. Айрим қуёнлар берилаётган машқни «тез», айримлари эса жуда «секин» ўзлаштирадилар. Бундан рефлексларнинг содир бўлиши ҳайвон типига боғлиқлиги ҳақида хулоса қилинади.

## 6. ҚУЁН ЗОТЛАРИНИ ЧАТИШТИРИШ БЎЙИЧА ТАЖРИБАЛАР ЎТКАЗИШ

Ишни амалга оширишдан мақсад турли зотга мансуб бўлган қуёнларни ўзаро чатиштириб, навбатдаги бўғинларда ирсият ҳодисаларини ўрганиш ва кўп гўшт ёки сифатли мўйна берадиган янги зотлар яратиш йўлларини ўрганишдан иборатдир.

Қуйида айрим зотларни ўзаро чатиштиришнинг тахминий схемаси берилади.

11-жадвал

| Отасининг зоти | Онасининг зоти |
|---|---|
| Оқ великан<br>Кулранг великан<br>Шиншилла | Шиншилла<br>Кумушранг зот<br>Ҳаворанг вена зот |

Танлаб олинган қуёнлар кўчирилгач, катакдаги тахтачага қуён кўчирилган кун (число), ой, йил ва эркак қуённинг зоти ва номери ёзиб қўйилади. Икки кундан кейин яна контрол кўчириш ўтказилади. Натижалар эса тажриба дафтарига батафсил ёзиб борилади. Бунда эркак ва урғочи қуённинг массаси, экстерьери ҳисобга олинади. Шунингдек қуённи генетик карточкаси тўлдирилади.

Ҳар бир зотни чатиштиришда олинган болалари онасидан ажратилгач, рацион асосида боқилади. Боқиш натижасида уларнинг танаси массасининг ортиш тезлиги, экстерьери белгиларини таққослаб хулоса қилинади.

Бу тажриба ишлари билан X—XI синф ўқувчиларидан ташкил топган звено шуғулланади.

Тажриба натижалари «Умумий биология» курси бўлимларини мукаммал ўзлаштириб олишларини енгиллаштиради.

Ўқитувчи тажриба олиб бораётган тўгарак аъзоларига шу нарсани таъкидлаб айтмоғи керакки, қайсики қуёнларни ўз қон-қардошлари билан чатиштириш зотнинг жуда заифлашишига ва касалликка тез берилишига олиб келади.

## 7. ҚУЁНЛАРНИ ЧАТИШТИРИШ ЁРДАМИДА Г. МЕНДЕЛЬ ҚОНУНИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Тажрибадан кўзда тутилган мақсад ҳар хил зотларни ўзаро чатиштириш мисолида Г. Мендель қонуниятларининг (монодурагай ва дурагай чатиштириш) намоён бўлишини кузатишдир.

Ишни XI синф ўқувчиларидан ташкил топган звено аъзоларига топшириш мақсадга мувофиқдир. Ушбу тажрибани амалга оширишда бошқа ҳайвонларга нисбатан қуёнлар қулай объектдир. Тажрибани амалга ошириш учун фаслнинг аҳамияти йўқ. Айниқса қуёнларда ранг белгиларини (оқ, қора, кулранг ва ола) авлоддан-авлодга ўтишини кузатиш қийинчилик туғдирмайди. Қуёнларда монодурагай, дидурагай чатиштириш ишларини бошлашдан олдин ота ва она сифатида танлаб олинган қуёнларнинг соф зот эканлигига ишонч ҳосил қилиниши керак.

Умумий биологиядан «Генетика ва селекция асослари» бўлимини ўтишдан олдин XI синф ўқувчиларидан ташкил топган звено аъзолари билан ўтказилаётган тажриба моҳияти ва схемаси тўғрисида суҳбат ўтказилади.



Ота-она сифатида қора ва оқ рангли катта қуёнларни танлаб олиб, улар чатиштирилади. Маълумки, қуён қочирилгач, 28—31 кунда бола туғади. Туғилган қуёнчалар 7—10 кунда юнг билан қоплана бошлайди. Бунда қайси ранг белгиси доминант бўлгани кўзга яққол ташланади.

Агар $F_2$ (иккинчи бўғин)да ирсиятнинг қандай бўлишини билиш керак бўлса, $F_1$ (биринчи бўғин)даги эркак ва урғочи қуёнчалар 2,5—3 ойлигида ўзаро чатиштирилади. Яна бир ойдан кейин уларнинг болаларида ота-она белгиларининг қандай намоён бўлганлиги кузатилади ва аниқланади. (Тажриба натижаларидан тегишли дарсларда фойдаланилади.) Тажриба ўқувчиларда Г. Мендель қонунларининг ҳаётда мавжудлигига ишонч ҳосил қилади.

Биз юқорида қуёнлар билан тажрибалар қўйиш ҳақида йўлланма бердик, турли хил мавзуларда кузатиш ишлари олиб бориш ўқитувчининг ва ўқувчиларнинг қизиқишларига қараб турли-туман бўлиши мумкин.

## ҚУЁН КАСАЛЛИКЛАРИ

Қуёнларда учрайдиган касалликлар икки гуруҳга ажратилиб, уларнинг бирига юқумли ва иккинчисига юқумсиз касалликлар киритилади. Биз шулардан фақат қуёнларда кўп учрайдиганлари билан танишамиз.

1. Қуёнларни совуқ уриши

Қуёнлар очиқ ҳавода ғоят совуқ ҳароратда сақланганда уларни совуқ уриши мумкин. Бунда қуёнларда қуйидаги белгилар содир бўлади: қуённинг қулоқлари ва оёқларининг учи зарарланади, совуқ урган жой қизаради, пуфак ҳосил бўлади ёки ўша ердаги тўқима ўлиб, тушиб кетади.

Агар қуённинг қулоғи бироз қизарган бўлса, уни қор билан ишқаб, иссиқроқ хонага олиб кирилади. Кейин қуён ёғи ёки 1% ли йод малҳами суркалади. Совуқ урган жойда пуфак пайдо бўлган бўлса, ўша ери очилиб, суви чиқарилади ва пенициллинли малҳам қўйилади. Агар тўқима ўлган бўлса, олиб ташланиб, ярага стрептомицин малҳами қўйилади.

2. Қуёнларни қуёш уриши

Юқори ҳароратда ёки қуёш нури тик тушганда, қуёнхона дим бўлиб кетганда қуёш уриши ҳоллари вужудга келади. Бу ҳол Узбекистон шароитида кўп учраб туради. Бунда қуйидаги белгилар кўзга ташланади. Қуёнлар кам ҳаракат бўлиб, озиққа қарамайди, нафас олиши тезлашади, кўз атрофи, оғиз ва бурни, орқа чиқарув тешиги қизариб, айрим ерлари кўкариб кетади. Қуёнлар ёнбошлаб ётиб, оёқларини узатиб олади. Кейинчалик титраб, ҳалок бўлади. Бундай ҳолат содир бўлганида қуён совуқроқ хонага кўчирилади. Қуённи бошига ҳўлланган латта босиб, ҳар 4—5 минутда янгилаб турилади. Ҳатто, қуённинг усти бирор материал билан ёпилиб, сув қуйиш мумкин. Қуёш урганн қанча эрта аниқланса, шунча тез тузалади.

Касалликнинг олдини олиш учун қуён катаклари бостирмалар тагига, дарахтларнинг соясига жойлаштирилади. Бунда катакларга эрталаб ёки кечқурун қуёш нури тушиб турсин.

3. Туғишнинг кечикиши.

Одатда қуёнлар 28—30 кунда туғади. Айрим ҳолларда туғиш 34—36 кунга чўзилиши мумкин. Ундан ҳам чўзилиб кетса, ҳомилада бирор ҳодиса юз берган деб қараш керак. *Ҳомилани қўл билан* ушлаб кўрилганда қимирламаса, қорининг катталашиб кетгани кузатилса, қуённинг елка териси остига 1 мл питиутрин ёки окситоцин моддаси укол қилинади. Бу дори қуён бачадонини ҳаракатга келтириб, сунъий туғишни вужудга келтиради.

Баъзи ҳолларда туғишнинг кечикишига, қуёнларни бўғозлик даврида ҳаддан ташқари кўп боқилиши ҳам сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун қуён туғишга яқин унга тўла қимматли озиқлардан оз-оздан тез-тез бериб турилади.

4. Метиоризм (ичак шишиши)

Бу касаллик кўпинча қуёнларга янги ўрилган ва ҳўл хашакларни кўп бериш оқибатида келиб чиқади. Булар қаторига етилмаган беда, себарга, ҳўл ўтлар, моғорлаган хашак, қизиб қолган кўк озиқлар ва ачиган озиқлар сабаб бўлади.

Касаллик аломатлари қуйидагилар: қуён озиқни емай қўяди, қорни катталашади, нафас олиши тезлашади, аммо юзаки бўлиб, худди бўғилиб қолганга ўхшайди. Шундай ҳолат содир бўлганда биринчи навбатда сифатсиз озиқ рационидан чиқарилиши керак. Касал қуёнга эса 5—8 мл ихтиол эритмасидан ёки 3—5 мл сут кислота мускул орасига укол қилинади. Қуённинг қорни енгил силанади, вақт-вақти билан катакдан чиқариб ҳаракатлантирилади.



### ЮҚУМЛИ СТОМАТИТ

(сўлак оқиш ва ҳўл тумшуқ касали)

Бу касаллик юқумли касаллик қаторига киради. У фильтрланадиган вирус ёрдамида тарқалади. Касаллик, айниқса ёш қуёнчалар орасида, яъни 25 кунликдан 2—3 ойликкача бўлган қуёнчалар орасида кўп учрайди.

Баъзи ҳолларда онасидан ажратилган ҳамма қуёнчалар касалланиши мумкин. Касаллик айниқса ҳаво ҳарорати кескин ўзгарган вақтларда (ҳавода намлик кўп бўлса, совуқда) кўпаяди.

Касалликнинг характерли белгилари: касаллик бошланганда қуён оғиз бўшлиғининг шиллиқ қавати қизариб яллиғланади. Кейинчалик тил усти, юқориги лабнинг ички томони юпқа оқ парда билан қопланади. *Баъзан, у белги ёки йўл шаклида бўлиб,* кейинчалик бир-бири билан қўшилиб кетади. Касалликнинг 4—5-куни оқ парда сарғиш ёки сариқ-қўнғир тусга киради. Яра кўчиб тушиб, ўрнида яллиғланган жой ҳосил бўлади. Тилнинг устида ҳам яралар пайдо бўлади. 2—3 кундан кейин қуённинг оғиз бўшлиғидан сўлак оқа бошлайди. Қуёнлар сўлакни олдинги оёқлари билан артиб тумшуғи ва кўкрагини ҳўл қиладилар. Сўлак билан ҳўлланган юнги бир-бирига ёпишиб қолади.

Касалланган қуёнча катакнинг бурчагига қисилиб олиб кам озиқланади, сув ичади. Тез озиб кетади.

Баъзи ҳолларда юқоридаги ҳолатга қуёнчанинг ич кетиши ҳам қўшилиб, унинг аҳволини оғирлаштириши мумкин. Касалликнинг бошидан охиригача қуённинг тана ҳарорати ўзгармайди. Унинг ҳароратини ўлчаш учун симобли тиббиёт термометрига вазелин суркаб қуённи орқа чиқарув тешигига 3—4 см киритилиб, беш минут ушлаб турилади ва ҳарорати аниқланади.

Қуёнчаларда касаллик оғир формада кечганида тез

ҳалок бўладилар, енгил формасида эса 10—12 кунда тузалиб кетади.

Қуёнбоқар юқумли стоматитни механик яллиғланишдан фарқ қила билиши керак. Баъзан тиканли озиқларни қуёнга берилганда оғиз бўшлиғи механик яллиғланиши мумкин. Натижада сўлак оқади.

Касал қуёнчаларни даволаш учун мис купоросининг 2% ли эритмаси тайёрланиб, унинг оғзини пуркагич ёрдамида тез-тез чайилади. Агар мис купоросини топиб бўлмаса, калий перманганатининг $KMnO_4$ 1 : 1000 ёки фурацилиннинг 1:15000 нисбатдаги эритмаси билан чайилади. Бунинг учун пуркагичнинг учини қуённинг оғиз бўшлиғига ён томондан киритилади. Агар унинг оғиз бўшлиғига олд томонидан киритилса, қуённи нафас йўлига суюқлик ўтиб кетиши мумкин.

Пуркагич сифатида дорихоналарда сотиладиган резина нок ҳам ишлатилиши мумкин. Даволаш ишлари ҳар куни 2 мартадан 3—4 кун давомида олиб борилади. Яллиғланган жойга оқ стрептоцид кукунини сепилса яхши натижа беради. Миқдори ҳар бир бошга 0,2 г ҳисобида 2—3 кун давомида даволаш ишлари олиб борилади.

Қасалликнинг олдини олиш муҳим омилдир. Касалланган қуёнчалар тезда подадан ажратилиб, уларни даволашга киришилади. Касал қуён турган катак ва унга ишлатилган асбоблар, идишлар дезинфекция қилинади. Дезинфекцияловчи модда сифатида каустик соданинг 3% ли эритмасидан фойдаланилади. Профилактик чора сифатида қуёнчалар ичадиган 10 л сувга 5 мл йод қўшиб берилади ёки сувга калий перманганатнинг кристалини сувда эритиб оч пушти ранг қилиб қуёнчаларга ичирилади.

Касаллик даврида қуёнчаларга осон ҳазм бўладиган сифатли озиқлар ва сут берилади.

### ЧЕЧАК

Бу касаллик юқумли бўлиб вируслар вужудга келтиради. У тез тарқалади. Баъзан эса қуёнлар тўдасини бирданига қирилиб кетишига сабаб бўлади. Чечак касали билан қуёнлар ҳамма ёшида ҳам касаллана берадилар. Касаллик манбаи бемор қуёндир. Касалликнинг инкубацион даври (юзага чиқиш даври) 2 кундан 20 кунгачадир.



Қуён касалланганда конъюктивит, кератит, сўлак оқиши, ринит, лимфатик тугунчаларнинг шишиши каби ҳоллар кузатилади. Қуённинг тана ҳарорати кўтарилади, нафас олиш сони минутига 150 мартага, томир уриши эса 250—300 тага етади.

Касал қуённинг терисида, асосан қулоғида, бошида, қорнида, оғиз ва бурун бўшлиғида унча катта бўлмаган қаттиқ бўртмалар ҳосил бўлади. Кейинчалик улар ярага айланади. Сўнгра яранинг юзаси қуриб тушиб кетади. Лимфатик тугунларнинг шишиб кетганини қўл билан ушлаб кўриб сезиш мумкин.

Чечак касали тез ва оғир ўтганлиги сабабли даволаш ишлари ҳар доим яхши натижа беравермайди. Шунинг учун бу касаллик учраган вақтда асосий иш қуёнларни умумий профилактика қилишга қаратилиши керак. Касал қуёнлар алоҳида сақланиши лозим, Соғломлари эмланиши, касаллик аниқланган хўжаликда эса карантин ҳолати жорий қилинади.

### ПАСТЕРЕЛЛЁЗ

Касалликни пастерелла гуруҳига мансуб бўлган бактерия ҳосил қилади. Бу касаллик ҳам юқумли ҳисобланади.

Касаллик манбаи бемор қуёндир. Баъзан, бу касалликни хонаки товуқлар ва ёввойи паррандалар ҳам тарқатиши мумкин. Пастерелла бактерияси қуёнларнинг юқори нафас йўлида сапрофитлик билан ҳаёт кечиради. Бирор сабабга кўра қуёнда касалликка қарши иммунитет пасайиб кетса, касаллик ривожланади.

Пастереллёз касали қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида кенг тарқалган. У икки хил формада: ўткир ва сурункали формада кечади.

Қуён организмига пастерелла озиқ ёки сув билан кириб қон ва лимфатик томирларга ўтади ва организмни заҳарлайди. Ҳайвон 1—3 кун ичида нобуд бўлади.

Қуён пастереллёзнинг ўткир формаси билан касалланганда, касаллик аломатлари тўсатдан бошланади. Касал ҳайвон бўшашади, озиқланмай қўяди, тана ҳарорати 41°C дан кўтарилади. Бу белгилардан ташқари нафас органларида, овқат ҳазм қилиш системасида қатор ўзгаришлар кузатилади. Бундай ҳолларда касалликнинг иккинчи куни ўлим содир бўлади.

Касалликнинг сурункали формасида эса пастерелла асосан нафас йўли ва овқат ҳазм қилиш система-

сида кузатилади. Бунда ҳайвон бўшашади, нафас олиши юзаки бўлиб, анча қийинлашади. Нафас йўлидан йирииг аралаш суюқлик оқади. Баъзан, қуённи ичи кетиши ҳам мумкин. Тана ҳарорати кам ҳолларда кўтарилади. Яхши озиқланмайди, баъзан бутунлай овқат емай қўйиши ҳам мумкин. Бир неча ҳафтадан кейин, қуён кам қонликдан озиб кетади. Организмнинг умумий заҳарланиши туфайли ўлим содир бўлади.

Баъзи ҳолларда касаллик белгилари юқоридагилардан бошқача рўй бериши мумкин. Бунда қуённинг пастерелла билан заҳарланган ерида у кўпайиб, бириктирувчи тўқимани яллиғлантиради, бу ерда лейкоцитлар тўпланади ва шиш ҳосил бўлади. 1—3 ойдан кейин шиш ёрилади. Ундан қаймоқ рангидаги йиринг ажралади. Қуённи ҳарорати бир оз кўтарилади, умумий ҳолати эса унча ёмон бўлмайди ва иштаҳаси камаймайди. Яраси аста-секин тузалиб кетади, ҳайвон ўлмай қолиши ҳам мумкин.

Касал қуёнларни даволашда сульфаниламид препаратидан норсульфазол, сульфадемизиннинг 0,2—0,3 г дан ҳар бошга 3—4 кун давомида бериб турилади. Бу дорилардан ёш қуёнларга 0,1—0,2 г миқдорида бериб турилади. Мускул орасига тетрациклин ва биомицин укол қилиш ҳам яхши натижа беради. Антибиотикларни қуёнларга уларнинг ҳар бир килограмм массасига 20—25 минг единицадан 3—4 кун давомида бир мартадан укол қилиш яхши самара беради.

Касаллик сурункали ҳолда кечганида пастереллёзни даволаш қуйидагича амалга оширилади: 3 кун сульфаниламид препаратидан, сўнгра 3 кун антибиотикдан қуённинг мускули орасига юборилади. Касаллик тузалмаса, юқоридаги схема бўйича даволаш курси такрорланади.

Касалликни даволашга нисбатан хўжаликда унинг олдини олиш осонроқдир. Бунинг учун қуёнчилик, паррандачилик ёки бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонлари фермасига инфекция кириши олдини олиш керак. Касалланган ҳайвон тезда ажратилиб, инфекциянинг келиш сабаби аниқланади ва уни бартараф этилади.

Ҳайвонлар сақланадиган жой, уларга ишлатилган асбоблар, қуён катаклари дезинфекция қилиниб, касалликдан ўлган ҳайвон ёқиб юборилади. Энг яхши дезинфекцияловчи моддалар сифатида формалиннинг 1 % ли, карбол кислотанинг 3% ли, натрий ишқори-



нинг 2% ли ва лизолнинг 3% ли эритмаларидан бирортасини ишлатиш мумкин.

Пастерелла билан касалланган қуён сўйилса, гўшти узоқ вақт қайнатилади, сўнгра овқатга ишлатилади. Қуённинг ички органлари ёқилади, териси шилиб олингач, дезинфекция қилинади.

## ПАРАТИФ

Паратиф юқумли касаллик бўлиб, уни шартли патоген коли паратиф гуруҳига мансуб микроб ҳосил қилади.

Бу касаллик даврида қуённинг меъда, ичак системаси касалланади. Касаллик, айниқса ёз ва куз ойларида кўпроқ учрайди. Ҳамма ёшдаги, турли зотга мансуб қуёнлар паратиф билан касалланиши мумкин.

Паратиф билан касалланган қуёнларда қуйидаги характерли белгилар кузатилади: қуён кам ҳаракат бўлиб қолади, озиқ емайди. Энг муҳими ичи кетади. Касаллик ўткир формада кечганида қуён 3—4 кунда ҳалок бўлади. Баъзан касаллик 2—3 ҳафта давом этиши мумкин, лекин барибир ўлим билан тугайди. Бўғоз қуёнлар касалланганда бола ташлайди.

Паратиф билан касалланган қуёнларни даволашда фуразолидондан ҳар бир бош қуёнга 30—40 мг ҳисобида 4 кун давомида озиққа қўшиб берилади. Тетрациклин ёш қуёнчаларга 80—100 мг дан, катталарига 200—300 мг дан ҳар куни 3 марта қуённинг қон томирига юборилади. Сульфаниламид препаратларидан сульфидин, сульфадемизин каби дорилар ҳам ишлатилиши мумкин, улар ёш қуёнчаларга 0,1—0,2 г дан, катталарига 0,4—0,5 г дан озиққа қўшиб берилади. Шунингдек қуёнлар ичадиган сувга бир неча дона калий перманганат кристалларидан қўшиб бериш мумкин (сув бир оз пушти рангга кирса бўлади).

Касал ҳайвонларнинг озиғи ҳам яхшиланади, ёзда янги ўрилган сифатли ўтлардан берилади. Қиш фаслида эса сабзи, ошқовоқ, пичан, лавлаги берилади. Касал ҳайвонни тўдадан ажратилиб, фермада профилактика чоралари амалга оширилади, катаклар дезинфекция қилинади.

## СИЛ

Бу ҳам юқумли касалликдир. Қуён кўпинча қорамол силининг микроби билан зарарланади. Касаллик манбаи касал ҳайвон, унга ишлатиладиган асбоб-ускуналар, ҳаво, сув, тупроқ ва кўк озиқ кабилардир. Касаллик микроблари касал ҳайвондан ахлати, сийдиги, сўлаги ва сути орқали ажралиб чиқади.

Силнинг қуйидаги аломатлари бор: касаллик ўпка ёки ичак формасида юз бериши мумкин. Белгилари яққол кўринмайди. Қуён ўпкаси зарарланганда йўталади, нафас олиши юзаки ва тез-тез бўлади, иштаҳаси камаяди, озиб кетади ва олди олинмаса 2—3 ойдан кейин нобуд бўлади.

Қуён ичак сили билан оғриганда ичи бузилади ва озиб кетади. Касалликни даволаш мақсадида стрептомицин ва бошқа антибиотиклар қўлланиши унинг енгил ўтишига сабаб бўлади. Бироқ улар микробларни ўлдирмайди. Шунинг учун касал ҳайвонни узоқ сақламай, сўйиб юборилгани маъқул.

Касалликнинг олдини олиш учун қуйидаги профилактик чоралар амалга оширилиши керак:

1. Қуён фермаларини қорамол ва паррандачилик фермаларидан узоқда қуриш.
2. Ҳар бир бош қуённи вақт-вақти билан силга қарши текширувдан ўтказиш.
3. Касал ҳайвонни подадан ажратиш.
4. Касаллик манбаини аниқлаб, тугатиш.
5. Қуён катакларини яхшилаб тозалаш ва асбоб-ускуналарни дезинфекция қилиш.

Дезинфекцияловчи модда сифатида 2% ли хлорамин, 5% ли креолин, 3% ли карбол кислота билан 3% ли ишқор эритмасининг аралашмаси ёки 20% ли сўндирилган оҳак эритмаси ишлатилади.

## ЛИШАЙ

Бу юқумли замбуруғ касаллигидир. Касаллик ҳайвонлар ва одамларда ҳам учрайди. Касалликни тарқалишида касал (лишай билан оғриган) ҳайвон, зарарланган озиқ, асбоб-ускуналар ва жой кабилар манба бўлиши мумкин. Касалликнинг юзаланиш муддати 7—30 кун. Замбуруғ қуён терисига тушиб, юнг халтасига кириб кўпаяди. Юнг илдизи замбуруғ споралари билан ўралади ва улар юнгнинг ичига ҳам кириб бо-



ради. Ана шу жойда яллиғланиш аломатлари кўринади ва терида пуфакчалар ҳосил бўлиб, ёрилади. Ўрнида кулранг-оқ пўстлоқ ҳосил бўлади. Бу касаллик аломатлари қуённинг боши, оёқ ва бўйинларида кўринади. Касалликнинг дастлабки даврида ҳайвоннинг умумий ҳолати яхши кўринсада, аммо касаллик чўзилиб кетса, қуён озиб кетади. Касалликни даволаш учун қуйидаги дорилар *ишлатилади*. Касалланган теридаги пўст олиб ташланиб, йоднинг 10% ли эритмаси ёки салицил кислотанинг спиртдаги эритмаси суркалади.

Шунингдек, мис купороснинг 5% ли эритмасининг лизолдаги эритмаси ёки юглоннинг ёғли эмульсиясини ишлатиш мумкин.

## ИНВАЗИОН ҚАСАЛЛИКЛАР

### Кокцидиоз

Инвазион касалликлар орасида қуён кокцидиози энг кенг тарқалган хавфли касалликдир. Бу касаллик билан 3—4 ойли қуёнчалар касалланади. Касалликни қўзғатувчиси паразитлик билан ичак ва жигарда ҳаёт кечирувчи кокцидиядир.

Касаллик билан қуёнлар йилнинг турли фаслларида оғриши мумкин. Касаллик эса сув ва ооциста тухуми билан зарарланган озиқ орқали юқади.

Кокцидиоз касаллиги қуёнларда турли хил кўринишда юз бериши мумкин. Кокцидия билан қуён ичаги касалланганда ичи кетади ва қуённинг аҳволи кундан-кунга оғирлашади. Кейинчалик у қуён ахлатида пайдо бўлади. Яхши овқатланмайди, озиб кетади, ёш қуёнчалар ўсмай қўяди. Юнги ҳурпаяди, қорни катталашиб, осилиб қолади, тана ҳарорати кўтарилади, 15—20 кундан кейин қуён ўлади. Касаллик оқибатида қуёнларнинг кўпи ўлади. Масалан, касаллик билан оғриган қуёнларнинг 90% и ўлим билан тугаган

Жигар кокцидиози узоқ вақт давом этади (30—50 кун). Клиник кўриниши жиҳатдан, у ичак кокцидиозига ўхшаб кетади, бироқ фарқи шундаки, касаллик белгиси камроқ ифодаланган.

Кокцидиоз касаллигига қарши хилма-хил дорилар ишлатилади. Фуразолидон препарати озиқ билан 20—25 мг (ҳар килограмм массасига) ҳисобида қуёнга эрталаб ва кечқурун 6—8 кун давомида бериб борилади

Лекин бу дори касалликни бутунлай тузатиб юбормайди. Профилактика мақсадида йоднинг 0,01% ли суюлтирилган эритмаси ҳам ишлатилади. Ана шу эритма билан бўғоз қуёнлар ва янги туғилган қуёнчалар даволанади. Эритмани хўжаликда қуйидагича тайёрлаш мумкин: 10 мл 10% ли йоднинг эритмаси 10 л сувга ёки 20 мл 5% ли йод эритмаси 10 л сувга аралаштирилади ва қуёнларга берилади. Қуёнларнинг кокцидиоз касаллиги билан касалланмаслиги учун ҳар куни уларнинг катакларини, озиқ солинадиган жойлар тозалаб турилиши ва ҳар 10 кунда бир марта дезинфекция қилиниши керак.

Касал қуёнлар ажратилиб алоҳида жойларда боқилади. Кокцидияларга юқори самара билан таъсир қиладиган модда натрий ишқорининг (NaOH) 2% ли қайноқ эритмасидир. Бундан ташқари, қуён катакларининг металлдан қилинган қисмларини кавшарловчи асбоб алангаси билан қиздириб, дезинфекция қилиниши керак бўлади.

### Фасциолёз

Касаллик юққан қуёнларнинг асосан жигари зарарланади. Касалликнинг сабабчиси — ясси чувалчанглар гуруҳига мансуб бўлган жигар қуртидир. Жигар қуртининг узунлиги 2—3 см, эни 1—1,5 см бўлиб, барг шаклига ўхшаб кетади.

Ботқоқликда ва сув бўйларида ўсадиган ўсимликлар жигар қуртининг личинкаси билан зарарланган бўлиши мумкин. Қуён организмига хашак билан кирган личинка унда қон билан айланиб, жигарга боради. Шунингдек, уларни ўт йўлларида ҳам кўплаб учратиш мумкин. Касаллик белгилари ҳайвон ҳолатининг ёмонлашувида ва иштаҳаси йўқолишида кўринади. Қуён жигари ташқаридан ушлаб кўрилса, унинг катталашганини пайқаш мумкин. Касалликнинг организмда кечиши ҳайвоннинг қай даражада зарарланганлигига боғлиқ.

Қуёнлар жигар қурти касали билан оғриганда углерод тўрт хлорид препаратидан 0,3—0,4 мл дан қуённи ҳар бир килограмига ҳисоблаб берилади (хашак, ем билан), касалликнинг олдини олиш мақсадида эса қуёнларга ботқоқ суви ва туриб қолган сувларнинг бўйида ўсган кўк озиқларини бермаслик керак.

Касалланган қуён сўйилса, гўштини яхшилаб қай-



натиб, кейин ишлатилиши керак. Зарарланган органлари (жигар, ичак) куйдирилади. Терисини давлатга топшириш мумкин.

### Ценуроз

Бу касаллик маҳаллий аҳоли орасида «айланмачиқ» ёки «гирра» касали деб аталади. Касалликнинг сабабчиси цестодалар гуруҳига мансуб бўлган мултицепс личинкасидир.

Жинсий вояга етган мултицепс итларнинг ингичка ичагида паразитлик қилиб ҳаёт кечиради. Итларнинг ахлати билан мултицепс тухумлари ташқарига чиқади, бу тухумлар кўк озиқ билан қуён организмига тушади. Ичакдан қон томирларга ўтиб, тери ости клетчаткасига ёки мускул орасига жойлашади. Шу ерда ценуроз пуфакчаси ҳосил қилади. Пуфакча ёнғоқ ёки олма катталигида бўлади. Ана шу пуфакча (шиш)ни қўл билан пайпаслаб билиш мумкин.

Ценуроз личинкаси кўпинча қон орқали мияга ҳам бориши ва у ерда тўхтаб шиш ҳосил қилиши мумкин. Ана шу шиш ҳайвонни турган жойида айланишига сабаб бўлади.

Касалликни тарқатилишига ценуроз билан касалланган ҳайвон ҳам сабабчи бўлиши мумкин. Мазкур касаллик билан ўлган ҳайвонни чуқур жойга кўмиб ташланмаса уни ит, тулки ва бўри ейди. Уларга касаллик юқиб, унинг тухумлари ахлати билан ташқарига доимо чиқиб туради. Тухум ўт-хашаклар орқали чорва молларига юқади.

Касаллик профилактикаси сифатида фермадаги соқчи итларини режали равишда ҳар йили 4 марта ареколин ёки камала деган дорилар билан дегельментация қилинади. Касаллик туфайли сўйилган қуён гўшти яхшилаб қайнатилиб, овқатга ишлатиш, терисини заготконторага бемалол топшириш мумкин.

### Қўтир

Бу юқумли тери касаллиги бўлиб, касаллик юққанда қуённи териси кучли қичишади. Касалликнинг қўзғатувчиси — қўтир каналаридир.

Қўтир каналари жуда майда (0,2—0,3 мм) бўлади. Эркак қўтир канаси урғочисидан кичикроқ бўлиб, камроқ учрайди.

Бу касаллик баъзан ёппасига тарқалиб кетиши мумкин. Агар касаллик ўз вақтида аниқланиб даволанмаса, қуёнчиликка катта зарар келтириши мумкин. Бунда қуён терисининг сифати бузилади, қуёнчаларнинг ўсиши ва ривожланиши секинлашади, турли касалликларга берилувчан бўлиб қолади.

Касалланган қуёнларнинг териси умуман шишади, у майда-майда шишлар билан қопланиб, шишнинг ичида суюқлик тўпланади. Кейинчалик шиш ёрилиб, суюқлик ташқарига чиқади, ўрнида эса пўстлоқ ҳосил бўлади. Зарарланган жой қичишиб, уни қуён қон чиққунга қадар қашийди. Ҳайвоннинг юнги эса тушиб кетади.

Қуённинг касаллигини аниқлаш учун зарарланган жойдан қиринди олинади, қора қоғозга ёки иккита соат ойнасининг орасига олиб, 25—30° С гача қиздирилади. Бу вақтда қўтир канаси ҳаракатта келади. Уни микроскоп остида кўриш жуда қулайдир.

Касал қуёнларни даволаш учун, улар тўдадан ажратилади ва унга креолиннинг 10% ли эмульсияси ёки лизолни кунгабоқар ёғидаги эритмаси суркалади. Қўтирни даволашда айниқса 2% ли юглон малҳами яхши натижа беради.

Агар юқоридаги дорилар топилмаса, уни қуён боқувчининг ўзи тайёрлаши ҳам мумкин. Бунинг учун 6 қисм олтингугурт, 8 қисм атир совун, 1 қисм калий карбонат ва 10 қисм вазелинни аралаштирилади ва уни ҳайвоннинг касалланган жойига суркалади.

Қуён боқишда уларнинг касалланмаслиги учун қуйидаги профилактик тадбирларга амал қилиш керак:

1. Қуёнларни давлат насчилик хўжаликларидан, агар бунинг иложи бўлмаса, касаллик бўлмаган қуён фермаларидан сотиб олиш. Бунда, албатта, ветеринария шифокоридан рухсат олиш.

2. Бошқа хўжаликдан сотиб олинган қуёнларни бир ой давомида карантин қилиниши керак. Бу даврда қуёнлар соғлиги, иштаҳаси ва умуман физиологик ҳолати кузатилади.

3. Ташқаридан келтирилган инвентарлар, идишлар, асбоб-ускуналар ва гўнг ташишга мўлжалланган аравачалар фойдаланишдан олдин яхшилаб зарарсизлантириш.

4. Бошқа хўжаликдан келтирилган ем-хашакни 10—15 кун давомида бир-иккита қуёнга оз-оздан едириб кўриш, агар қуёнларда касаллик аломатлари сезилмаса, у ҳолда барча қуёнларга бериш.

5. Кемирувчиларнинг турли хил касалликлар тарқатишда асосий воситачи эканлигини назарда тутиб, қуёнхонада уларга қарши курашиш.

6. Ҳар куни эрталаб қуёнларни озиқлантиришдан олдин, уларни кўздан кечириш, касал қуён бўлса ёки у касалликда гумон қилинса, уни асосий тўдадан ажратиб, изоляторга жойлаштириш.

## ҚУЁНЛАРНИ СЎЙИШ ВА ТЕРИСИНИ АЖРАТИШ

Қуёнлар оддий қишлоқ хўжалик ҳайвонларига ўхшаб сўйилмайди ва уларнинг терисини ажратиш ҳам бошқачароқдир. Қуёнларнинг териси қўй, эчки ва қорамолларникига ўхшаб ажратилса, уларни тайёрлов пунктларида қабул қилинмайди.

Қуёнлардан сифатли тери олиш учун уларни ўз вақтида сўйиш ва терисини ажратиш катта аҳамиятга эга.

Қуёнлар 3—4 ойли бўлганда уларни танлаб сўйиш мумкин. Лекин бунда қуённинг туллаш даражасини ҳисобга олиш катта аҳамиятга эга. Қуёнларни туллаш даражаси улар юнгини пуфлаб кўриб, терининг рангига қараб аниқланади. Юнг алмашаётган вақтда қуён териси кўкимтир бўлиб кўринади. Кейинчалик эса терида доғлар ҳосил бўлади. Юнгни тортиб кўриш йўли билан ҳам туллаш даражасини аниқлаш мумкин. Туллаб турган вақтда юнг осон юлинади.

Қуёнларни сўйиш мавсумий характерга эга бўлиб, сўйиш туллаш тўлиқ тугагандан кейин ноябрь, декабрь ойларида ўтказилади.

Қуён қачон туғилганига қараб туллаш муддати ҳам ҳар хил бўлади. Март ойида туғилган қуённинг туллаб бўлиши учун 270 кун, июнь ойида туғилган қуён учун 190 кун кифоя қилса, июль ойининг иккинчи ярмида туғилган қуён учун 150 кун етарли ҳисобланади.

9-расмда қуёнларни туллаш муддатлари берилган бўлиб, қора ранг туллашнинг бошланишини, оқ ранг эса туллашнинг тугашини кўрсатади.

Қуённи сўйишдан олдин унга бир кеча-кундуз давомида озиқ берилмайди, юнги яхшилаб тозаланади. Қуён сўйишнинг энг оддий усули қуйидагича: қуённи орқа оёқларидан чап қўл билан ушлаб, калласи паст-

9- расм. Қуёнларининг туллаш муддатлари.



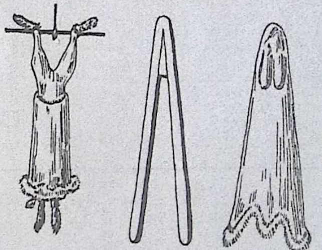
га қаратилади ва узунлиги 40—50 см ли, бош томони тўмтоқ ёғоч билан тез ҳаракат қилиб, қуённинг энса қиемига ўртача куч билан урилади. Бунда қуён ҳушидан кетиб, танаси бироз қалтирайди-да, бўшашади. Шу вақтда қуёндан қонни чиқариб юбориш керак. Бунинг учун қуённинг ҳар икки кўзи ўйиб олинади ва орқа оёқларидан бирор нарсага осиб қўйилади. 5—7 минут қон оқиб кетгунча кутилади ва терини шилиб олишга киришилади.

Ҳушсизлантирилган қуёндан қонни чиқариб юборишнинг бошқача усули ҳам бор. Бунда қуён бўйнини пайпаслаб кўриб, лўқиллаб турган уйқу артерияси топилади ва шу жойга ўткир пичоқни учи 1—2 см санчилади.

Қуён терисини ажратишга киришишдан олдин, уни олдинги оёқларидан кўтариб, қорин томони орқа оёқлари томонига қараб силанади, натижада сийдик чиқиб кетади. Агар шундай қилинмаса, терини ажратиш даврида ифлосланиши мумкин.

Терини ажратишдан олдин ҳар иккала орқа оёқларидан осиб қўйиб, сакраш бўғимининг олдинги томонидан айланасига кесилади. Ҳар иккала оёқдаги кесик қорин томони орқали орқа чиқарув тешиги олдида бирлаштирилади (10- расм) ва думи умуртқа суягидан ажратилади. Сўнгра териси пастга қараб тортилади.

Ёш қуёнларнинг териси осон ажралади, шуниг



10- расм. Қуён терисини ажратиш ва уни тўғрилаш.

учун уларнинг терисини пичоқ ишлатмай бошигача ажратиш мумкин. Қари қуёнларда қулоқ тоғайи, кўзларининг атрофи, бурун ва лаблари пичоқ ёрдамида эҳтиётлик билан ажратиб, олдинги оёқларининг панжалари устидан кесиб ташланади.

Агар ажратиб олинган териларни устма-уст сақланса, ифлосланади, қизийди, терининг сифати бузилади ва юнги тўкилиб кетади. Шунинг учун ажратилган тери тескари ҳолатда (юнги ичкарида) махсус тўғрилагичларга кийдирилади (10-расмга қаранг).

Тўғрилагичларни қуён боқувчининг ўзи ясаши мумкин. Бунинг учун тахта бўлаги, рейка ёки қаттиқроқ симлардан фойдаланиш мумкин.

Тўғрилагичнинг узунлиги 10 см, эни 15—20 см, боши 5 см ва охири 25—30 см бўлиши керак (шакли А ҳарфига ўхшаш, 10-расм).

Тўғриланган тери 1—2 соат осиб қўйилгач, ундаги ёғлар ажратиб олинади. Бунинг учун тўғрилагичга кийгизилган тери қуённинг дум томонидан бошига қараб ўтмас пичоқ билан тозаланади. Бунда ёғ, қон ва мускулларнинг ёпишиб қолган қисмлари олиб ташланади. Агар, аксинча ҳолатда тозаланса (бош томонидан думга қараб), юнгнинг илдизи зарарланиб, тўкилиб кетади.

Қуён терисини тўғрилагичга жойлаштиришда шу нарсани эсдан чиқармаслик керакки, кўз тешиги, қулоқлари ва олдинги оёқлари бир-бирига симметрик бўлсин.

Тери бироз тортилиб, букланган жойлари тўғриланади ва орқа оёқларидан тахтачага маҳкамлаб қўйилади. Тўғри жойлаштирилган тери ўрта қисмининг кенглиги тана узунлигидан уч марта кам бўлиши керак.

Терилар салқин жойда қуритилаётганда бир-бирига тегмасин, оралиғи 5—8 см бўлиб, шамол кириб турадиган хоналарда сақланиши керак.

Яхши қуриган терилар тахлаб боғланади ва тайёрлов пунктларига олиб бориб топширилади. Уларнинг нархи китобнинг «*Қуёнларнинг биологик* хусусиятлари» бўлимида берилган, шунинг учун бу ерда тўхталишга эҳтиёж йўқ. Шундай қилиб ўқувчилар, ҳайвонларни парвариш қилиш орқали меҳнат кўникмаси ҳосил қиладилар, зоотехника, зоогигиена, генетика асосларини, қуёнларни боқиш қоидаларини ўрганиб



оладилар. Ўқувчилар тажрибалар қўйиш натижасида қуйидаги билим ва кўникмаларга эга бўладилар:

қуёнчиликнинг аҳамияти, қимматли маҳсулотлари — гўшт, тери, мўйна, тез кўпайиши ва тез етилиши;

Уй қуёнлари: уларнинг тузилиши, кўпайиши, ҳайвонот олами систематикасидаги ўрни, биологик келиб чиқиши, ёввойи авлодлардан фарқи, зотлари.

Асраш: қуёнлар сақланадиган катакларга қўйилган талаблар, катакларнинг турлари ва тузилиши.

Боқиш: рацион, рацион асосида боқишнинг аҳамияти, қуёнлар ейдиган ўсимликлар, заҳарли ўтлар ва озиқланиш режими. Қуёнларни парвариш қилиш, кўпайтириш ва бошқалар юзасидан билим оладилар.

Қуён катакларини тозалаш ва идишларни ювиш; қуён катакларини турли химиявий моддалар билан зарарсизлантириш, кавшарлаш лампаларини ишлатиш. Озиқларни тайёрлаш, уларни ювиш, кесиш, тортиш ва ўлчаш; озиқларни рацион асосида тарқатиш ва ўз вақтида сув бериш. Касал қуёнларни соғломидан ажратиш. Қуёнларни вақт-вақти билан сайрга олиб чиқиш. Қуёнлар устида кузатиш олиб бориш ва уларнинг натижаларини махсус дафтарга ёзиб бориш. Қуёнхонада тинчликни сақлаш ва тартиб ўрнатиш; қуёнлар момиғини йиғиб олиш ва эркак, урғочи қуёнларни бир-биридан фарқ қилиш ва бошқалар юзасидан кўникма ҳосил қиладилар.

* * *

Бизнинг Ўзбекистон Республикамиз хилма-хил географик шароитга эга бўлишига қарамай, жамоа ва давлат хўжаликларида завод ва фабрикаларнинг ёрдамчи хўжаликларида, мактаб ва мактабгача тарбия муассасаларида қуёнчиликни ривожлантиришнинг реал имкониятлари мавжуддир. Ана шу имкониятлардан ҳозирги кунда унумли фойдаланиш керак.

## АДАБИЁТ

Блудов А. С. Юному кролиководу. Просвещен РСФСР. Москва, 1960.

Нога Г. С. Мактаб ер участкасининг зоологии лими. Тошкент, «Ўқитувчи» нашриёти, 1972.

Шинкевич Э. М., Исхоқов Т. Мактаб ўқ тажриба участкасида амалий машғулотлар. УзС «Ўрта ва олий мактаб» нашриёти. Тошкент, 1961.

Титарев Л., Войтов Л. Спутник кроликово Кишинев, 1977.

Кульков Н. С. Разведение кроликов. Моск Россельхозиздат, 1981.

Вагин Е., Цветкова Р. Кролиководство в л ном хозяйстве. «Московский рабочий» нашриёти, 19

Икромов Т. Ўзбекистонда қуёнчиликнинг ривож ланиши. Тошкент. «Фан» нашриёти, 1983.

## МУНДАРИЖА

Кириш . . . . . . . . . . . . . . . . 3

Қуёнлардан олинадиган маҳсулотлар . . . . . . 4
Қуёнларнинг биологик хусусиятлари . . . . . . 10
Қуёнларнинг болалаши . . . . . . . . . . 20
Қуён катакларининг тузилиши . . . . . . . 22
Қуён зотлари . . . . . . . . . . . . . 27
Қуёнларни боқиш . . . . . . . . . . . 32
Қуёнлар устида кузатиш ва тажрибалар ўтказиш . . 43
Қуён касалликлари . . . . . . . . . . 55
Қуёнларни сўйиш ва терисини ажратиш . . . . 67
Адабиёт . . . . . . . . . . . . . . . 72