Ա. Յարութեան

# ԹՈՋՆԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԵՎ
# ՆՐԱ ՄԹԵՐԱՏՎՈՒԹՅԱՆ
# ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ
# ՈՒՂԻՆԵՐԸ

ՀԱՅՊԵՏՀՐԱՏ

Ս. Կ. ԿՕՐԱՊԵՏՅԱՆ
Հայկական ՍՍՌ Գ. Ա. ակադեմիկոս

636.5
Կ-

# ԹՌՉՆԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆՐԱ ՄԹԵՐԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

Ա 11/1195



ՀԱՅՊԵՏՀՐԱՏ
ԵՐԵՎԱՆ 1958

Թռչնաբուծությունը և նրա մթերատվության բարձրացման ուղիները» գրքում լուսաբանված են թռչնաբուծության ժողովրդատնտեսական նշանակությունը, նրա մթերատվության բարձրացման գիտական հիմունքները և պրակտիկ միջոցառումները։

Գրքում հանդամանորեն շարադրված են ինչպես ՍՍՌՄ-ի, այնպես էլ մեր հանրապետության թռչնաբուծական առաջավոր տնտեսությունների դրական փորձը և այդ բնագավառում կատարված գիտա-արտադրական փորձերի արդյունքները։ Գրքույկը գրված է անասնաբուծության և մասնավորապես թռչնաբուծության բնագավառում անմիջապես աշխատող կադրերի և մասնագետների համար։

КАРАПЕТЯН СААК КАРАПЕТОВИЧ

**Птицеводство и пути повышения его продуктивности**

(На армянском языке)

Армянское государственное издательство

(Айпетрат) Ереван 1958 г.

# ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Թռչնաբուծությունը գյուղատնտեսական արտադրության ամենակարևորագույն ճյուղերից մեկն է։ Անասնաբուծության մյուս ճյուղերի համեմատությամբ նա ունի մի շարք առավելություններ։ Գյուղատնտեսական թռչունների բոլոր տեսակներն էլ շատ վազոհաս են. հավերը 4,5—5 ամսական հասակում սկսում են ձվարկումը և դեռ առաջին տարում տալիս են 75—90 և ավելի ձու։ Նորմալ կերակրման ու խնամքի պայմաններում մեկ ածանից տարեկան ստանում են 150-200 ձու։ Գյուղատնտեսական թռչունների բուծումը հնարավորություն է տալիս շատ կարճ ժամանակամիջոցում ստանալու մեծաքանակ և բարձրորակ միս։

Չնայած որ իրենց կենդանի քաշով տնային թռչունները զիջում են գյուղատնտեսական կենդանիներին, բայց շնորհիվ իրենց բարձր պտղաբերության և վազահասության, նրանք կարճ ժամանակում մեծ քանակի միս են արտադրում։

Գյուղատնտեսական թռչունները՝ բադերը, սագերը, հընդկահավերը և հավերը շատ արժեքավոր են մսի արտադրության տեսակետից։

Բադիկը ձվից դուրս գալու ժամանակ կշռում է ընդամենը 50 գրամ, իսկ 2 ամսական հասակում նրա կենդանի քաշը հասնում է 2 կգ.-ի, այլ կերով սած, 60 օրական հասակում ավելանում է 40 անգամ։ Բազմաթիվ առաջավոր տնտեսություններ յուրաքանչյուր հասակավոր բադից (նրանից ածեցրած սերնդից) նույն տարում ստանում են 100—

—120 և ավելի կիլոգրամ բադի միս, կենդանի քաշով։ Այլ կերպ ասած, յուրաքանչյուր բադ, իրեն սերնդով, տարվա ընթացքում տալիս է այնքան միս, որքան կարող են տալ երեք գլուխ ոչխարը կամ 1-1,5 տարեկան խոշոր եղջերավոր անասունը։

Հասակավոր յուրաքանչյուր հնդկահավ իր սերնդով տարեկան տալիս է 100 կգ-ից ավելի միս (կենդանի քաշով)։ Իրենց վաղահասությամբ բադերին և հնդկահավերին չեն զիջում նաև սագերը և հավերը։ 5—6 ամսական հասակում մատղաշ սագերը կշռում են 5,5—6,5 կգ։ Մոլդովայի ցեղի սագերը դեռ 3 ամսական հասակում կշռում են 4,5—5,5 կգ։

Հավերը 6 ամսական հասակում իրենց նախնական կենդանի քաշն ավելացնում են 40—50 անգամ։ Մսաձվատու ցեղի հավերի մատղաշների կենդանի քաշը 90—100 օրական հասակում հասնում է 1,4 կգ-ի։ Գյուղատնտեսական թռչունների արժեքավոր բիոլոգիական և տնտեսական հատկանիշներից մեկն էլ այն է, որ նրանք շատ բարձր են վարձատրում ծախսած կերը։ Մեկ կգ մսի արտադրության համար թռչունը ծախսում է ընդամենը 3,5—4,0 կգ կերի միավոր, այսինքն՝ ավելի քիչ, քան ամենավաղահաս գյուղատնտեսական մատուռ կենդանին՝ խոզը։

Այս ամենը ցույց են տալիս, որ թռչնաբուծությունն իսկապես անասնաբուծության կարևոր ճյուղերից մեկ է և արժանի է ամենալուրջ ուշադրության։

Սովետական Միության Կոմունիստական պարտիայի Կենտրոնական Կոմիտեի կողմից առաջ քաշված կարևորագույն պետական խնդրի՝ բնակչության յուրաքանչյուր շնչին մսի արտադրության տեսակետից Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներին հասնելու խնդրի լուծման գործում թռչնաբուծությունը ձեռք է բերում կարևորագույն նշանակություն։ Բավական է ասել, որ հնգամյա պլանի համաձայն 1960 թ. մսի արտադրությամբ թռչնաբուծությունը գերազանցելու է ոչխարաբուծությանը։ 1960 թ. ՍՍՌՄ-ում մսի ընդհանուր արտադրությունը հասնելու է 20—21 միլիոն տոննայի, այդ

թվում թռչունի միսը կազմելու է 1,5 միլիոն տոննա, իսկ ոչխարի մսի արտադրությունը՝ 1,2 միլիոն տոննա։

Արտասահմանյան մի շարք երկրների փորձը ցույց է տալիս, որ ինտենսիվական մթերքների արտադրության բալանսում թռչնաբուծության մթերքները կարող են առաջնակարգ տեղերից մեկը գրավել։ Այսպես, օրինակ՝ Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում մսի ընդհանուր արտադրության մեջ թռչունի մսի տեսակարար կշիռը կազմում է 14 տոկոս, իսկ մեզ մոտ, ՍՍՌՄ-ում՝ 7 տոկոս։

Վերջին տարիներում ՍՍՌՄ-ում մեծ ուշադրություն է դարձվում թռչնաբուծության զարգացմանը և նրա մթերատվության բարձրացմանը։ ՍՄԿՊ 20-րդ համագումարի կողմից ժողովրդական տնտեսության զարգացման վեցերորդ հնգամյա պլանի դիրեկտիվներում նախատեսված է 1960 թվին, 1955 թվի համեմատությամբ, մսի արտադրությունն ավելացնել 2 անգամ, իսկ ձվինը՝ 2,5 անգամ։

Համագումարի դիրեկտիվները սովետական ժողովուրդն ընդունեց մեծ խանդավառությամբ և պատրաստակամությամբ՝ դրանք կյանքում կենսագործելու համար։

Լուրջ նվաճումներ ձեռք բերվեցին վերջին տարում կոլտնտեսային և սովխոզային թռչնաբուծության զարգացման ասպարեզում։

Ներկայումս հացահատիկային կուլտուրաների ցանքատարածություն ունեցող գրեթե բոլոր կոլտնտեսություններն ունեն թռչնաբուծական ֆերմաներ։ Կոլտնտեսային ֆերմաները զգալիորեն ավելացրին թռչունների գլխաքանակը և նրանց մթերատվությունը։ Բավական է ասել, որ 1957 թվի առաջին վեց ամսում երկրի կոլտնտեսությունները պետությանը հանձնեցին և վաճառեցին նույնքան ձու, որքան ամբողջ 1956 թ. ընթացքում։ Կարևորն այն է, որ իրենց ձեռք բերած բարձր ցուցանիշներով աչքի են ընկնում ոչ թե առանձին կոլտնտեսությունները, այլ ամբողջ շրջանները, մարզերը։ Այսպես, օրինակ, Ստալինյան մարզի կոլտնտեսությունները 1957 թ. մսի համար ածեցրին 2 միլիոն բադ, այսինքն՝ մոտ յոթ անգամ ավելի, քան աճեցվել էր 1956 թվին։

Կրասնոդարի մարզի Կանևյան շրջանի կոլտնտեսություններն ու սովխոզները 1957 թվին աճեցրին 636 հազար բադ և 480 հազար գլուխ այլ տեսակի տնային թռչունների մատղաշներ, որի շնորհիվ թռչունի մսի արտադրությունը 100 հեկտար հացահատիկի ցանքին հասավ 14 ցենտների, և այդ այն ժամանակ, երբ հացահատիկների ցանքատարածությունը շրջանում 80 հազար հեկտարից ավելի է։

Գյուղատնտեսության և մասնավորապես թռչնաբուծության մթերքների արտադրության բնագավառում ձեռք բերված նվաճումների համար Կանևյան շրջանի շրջգործկոմի նախագահ Ն. Դ. Մալկոյին և ՍՄԿՊ շրջկոմի քարտուղար Ա. Մ. Կոլեսնիկովին շնորհվեց Սոցիալիստական Աշխատանքի Հերոսի կոչում։ Հերոսի կոչման արժանացավ նաև նույն շրջանի Ստալինի անվան կոլտնտեսության նախագահ Վ. Ֆ. Ռեզնիկովը։ Թռչնաբուծության բնագավառում ձեռք բերած բարձր արտադրական ցուցանիշների համար Սոցիալիստական Աշխատանքի Հերոսի կոչում շնորհվեց Կրասնոդարի երկրամասի Պլաստունովկի շրջանի «Կրասնայա զվեզդա» կոլտնտեսության թռչնապահ Պ. Ֆ. Մեժեննոյին, Սովետական Միության շքանշաններով ու մեդալներով պարգևատրվեցին թռչնաբուծության բազմաթիվ այլ առաջավորներ։

Լուրջ հաջողություններ ձեռք բերին թռչնաբուծական սովխոզները։ Դեռ այս տարվա սկզբին թռչունների գլխաքանակը սովխոզներում հասավ 11 միլիոնի և ավելի քան ութ անգամ գերազանցեց նախապատերազմյան մակարդակը։

Տամբովի մարզի «Արժենկա» սովխոզը իր ունեցած 130 հազար ածան հավից յուրաքանչյուրից միջինը ստացավ 165 ձու։ Սարատովի մարզի «Կրասնիյ կուտ» սովխոզում 20 հազար ածանների միջին ձվատվությունը կազմեց 198 ձու։ Կարելի է թվել մի քանի տասնյակ այդպիսի սովխոզների անուն, որոնք հասել են լավագույն արտադրական ցուցանիշների։

Է՛լ ավելի բարձր նվաճումների հասան թռչնաբուծական ֆաբրիկանները—ինտենսիվ թռչնաբուծության այդ նոր տիպի ձեռնարկությունները։ Տոմիլինյան, Բրատցևյան, Գլեբովյան, Լենինգրադի, Կույբիշևի, Մինսկի, Սդլերի, Էջմիածնի, Լենինականի և մյուս թռչնաբուծական ֆաբրիկանները իրենց

աշխատանքի վորձով ցույց են տալիս, թե ինչպիսի բարձր ապրանքայնություն կարող է ունենալ թռչնաբուծությունը, եթե այն կազմակերպվի ժամանակակից գիտության և տեխնիկայի նվաճումների հիման վրա։ Բերենք այդ ձեռնարկություններից միայն մեկի՝ Տոմիլինյան թռչնաբուծական ֆաբրիկայի արտադրական ցուցանիշները։ Այդ տնտեսությունում 1957 թ. սկզբին հասակավոր թռչունների գլխաքանակը հասավ 161 հազարի, ձվի արտադրությունը՝ 36 միլիոնի, յուրաքանչյուր ածանի միջին ձվատվությունը՝ 205 ձվի, մսի արտադրությունը՝ 1150 տոննայի, ֆաբրիկան ստացավ 20 միլիոն ռուբլու եկամուտ։

1957 թ. առանձնահատկությունն այն էր, որ իրենց ցուցանիշներով թռչնաբուծական սովխոզներից և ֆաբրիկաններից ետ չմնացին բազմաթիվ կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաները, ընդորում թռչնաբուծությունից բարձր մթերատվություն սկսեցին ստանալ ոչ թե առանձին կոլտնտեսությունները, ֆերմաները, այլև ամբողջ շրջանները, մարզերը։

Մոսկվայի մարզի Լենինյան շրջանի կոլտնտեսություններում 1956 թ. յուրաքանչյուր ածանից միջինը ստացան 126 ձու, Ստալինգրադի երկրամասի Սուվորովյան շրջանում՝ 125 ձու, մոտավորապես նույնպիսի մթերատվություն ստացան Պյատիգորսկի և Միներալովոդսկի կոլտնտեսությունների թռչնաբուծական ֆերմաներում։

Առանձին կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաները հասան էլ ավելի բարձր նվաճումների։

Աննենսկի շրջանի «Զավետի Իլյիչա» կոլտնտեսության թռչնաբուծական ֆերման 1956 թ. յուրաքանչյուր ածանից ստացավ 192 ձու, մեկ ձվի ինքնարժեքը կազմեց մոտ 20 կոպեկ։ Յուրաքանչյուր հավի արտադրած մթերքի վաճառքից ստացված եկամուտը կազմեց 134 ռ. 50 կ.։ 1957 թ. ձվատվությունը հասավ 200 հատի (2000 ածանից)։ Աճեցման ընդունած 6000 ճտից մինչև մեծահասակ դառնալը պահպանվեց 98 տոկոսը։ 1956 թ. Լատվիական ՍՍՌ Տուկումսկի շրջանի Ռայնիսի անվան կոլտնտեսության թռչնաբուծական ֆերմայում յուրաքանչյուր ածանից միջինը ստացան 167 ձու։ 1957 թ. յուրաքանչյուր ածանից 167 ձու ստացան

Հայկական ՍՍՌ Էջմիածնի շրջանի Աղավնատուն գյուղի ֆերմայում, Ցուրաքանչյուր ածանից տարեկան 150—170 ձու են տանում Գորկու մարզի Գորոդիցկի շրջանի Մ. Գորկու անվան, Մոսկվայի մարզի «Սերպ ի մոլոտ» և Վլադիմիրի Իլյիչի անվան ու մի շարք այլ կոլտնտեսություններ։ Այս բոլոր փաստերը խոսում են թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման ռեսերվ և լայն հնարավորությունների մասին։

Պետք է ասել, որ թռչնաբուծության ետ մնալու և նրա ցածր մթերատվության պատճառներից մեկն էլ այն է, որ թռչնաբուծական ֆերմաներում անմիջապես աշխատող կադրերը լավ ծանոթ չեն զոոտեխնիկական այն միջոցառումներին, որոնց կիրառման շնորհիվ միայն կարելի է բարձրացնել թռչնաբուծության մթերատվությունը։

Թռչնաբուծության զոոտեխնիկական սպասարկման մի շարք առանձնահատկություններին բավարար չափով ծանոթ չեն նաև կոլտնտեսություններում և ՄՏԿ-ներում աշխատող մասնագետները—զոոտեխնիկները և անասնաբույժները։

Այդ ուղղությամբ մայրենի լեզվով հրատարակվող գիտական և պոպուլյար գրականությունն էլ դեռ շատ քիչ է։

Ներկա գրքույկի նպատակն է՝ լրացնել այդ բացը, և ելնելով մեր ռևսպուբլիկայի կոնկրետ պայմաններից ու հենվելով թռչնաբուծության առաջավորների նվաճումների, ինչպես նաև մեր սեփական գիտական-արտադրական փորձերի արդյունքների վրա, համառոտակի շարադրել թռչնաբուծության զարգացման և նրա մթերատվության բարձրացման գիտական հիմունքները և պրակտիկ միջոցառումները։

## ԹՌՉՆԱԲՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԸ ԵՎ ՆՐԱ ՎԵՐԵԼՔԻ ՈՒՂԻՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-ՈՒՄ

Վերջին տարիներս թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման բնագավառում որոշ բեկում է ստեղծվել նաև Հայկական ՍՍՌ կոլտնտեսություններում և սովխոզներում։

Կիրառելով գիտության նվաճումները և առաջավոր փորձը, մի շարք կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներ և պե-

տական թռչնաբուծական տնտեսություններէր հասան լուրջ նվաճումների։

Հայկական ժ. ոտնտխորհի Էջմիածնի (նախկինում Երեվանի կռչվող) թռչնաբուծական ֆաբրիկան 1956 թ. յուրաքանչյուր ածանից միջինը ստացավ 150 ձու և պետությանը հանձնեց ավելի քան մեկ միլիոն ձու և 22 տոննա թռչունի միս։ Մատղաշների պահպանումը միչև 5 ամսական հասակը կազմեց 93 տոկոս։

1957 թ. արտադրանքը նախորդ տարվա համեմատությամբ ավելացավ մոտ 60 տոկոսով, պետությանը հանձնեց ավելի քան 1,640 հազար ձու։ Թռչունի մսի արտադրանքը գրեթե կրկնապատկվեց՝ պետությանը հանձնվեց մոտ 40 տոննա թռչունի միս։ Իր ցուցանիշներով Էջմիածնի ֆաբրիկային չի զիջում Լենինականի թռչնաբուծական նախկին սովխոզը, որը 1957 թ. վերջերից վերակառուցվել է թռչնաբուծական ֆաբրիկայի։ 1956 թ. այս տնտեսությունում յուրաքանչյուր ածանից միջինը ստացվեց 146 ձու։ 1957 թ. ածանների միջին ձվատվությունը հասավ 150-ի և պետությանը հանձնվեց ավելի քան 1,400 հազար ձու։ Թռչնաբուծության բարձր մթերատվություն են ստանում նաև մի շարք կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներ։ Շահումյանի շրջանի Ներքին Զարրախ գյուղի կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերման 1957 թ. յուրաքանչյուր ածանից ստացավ միջինը 131 ձու, թռչնաբուծությունից ստացված դրամական եկամուտը կազմեց 55 հազար ռուբլի։ Նորագավիթ գյուղի կոլտնտեսության ֆերմայում միջինը ստացվեց 132 ձու։ իսկ Հաղթանակ գյուղի կոլտնտեսության թռչնաբուծական ֆերմայում յուրաքանչյուր ածանից ստացան 153 ձու։

Լավ արտադրական ցուցանիշների համար Էջմիածնի շրջանի Լենինի անվան, Շահումյանի անվան, Մեծամորի, Արշալույս և Հաղթանակ գյուղերի կոլտնտեսությունները, որտեղ հավերի միջին ձվատվությունը 1957 թ. կազմեց 100—133 ձու։ 100 ից ավելի միջին ձվատվություն ստացան Արտաշատի, Շամշադինի, Հոկտեմբերյանի, Ախտալի, Իջևանի, Նոյեմբերյանի և Կիրովականի շրջանների առանձին թռչնաբուծական ֆերմաներ։

Բայց մեր ռեսպուբլիկայի ամենաառաջավոր և օրինակելի կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաները Էջմիածնի շրջանի Աղավնատուն գյուղի «Պայքար» կոլտնտեսության թռչնաբուծական ֆերման է։ Այդ ֆերման ամենահետամնաց տնտեսություններից առաջավորների շարքն անցավ ընդամենը մեկ երկու տարվա ընթացքում։ 1955 թ. այստեղ կար ընդամենը 100 հավ, որոնց միջին ձվատվությունը կազմում էր 24 ձու, իսկ 1957 թ. ածանների միջին ձվատվությունը հասավ 167 ձվի, թռչնաբուծությունից ստացված եկամուտը կազմեց 126000 ռուբլի, մեկ ձվի ինքնարժեքը կազմից ընդամենը 20 կոպեկ։ Այս ֆերմայի աշխատանքի առաջավորների մեթոդների մասին ավելի մանրամասն կխոսվի գրքույկի համապատասխան գլուխներում։

Չնայած ձեռք բերված առաջին նվաճումներին, մեր ռեսպուբլիկայի կոլտնտեսություններում թռչնաբուծության զարգացմանը դեռ հարկ եղած ուշադրություն չի դարձվում։ Հայաստանի Կոմունիստական պարտիայի կենտկոմի բյուրոն և Հայկական ՍՍՌ Մինիստրների Սովետը 1957 թ. հուլիսի 12-ին հատուկ որոշում ընդունեցին թռչնաբուծության զարգացման մասին, որի մեջ բացահայտված են անասնաբուծության այդ կարևոր ճյուղի ետ մնալու պատճառները և մի շարք միջոցառումներ են նշված թռչնաբուծական ֆերմաների խոշորացնելու և թռչունների մթերատվությունը բարձրացնելու մասին։ Թռչնաբուծության ետ մնալու գլխավոր պատճառներից մեկն այն է, որ ֆերմաների մի զգալի մասը թռչունների շատ փոքր գլխաքանակ է պահում։ Ռեսպուբլիկայի 138 կոլտնտեսություններում առ 1-ը հուլիսի 1957 թ. թռչունների գլխաքանակը յուրաքանչյուր ֆերմայում 100-ից չէր անցել։ Միայն 25 կոլտնտեսություն ուներին 500-ական գլուխ և ավելի թռչուն, 2000 գլուխ թռչուն ունեցող ֆերմաների թիվը մատների վրա կարելի էր հաշվել։ Թռչնաբուծության ետ մնալու երկրորդ կարևոր պատճառը թռչունների չափազանց ցածր մթերատվությունն է, որը հետևանք է հոտի ոչ ճիշտ կոմպլեկտավորման, վատ կերակրման և վատ պահվածքին։ Այդ բոլորի հետևանքով 1956 թ. կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներում յուրա-

քանչյուր հավից միջինը ստացվեց ընդամենը 43 ձու, իսկ առանձին շրջաններում՝ է՛լ ավելի քիչ, և այդ այն ժամանակ, երբ հենց մեր հանրապետության մի շարք կոլտնտեսություններ, նույնանման կլիմայական պայմաններում, յուրաքանչյուր հավից տարեկան ստանում են 100—120 և ավելի ձու, չխոսելով այլևս հանրապետության թռչնաբուծական ֆաբրիկաների և սովխոզների մասին, որտեղ յուրաքանչյուր հավից միջինը ստանում են 146—150 ձու։

Ստեղծված վիճակին արմատապես բարելավելու նպատակով Կենտրոնական Կոմիտեի բյուրոն և Մինիստրների Սովետը պարտավորեցրին. Գյուղատնտեսության մինիստրության, տեղական պարտիական և սովետական օրգանների՝ մեքենա-տրակտորային կայանների և կոլտնտեսությունների ղեկավարներին առաջիկա 1—2 տարվա ընթացքում թռչնաբուծական ֆերմաներ կազմակերպել բոլոր այն կոլտնտեսություններում, որտեղ այդպիսիք դեռ չեն կազմակերպվել, իսկ եղածները խոշորացնել այն հաշվով, որպեսզի անխտիր բոլոր ֆերմաները ունենան ոչ պակաս 1000 գլուխ ածան հավ, իսկ հացահատիկային կուլտուրաների մեծ ցանքատարածություններ ունեցող և մերձքաղաքային կոլտնտեսությունների ֆերմաներում ածանների գլխաքանակը 1957 թվի վերջին հասցնել 2000—3000-ի, իսկ 1960 թվականին՝ ոչ պակաս, քան 4000—6000-ի։ Միաժամանակ առաջարկված է բոլոր այն կոլտնտեսություններին, որոնք գտնվում են ջրամբարների և լճերի շրջակայքում, կազմակերպել ջրլող թռչունների ֆերմաներ, յուրաքանչյուր ֆերմայում ունենալով՝ 1958 թվականին ոչ պակաս 500—800 ջրլող թռչուն, իսկ 1960 թվականին՝ 1000—1500 գլուխ։

Մի շարք միջոցառումներ են նախատեսված սեփական թռչնաբուծական տնտեսությունների թվի ավելացման, նրանց ընդլայնման և ինտենսիվ թռչնաբուծության հետագա զարգացման ուղղությամբ։

Նշված որոշման ընդունման պահից ընդամենը տասը ամիս է անցել, բայց արդեն նկատելի աշխատանք է կատարվել։

Այն կոլտնտեսությունների մի մասը, որոնք չունեին

թռչնաբուծական ֆերմաներ, կազմակերպեցին այդպիսիք 229 կոլտնտեսություն ունեն 400-ական և ավելի թռչուն, 1956 թ. եղած 125 կոլտնտեսության դիմաց 800 և ավելի ածաններ ունեցող թռչնաբուծական ֆերմաների թիվը հասավ 53-ի, 1956 թ. եղած 15 ֆերմայի դիմաց։

Հավերի մեջին ձվատվությունը կոլտնտեսություններում 1956 թ. համեմատությամբ ավելացավ 30 տոկոսով՝ 43-ից հասավ 56 հատի։

Պետությանը նատուրայով հանձնվեց և վաճառվեց 3,5 միլիոն ձու (չհաշված վոլսարինողները) 1956 թ. 3,1 հազարի դիմաց։

1956 թվի աշնանը Լենինականի թռչնաբուծական սովխոզը վերակառուցվեց թռչնաբուծական ֆաբրիկայի և անցավ թռչնաբուծական ինտենսիվ սիստեմին, նկատելիորեն ընդլայնվեց Էջմիածնի (նախկինում Երևանի կոչվող) թռչնաբուծական ֆաբրիկան և կազմակերպվեց ռեսպուբլիկայում երրորդ (Երևանյան) թռչնաբուծական ֆաբրիկան՝ Երևան քաղաքի արվարձանում, Ռեսպուբլիկական Գյուղատնտեսական ցուցահանդեսի տերիտորիային կից եղած հողային տարածությունների բազայի վրա։ Սկսված է նաև Կոտայքի թռչնաբուծական խոշոր սովխոզի կազմակերպումը, որն ունենալու է մոտ 50 հազար հատ հավ։

Երևանի թռչնաբուծական ֆաբրիկան 1958 թ. սկզբներից սկսեց տալ իր առաջին արտադրանքը։ Նոր ֆաբրիկայի կազմակերպմանը մեծ օգնություն ցույց տվեց Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկան, վաճառելով նրան մի քանի հազար մատղաշ մայրական հոտ կազմակերպելու համար։

1957 թ. է՛լ ավելի աճեց ռեսպուբլիկայի թռչնաբուծական ֆաբրիկաների արտադրանքի տեսակարար կշիռը։ Եթե ռեսպուբլիկայի բոլոր 855 կոլտնտեսությունները միասին վերցրած 1957 թ. արտադրեցին ընդամենը 6 մլ. 546 հազար ձու և պետությանը հանձնեցին ու վաճառեցին նատուրայով 3.525 հազար ձու, ապա միայն երկու թռչնաբուծական ֆաբրիկանները (Էջմիածնի և Լենինականի) արտադրեցին 3 մլ. 152 հազար ձու, պետությանը հանձնեցին 3 մլ. 128 հազար ձու, 1956 թ. հանձնած 2.099 հազար ձվի

դիմաց։ Այլ կերպ ասած, ինտենսիվ թռչնաբուծության միայն այդ երկու տնտեսությունները պետությանը հանձնեցին կոլտնտեսությունների կողմից հանձնած ձվի մոտ 90 տոկոսը։

Թռչունի միս 1957 թ. կոլտնտեսությունները պետությանը գրեթե չեն հանձնել, իսկ երկու ֆաբրիկանները միասին հանձնել են 58,6 տոննա թռչունի միս։ Այս թվերը խոսում են ինտենսիվ թռչնաբուծության մի շարք առավելությունների մասին, որոնց վրա կանգ կառնենք գրքույկի համապատասխան գլխում։

Բերած փաստերը ցույց են տալիս, որ թռչնաբուծության զարգացման ուղղությամբ, մեր ռեսպուբլիկայի կոլտնտեսություններում, թռչնաբուծական ֆաբրիկաներում և սովխոզներում ձեռք են բերվել որոշ նվաճումներ, բայց այդ նվաճումները դեռ շատ հեռու են բավարարելու այն պահանջները, որոնք առաջադրվում են անասնաբուծության այդ ճյուղին։

Կոլտնտեսություններում եղած մթերատու թռչունների քանակը դեռ շատ քիչ է, մինչդեռ յուրաքանչյուր կոլտնտեսության ընկնում է 225 ածան, իսկ 62 կոլտնտեսություններ թռչնաբուծական ֆերմաներ բոլորովին չունեն։ Ընդհանուր առմամբ շարունակվում է շատ ցածր մակարդակի վրա գտնվել մթերատվությունը, մասնավորապես հավերի ձվատվությունը։

Այս վիճակն առավել անհանդուրժելի է դառնում այն պատճառով, որ, ինչպես նշվեց վերևում, հենց մեր ռեսպուբլիկայում կան բարձր մթերատվություն և եկամտաբերություն ունեցող ոչ միայն պետական թռչնաբուծական տնտեսությունները, այլև մի քանի տասնյակ կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներ, ամբողջ շրջաններ, որոնք ստանում են անհամեմատ ավելի բարձր ձվատվություն։

Շահումյանի շրջանի կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներում 1957 թ. յուրաքանչյուր հավից միջինը ստացվեց մոտ 100 ձու, Էջմիածնի շրջանի ֆերմաներում՝ մոտ 90 ձու։ Այդ շրջանների բոլոր կոլտնտեսություններն էլ ունեն թռչնաբուծական ֆերմաներ։ Հարց է ծագում՝ ին-

չի՛լ բացատրել այս երևույթը։ Ինչու՞ նույնանման կլիմայական և տնտեսական պայմաններում գտնվող կոլտնտեսություններից մեկում յուրաքանչյուր ածանից ստանում են 130—160 և ավելի ձու, իսկ մյուսում՝ 40—50 ձու, չխոսելով այլևս այն կոլտնտեսությունների մասին, որտեղ յուրաքանչյուր հավից ստանում են ընդամենը... 10—20 ձու։ Դուցե մեր ռեսպուբլիկայի պայմաններն են անբարենպաստ թռչնաբուծության զարգացման համար, դուցե մենք չունենք թռչունների բարձր մթերատու ցեղեր, կամ մեր կոլտնտեսությունները զուրկ են կերի բազայից, ապահովված չե՞ն թռչնանոցներով։

Մոտիկից ծանոթ լինելով ռեսպուբլիկայի շատ շրջաններին ու կոլտնտեսությունների կոնկրետ պայմաններին և մասնավորապես թռչնաբուծության նյութա-տեխնիկական բազային, կերային ռեսուրսներին, տարածված թռչունների ցեղերին, նրանց տնտեսական և բիոլոգիական առանձնահատկություններին, պետք է ընդգծենք, որ թռչնաբուծության ետ մնալու համար ոչ մի օբյեկտիվ պատճառ չկա։ Մեր ռեսպուբլիկայի բոլոր շրջաններն էլ ունեն նպաստավոր պայմաններ թռչնաբուծության զարգացման և նրա մթերատվության շեշտակի բարձրացման համար։ Հայաստանը թռչնաբուծության հնագույն օջախներից մեկն է եղել. դեռ խեթական կուլտուրայի ժամանակներից սկսած (14-րդ դարի վերջը, 13-րդ դարի սկիզբը, մեր թվարկությունից առաջ), Հայաստանի տերիտորիայում բուծվել են տնային թռչուններ, որոնք ունեցել են բավականին բարձր արժեք, համեմատած մյուս գյուղատնտեսական կենդանիների հետ։ Այսպես, օրինակ, 10 գլուխ հավը համարժեք է եղել մեկ ոչխարի կամ երկու հորթի և գնահատվել է մեկ սիկլ արծաթով։

Մեր կոլտնտեսություններում տարածված են հիմնականում ռուսական սպիտակ ցեղի հավերը, որոնք կերակրման և խնամքի նորմալ պայմաններում տալիս են բավականաչափ բարձր ձվատվություն։ Կոլտնտեսությունում և գլխավորապես բնակչության մոտ տարածված են նաև տեղական հավերը, որոնք շատ լավ են հարմարված տեղական

պայմաններին, կերերի նկատմամբ պահանջկոտ չեն և կերակրման ու պահվածքի շատ թե քիչ նորմալ պայմաններում տալիս են տարեկան 110—120 ձու, իսկ առանձին ածաններ՝ մինչև 200 ձու։

Հայաստանի անասնաբուծության և անասնաբուժության գիտա-հետազոտական ինստիտուտի տնօրեն Ե. Թ. Գասպյանը 1953—55 թթ. մանրամասն ուսումնասիրության ենթարկեց Հայաստանի տեղական հավերի տնտեսական և բիոլոգիական առանձնահատկությունները։ Նրա փորձերը ցույց տվին, որ կերակրման ու պահվածքի պայմանները բարելավելու դեպքում տեղական հավերն արագ բարձրացնում են իրենց ձվատվությունը։ Փորձնական հոտի հավերի ձվատվությունը սեռուգիչ հոտի համեմատությամբ, մեկ տարվա ընթացքում, ավելացավ 50 տոկոսով և կազմեց մինչևը 110 հատ։ Շատ հավեր տվեցին 130—150 և ավելի ձու։ Բավականին բարձր ձվատվություն ունեն Անասնաբուծության ինստիտուտի էքսպերիմենտալ բազայում ստեղծած Երևանյան ցեղային խմբի հավերը, որոնց տարեկան ձվատվությունը հասնում է 135—150-ի, իսկ մինչև կենդանի քաշը 2—2,2 կգ է։ Այդ ցեղային խումբն ստեղծվել է տեղական հավերի և Ռոդայլանդ, իսկ հետագայում՝ նաև Ամստրալորպ ցեղի աքլորների տրամախաչման և հետագա տևական սելեկցիայի միջոցով։ Նոր ցեղային խմբի թռչունները շատ լավ են հարմարված տեղական պայմաններին և ունեն տարածման մեծ հեռանկարներ։

Ռեսպուբլիկայի կոլտնտեսությունների ճնշող մեծամասնությունը ապահովված է թռչնանոցներով, որոնց զգալի մասը տիպային նախագծերով կառուցված շենքեր են։ Մեր ռեսպուբլիկայում գործում են 13 թռչ կ, որոնք տարեկան բաց են թողնում մոտ 1,5 միլիոն ճուտ։

Այս բոլոր փաստերը ցույց են տալիս, որ մեր ռեսպուբլիկայում թռչնաբուծության հետ մնալու ոչ մի օբյեկտիվ պատճառ չկա, այդ պատճառները միայն սուբյեկտիվ են, այլ կերպ ասած, հետևանք են կոլտնտեսությունների ղեկավարների անուշադիր վերաբերմունքի դեպի տնտեսության այդ կարևորագույն ճյուղը։ Այնտեղ, որտեղ գործին

ձեռնամուխ է լինում կոլտնտեսության վարչությունը, որտեղ թռչնաբուծական ֆերմայում աշխատելու համար ընտրվում են բարեխիղճ, գործն իմացող աշխատողներ, մասնագետներ, որտեղ կա ռայոնական պարտիական, սովետական կազմակերպությունների և մասնագետների ամենօրյա հսկողությունը և պահանջկոտությունը, այնտեղ ամենակարճ ժամանակամիջոցում ստեղծվում է արմատական բեկում։

Նորից ենք կրկնում, որ մեր ռեսպուբլիկայի բոլոր կոլտնտեսություններում էլ թռչնաբուծության զարգացման համար անհրաժեշտ պայմաններ գոյություն ունեն։ Դրանով մենք չենք ուզում ասել, իհարկե, որ այդ պայմանները բոլոր կոլտնտեսություններում էլ նույնն են։ Հայտնի է, որ կոլտնտեսությունների մի մասն ունի ավելի շատ հողային տարածություններ, մասնավորապես հացահատիկային կուլտուրաների ցանքատարածություններ, մյուս մասը՝ քիչ, մի մասն ունի ուժեղ նյութա-տեխնիկական բազա, մյուսներինը դեռ համեմատաբար թույլ է։ Բնական է հետևաբար, որ բոլոր կոլտնտեսությունները չեն կարող պահել նույնաքանակ թռչուններ, ասենք 4—5 հազար գլուխ, բայց անվիճելի է այն, որ մեր ռեսպուբլիկայում հաղիվ թե հնարավոր լինի մատնանշել մի որևէ կոլտնտեսություն, որն իր վիճակին չլինի պահել 1000 ածան հավ, եթե, իհարկե, այդ ճյուղով ինչպես հարկն է զբաղվի կոլտնտեսության ղեկավարությունը։ Անվիճելի է նաև այն, որ շատ կոլտնտեսություններ հենց այսօր էլ հնարավորություն ունեն պահելու 2000—5000 և ավելի թռչուն։

Այսպիսով, խոսելով թռչնաբուծության վերելքի ուղիների մասին մեր ռեսպուբլիկայում, պետք է ամենից առաջ վերացնել գաճաճ ֆերմաները։ Թռչնաբուծական ֆերման պետք է ունենա ոչ պակաս 1000 գլուխ ածան հավ և աճեցման ընդունի տարեկան ոչ պակաս 3000 մեկ օրական ճուտ։ Միայն այդ դեպքում նա կարող է դառնալ տնտեսության եկամտաբեր և շահավետ ճյուղերից մեկը։ Թռչնաբուծության զարգացման և նրա մթերատվության բարձրացման երկրորդ կարևոր պայմանը տարվա բոլոր եղանակներին կե-

րի ամուր բազայի ստեղծման հիման վրա թռչունների ռացիոնալ կերակրումն ու խնամքն էն Երրորդ անհրաժեշտ պայմանը թռչնաբուծության մեջ աշխատող կադրերի ճիշտ ընտրությունն է, նրանց ուսուցումը և դաստիարակումը։ Չորրորդ կարևորագույն պայմանը ինտենսիվ թռչնաբուծության հետագա զարգացումն է։ Վերջին երկու-երեք տարիների փորձը համոզիչ կերպով ապացուցեց, որ մեր ռեսպուբլիկայի պայմաններում իրեն լիովին արդարացնում է թռչնաբուծության ինտենսիվ եղանակը, խոշոր պետական թռչնաբուծական տնտեսությունների՝ ֆաբրիկաների, սովխոզների ստեղծումը։ Կարճ ժամանակամիջոցում թռչնաբուծական մթերքների առատություն ստեղծելու համար այդ տնտեսությունները շատ կարևոր դեր կարող են խաղալ և արդեն մասամբ խաղում են, ինչպես ցույց են տալիս վերևում բերված համեմատական թվերը։ Ուստի անհրաժեշտ է ամրացնել և ընդլայնել Հայկական ՍՍՌ-ում ստեղծված թռչնաբուծական ֆաբրիկաները ու սովխոզները և առաջիկա 2—3 տարում նրանց թիվը հասցնել ոչ պակաս 7-ի, յուրաքանչյուրում ունենալով 30—40 հազար ածան, որը հնարավորություն կտա միայն այդ տնտեսություններում ձվի տարեկան արտադրությունը հասցնել 30—40 միլիոն հատի, իսկ թռչունի մսի արտադրությունը՝ 1000—1200 տոննայի։

Պետական թռչնաբուծական տնտեսությունները մեծ դեր կխաղան նաև կոլտնտեսային թռչնաբուծության զարգացման և մասնագիտական կադրերի պատրաստման գործում։

Կոլտնտեսային թռչնաբուծության զարգացման գործում կարևորագույն դեր են խաղում ինկուբատորային-թռչնաբուծական կայանները։ Անհրաժեշտ է ամեն կերպ ամրապնդել այդ օղակը, ուժեղացնել և ընդլայնել նրանց նյութա-տեխնիկական բազան, ապահովել բարձրորակ մասնագիտական կադրերով և ուժեղացնել նրանց կապը կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաների հետ։

Սրանք են այն հիմնական միջոցառումները, որոնց իրականացումը կապահովի թռչնաբուծության վերելքը կարճ ժամանակամիջոցում և հնարավորություն կտա ստեղծելու թռչնաբուծության մթերքների առատություն։





Հ 1195

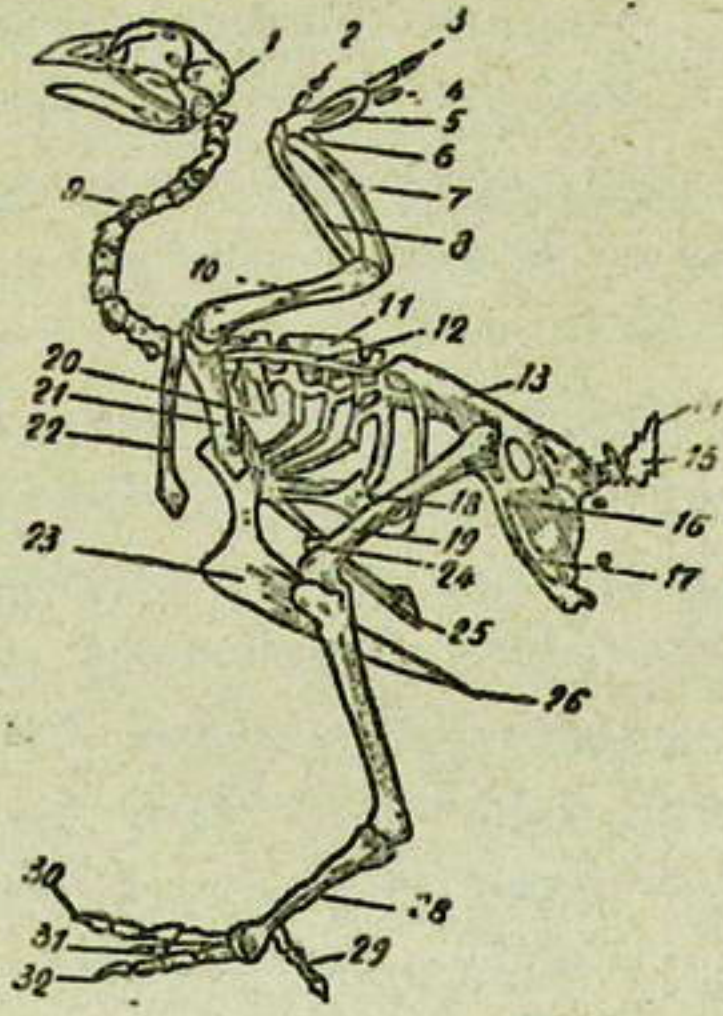
# ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ԱՆԱՏՈՄԻԱՅԻ, ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

*Ի տարբերություն գյուղատնտեսական կաթնատուն կենդանիների, թռչուններն ունեն թեթև, կոմպակտ կմախք և համեմատաբար փոքր քաշ։ Նրանց վայրի նախնիները ծագել են սողուններից. դրանով է բացատրվում նրանց կմախքի կառուցվածքի առանձնահատկությունները։ Թռչունների ողնաշարի ողների քանակն ավելի շատ է, քան կաթնասուններինը. հավերի մոտ ողների թիվը հասնում է 40-ի, իսկ բադերի մոտ՝ 45-ի, բայց 5-ի փոխարեն նրանց ողնաշարը բաղկացած է երեք բաժիններից՝ պարանոցային, իրանի և պոչի կոնքային ոսկորները միակցված են գավակի մասի ողների հետ, պոչային բաժնի ողների մեծ մասը նույնպես միակցված-ձուլված են։ Բադերի մոտ 18 պոչային ողներից ազատ են մնացել՝ չեն միակցվել միայն 5-ը։ Նույնքան ազատ պոչի ողներ ունեն նաև հավերը։ Թռչունների պարանոցը ազատ շարժուն է, գլուխը թեթև, ամուր գանգոսկրով, որը բնորոշ է թռչողների համար։ Կրծքի վանդակը կազմված է նուրբ և ճկուն ոսկորներից՝ ամենամեծ ոսկորը կրծոսկրն է։ Հավերն ունեն 7 զույգ կողոսկրեր, ջրլող թռչունները՝ 10 զույգ։*

*Թռչունների հենարանը, շարժողական օրգանները, հետին վերջավորությունները՝ երկու ոտքերն են, առաջին վերջավորությունները թևերն են։ Նրանց մարմինը ծածկված է տարբեր տեսակի փետուրներով։ Թռչունների մարմինը շատ հարուստ է մկաններով, նրանց թիվը հասնում է 300-ի, որոնք իրենցից ներկայացնում են ակտիվ շարժման օրգաններ։ Առանձնապես ուժեղ են զարգացած կրծքի մկանները։ Ամուր, թեթև և ճկուն կմախքը, լավ զարգացած և բազմազան մկանային կազմը հնարավորություն է տալիս տնային թռչուններին ամբողջ օրվա ընթացքում գտնվել ակտիվ շարժման մեջ, կատարել երկարատև զբոսանք և կեր հայթայթել զբոսարաններում, արոտներում և դաշտերում։*

*Աշնան և ձմռան ամիսներին, երբ, բնական օրվա կար-*

ճանապարհ հետևանքով, անհրաժեշտ է լինում թռչուններին տալ լրացուցիչ արհեստական լուսավորություն, նրանք գիշերվա ժամերին (5—6 ժամ և ավելի տևողությամբ) նույնպես ակտիվ շարժման մեջ են գտնվում։



1—գանգը, 2—թևի առաջին մասը, 3—թևի երկրորդ մասը, 4—թևի չորրորդ մասը, 5—նախադաստակ, 6—ենթադաստակ, 7—արմունկոսկր, 8—ճաճանչոսկր, 9—պարանոցի ողները, 10—ուսոսկր, 11—կրծքի ողները, 12—թիակները, 13—գաստոսկր (կոնքոսկրների վերևի մասը), 14—պոչի վերին ողն, 15—պոչի ողները, 16—նստոսկր, 17—դայլքոսկր, 18—կրծոսկրի կողային եզրը, 19—ազդրոսկրը, 20—կողոսկրերը, 21—կացանման ոսկրը, 22—անրակը (անրակոսկրը), 23—կրծոսկրը 24—ծնկոսկրը, 25, 26—կրծոսկրի կողային և միջին եզուները (ճյուղերը), 27—մեծ սրունքի ոսկրը, 28—կրնկատոնաթաթային ոսկրները, 29—ոտքի առաջին մատը, 30—ոտքի երրորդ մատը, 31—ոտքի երկրորդ մատը, 32—ոտքի չորրորդ մատը։

Նկ. 1. Հավի կմախքը։

Թռչունների արյան շրջանառության, շնչառության, մարսողական, արտաթորման և բազմացման օրգանները, ըստ կառուցվածքի և ֆիզիոլոգիական ֆունկցիայի, հիմնականում նման են կաթնասունների համապատասխան օրգաններին, բայց որոշ օրգաններ ունեն իրենց սպեցիֆիկ առանձնահատկությունները։

Շնչառության օրգանները.— Թռչունների թոքերը համեմատաբար փոքր են, բայց շնորհիվ օդային պարկերի առկայության և շնչառական մակերեսի մեծության, նրանց ֆունկցիոնալ գործունեությունը շատ ակտիվ է։ Թռչունները մեկ րոպեում մի կիլոգրամ կենդանի քաշին կլանում են (ներս են շնչում) 0,5 լիտր օդ կամ չորս անգամ ավելի, քան խոշոր կենդանիները։

2 կգ կենդանի քաշ ունեցող հավը մեկ ժամում ներս է շնչում մոտ 1,6 խորանարդ մետր օդ և օրվա (24 ժամվա) ընթացքում արտաշնչում է ավելի քան 50 լիտր ածխաթթու գազ։

Հանգիստ վիճակում հավը մեկ վայրկյանում կատարում է 22—25 շնչառություն, իսկ սագը՝ 9—10։

Թռչուններին մոտ մեզն արտադրվում է թռչնագրի հետ միասին, որը (մեզը) իրենից ներկայացնում է սպիտակ պանգված և պարունակում է միզաթթու։

Մարսողական օրգաններ.—Մարսողական օրգաններին մեջ են մտնում կտուցը, բերանի խոռոչը, լեզուն, կերակրափողը, քուջը, գեղձային ստամոքսը, մկանային ստամոքսը, բարակ, հաստ և կույր աղիքները, կոյանցքը, ինչպես նաև լյարդը և ենթաստամոքսային գեղձը։ Կերի ընդունումը և մարսումը կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ. կերանյութը բերանի խոռոչում թրջվում և փափկում է թքի ներգործմամբ, որը պարունակում է մարսողական ֆերմենտ (այդ ֆերմենտը նպաստում է օսլայի մարսելուն) և անցնում է քուջը, որից հետո 5—13 ժամվա ընթացքում (նայած կերի տեսակին—նրա կարծրությանը) պղպեղորեն փափկած վիճակում անցնում է գեղձային ստամոքսը, որտեղ ներծծվում է հյութով և ենթարկվում է քիմիական վերամշակման։ Գեղձային ստամոքսից կերը անցնում է մկանային ստամոքսը, որտեղ նա ենթարկվում է թե մեխանիկական և թե քիմիական վերամշակման։ Ստամոքսային հյութը պարունակում է պեպսին կոչվող ֆերմենտը, որը քայքայում է կերի մեջ պարունակած սպիտակուցները, նրանց վերածելով դյուրամարս սպիտակուցի—պեպտոնի։ Այլ կերպ ասած, այստեղ տեղի է ունենում սպիտակուցների նախնական մարսում։ Աստիճանաբար մարսվելով, կերերը փոքր մասերով անցնում են տասներկումատնյա աղիքը, որտեղ ենթարկվում են ենթաստամոքսային գեղձի արտադրած հյութի ներգործությանը։ Այդ հյութը պարունակում է երեք տեսակի ֆերմենտ—տրիպսին, որը քայքայում է սպիտակուցները, պտիալին, որը ներգործում է ածխաջրատների վրա և լիպազա, որը քայքայում է և մարսելի է դարձնում ճարպերը։ Բայց աննդանյութերը մկանային ստամոքսում դեռ չեն ներծծվում։ Մարսողական հիմնական պրոցեսները և աննդանյութերի ներծծումը տեղի է ունենում աղիքներում։

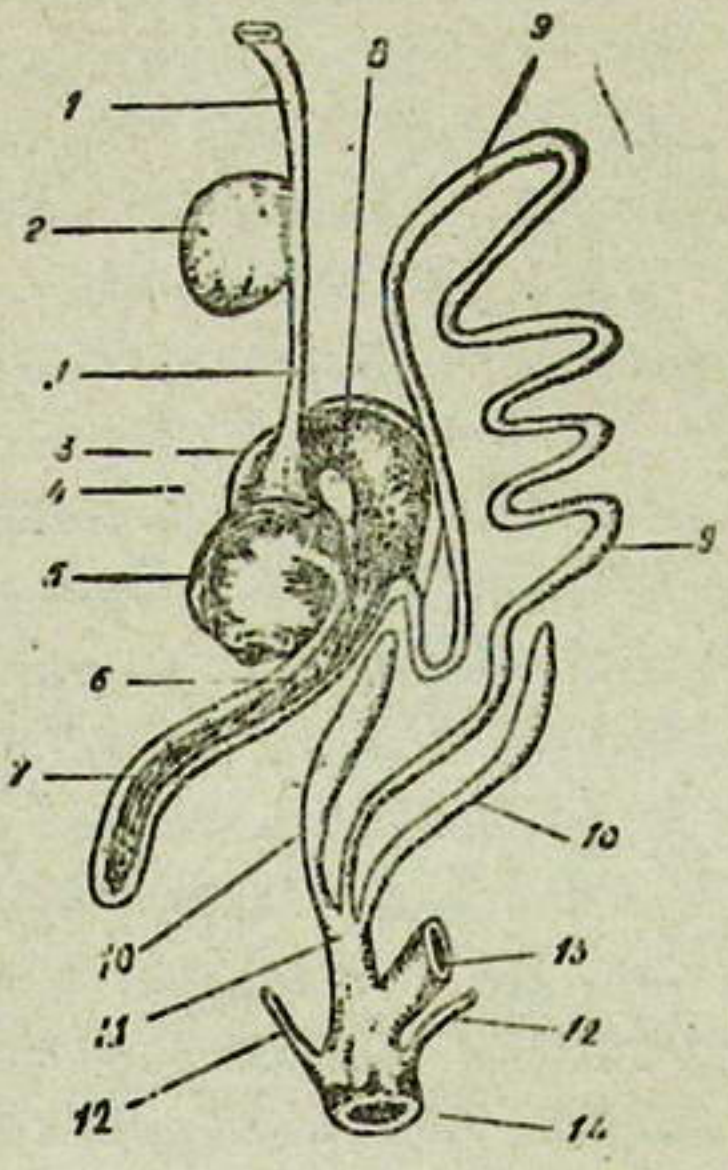
Մկանային ստամոքսն ուժեղ մկաններից է կազմված, որի շնորհիվ կծկումների ժամանակ սեղմվում և տրորվում է կերը։ Կերի տրորվելուն նպաստում է նաև ստամոքսի ներքին խիտ թաղանթը և կերի հետ կուլ տված ավազը (մանրախիճը) և այլ կարծր մասնիկներ։ Հասակավոր թռչունները կարող են կուլ տալ մինչև 10—12 մմ տրամագիծ ունեցող մանրախիճ, իսկ ճտերը և բադիկները՝ 2—3 միլիմետր։ Այսպիսով, մկանային ստամոքսը մասամբ նաև ատամների դեր է կատարում։ Եթե թռչունի ստամոքսում բացակայում է մանրախիճը, ապա ստացած կերի մոտ մեկ քառորդը չի մարսվում։

Թռչուններն իսկական ատամներ չունեն, բայց նրանց լեզվի և քիմքի վրա կան եղջյուրային ատամիկները, որոնք իրենց ծայրերով ուղղված են դեպի բերանի խոռոչի խորքը՝ կերաթակրատորը, որի շնորհիվ թռչունները կարող են կերը կուլ տալ գլխի ուղած դիրքով, իսկ ջուր խմելիս նրանք ստիպված են գլուխը վեր բարձրացնել և ետ գցել։ Դրա պատճառը այտերի բացակայությունն է։ Գլուխը ետ գցելիս, կրտուցով վերցրած ջուրը միջբերանով հոսում է դեպի կերակրափողը և ապա ստամոքսի տարբեր բաժիններըը։ Այս հանգամանքը պետք է հաշվի առնել թռչուններին վանդակների մեջ պահելիս. կամ արկղներով ու այլ հարմարանքներով մի տեղից մյուսը փոխադրելիս։ Վանդակի կամ առաստաղի բարձրությունը պետք է այնքան լինի, որ թռչունն առանց դժվարության ջուր խմելիս գլուխը կարողանա ազատ կերպով ետ գցել։

Մարսողական օրգանների կառուցվածքի առանձնահատկությունների շնորհիվ թռչունները վատ են մարսում մեծ քանակի թաղանթանյութ պարունակող բուսական կերերը, օրինակ՝ վարսակի թաղանթանյութը թռչունները գրեթե բոլորովին չեն մարսում։ Դա բացատրվում է նրանով, որ թռչունների ստամոքսն այդ նյութը քայքայող ֆերմենտը չի պարունակում։ Թաղանթանյութի մասնակի մարսումը տեղի է ունենում կույր աղիքում, միկրոօրգանիզմների կենսագործունեության շնորհիվ, որոնք արտադրում են նաև համապատասխան ֆերմենտ։ Այս ամենը պետք է հաշվի

*ատնել թռչունների համար կևրեր ընտրելիս և կերարաժինները կազմելիս։*

Բազմացման օրգանները և ձվի գոյացումը.— *Բազմացման համար ինչպես մյուս ողնաշարավորները, թռչուններն ևս*




Նկ. 2. Հավի մարսողական օրգանները։

1—կերակրափողը, 2—կտնատոքը (քուլը), 3—լյարդը, 4—գեղձային ստամոքսը, 5—մկանային ստամոքսը, 6—տասներկումատնյա աղիքը, 7—ենթաստամոքսային գեղձը, 8—լնդասպարիկը, 9—բարակ աղիքը, 10—կույր աղիքը, 11—վերջնաղիքը, 12—միզածորանը, 13—ձվատար խողովակը, 14—կոյանոքը։

*ունեն սեռական կամ բազմացման օրգաններ։ Էգերի սեռական օրգանները բաղկացած են ձվարանից և ձվատար խողովակից, իսկ արուներինը՝ սերմնարաններից (արական ձվագեղձերից) և սերմնատար խողովակից։ Արու սագերն ու բադերը ունեն նաև սեռական անդամ։*

*Ածան հավի ձվարանն իր արտաքին տեսքով շատ նման է խաղողի ողկույզին (նկ. 3)։*

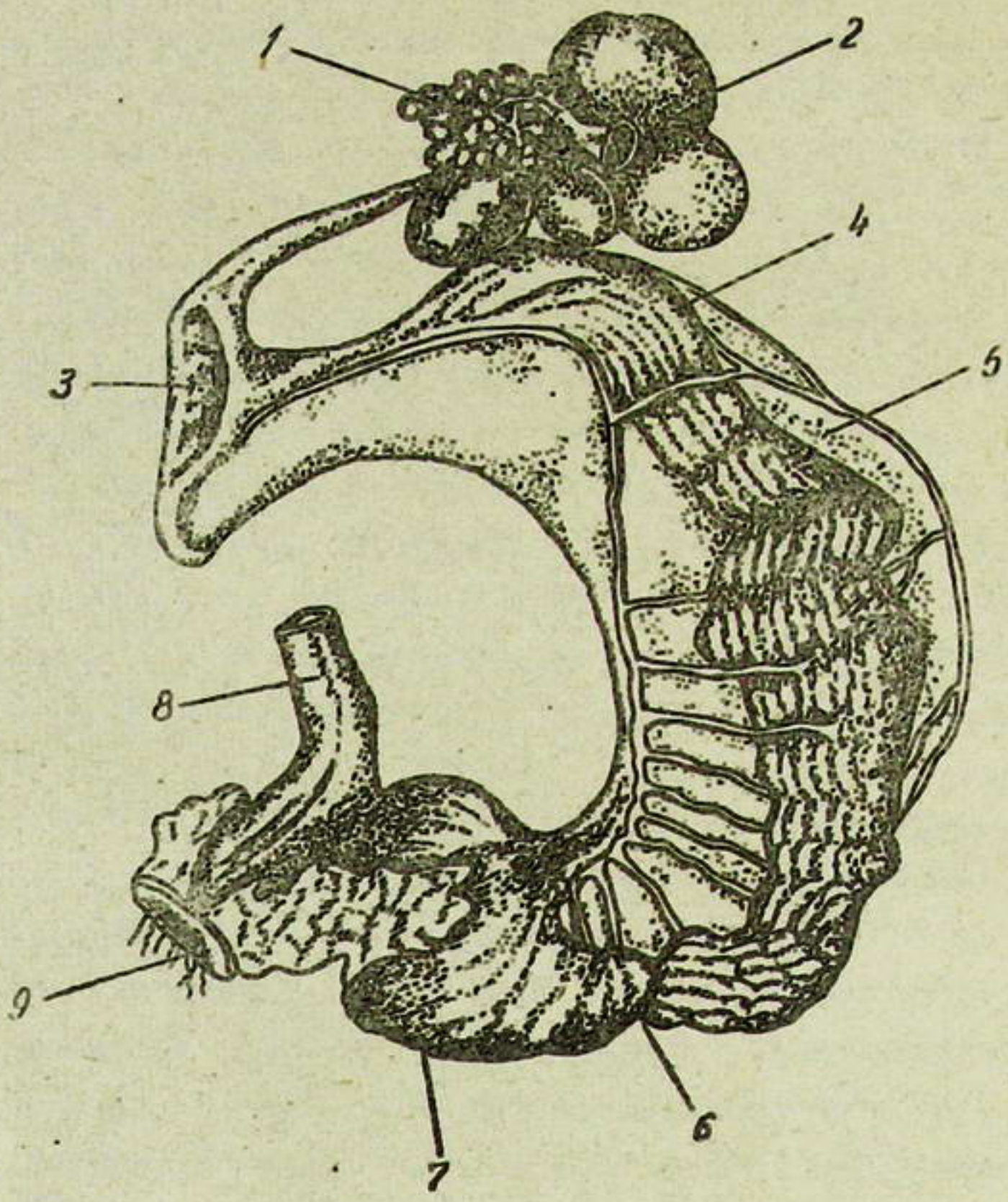
*Ձվարջիկները-դեղնուցները ձվարանում ունենում են տարբեր մեծություն, նայած թե նրանք զարգացման ո՞ր շրջանում են գտնվում։ Գոյացման սկզբնական շրջանում ձվարջիկի տրամագիծը մեկ միլիմետրից էլ փոքր է լինում, և անզեն աչքով անգամ անտեսանելի է, իսկ լրիվ զարգացման պահին նրա տրամագիծը հասնում է 3—4 սանտիմետրի, այսինքն՝ ընդունում է նորմալ ձևի դեղնուցի տեսք։ Ձվից դուրս գալու պահին թռչունի ձվարանները զույգ են լինում, բայց հետագայում ալ ձվարանը ետ է սեռում և զարգանում է միայն ձախ ձվարանը։ Ածող հավի ձվարանում տարբեր մեծության ձվարջիկների քանակը, միշին հաշվով, կազմում է մոտ 2000 հատ, տատանվելով 586-ից*

մինչև 3605-ի միջև, բաղերի ձվարանում ձվաբջիջների քանակը միջին թվով հասնում է 1200 հատի։

Ձվատար խողովակը 5 բաժիններից բաղկացած բարդ խողովակաձև օրգան է և կապում է ձվարանի շարունակությունը։ Նրա երկարությունը ինտենսիվ ձվարկման ժամանակ հասնում է մինչև 65—70 սանտիմետրի, իսկ լայնությունը՝ 5—10 մմ-ի։ Ձածող հավերի ձվատար խողովակի երկարությունը մոտ 15 սմ է լինում։ Ձվատար խողովակի առաջին բաժինը ձագարն է, որն անմիջապես միացված է ձվարանին, նրա երկարությունը մոտ 7 սանտիմետր է։ Հետևյալ բաժինը, այսպես կոչվող, սպիտակուցային բաժինն է, որն ամենից երկարն է և ունի մոտ 34 սմ երկարություն, սպիտակուցային մասի շարունակությունը կազմում է պարանոցը, ապա գալիս է չորրորդ բաժինը—արգանդը և սրա շարունակությունը կազմող վերջին բաժինը՝ հնշտոցը, որը միանում է կոյանցքին, որտեղից և դուրս է գալիս ձևավորված ձուն։ Ձվատար խողովակի այս վերջին երեք բաժիններից յուրաքանչյուրի երկարությունը մոտ 8 սանտիմետր է։

Ձվի գոյացումը.— Ձևավորումը թռչունի օրգանիզմում տեղի է ունենում հետևյալ կերպ։ Ձվարանում դեղնուցի լրիվ հասունանալուց հետո նա պատռում է ֆոլիկուլի պատյանը և իջնում է ձվատար խողովակի ձագարը, այստեղից դեղնուցն անցնում է սպիտակուցի բաժինը, որտեղ գոյանում է ձվի սպիտակուցի հիմնական մասը։ Իր առանցքի շուրջը պտտվելով, ձևավորվող ձուն աստիճանաբար շարժվում է առաջ, անցնում է խողովակի պարանոցային մասը, որտեղ գոյանում է սպիտակուցային պատյանը և ենթակեղևային թաղանթը։ Արգանդային կամ կրային մասում գոյանում է ձվի կեղևը, և ձուն վերջնականապես ձևավորվում է, որից հետո անցնում է հնշտոցը և կոյանցքով դուրս է գալիս դուրս։ Ամենից երկար ժամանակ, մոտ 19—20 ժամ ձուն գտնվում է ձվատար խողովակի արգանդային մասում։ Ձագարից սպիտակուցային բաժինը դեղնուցն անցնում է ընդամենը մոտ 20 րոպեի ընթացքում։ Սպիտակուցային բաժնով ձևավորվող ձուն անցնում է մոտ 3 ժամվա

ընթացքում, իսկ պարանոցային բաժնում մնում է մեկ ժամից քիչ ավելի։ Այսպիսով ձվի ձևավորումը ձվատար խողովակում, մինչև հաշվով տևում է 23—24 ժամ։ Եթե ձվի ձևավորման վրա ծախսվում է 24 ժամից պակաս, ապա




Նկ. 3. Հավի բազմացման օրգաններր։

*1—ձվարանը, 2—ֆոլիկուլյար պատյանը, 3—ձվատար խողովակի ձագարը, 4—ձվատար խողովակի սալպինգային մասը, 5—միջընդերքը (ապիքները բռնող որովայնաթաղանթի ծալքը-բրիժեյկան), 6—ձվատար խողովակի պարանոցը, 7—ձվատար խողովակի կրային մասը—արգանդը, 8—հաստ աղիքը, 9—հոյանցքը։*

հավը ածում է ամեն օր, առանց ընդմիջման, իսկ եթե ձվի ձևավորման պրոցեսը 24 ժամից ավել է տևում, հավն ածում է ընդմիջումներով, որովհետև օրվա երկրորդ կեսում օվուլ-

յացխա տեղի չի ունենում։ Հիմքեր կան ենթադրելու, որ այդ երևույթը կապված է նյութափոխանակության ընթացքի հետ, օրվա տարբեր ժամերին, և մասնավորապես ֆոտոպերիոդիկ հարմարվածության հետ։

Արուների սերմնարանները գտնվում են որովայնի խոռոչում։ Սերմնագեղձերից սերմնաբջիջները սերմնատար խողովակների միջով հասում են դեպի կոյանցքը ու զուգավորման ժամանակ աքաղաղի կոյանցքի մկաններըի կծկումների հետևանքով շպրտվում են էգերի ձվատար խողովակի վերջին մասը՝ հեշտոցը, որտեղից շարժվելով դեպի վեր, հասնում են ձագարին, որտեղ և ձուլվում են ձվարանից ձագարն իջած հասուն ձվաբջիջի հետ և առաջացնում բեղմնավորում։

Թռչունների էգերը նորմալ կերպով ածում են նաև առանց արուների հետ զուգավորվելու, բայց սպերմը գոյացում և պարգացում կարող է տեղի ունենալ միայն զուգավորվելուց հետո, բեղմնավորված ձվի մեջ։

Դիտողությունները ցույց են տվել, որ մեկ անգամ զուգավորվելուց հետո թռչունները կարող են ածել բեղմնավորված ձու 10—15 օրվա ընթացքում։

## ՆԵՐՔԻՆ ՍԵԿՐԵՑԻԱՅԻ ԳԵՂՁԵՐԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԴԵՐԸ ՕՐԳԱՆԻԶՄՈՒՄ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ԿԵՆՍԱԿԱՆ ՊՐՈՑԵՍՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

Ներքին սեկրեցիայի գեղձեր են կոչվում այն գեղձերը, որոնց արտադրած հյութը անմիջապես թափանցում է արյան հոսքի մեջ, այսինքն՝ օրգանիզմի ներքին միջավայրը։

Այդ գեղձերի արտադրած հյութը պարունակում է բիոլոգիորեն ակտիվ նյութեր, որոնք կոչվում են հորմոններ։ Դրանք ընդունակ են գրգռել, խթանել, կամ ընդհակառակը՝ թուլացնել, արգելակել զանազան ներքին օրգանների գործունեությունը։ Թռչուններն ունեն չորս հիմնական ներքին սեկրեցիայի գեղձեր, դրանք են՝ ա) հիպոֆիզը—գլխուղեղի ներքին մասի հավելվածքը (կցուկը), բ) վահանաձև գեղձերը,

գ) հարվանդանաձև գեղձերը, և դ) քունջագեղձը։ Բացի թվածներից, ենթաստամոքսային մարսողական գեղձը և աղուներ ու էգերի սեռական գեղձերը նույնպես միաժամանակ հանդիսանում են նաև ներքին սեկրեցիայի գեղձեր։ Ընդ որ հիպոֆիզն ունի շատ փոքրիկ ծավալ և քաշ (հասուն հավերի հիպոֆիզը կշռում է ընդամենը 10—35 միլիգրամ), նրա դերը օրգանիզմում շատ մեծ է։ Հիպոֆիզի արտադրած հորմոնները ակտիվացնում են սեռական օրգանների և մի քանի այլ ներքին սեկրեցիայի գեղձերի գործունեությունը և նպաստում են ասպիտակուցների, ածխաջրատների, ճարպերի և ջրի նյութափոխանակությանը։ Հիպոֆիզը հեռացնելու դեպքում խախտվում է թռչունների սեռական ֆունկցիան, խիստ դանդաղում է նրանց աճը, խախտվում է նյութափոխանակությունը, և առաջանում են մի շարք հիվանդություններ։ Հիպոֆիզի արտադրած հորմոններից մեկը — պրոլակտինը ուժեղացնում է թռչունների թուխս նստելու (մայրական) բնազդը։

Վահանաձև գեղձերի հորմոնները նպաստում են գլխավորապես ասպիտակուցների նյութափոխանակությանը, ինչպես նաև օքսիդացման պրոցեսին։ Այդ գեղձերի հորմոնների ներգործությամբ է պայմանավորված թռչունների փետրափոխության ընթացքը, նրանք ներգործում են նաև սեռական և այլ օրգանների վրա։

Հարվահանաձև գեղձերի հորմոններն ապեցիֆիկ դեր են կատարում հանքային նյութերի, մասնավորապես կալցիումի նյութափոխանակության կարգավորման գործում։ Նրանց դերն առանձնապես մեծ է մատղաշների ոսկրակազմի աճի և ածանների ձվարկման շրջանում։

Քունջագեղձի հորմոնները կարգավորում են թռչունների մատղաշների աճը։

Ենթաստամոքսային գեղձը, բացի մարսողական հյութից, արտադրում է հատուկ հորմոն, որն անմիջապես թափանցում է արյան հոսքի մեջ և շատ կարևոր դեր է խաղում ածխաջրատների նյութափոխանակության կարգավորման պրոցեսում։

Սեռական օրգանները.—*Սեռական օրգանները, բացի ձվաբջիջներ և սերմնաբջիջներ արտադրելուց, արյան մեջ են արտազատում արական և իգական սեռական հորմոններ, որոնք առաջացնում են երկրորդական սեռական հատկանիշների զարգացում և կարգավորում են սեռական ապարատի աճն ու ձևավորումը։*

*Ինչպես օրգանիզմի բոլոր մասերը, նրա ներքին օրգանները, այնպես էլ ներքին սեկրեցիայի գեղձերը գտնվում են մշտական փոխադարձ ներգործության մեջ։ Բայց նրանք բոլորն էլ գտնվում են կենտրոնական ներվային սիստեմի հսկողության ներքո, այսինքն թե՛ նրանցից յուրաքանչյուրին առանձին վերցրած, և թե՛ միասնական օրգանիզմի գործունեությունն ամբողջությամբ առած, կարգավորվում է կենտրոնական ներվային սիստեմի կողմից։*

## ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

*Գյուղատնտեսական թռչուններն ունեն մի շարք բիոլոգիական առանձնահատկություններ, որոնցով նրանք տարբերվում են գյուղատնտեսական կենդանիներից։ Այդ առանձնահատկությունների շարքին են պատկանում՝ Ա) Մարմնի բարձր նորմալ ջերմաստիճանը—հավերի և հնդկահավերի մոտ 40,5—42 աստիճան է, բադերի և սագերի մոտ՝ 41—43 աստիճան։ (Թռչող և մանր եղջերավոր կենդանիների մարմնի նորմալ ջերմաստիճանը 38—39,5-ից չի անցնում, ձիերինը տատանվում է 37,5—38,5 աստիճանի սահմաններում, խոզերինը՝ 38,5 — 40 աստիճանի սահմաններում)։ Թռչունների մարմնի բարձր ջերմաստիճանը պայմանավորված է նյութափոխանակության բարձր ինտենսիվությամբ, որը իր հերթին արդյունք է թռչունների օրգանիզմում տեղի ունեցող օքսիդացման պրոցեսների ինտենսիվ ընթացքի։ Բ) Պտղի զարգացումը մոր արգանդից դուրս։ Գ) Բազմապտղությունը—տարվա ընթացքում մեկ հավից կարելի է ստանալ մինչև 150—200 և ավելի ձու։ Դ) Վաղահասությունը—4—4,5 ամսական հասակում ձվատու ցեղի վա-*

ռեկները սկսում են ձվարկումը և ծնված տարում տալիս են 75—90 և ավելի ձու (ամենավաղահաս դյուրատնտեսական կենդանին՝ ճագարը, տարվա ընթացքում, անգամ 5—6 ծին կազմակերպելու դեպքում, ամենաշատ կարող է տալ 40—50 ձագ)։ Ե) Սաղմնային շրջանի կարճատևությունը— հավի սաղմի զարգացումը տևում է միջինը 21 օր, հնդկահավինը՝ 25 օր, բադինը՝ 26—27 օր, սագինը՝ 28—29 օր։ Զ) Պարբերաբար դրսևորվող մայրական բնազդը - թուխս նստելու ցանկությունը, որի ընթացքում դադարում է ձվատրվելու էջ) Ամեն տարի կրկնվող վերարտադրությունը, որի ընթացքում խիստ պահպանում, անգամ դադարում է ձվարկությունը։ Ը) Ամենակերությունը— թռչուններն ընդունակ են օգտագործելու թե բուսական և թե կենդանական ծագում ունեցող կերեր։ Բացի թվարկածներից, թռչուններն ունեն նաև որոշ այլ բիոլոգիական առանձնահատկություններ։

**Թռչուցների ներվային սիստեմը.**— Ինչպես մյուս բարձր կազմակերպված ողնաշարավորների, այնպես էլ թռչունների օրգանիզմում կատարվող կենսական պրոցեսները կարգավորվում են ներվային սիստեմի կողմից, որը բաղկացած լինելով մի քանի բաժիններից (կենտրոնական, պերիֆերիկ և վեգետատիվ ներվային սիստեմներից), գործում է որպես մի միասնական ամբողջություն, որտեղ առաջատար և կարգավորիչ դերը պատկանում է կենտրոնական ներվային սիստեմին, մասնավորապես գանգուղեղին և նրա կեղևին։ Տնային թռչուններն ունեն բավականաչափ լավ զարգացած ներվային սիստեմ։ Գանգուղեղից և ողնուղեղից դեպի օրգանիզմի տարբեր մասերն են տարածվում առանձին ներվային թելիկներից բաղկացած բազմաթիվ ներվեր։ Այդ պերիֆերիկ և վեգետատիվ ներվերի միջոցով կենտրոնական ներվային սիստեմը (որը բաղկացած է ողնուղեղից և գանգուղեղից) կապված է օրգանիզմի բոլոր մասերի, ներքին օրգանների հյուսվածքների և բջիջների հետ։ Ըստ իրենց ֆունկցիայի, ներվերը բաժանվում են երկու հիմնական խմբի՝ զգայողական ներվերի, որոնք զգայարանների միջոցով ստացած արտաքին գրգիռները մարմնի ծայրա-

մասերից հաղորդում են կենտրոնական ներվային սիստեմին, և շարժական ներվերին, որոնց միջոցով ներվային գրգիռը կենտրոնական ներվային սիստեմից հաղորդվում է հակառակ ուղղությամբ՝ տարբեր օրգանների ներվային վերջավորություններին։ Բացի այդ երկու խմբերից, կենտրոնական ներվային սիստեմի մեջ են մտնում միջանկյալ ներվային բջիջները, որոնք իրենց ելունների միջոցով զգացողական և շարժական ներվային բջիջները կապում են միմյանց հետ։

Տնային թռչուններին, հատկապես հավերի մոտ, բավականաչափ լավ զարգացած է բարձրագույն ներվային գործունեությունը։ Մեր փորձերը ցույց տվին, որ նրանք ընդունակ են բավականին արագ կերպով մշակելու պայմանական ռեֆլեքսներ։ Արտաքին միջավայրի տարբեր ֆակտորների ներգործության տակ ուժեղանում կամ թուլանում է նրանց բարձրագույն ներվային գործունեությունը, մասնավորապես պայմանական ռեֆլեքսներ մշակելու ընդունակությունը։

Պայմանական ռեֆլեքսների մեթոդի օգնությամբ մենք ուսումնասիրեցինք լրացուցիչ լուսավորության ազդեցությունը թռչունների բարձրագույն ներվային գործունեության վրա։ Հետազոտության արդյունքները հաստատեցին, որ աշնան-ձմեռային ամիսներին լրացուցիչ լուսավորություն ստացած հավերը պայմանական ռեֆլեքսներ մշակում են շատ արագ՝ պայմանական և անպայման գրգռիչների 3—6 զուգակցումից հետո, մինչդեռ սովորական պայմաններում պահված հավերի (ստուգիչ խմբի) մոտ պայմանական ռեֆլեքսներն սկսեցին երևան գալ միայն գրգռիչների 4—27 զուգակցումից հետո։ Նույնանման արդյունքներ ստացվեցին նաև կայուն պայմանական ռեֆլեքսներ և դիֆերենցված արգելակումներ մշակելու ժամանակ։ Փորձերի արդյունքներն ապացուցում են, որ լրացուցիչ լուսավորությունը ներգործում է գրգռման և արգելակման դինամիկայի վրա, որոնք ընկած են օրգանիզմի բարձր ներվային գործունեության հիմքում։ Կենտրոնական ներվային սիստեմի ակտիվ գործունեության հետ անխզելիորեն կապված են նաև նյու-

թափոխանակության պրոցեսները և, հետևաբար, մթերատվությունը։ Ստացված փաստերը լիովին բխում են պավլովյան ֆիզիոլոգիական ուսմունքից։ Ի. Պ. Պավլովը և նրա բազմաթիվ աշակերտներն ու հետևորդները, երկարամյա փորձերի միջոցով, հաստատել են, որ մեծ կենսագնդերի ազդեցության տակ օրգանիզմի ամբողջ գործունեությունը բարվում է. ավելի ու ավելի նուրբ հարմարերակցության և հավասարակշռության շրջապատող միջավայրի հետ։ Ապացուցված է, նաև, որ կենդանի օրգանիզմի ողջ գործունեությունը, սկսած ամենապարզ պրոցեսներից մինչև ամենաբարդը՝ բարձրագույն ներվային գործունեությունը, իրենից ներկայացնում է պայմանական և անպայման ռեֆլեքսների մի անխախտ շղթա։ Որոշ պայմանական ռեֆլեքսներ կարող են ամրապնդվել ժառանգականությամբ և սերնդից սերունդ հաղորդվել ժառանգներին, այլ կերպ ասած, վերածվել անպայման ռեֆլեքսների։

Գյուղատնտեսական թռչունները չափազանց զգայուն են սովորական պարզած միջավայրի պայմանների փոփոխման նկատմամբ։ Մեր փորձերից բերենք մեկ-երկու օրինակ։ Մայրական բնազդի ուժեղ դրսևորման շրջանում զրոսարակ ունեցող սովորական թռչնանոցում պահվող հավերի մի մասը փոխադրվեց նույն զրոսարակում դրված վանդակների մեջ պահպանելով կերակրման նույնանման պայմաններ։

Սովորական պարզած պահվածքի պայմաններից առաջին հայացքից «աննշան» թվացող այդ փոփոխությունը՝ թռչունին զրոսարակից վանդակի մեջ փոխադրելը, առաջացրեց մայրական ռեֆլեքսի (թուխս նստելու ցանկության) հզոր կոմպլեքսի կրկնակի անգամ ավելի արագ մարում, քան սովորական պայմաններում թողնված (ստուգիչ խմբի) թռչունների մոտ։

Առաջին դեպքում մայրական ռեֆլեքսը մարվեց 5 օրվա ընթացքում, իսկ երկրորդ դեպքում՝ 10 օրվա ընթացքում։

Փորձի մի այլ սերիայում ուսումնասիրվեց սովորական միջավայրի պայմանների փոփոխությունը (զրոսարակից վանդակների մեջ փոխադրելը) ածանների ձվատվության վրա։ Պարզվեց, որ սովորական պայմաններում 10

օրում 5-ից 10 ձու տվող ածաններին վանդակների մեջ փոխադրելուց հետո նրանց ձվատվությունը կամ բոլորովին է դադարում (ածանների մեծ մասի մոտ), կամ խիստ պակասում է՝ 10 օրվա ընթացքում մեկ ածանից ստացվեց ընդամենը 1—2 ձու։

Նոր (փոփոխված) պայմաններում ձվատվությունն սկսում է աստիճանաբար վերականգնվել 10 — 15 օրից հետո, իսկ լրիվ վերականգնվում է, այսինքն հասնում է մինչև միջավայրի պայմանների փոփոխումը եղած մակարդակին միայն 25—30 օրից հետո։ 1957 թ. այդ փորձերը կրկնվեցին Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի Ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտում թռչունների ավելի մեծ գլխաքանակի վրա և լիովին հաստատեցին առաջին փորձերի ժամանակ ստացված արդյունքները։ Այս փաստերը խոսում են այն մասին, որ թռչունների կենտրոնական ներվային սիստեմը ուժեղ ռեակցիա է առաջացնում պահվածքի սովորական դարձած պայմանների (ստերեոտիպի) փոփոխմանն նկատմամբ, որի հետևանքով գանգուղեղում առաջանում է ուժեղ արգելակման պրոցես։ Դրանով էլ հենց բացատրվում է ձվատվության խիստ անկումը և անգամ դադարումը։ Առաջացած արգելակումը մարելու համար, այլ կերպ ասած, նոր պայմաններին օրգանիզմի հարմարվելու համար, պահանջվում է բավական երկար ժամանակ՝ մոտ մեկ ամիս։

Այս երևույթի հայտնաբերումն ունի ոչ միայն տեսական, այլ նաև չափազանց կարևոր պրակտիկ նշանակություն։ Պատկերացնենք, որ 2000 ածան ունեցող կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմայում, որտեղ ձվատվությունը կազմում է 50 տոկոս, այսինքն՝ օրական ստացվում է 1000 ձու, անզգուշաբար, ձվատվության այդ եռուն շրջանում, կատարում են թռչունների պահվածքի պայմանների փոփոխություն, դա կնշանակի օրական կորցնել ոչ պակաս՝ 800—900 ձու, իսկ 20—30 օրվա ընթացքում՝ 20—27 հազար ձու։ Եթե այսպիսի անզգուշություն թույլ տա այնպիսի տնտեսություն, ինչպիսին է էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկան, որտեղ կա ավելի քան 20 հազար ածան, և ձվի օրական համախառն ելքը հասնում է մինչև 8—9 հազարի, ապա նա

կկորցնի ոչ պակաս 200 հազար ձու, տնտեսությանը հասցնելով հսկայական վնաս։

Այս և մյուս օրինակները մեջ բերեցինք ցույց տալու համար, որ տնային թռչունների ներվային սիստեմին և բիոլոգիական առանձնահատկություններին ծանոթ լինելն ունի ոչ միայն իմացական նշանակություն, այլև կարևոր գործնական անհրաժեշտություն է հանդիսանում թռչնաբուծության բնագավառի աշխատողների համար։ Ահա թե ինչու անհրաժեշտ համարեցինք մի փոքր ավելի մանրամասներեն կանգ առնել այդ հարցերի վրա։

## ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՀՈՏԻ ՃԻՇՏ ԿՈՄՊԼԵԿՏԱՎՈՐՈՒՄԸ ԲԱՐՁՐ ՄԹԵՐԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐ ՊԱՅՄԱՆՆ Է

Գյուղատնտեսական թռչունների հոտի ճիշտ կոմպլեկտավորումը նրանցից բարձր մթերատվություն ստանալու կարևոր միջոցառումներից մեկն է։ Պետք է նկատի ունենալ, որ անգամ նորմալ կերակրման և խնամքի դեպքում ոչ բոլոր թռչուններն են ընդունակ բարձր ձվատվության։ Մեծ նշանակություն ունի ոչ միայն թռչունի ցեղը, տոհմային—ժառանգական հատկությունները, այլև հասակը, ընդորում, թռչունների որոշ տեսակների մոտ տարիքի ավելացման հետ ձվատվությունը պակասում է, իսկ մյուսների մոտ, ընդհակառակը՝ տարիքի ավելացման հետ (իհարկե մինչև որոշ հասակը) ձվատվությունը բարձրանում է։

Հավերի ձվատվությունը, օրինակ, միջին հաշվով. ձվատվության երկրորդ տարում (մոտավորապես 1,5—2 տարեկան հասակում), առաջին տարվա համեմատությամբ, պակասում է 15—20 տոկոսով, իսկ ձվատվության երրորդ տարում (2,5—3 տարեկան հասակում)՝ 20—35 տոկոսով։ 4—5 տարեկան հավերը, որպես կանոն, շատ չնչին ձվատվություն են ունենում կամ բոլորովին չեն ածում։ Բացառությունները, իհարկե, լինում են, երբ առանձին կամ ոչ մեծ խումբ թռչուններ ձվատվության երկրորդ-երրորդ տարում, առաջին տարվա համեմատությամբ, ձվատվությունը ոչ միայն

չեն պակասեցնում, այլ անդամ ավելացնում են։ Այդպիսի թռչունները տոհմային մեծ արժեք են ներկայացնում և պետք է դառնան հատուկ ուշադրության առարկա։

Գյուղատնտեսության մինիստրության Անասնաբուծության և անասնարուժության գիտա-հետազոտական ինստիտուտի Երևանի էքսպերիմենտալ բազայում և Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայում մեր կատարած փորձերը ցույց տվեցին, որ կյանքի համապատասխան պայմաններ ստեղծելու դեպքում, հատկապես լիարժեք կերակրման, լավ պահվածքի և լուսային ռեժիմի նպատակադիր ներգործության միջոցով, հնարավոր է դառնում առանձին թռչունների ձվատվությունը պահպանել բարձր մակարդակի վրա ձվատվության երկրորդ, երրորդ և նույնիսկ չորրորդ տարում, ընդ որում, նկատելիորեն գերազանցելով առաջին տարվա ձվատվության մակարդակը։ Այսպես, օրինակ, № 270 լեգհորն ցեղի հավի ձվատվությունն առաջին տարում կազմեց 75 հատ, երկրորդ տարում՝ 116 հատ, երրորդ տարում՝ 101 հատ և չորրորդ տարում՝ 82 հատ։ Տեղական № 155 հավի ձվատվությունն առաջին տարում կազմեց 88 ձու, երկրորդ տարում՝ 152 ձու, երրորդ տարում՝ 192 ձու և չորրորդ տարում՝ 165 ձու։ Երևանյան նոր ցեղային խմբի № 415 հավը ձվատվության առաջին տարում տվեց 166 ձու, իսկ երկրորդ տարում՝ 203 ձու։ Օրինակների թիվը կարելի է ավելացնել, բայց այնուամենայնիվ դրանք մնում են որպես բացառություններ. օրինաչափությունն այն է, որ հավերի հոտի հիմնական զանգվածը տարիքի հետ, ինչպես նշվեց վերևում, զգալիորեն պակասեցնում է ձվատվությունը։ Այդ օրինաչափությունը է՛լ ավելի ցայտուն է արտահայտված հնդկահավերի մոտ։ Երկրորդ տարում (ձվատվության) նրանց ձվատվությունը, առաջին տարվա համեմատությամբ, պակասում է 50—60 տոկոսով։ Սագերի մոտ գոյություն ունի հակառակ օրինաչափություն։ Հասակի հետ նրանց ձվատվությունն ավելանում է, ձվատվության երկրորդ տարում՝ առաջին տարվա համեմատությամբ, 15—30 տոկոսով, երրորդ տարում՝ 24—50 տոկոսով և չորրորդ տարում՝ 36—60 տոկոսով։

Բադերը գրավում են միջին տեղը, նրանց ձվատվությունը երկրորդ տարում կամ մնում է առաջին տարվա ձվատվության մակարդակի վրա, կամ եթե պակասում է, ապա շատ աննշան չափով։

Կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներում, սովխոզներում և ֆաբրիկաններում հոտի կոմպլեկտավորման ժամանակ, գյուղատնտեսական թռչունների վերը նշված բիոլոգիական առանձնահատկությունները պետք է անպայման հաշվի առնել, այլապես տնտեսություններում ստեղծվում է հոտի ոչ ճիշտ կազմ, որը խիստ բացասաբար է անդրադառնում թռչունների մթերատվության վրա, իջեցնում է թռչնաբուծական ֆերմաների եկամտաբերությունը և բարձրացնում է ձվի ինքնարժեքը։ Ասածներից պարզ է, որ ֆերմաներում մեծահասակ-ցածր մթերատու հավերը, հնդկահավերը և բադերը պահելը բոլորովին ձեռնտու չէ։ Ապրանքային ֆերմաները, այնտեղ, որտեղ հնարավոր է, այսինքն՝ կա վերարտադրության բավարար բազա, հոտը պետք է 100 տոկոսով համալրեն վառեկներով—առաջին տարվա ձվատվության երիտասարդ ածաններով։ Ամենածայրահեղ դեպքում ապրանքային ֆերմաներում վառեկները պետք է կազմեն հոտի ոչ պակաս 70—80 տոկոսը, իսկ 2—2,5 տարեկան հավերը՝ ոչ ավելի 20—30 տոկոսից։

Հնդկահավաբուծական և բադաբուծական ապրանքային ֆերմաներում հոտը նույնպես պետք է համալրել գլխավորապես առաջին տարվա ձվատվության երիտասարդ թռչուններով, իսկ սագաբուծական ապրանքային ֆերմայի հոտը պետք է ունենա հետևյալ կառուցվածքը. մինչև մեկ տարեկան երիտասարդ սագեր՝ 30 տոկոս, մինչև երեք տարեկաններ՝ 25 տոկոս, երեք տարեկաններ՝ 20 տոկոս, չորս տարեկաններ՝ 15 տոկոս, հինգ տարեկան և ավելի հասակավոր սագեր՝ 10 տոկոս։

Տոհմային թռչնաբուծական տնտեսություններում հոտն ունենում է այլ կառուցվածք։ Հավաբուծական տոհմային տնտեսություններում հոտը բաղկացած է լինում երկու խմբից. առաջին—տոհմային և վերականգնողական—տոհմային խմբից։ Առաջին խմբի մեջ մտնում են վառեկները, որ-

տեղ անհատական հաշվառման միջոցով որոշվում է թռչունների տարեկան ձվատվությունը, որից հետո, հաջորդ տարում, բարձր ձվատվություն ցուցաբերած ածանները փոխադրվում են վերականգնողական—տոհմային խումբը։ Վերականգնողական—տոհմային խումբը պետք է ունենա հետևյալ կառուցվածքը՝

Երկրորդ տարվա ձվատվության հավերը 70 տոկոս։

Երրորդ տարվա ձվատվության և ավելի հասակավոր հավերը 30 տոկոս։

Մոտավորապես նույնպիսի կառուցվածք էլ ունենում են հնդհանրաուծական և բազարաուծական տոհմային տնտեսությունների հոտերը։

Սազարաուծական տոհմային տնտեսությունների հոտերում երկուսից մինչև երեք տարեկան սագերը պետք է կազմեն 30 տոկոս, իսկ երեք տարեկան և ավելի մեծահասակները՝ 70 տոկոս։

Մեր ռեսպուբլիկայի կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաների մեծ մասը, ցավոք սրտի, հոտը համալրում է ոչ ճիշտ, որը ցածր մթերատվության գլխավոր պատճառներից մեկն է։ Շատ ֆերմաներ կան, որտեղ 2,5—3 տարեկան, իսկ երբեմն էլ ավելի մեծահասակ հավերը կազմում են հոտի 70—75 տոկոսը։ Պատահում են նաև դեպքեր, երբ կոլտնտեսությունները մատղաշներ բոլորովին չեն աճեցնում, և թռչունների հոտը գրեթե 100 տոկոսով բաղկացած է լինում մեծահասակ, շատ ցածր մթերատվություն ունեցող հավերից, չխոսելով այլևս այն դեպքերի մասին, երբ հոտի ավելի քան 25—30 տոկոսը կազմում են աքաղաղները։

Բայց, մենք ունենք նաև առաջավոր, օրինակելի կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներ և պետական տնտեսություններ, որոնք ճիշտ կատարելով հոտի համալրումը, շատ լավ արդյունքների են հասել։ Կանգ առնենք դրանցից մեկի՝ Էջմիածնի շրջանի Աղավնատուն գյուղի «Պայքար» կոլտնտեսության ֆերմայի փորձի վրա, որտեղ հոտը ճիշտ է համալրվում, համեմատելով նույն շրջանի Լենինի անվան կոլտնտեսության թռչնաբուծական ֆերմայի հետ, որտեղ հոտը ճիշտ չի համալրվում։ 1954 թ. «Պայքար» կոլ-

տնտեսության ֆերման ուներ ընդամենը 110 մեծահասակ՝ 2,5—3 տարեկան հավ, որոնց միջին տարեկան ձվատվությունը կազմեց ընդամենը 24 ձու, մեկ ձվի ինքնարժեքը կազմեց 2 ռուբլի։ Թռչնաբուծությունից կոլտնտեսությունը ոչ մի եկամուտ չստացավ, ֆերման կոլտնտեսականների ծաղրը ու ծանակի առարկան էր, կոլտնտեսության վարչությունն այդ ճյուղը անուշադրության էր մատնել, շատերը հարց էին դնում լիկվիդացնել ֆերման։ 1953 թ. սկզբներին ֆերմայի վարիչ նշանակվեց երիտասարդ կոլտնտեսական, ձեռներեց և իր գործին լավ տիրապետող Սուրեն Գասպարյանը, ուժեղացավ նաև կոլտնտեսության վարչության ղեկավարությունը, որպես թռչնապահ և ճտապահ նշանակվեցին երկու երիտասարդ կոլտնտեսականներ։ 1955 թ. վաղ գարնանը վերանորոգվեցին և կարգավորվեցին թռչնանոցը և ճտանոցը, թռչնաբուծական-ինկուբատորային կայանից կոլտնտեսությունն ստացավ 1200 ճուտ։ Մեծացած, ձվատվությունից կտրված հավերը հանձնվեցին մսամթերման և վաճառվեցին։ Շնորհիվ ուշադիր խնամքի և ճիշտ կերակրման, մատղաշները պահպանվեցին մոտ 90 տոկոսով և աշնանը ֆերմայում աճեցրած լավագույն վառեկներից համալրվեց (ներկա դեպքում ավելի ճիշտ կլինի ասել կազմակերպվեց) ածանների հոտ, աքլորների մոտ 10 տոկոսը թողնվեց մայրական հոտում, իսկ մնացածը վաճառվեց։ Ֆերման ապահովվեց հատիկային և ապիտակուցային (բամբակի քուսպ, ցամաք կաթ) կերերով։ Հոկտեմբերի կեսերից սկսած էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայի մասնագետների խորհրդով և ցուցմունքով թռչնանոցում սկսեցին օգտագործել լրացուցիչ լուսավորություն (էլեկտրական լույսի միջոցով)՝ լուսային օրվա տևողությունը հասցնելով 15 ժամի։ Դեռ աշնանամռան ամիսներին վառեկները սկսեցին ձվարկումը։ 1956 թ. հավերի միջին ձվատվությունը կազմեց 124 ձու, թեև ածանների քանակը մոտ հինգ անգամ ավելի էր, քան 1954 և 1955 թվերին։ Կոլտնտեսությունը թռչնաբուծությունից ստացավ 55 հազար ռուբլի եկամուտ, մեկ ձվի ինքնարժեքը 2 ռուբլուց իջավ 35 կոպեկի։

Չնայած որ 1956 թվի գարնանը ֆերմայում կար մոտ

500 ածան, որոնք ունեին բավական բարձր ձվատվություն (ամսական ստանում էին յուրաքանչյուր ածանից միջինը 14—16 ձու), կոլտնտեսության և ֆերմայի ղեկավարները չնիրհեցին դափնիներին։ Սևիական փորձը նրանց թեւլացրում էր, որ առանց հապաղելու պետք է մտածել ապագա տարվա հոտի համալրման մասին վառելիքներով, քանի որ այդ ժամանակ (1956 թ. աշնանը) ածող հավերը կդառնան 1,5 տարեկան և ավելի ու նրանց, համենայն դեպս մեծ մասի ձվատվությունը զգալիորեն կպակասի։ 1956 թ. ապրիլ—մայիս ամիսներին ինկուբատորային կայանից կոլտնտեսությունը ձեռք բերեց 2150 հատ մեկ օրական ճուտ։ Մինչև 5 ամսական հասակը մատղաշների պահպանումը կազմեց 96 տոկոս։ Հոկտեմբեր—նոյեմբեր ամիսներին մայրական հոտի համալրման ժամանակ ֆերման հնարավորություն ուներ ընտրելու լավ զարգացած, առողջ վառելիքներ, իսկ վատ զարգացածներին, թուլերին խուտանել, դնել բտման և վաճառքի հանել աքլորների հետ միասին։ Համալրած հոտում վառելիքները կազմեցին մոտ 80 տոկոս, մնացած 20 տոկոսը ընտրվեց անցյալ տարվա լավագույն հավերից, որոնք դեռ շարունակում էին ինտենսիվ ձվարկումը։ Հին հավերի մնացած մասը (որոնց ձվատվությունը խիստ ընկել էր) խուտանվեց և նույնպես վաճառքի հանվեց։ Շնորհիվ այդ միջոցառման, թռչունների հոտի որակն էլ ավելի բարձրացավ։ «Պայքար» կոլտնտեսության ֆերման 1957 թ. ձեռք բերեց փայլուն նվաճումներ՝ դառնալով ոչ միայն ռեսպուբլիկայի, այլև Սովետական Միության առաջավոր կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներից մեկը։ Ահա նրա արտադրական ցուցանիշները։

Հասակավոր թռչունների գլխաքանակը 1500 գլուխ։

100 հեկտար հատիկային ցանքատարածության ընկնում է ածան հավ 800 գլուխ։

Մատղաշների պահպանումը մինչև 5 ամսական հասակը 97,3 տոկոս։

Ցուրաքանչյուր հավի տարեկան միջին ձվատվությունը 167 ձու։

100 հեկտար հատիկային ցանքատարածության դիմաց ստացված է.

Ջու . . . . . 183,000 հատ
Մեկ ձվի ինքնարժեքը . . . 20 կոպեկ
Վաճառվել է թռչունի միս . . . 24 ցենտներ

Թռչնաբուծությունից ստացված եկամուտը կազմել է 126,000 ռուբլի։

1957 թվի օգոստոսի 16-ին ֆերման այցելեց և նրա աշխատանքներին ծանոթացավ մեր միության ամենախոշոր գիտական-թռչնաբույծներից մեկը՝ Մոսկվայի Տիմիրյազևի անվան գյուղատնտեսական ակադեմիայի թռչնաբուծության ամբիոնի վարիչ, ակադեմիկոս Ս. Ի. Սմետնևը։ Առաջարկությունների և ցանկությունների տետրում նշելով իր ստացած տպավորությունները, պրոֆեսոր Սմետնևը հետևյալ գնահատականը տվեց ֆերմայի աշխատանքներին. «Ես շատ ուրախ եմ, որ ինձ հաջողվեց ծանոթանալ թռչնաբուծության դրվածքին Աղավնատուն գյուղի կոլտնտեսային ֆերմայում։ Թռչնաբուծությունն այստեղ ամուր հիմքերի վրա է կանգնած և առանձնապես ուրախալի է նշել կոլտնտեսային թռչնաբույծների նախաձեռնությունը կերակրման և խնամքի նոր եղանակների կիրառման ուղղությամբ, որոնք մեծ նշանակություն ունեն Հայկական ՍՍՌ-ում թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման գործում։ ...Ես հուսով եմ, որ թռչնաբուծության հետագա հաջող զարգացումը հնարավորություն կտա կոլտնտեսությանը մասնակցելու Համամիութենական գյուղատնտեսական ցուցահանդեսին»։

Ֆերմայում ձեռք բերված նվաճումները, իհարկե, չի կարելի վերագրել բացառապես միայն հոտի ճիշտ համալրմանը։ Այդ նվաճումներն անշուշտ արդյունք են նաև զոոտեխնիկական մի շարք այլ միջոցառումների կոմպլեքսային կիրառման, ինչպիսիք են ճիշտ կերակրումը, լավ խնամքը, անասնաբուժական և զոոտեխնիկական միջոցառումների ժամանակին կատարումը, կանաչ զբոսավայրի կազմակերպումը, թռչունների ձվատվության անհատական հաշվառումը կոնտրոլ ձվաբների միջոցով և այլն։ Բայց անհրաժեշտ ենք համարում նորից ընդգծել, որ միջոցառումների այդ կոմպլեքսի ամենակարևորագույն օղակներից մեկը հոտի ճիշտ համալր-

րումն է բարձր արտադրողականություն ունեցող երիտասարդ թռչուններով։

Ասածները հաստատելու համար բերենք մի այլ օրինակ։

Նույն էջմիածնի շրջանի շրջկենտրոնի Լենինի անվան կոլտնտեսության ֆերման իր արտադրական բազայով, թռչնապահական շենքերով և գրոսավայրերով ոչ միայն չի զիջում «Պայքար» կոլտնտեսության ֆերմային, այլև նրա նկատմամբ ունի մի շարք առավելություններ։ Կերի բազայի տեսակետից այդ կոլտնտեսության ֆերման նույնպես ավելի լավ է ապահովված, քան «Պայքար» կոլտնտեսության ֆերման։ Հայտնի է, որ Լենինի անվան կոլտնտեսությունը տնտեսապես ամենաուժեղ կոլտնտեսություններից մեկն է ոչ միայն շրջանում, հանրապետությունում, այլև հանրապետության սահմաններից դուրս բավական է ասել, որ նրա տարեկան եկամուտը կազմում է 15—16 միլիոն ռուբլի։ Կոլտնտեսությունը բազմաճյուղ է, բայց կոլտնտեսության ղեկավարությունը, դժբախտաբար, թռչնաբուծության վրա քիչ ուշադրություն է դարձնում, չնայած գլխաքանակի տեսակետից ֆերման համեմատաբար խոշոր է, ունի 2000 գլուխ ածան։ Ամենալուրջ թերությունն այստեղ այն է, որ թռչունների հոտը ճիշտ չի համալրվում, հոտում թողնում են մինչև 55—60 տոկոս 2—3 տարեկան հավեր, հոտում ածանների պարբերաբար խոտանում չի կատարվում, պահանջվող քանակի մատղաշներ չեն աճեցվում, որպեսզի հնարավոր լինի ընտրություն կատարել, համալրման ժամանակ մայրական հոտ փոխադրել բարձր մթերատվության հատկանիշներով օժտված թռչուններ։ Այս բոլորի հետևանքով ֆերմայում թռչունների ձվատվությունը շատ ցածր է։ 1956 թ. մեկ հավից ստացվեց 67 ձու, 1957 թ.՝ 96 ձու, այսինքն՝ մոտ երկու անգամ քիչ, քան ստացել են «Պայքար» կոլտնտեսության ֆերմայում, չնայած որ, ինչպես ասվեց վերևում, կերակրման և պահվածքի պայմանները երկու ֆերմաներում էլ գրեթե նույնն են։

Քանի՞ ճուտ պետք է ընդունել աճեցման, մեկ բարձր մթերատու հավ ստանալու համար։

Հավագույն թռչնաբուծական տնտեսությունների հա-

րուատ վորձը ցույց է տալիս, որ մեկ լավորակ ածան ստանալու համար պետք է աճեցման ընդունել ոչ պակաս 3 գլուխ մեկ օրական ճուտ։ Ինչից Որովհետև նախ և առաջ, ճտերի 50 տոկոսը լինում են աքլորներ. բացի այդ, լինում են անկումներ՝ 7—10 տոկոսի սահմաններում (ինարկե լավ խնամքի դեպքում, վատ կերակրման և խնամքի դեպքում անկումները հասնում են մինչև 25—50 տոկոսի), մատղաշների մի մասը՝ 15—20 տոկոսը, լինում է թերաճ, թույլ, պանապան արատներով, որոնք եթե թողնվեն հոտում, կունենան շատ ցածր մթերատվություն։ Այդպիսի մատղաշները նպատակահարմար է խոտանել, դնել բոման և հանձնել մսամթերման կամ վաճառել։ Վերջապես 6 ամսվա ընթացքում պանապան պատճառներով լինում է հարկադիր մոբթ։ Այսպիսով երեք ճտից հազիվ է հաջողվում մի լավորակ ածան ստանալ, իսկ այն տնտեսությունները, որոնք մեկ ածանից ստանում են 190—200 ձու, էլ ավելի խիստ ընտրություն են կատարում, այդ դեպքում մեկ բարձր մթերատու ածան ստանալու համար աճեցման են ընդունում չորս գլուխ միօրական ճուտ։

Իսկ մեր շատ կոլտնտեսություններում ինչպե՞ս են վարվում։

Եթե բոտ արտադրական պլանի կոլտնտեսությունը պետք է ունենա, ասենք, 1000 ածան, ապա ինկուբատորական կայանից վերցնում են նույնքան ճուտ, հաշվելով, որ դրանց կեսը՝ 500 գլուխը կդառնան հավեր, իսկ 500 գլուխ էլ հոտում կթողնվեն անցյալ տարվա հավերից։ Ամենալավագույն դեպքում 1000 ածան աճեցնելու համար ֆերման ընդունում է 1500—2000 մեկ օրական ճուտ։ Դրա հետևանքը լինում է այն, որ հոտը հավաքելու ժամանակ փաստորեն ոչ մի ընտրություն չի կատարվում՝ բոլոր եղած «գլուխները»՝ թե պետքականները, թե անպետքները, փոխադրվում են մայրական հոտ, իսկ եթե այդ էլ չի ապահովում գլխաքանակի պլանը, ապա ստիպված են լինում հոտում պահել բոլոր հին ձվից կտրված հավերը։ Այս ամենի հետևանքով էլ այդպիսի ֆերմաներում հավերի ձվատվությունը շատ ցածր է լինում։

# ՍԵԼԵԿՑԻՈՆ ՏՈՀՄԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ ԵՎ ՆՐԱ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՌՉՆԱԲՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՄԹԵՐԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

*Սելեկցիոն տոհմային աշխատանքի նպատակն է՝ ստեղծագործական ընտրության և նպատակադիր կերակրման ու խնամքի միջոցով բարելավել և կատարելագործել գյուղատնտեսական թռչունների ցեղային հատկությունները և բարձրացնել նրանց մթերատվությունը։*

*Երկարամյա փորձով ապացուցված է, որ ամենալավագույն ցեղերն անգամ երկու-երեք սերնդի ընթացքում կարող են կորցնել իրենց ժառանգական հատկությունները— բարձր մթերատվությունը, կենսունակությունը, միատեսակությունը և այլն, եթե նրանց հետ չտարվի ախտեմատիկ-նպատակադիր սելեկցիոն-տոհմային աշխատանք՝ լավերի և լավագույնների ընտրության, նրանց բազմացման, կատարելագործման, իսկ վատերի խոտանման միջոցով։*

*Միչուրինյան ագրոբիոլոգիական գիտությունը մշակել է տոհմային աշխատանքի տեսական հիմունքները և այն պրակտիկ միջոցառումները, որոնց կիրառումը հնարավորություն է տալիս ցանկացած ուղղությամբ բարելավել ցեղերի ժառանգական հատկանիշները։ Քանի որ օրգանիզմը և նրա կյանքի համար անհրաժեշտ պայմանները մի միասնական համբողջություն են կազմում, ուստի յուրաքանչյուր ցեղ կամ ցեղախումբ պահանջում է իր ժառանգական հատկություններին համապատասխանող այնպիսի պայմաններ, որոնք մասնակցել են տվյալ ցեղի ստեղծմանը։ Հետևաբար ցեղերի կատարելագործման և դրված նպատակին հասնելու համար պետք է ընտրել այնպիսի տոհմային թռչուններ և խնամքի ու պահվածքի այնպիսի պայմաններ, որոնք նպաստեն տվյալ ցեղի պրոգրեսիվ կատարելագործմանը։*

*Տոհմային աշխատանքի կարևորագույն տեսական հիմունքներից մեկն է հանդիսանում նաև մեծ ֆիզիոլոգ Ի. Պ. Պավլովի ուսմունքը բարձրագույն ներվային գործունեության դերի մասին արտաքին միջավայրի պայմաններին օրգանիզմի հարմարվելու պրոցեսում և այդ պայ-*

*մանների ապրեցուԹյան տակ առաջացած պայմանական ռեֆլեքսների ժառանգվելու մասին։*

Սելեկցիոն-տոհմային աշխատանքի կազմակերպման սկզբունքները և տեխնիկան։ *Սելեկցիոն-տոհմային աշխատանք պետք է տարվի Թռչնաբուծական բոլոր տիպի տնտեսուԹյուններում, սկսած կոլտնտեսային Թռչնաբուծական ապրանքային ֆերմայից, վերջացրած տոհմային Թռչնաբուծական սովխոզներով և գիտա-հետազոտական ինստիտուտների էքսպերիմենտալ բազաներով։ Բայց տոհմային աշխատանքի մեԹոդները այդ տնտեսուԹյուններում տարբեր են լինում։ Այդ մեԹոդների վրա կանգ կառնենք քիչ հետո։*



*Նկ. 4. ՁվատվուԹյան անհատական հաշվառում։*

*Անկախ տնտեսուԹյան բնույԹից, սելեկցիոն-տոհմային աշխատանքի սկիզբը դրվում է լավագույն Թռչունների ընտրուԹյունով, որոնցից կազմվում է մայրական հոտը։ Իսկ լավ Թռչունը վատից տարբերելու համար պետք է կատարել ձվատվուԹյան անհատական հաշվառում ստուգիչ բների օգնուԹյամբ (Նկ. 4)։ Այդ նպատակով հավի ոտքին համարակալված մետաղյա օղեր են անցկացվում։*

Բացի քանակից, պարբերաբար—ամսական· երկու-երեք անգամ պետք է կատարել նաև. ձվի քաշի հաշվառում։

Երկրորդ կարևոր ցուցանիշը թռչունի կենդանի քաշն է, որը նույնպես հաշվի է առնվում յուրաքանչյուր ամսվա վերջին՝ կշռելու միջոցով։ Ընտրության և զույգերի ընտրության ժամանակ պետք է հաշվի առնել թռչունի բոլոր կարևոր տնտեսական և բիոլոգիական հատկանիշները։ Բացի ձվատվությունից, ձվի քաշից և կենդանի քաշից պետք է նկատի առնել նաև նրա վաղահասությունը, կոնստիտուցիան, էքստերիերը, կենսունակությունը, պտղավետությունը և այլն։ Պրակտիկ սելեկցիան ցույց է տալիս, որ երբ ընտրությունը կատարվում է միայն մեկ հատկանիշի բարելավման ուղղությամբ և մյուսների վրա ուշադրություն չի դարձվում, ապա վերջիններս անխուսափելիորեն վատանում են։

Թռչուցների խոտանումը մայրական հոտում։ Խոտանումը ընտրության անբաժանելի մասն է։ Տոհմային նպատակների համար ոչ պիտանի թռչունների խոտանումը կատարվում է առավորապես տարեկան ոչ պակաս երեք անգամ։

Առաջին խոտանումը կատարվում է ամռան վերջին՝ աշնան սկզբներին հոտը կոմպլեկտավորելու ժամանակ։ Այդ ժամանակ խոտանվում և հոտից հեռացվում են ամենից առաջ մեծահասակ ածանները, որոնց ձվատվությունը հասակի հետևանքով խիստ պակասել է, հոտից հեռացվում են նաև համեմատաբար երիտասարդ, բայց ցածր մթերատվություն ունեցող ածանները։ Բացի այդ, խոտանվում են մարմնակազմական զանազան դեֆեկտներ ունեցող, այս կամ այն հիվանդությամբ տառապող թռչուններին, որոնք ոչ միայն տոհմային արժեք չեն ներկայացնում, այլև վտանգ են ներկայացնում այդ հիվանդությունները (թոքախտը, սպիտակ փորլուծը, նեյրոլիմֆոմատոզը և այլն) հոտում տարածելու տեսակետից։

Երկրորդ խոտանումը կատարվում է ձմեռը՝ հունվար-փետրվար ամիսներին ինկուբացիոն սեզոնի նախօրյակին, նպատակ ունենալով հոտից հեռացնել վատատոհմ, ցածր մթերատվություն ունեցող ածանները և ապահովել ինկուբացիոն բարձր որակ ունեցող տոհմային ձվի ստացումը։

Երրորդ խոտանումը կատարվում է ամառը։ Այդ ժամանակ հոտից հեռացվում են ժամանակից շուտ փետրափոխություն սկսած և ձվարկումը դադարեցրած թռչուններըւ

Սելեկցիոն-տոհմային աշխատանքի խնդիրները և կազմակերպման մեթոդները պայմանավորվում են տվյալ տընտեսության բնույթով—ուղղությունով կոլտնտեսային և սովխոզային ապրանքային ֆերմաներում, որոնց դլխավոր խնդիրն է արտադրել մեծ քանակությամբ և բարձր որակի մթերք, ձվատվության անհատական հաշվառում չի կատարվում, թռչունների ընտրությունը և խոտանումը կատարվում է ըստ նրանց արտաքին նշանների։ Նեղ ազգակցական բուծման հետևանքով առաջացող բացասական երևույթների (կենսունակության թուլացում, մթերատվության անկում) խուսափելու համար, այդ տնտեսությունները 2—3 տարին մեկ պետք է իրենց ունեցած աքաղաղների ոչ պակաս $^1/_3$ մասը փոխանակեն այլ տնտեսությունների աքաղաղների հետ։

Կոլտնտեսային տոհմական թռչնաբուծական ֆերմաներում, տոհմային սովխոզներում, թռչնաբուծական ֆաբրիկանների մայրական ցեխերում, պետական տոհմարաններում և գիտա-հետազոտական ինստիտուտների փորձնական տնտեսություններում, որոնք կոչված են ոչ միայն արտադրել ինկուբացիայի համար մեծ քանակի տոհմային ձվեր, աճեցնել տոհմային թռչուններ թե տոհմային և թե ապրանքային ֆերմաների համար, այլև արմատապես կատարելագործել գոյություն ունեցող ցեղերը և ստեղծել նոր, բարձր մթերատու ցեղեր և ցեղային խմբեր,—սելեկցիոն-տոհմային աշխատանքը տանում են ավելի խորացրած մեթոդներով։ Այդ տիպի տնտեսություններում ձվատվության անհատական հաշվառումը պարտադիր պայման է։ Մայրական հոտը այդ տնտեսություններում բաժանվում է երկու խմբի. ա) վերականգնողական-տոհմային և բ) ստուգիչ-տոհմային խմբի։ Վերականգնողական-տոհ ային խմբի մեջ առանձնացվում են այն ածանները, որոնց ձվատվության անհատական հաշվառում է կատարվել ոչ պակաս մեկ տարվա ընթացքում։ Այդ խմբի թռչունների ձվերից ստացվող մատղաշնե-

րով կոմպլեկտավորում է ատուդիչ տոհմային խումբը, իսկ անհատական հաշվառման շնորհիվ (մեկ տարվա ընթացքում) ատուդիչ-տոհմային խմբում հայտարերած լավագույն ածաններով կոմպլեկտավորում է վերականգնողական-տոհմային խումբը։ Հետևողականորեն շարունակելով ընտրության այս եղանակը, դնալով կատարելագործվում է ցեղի ժառանգական հատկանիշը և բարձրանում է նրա մթերատվությունը։

Ջոտեխնիկական գիտությունը և պրակտիկան անվիճելիորեն հաստատել են, որ սելեկցիոն-տոհմային աշխատանքը, մի ցեղային տրամախաչումը, ընտրությունը և զուգերի ընտրությունը կարող է հաջողություն ունենալ և իր նպատակին հասնել միայն այն ժամանակ, երբ ապահովում է կենդանիների լիարժեք կերակրումը և նպատակադիր դաստիարակումը, երբ նրանց համար ստեղծվում են պահված քի և խնամքի համապատասխան պայմաններ։ Հաջողության բանալին գոտեխնիկական միջոցառումների ամբողջական կոմպլեքսի, միասնական շղթայի մեջ է։ Եթե այդ շղթայից դուրս է ընկնում նրա թեկուզ մի օղակը, ապա լիակատար հաջողության հասնելն անհնար է դառնում։ Տոհմային աշխատանքի դերն ու նշանակությունը նույնպես պետք է դիտել այս առնանկյունից։

Բեղմնավորված ձու ստանալու համար թռչուններին հոտում պետք է պահել աքաղաղներ։ Այն տնտեսություններում, որտեղ ձուն օգտագործվում է ինկուբացիայի համար, հատը, ըստ սեռական կազմի, պետք է ունենա հետևյալ կառուցվածքը. ձվատու ցեղի (լեգհորն, ուսաական սպիտակ, տեղական) յուրաքանչյուր 10—15 հավին 1 աքաղաղ, մսաձվատու ցեղերի (ռոդայլանդ, նյուդիմպշիր, ավստրալորպ, մոսկովյան ցեղային խումբ, երևանյան ցեղային խումբ և այլն) յուրաքանչյուր 9—12 հավին 1 աքաղաղ։

Յուրաքանչյուր 10—12 հնդկահավին տրվում է 1 հընդկաքաղաղ, 6—8 բադին՝ 1 բադաքաղաղ, 3—4 սագին՝ 1 սագաքաղաղ։

Այն ֆերմաներում, որտեղ ձուն ինկուբացիայի համար չի օգտագործվում, աքաղաղներ պահելը միանգամայն անհպատակահարմար է, քանի որ հավերը, ինչպես նաև մյուս

գյուղատնտեսական թռչուններըը, նորմալ ածում են առանց աքաղաղների։ Աքաղաղների ներկայությունը անհրաժեշտ է միայն այն ժամանակ, երբ հարկավոր է ստանալ բեղմնավորված ձու ճտահանության համար։

Ոչ տոհմային ֆերմաներում (այսինքն՝ այն ֆերմաներում, որտեղ ձուն ինկուբացիոն նպատակով չի օգտագործվում) հավերի հոտն առանց աքաղաղների պահելը հնարավորություն է տալիս մոտ 15 տոկոսով տնտեսել կերերը, ավելի ռացիոնալ օգտագործել թռչնանոցները (աքաղաղների փոխարեն պահել մթերատու հավեր) և իջեցնել ձվի ինքնարժեքը։

## ՈՐ ՀԱՄԱԿԻՑ ԵՎ ԻՆՉ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅԱՄԲ ԿԱՐԵԼԻ Է ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼ ԱՐՈՒ ԵՎ ԷԳ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻՆ

Աքաղաղներին զուգավորման համար օգտագործում են մեկ տարեկան հասակից, չնայած որ նրանք սեռականորեն հասունանում են ավելի վաղ հասակում։ Դիտողությունները ցույց են տվել, որ մեկ տարեկանից ավելի երիտասարդ աքաղաղներով զուգավորելիս, ստացվում է մեծ տոկոսով չբեղմնավորված ձու։ Բայց շատ մեծացած աքաղաղներով զուգավորելիս նույնպես մեծ տոկոսով չբեղմնավորված ձու է ստացվում, այդ պատճառով էլ հոտում պետք է պահել 1—1,5 տարեկան երիտասարդ աքաղաղներ։ Այդպիսի աքաղաղներով զուգավորված հավերից ստացված ձվերն ունենում են բեղմնավորվածության շատ բարձր տոկոս։ Աքաղաղները միջին հաշվով կարող են օգտագործվել 3—4 տարի, բայց ավելի նպատակահարմար է սահմանափակվել 2—3 տարով։

Տոհմային նպատակով հավերն օգտագործվում են մինչև 4—5 տարեկան հասակը։ Ապրանքային տնտեսություններում ավելի ձեռնտու է հավերին օգտագործել մինչև մեկուկես տարեկան հասակը, իսկ բարձր մթերատվություն ունեցող թռչուններին՝ մինչև 3 տարեկան, 4 տարեկան հասակը թե արուների և թե էգերի օգտագործման տևողությունը մեծ չափով կախված է նրանց կերակրման, խնամքի և պահվածքի պայմաններից։

Բադաքաղաղներին նույնպես զուգավորման համար օգտագործում են մեկ տարեկան հասակից։ Նրանց տոհմային օգտագործման տևողությունը 2—3 տարի է։ Բադերին օգտագործում են ձվադրման առաջին տարուց։ Որոշ մասնագետներ գտնում են, որ խոշոր և առողջ բադիկները ստանալու համար լավ է բադերին տոհմային նպատակով սկսել օգտագործել ձվադրման երկրորդ տարվանից։

Տոհմային բադերին տնտեսությունում պահում են մինչև 3—4 տարի, նայած թե նրանք ինչպիսի ձվատվողություն և տոհմային արժեք ունեն, իսկ սովորաբար երեք տարուց հետո բադերի թե՛ ձվատվողությունը, թե՛ ձվի բեղմնավորման տոկոսը խիստ ընկնում է։

Սագաքաղաղները գյուղատնտեսական թռչունների մյուս տեսակների արուների համեմատությամբ ամենից ուշ են հասունանում, այդ պատճառով էլ զուգավորման համար նրանց սկսում են օգտագործել 2 տարեկան հասակից ոչ շուտ։ Ձվի բեղմնավորվածության բարձր տոկոս և ամրակազմ սերունդ ստանալու տեսակետից ամենից լավ արդյունք է ստացվում, երբ օգտագործվում են 3—6 տարեկան արու սագերին։ Տոհմային նպատակով արու սագերը կարող են օգտագործվել ամենաշատը մինչև 6—7 տարեկան հասակը։

Սագերը ձվադրման առաջին տարում նախ քիչ ձու են տալիս, և բացի այդ, ձվի բեղմնավորվածության տոկոսը լինում է ցածր, ստացված սագիկները լինում են թույլ, քիչ կենսունակ, այդ պատճառով սագերին նույնպես նպատակահարմար է տոհմային նպատակների համար սկսել օգտագործել 2 տարեկան հասակից, մանավանդ հաշվի առնելով, որ նրանց մթերատու կյանքը, համեմատած տնային թռչունների մյուս տեսակների հետ, ավելի երկար է։ Տոհմային նպատակով նրանք օգտագործվում են մինչև 8—10 տարի, իսկ առանձին դեպքերում՝ մինչև 15—20 տարի։

Հնդկաքաղաղները, եթե նրանք լավ զարգացած են, կարող են օգտագործվել մեկ տարեկան հասակից։ Այդ հասակում նրանք ավելի եռանդուն են լինում և լավ են աշխատում զուգավորման սեզոնում։ Ավելի մեծ հասակում նրանք ճարպակալվում են, թուլանում է նրանց սեռական ակտի-

վուԹյունը և ստացված ձվերի մեծ տոկոսը լինում է չբեղմնավորված։

Հնդկաքաղաղները հոտում պահվում են սովորաբար 3—4 տարի։ Տոհմային նպատակով հնդկահավերը դուրս են վում են ձվադրման երկրորդ տարուց, այդ ժամանակ նրանք տալիս են ավելի մեծ ձու և կենսունակ սերունդ։ Տոհմային հոտում հնդկահավերին պահում են 3—4 տարի։

## ԱԾԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԱՌԵԿՆԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐՏԱՔԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐՈՎ

Լավ ածանը վատից տարբերվում է մի շարք արտաքին նշաններով, որոնցով օգտվում են խոտանում և ընտրություն կատարելիս։

Լավ ածանն ունենում է կարմիր գույնի մի փոքր ուռուցիկ, տաք կատար և ականջօղեր, չածող հավի կատարը և ականջօղերը գունաթափ են, կնճռոտված և չորավուն, ձևոք տալիս սառն են։ Ածող հավերի ցայլքոսկրները ճկուն և ուղիղ են, նրանց միջև եղած տարածությունը 3—4 մատի լայնություն ունի։

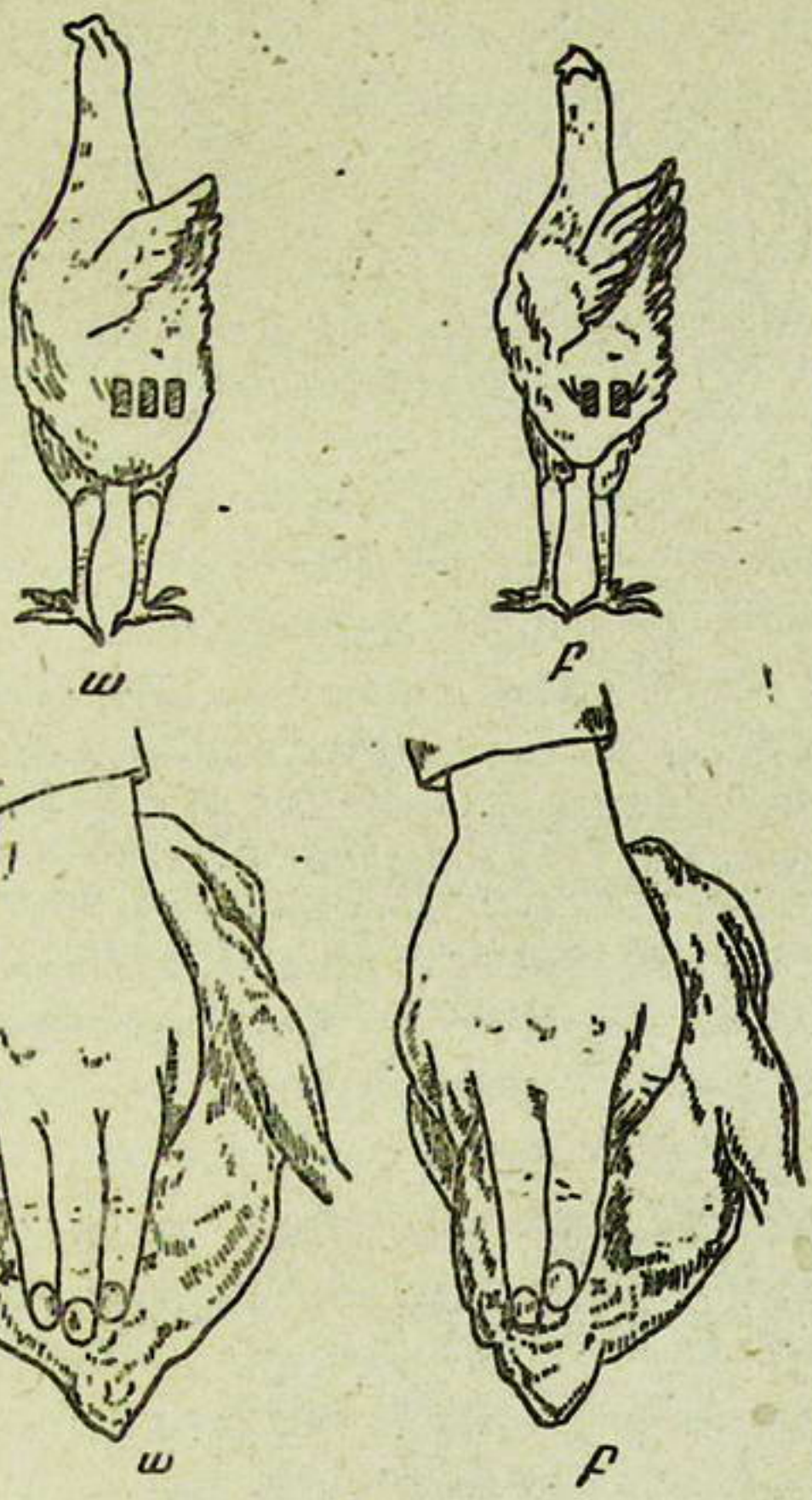
Ածող հավի որովայնը փափուկ և մեծ է լինում, կըրծքոսկրի վերջին մասի և ցայլքոսկրների ծայրերի միջև եղած տարածությունը 4—5 մատի լայնություն է ունենում (նկ. 5...), իսկ չածող հավերի մոտ՝ ոչ ավելի քան 1—2 մատի լայնություն (նկ. 6...)։

Լավ ածանները փետրափոխությունն սկսում են ուշ՝ հոկտեմբերին և ավարտում են համեմատաբար արագ՝ դեկտեմբերի սկզբներին, իսկ վատ ածանների մոտ փետրափոխությունն սկսվում է վաղ՝ հուլիսի վերջերին, օգոստոսի սկզբներին և ձգձգվում է 4—5 ամիս։

Վերջապես, լավ ածանները լինում են աշխույժ, կենսունակ, ունենում են լավախորժակ և ավելի շատ կեր են ուտում։

Դեռ ձվարկումը չսկսած վառեկների ընտրության ժամանակ, արտաքին գլխավոր նշան կատարի երկարությունն է։ Հատուկ փորձերի միջոցով հաստատված է, որ երբ վառեկի կատարի երկարությունը հասնում է 7,6—9,8 սանտիմետրի, նրանք ապագայում ունենում են մոտ 20 տոկոս

ավելի բարձր ձվատվություն, քան նույն հասակի այն վառելիքները, որոնց կատարի երկարությունը 3—6 սմ-ից չի



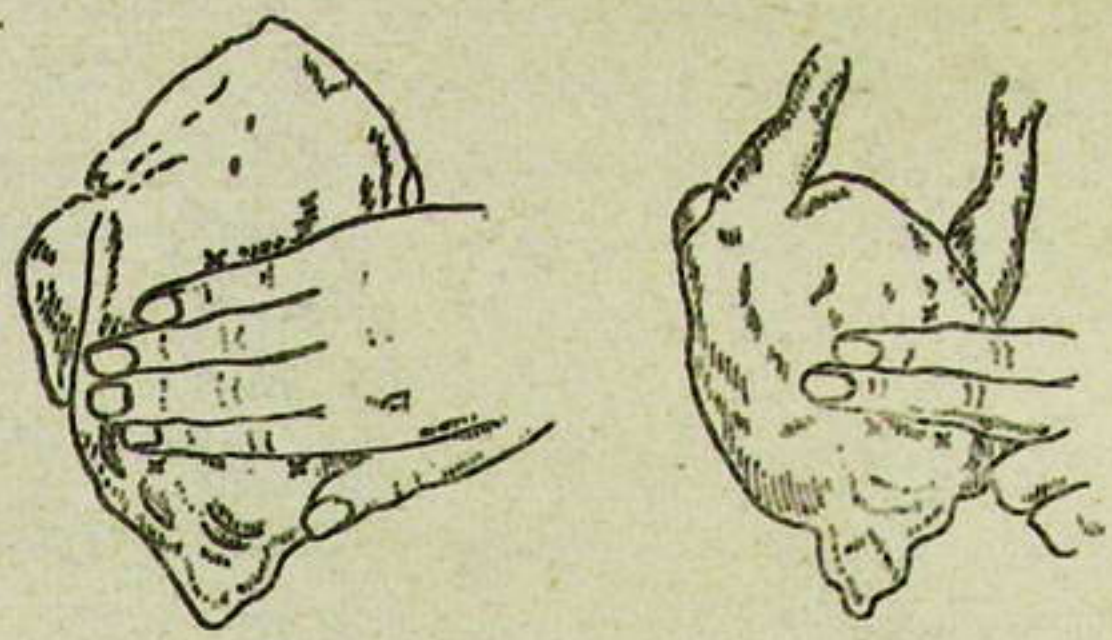
Նկ. 5

Ա. Ածող հավ։ Ցայլքոսկրների միջև եղած տարածությունը 3 մատի լայնություն ունի։

Բ. Ձածող հավի այդ նույն ոսկորները կոպիտ են և արտաքին ծայրերով թեքված դեպի ներս, նրանց միջև եղած տարածությունը հազիվ 2 մատի լայնություն ունի։

անցնում։ Լավ զարգացած կատար ունեցող վառելիքները, որպես կանոն, ունենում են նաև ավելի համաչափ զարգացած մարմին և համեմատաբար մեծ կենդանի քաշ։

վառեկները մայրական հոտ են փոխադրվում 6 ամսականն հասակում, այդ ժամանակ ձվատու ցեղի լավ զարգա-



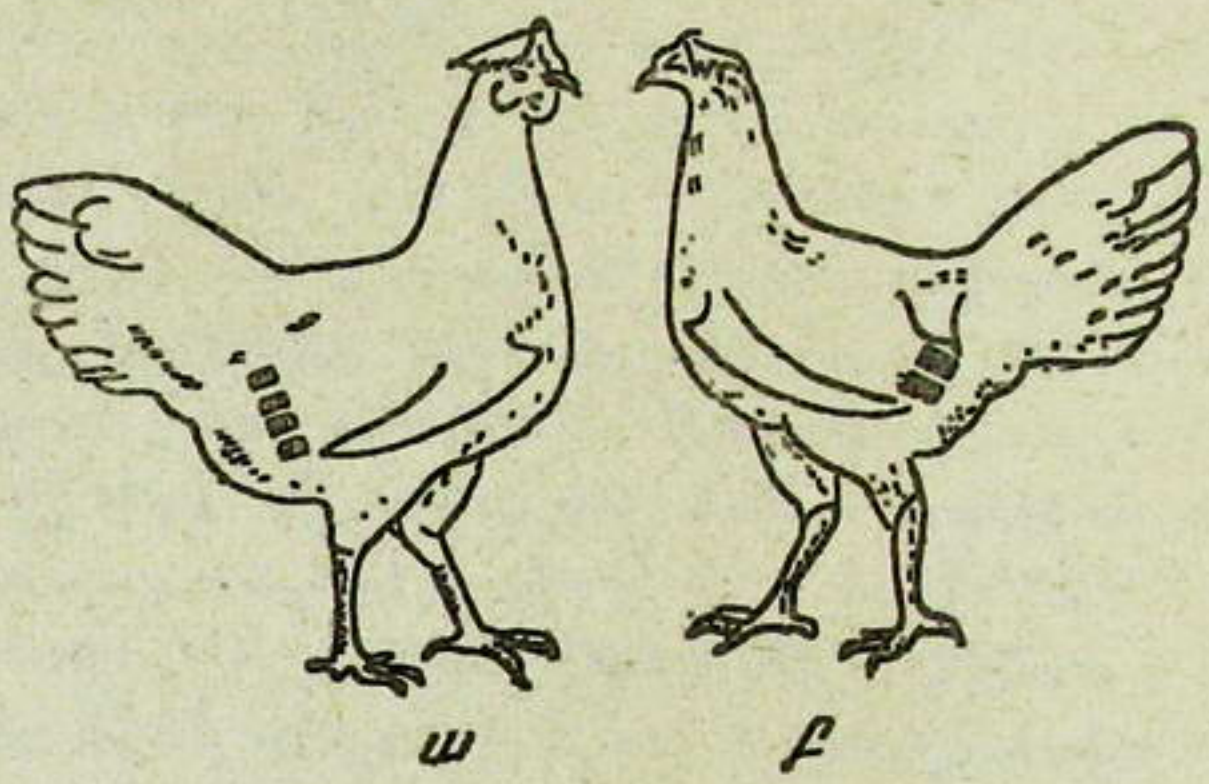
ա բ

Նկ. 6

Ա. Ածող հավ։ Որովայնը փափուկ է և մեծ։ Կրծքոսկրի վերջին մասի և ցայլքոսկրների ծայրերի միջև եղած տարածությունը 4 մատի լայնություն ունի։

Բ. Ձածող հավ։ Որովայնը փոքր է։ Կրծքոսկրի վերջին մասի և ցայլքոսկրների ծայրերի միջև եղած տարածությունը 2 մատի լայնություն ունի։

ցած վառեկները պետք է ունենան ոչ պակաս 1550—1600 գ կենդանի քաշ, իսկ մսաձվատու ցեղերի վառեկները՝ ոչ պա-



ա բ

Նկ. 7

Ա. Լավ զարգացած վառեկ, կատարի երկարությունը մոտ 8 սանտիմետր է։

Բ. Վատ զարգացած վառեկ, կատարի երկարությունը մոտ 6 սանտիմետր է։

կաս 1950—2000 գ։ Նույն հատակում աքաղաղները պետք է ունենան, համապատասխանորեն, ոչ պակաս 1900 և 2300 գրամ կենդանի քաշ։ Երեք 6 ամսական հատակում ձվատու ցեղի վառեկի կենդանի քաշը 1000—1100 գրամից չի անցնում, այդպիսի վառեկներից, որպես կանոն, ինարկե, բարձր ձվատու ածան չի ստացվի։

## ԵՐԲ ԵՎ ՓԱՆԻ ԱՆԳԱՄ Է ՆՊԱՏԱԿԱՀԱՐՄԱՐ ՀԱՄԱԼՐԵԼ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՀՈՏԸ

Երկարամյա փորձերը ցույց են տվել, որ լավ ածաններ են ստացվում վաղ ճտահասությանն՝ փետրվար-ապրիլ ամիսներին ստացված մատղաշներից, բայց լավ խնամքի և կերակրման դեպքում տարվա բոլոր ամիսներին էլ կարելի է աճեցնել բարձր մթերատու վառեկներ։ Այդ ապացուցված է թռչնաբուծական ֆաբրիկաների բազմամյա արտադրական փորձով։ Այն տնտեսություններում, որտեղ կիրառվում է մատղաշների և ածանների վանդակային պահպանման եղանակը, ինկուբացիան կատարվում է 10—11 ամսվա ընթացքում և վանդակային ածանների հոտը համալրվում է գրեթե յուրաքանչյուր ամիս։ Այդպիսի անընդմեջ կոնվեյերը հնարավորություն է տալիս ածանների հոտը համալրել ամբողջ տարվա ընթացքում, այսինքն՝ սիստեմատիկարար խնամել և մասմբերման հանձնել ձվատվությունը պակասեցրած, ավելի հասակավոր ածաններին և նրանց փոխարինել բարձր ձվատվություն ունեցող վառեկներով։ Հոտի համալրման այդ ինտենսիվ-ալրոգրեսիվ եղանակը հնարավորություն է տալիս յուրաքանչյուր ածանից տարեկան ստանալ 200 և ավելի ձու, չնայած որ ֆաբրիկաներում ածանների գլխաքանակը շատ մեծ է, օրինակ, Տոմիլինյան թռչնաբուծական ֆաբրիկայում 1957 թ. վերջին հասակավոր թռչունների գլխաքանակը 181 հազարից անցավ։ Ամբողջ տարվա ընթացքում հոտի ամենօրյա համալրումը հնարավոր է, ինարկե, այն տնտեսություններում, որտեղ կիրառվում է մատղաշների աճեցման և ածանների պահպանման վանդակային եղանակը։ Բայց դա չի նշանակում, որ այն կոլտնտեսու-

թյուններն ու սովխոզները, որոնք թռչնաբուծությունը վարում են սովորական գրոսաբակային եղանակով, ճիշտ են վարվում, երբ թռչունների հոտը համալրում են տարեկան մի այն մեկ անգամ՝ աշնան ամիսներին—հոկտեմբերին-նոյեմբերին՝ նույն տարվա գարնան ճտերից աճեցրած վառելիքներով։ Հոտի մի անգամ համալրելը թռչունների ցածր ձվատվության հիմնական պատճառներից մեկն է հանդիսանում։

Առաջավոր թռչնաբուծական ֆերմաների փորձը ցույց է տալիս, որ շատ լավ արդյունք է ստացվում, երբ հոտը համալրում են ոչ պակաս երկու անգամ. աշնանը՝ սեպտեմբեր-հոկտեմբերին, նույն տարվա գարնանը ինկուբատորային կայանից ստացված և աճեցրած մատղաշների հաշվին և գարնանը՝ ապրիլ-մայիս ամիսներին, նախորդ տարվա սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին ստացած և աճեցրած վառելիքների հաշվին։ Եթե ֆերման հարմարություններ չունի աշնան-ձմեռային ամիսներին մատղաշներ ընդունելու աճեցման համար (չնայած որ ցանկության դեպքում յուրաքանչյուր ֆերմա կարող է այդպիսի պայմաններ ստեղծել), ապա կարելի է ճտերի առաջին խումբը ընդունել վերարվարմարտ ամիսներին, իսկ երկրորդ խումբը՝ մայիս-հունիս ամիսներին, այդ դեպքում առաջին համալրումը հնարավոր կլինի կատարել օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին, իսկ երկրորդ համալրումը՝ նոյեմբեր-դեկտեմբեր ամիսներին։

Համալրման այդպիսի հաջորդականությունը տարվա գրեթե բոլոր ամիսներին ձվատվությունը կպահի բարձր մակարդակի վրա։

Թռչնաբուծական սովխոզներում և կոլտնտեսային խոշոր ֆերմաներում նպատակահարմար է հոտը համալրել յուրաքանչյուր եռամսյակը մեկ, այսինքն՝ տարեկան չորս անգամ, ծայրահեղ դեպքում՝ գոնե երկու-երեք անգամ։

Այս միջոցառումը թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման ամենաէֆեկտավոր և պրակտիկ միջոցառումներից մեկն է և պետք է լայն կիրառում գտնի թռչնաբուծական ամեն մի տնտեսությունում։

Լավ և վատ ածաց հավերի արտաքին նշանները

| Մարմնի մասը | Նշանների բնութագիրը | |
|---|---|---|
| | լավ տոհմային ածանների | վատ տոհմային ածանների |
| Գլուխը | Լայն, միջին մեծության, ձգված երկարացած և կոպիտ չէ | Նեղ, երկար, տափակ, ագռավի գլխի նման |
| Կտուցը | Կարճ, ամուր, հաստ, մի փոքը կորացած | Երկար, ուղիղ, բարակ |
| Հուրթքը | Լայն, խոր, կլորացած, մի փոքր դուրս ընկած, կըրծքոսկրի զարգացած, մսով ծածկված կոթուռնով | Նեղ, ներս ընկած, հաճախ կրծքոսկրի կարճ կոթուռնով |
| Պարանոցը | Համաչափ, չափավոր զարգացած մկաններով, խիտ փետրակալված | Երկար և բարակ |
| Մեջքը | Լայն, հավասար և երկար (կախված ցեղից) | Նեղ, կարճ, որքան մոտենում է պոչին, այնքան նեղանում է |
| Իրանը | Խոր, երկար և լայն, թևքված գեպի ետ | Կարճ, նեղ, որովայնը քիչ տարողությամբ |
| Պոչը | Լայն տարածված, կախ չընկած | Կախ ընկած |
| Ոտքերը | Լայն—իրարից հեռու դըրված, համեմատաբար կարճ, մաշված-կարճ մագիլներով | Երկար, իրար մոտացած, սուր մագիլներով |
| Մաշկը | Նուրբ, էլաստիկ | Կոպիտ, հաստ, չոր |

## ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Ճիշտ կերակրումը թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման հիմքն է։ Գերը՝ սնունդը, մանավանդ լիարժեք սնունդը, արտաքին միջավայրի ամենահզոր գործոններից մեկն է։ Նպատակադիր կերակրման միջոցով կարելի է ցան-

հյուծած ուղղությամբ թռչուններին օրգանիզմում փոխել նյութափոխանակության տիպը, բարձրացնել նրանց մթերատվությունը, կենսունակությունը և բարելավել ժառանգական հատկանիշները։ Ներկայումս տնային թռչունների տարբեր տեսակների (հավեր, բադեր, սագեր, հնդկահավեր և այլն) և ցեղերի (ձվատու, մսատու, մսաձվատու) կերակրելման համար մշակված են գիտականորեն հիմնավորված նորմաներ և օրինակելի կերաբաժիններ, հիմնվելով նրանց հասակից, կենդանի քաշից, մթերատվության ուղղությունից և մթերատվության մակարդակից, ֆիզիոլոգիական վիճակից, օդի ջերմաստիճանից, տարվա եղանակից և այլն։ Այդ նորմաները բազմակողմանիորեն ստուգվել են արտադրական պայմաններում և լայնորեն օգտագործվում են առաջավոր տնտեսություններում։ Միայն ճիշտ, նորմավորված կերակրման դեպքում է հնարավոր յուրաքանչյուր ածանից տարեկան 150—200 և ավելի ձու ստանալ։ Եթե հաշվի չառնվի թռչունի պահանջը համապատասխան սննդանյութերի, վիտամիններն և հանքային նյութերի նկատմամբ, և այդ պահանջը չբավարարվի զանազան կերերով կերակրելու միջոցով, ապա ոչ միայն 150—200, այլ անգամ 50—60 ձու էլ հնարավոր չի լինում ստանալ։

Միաժամանակ պարզված է, որ որքան բարձր է թռչունի ձվատվությունը, այնքան ավելի քիչ կեր է ծախսվում մեկ ձու ստանալու համար։ Օրինակ՝ 150 և ավելի ձու տվող հավը յուրաքանչյուր ձվի արտադրության վրա ծախսում է 300—350 գ կերի միավոր (թռչնաբուծության մեջ որպես կերի միավոր ընդունված է 1 գրամ միջին որակի վարսակը։ Մյուս տեսակի կերերի աննդարարությունը որոշվել է համեմատելով վարսակի հետ)։

## ԿԵՐԱԶԻՆ ՆՈՐՄԱՆԵՐ ԵՎ ԿԵՐԱԲԱԺԻՆՆԵՐ (ՌԱՑԻՈՆՆԵՐ)

Զանազան երկրներում, այդ թվում նաև Սովետական Միությունում, բազմաթիվ փորձերի միջոցով որոշվել է, թե թռչունների կենդանի քաշը պահպանելու և մեկ ձու արտադրելու համար օրական նրան ինչպիսի և ինչ քանակու-

թյամբ սննդանյութերը (կերերի մեջ պարունակվող) պետք է տալ։ Մյուս կողմից էլ քիմիական անալիզների և ֆիզիոլոգիական փորձերի միջոցով որոշվել է, թե տարբեր կերերի մեջ ինչ քանակությամբ և ինչպիսի սննդարար նյութեր են պարունակվում։ Այդ տվյալների հիման վրա էլ, հաշվի առնելով նաև ածանի ամասական միջին ձվատվությունը և քաշը, կազմվում են համապատասխան կերաբաժիններ (ռացիոններ), ընդ որում կերաբաժնում ցույց է տրվում ոչ միայն մարսելի սննդանյութերի ընդհանուր քանակը (կերային միավորներով-գրամներով), այլև այդ թվում մարսելի պրոտեինի (ապիտակուցների), հանքային նյութերի և վիտամինների քանակը։

Այսպիսով, ինչպես տեսնում ենք, «կերային նորմա» և «կերաբաժին» հասկացողությունների մեջ չնայած որ փոխադարձ կապ գոյություն ունի, բայց այդ հասկացողությունները միմյանց հետ չպետք է շփոթել, քանի որ նրանցից յուրաքանչյուրն ունի իր ուրույն նշանակությունը։ Կերի նորմա է կոչվում մարսելի սննդարար նյութերի-սպիտակուցների, ամիդների, ածխաջրատների, ճարպերի, անասդոտ էքստրակտային նյութերի (օսլա, շաքարներ), հանքային նյութերի և վիտամինների այն քանակը, որն անհրաժեշտ է որոշակի կենդանի քաշ ունեցող թռչունի (և առհասարակ կենդանի օրգանիզմի) նորմալ կենսագործունեության և որոշակի քանակությամբ արտադրանք տալու համար։ Հետևաբար, որքան մեծ է թռչունի կենդանի քաշը, և որքան շատ է նրա տված արտադրանքի քանակը (մթերատվությունը), այնքան համապատասխանորեն բարձր է լինում կերի նորման։

1 ադյուսակում բերված են տարբեր ձվատվություն ունեցող ածանների կերային նորմաները տարվա տարբեր եղանակների համար։ Այդ ադյուսակին ծանոթանալով, պարզ է դառնում, որ ձմռան ամիսներին յուրաքանչյուր հավից ամասական միջինը 15 ձու ստանալու (50 տոկոս ձվատվություն) համար նրան օրական պետք է տրվի 144 գ կերի միավոր, այդ թվում 16,0—17,0 գ մարսելի սպիտակուց, 2780 միլիգրամ կալցիում, 1110 մգ ֆոսֆոր, 600 մգ նատ-

բիում, 2000—3000 միկրոգրամ A-վիտամին, 4,5—6 միկրոգրամ $D_3$ վիտամին և 300—400 միկրոգրամ $B_2$-վիտամին։ Բայց, եթե միջին ձվատվությունը բարձրանում է 40 տոկոսով և ամառային կազմում է 21 ձու (70 տոկոս ձվատվություն), աննդանյութերի պահանջն ավելանում է ոչ թե 40 տոկոսով, այլ ընդամենը մոտ 10 տոկոսով։ Այդ էլ հենց հաստատում է այն փաստը, որ որքան բարձր է թռչունի մթերատվությունը, այնքան ավելի քիչ կեր է նա ծախսում մեկ միավոր մթերքի արտադրության վրա։

Գիտենալով թռչունի ձվատվությունը, կենդանի քաշը և տնտեսություններում եղած կերերի բաղադրությունը (տես աղյուսակ 21), դժվար չէ կազմել թռչունների կերաբաժինը։ Կերաբաժիններըը սովորաբար կազմում են ըստ հնգօրյակների կամ տասնօրյակների, նայած թե ինչպես են փոխվում տնտեսություններում եղած կերերի պաշարները։ Ասածներից պարզ է, որ կերաբաժին ասելով հասկանում ենք պահպանի կերերի այն քանակը, որը տրվում է թռչունին մեկ օրում, հենելով ստհմանված կերի նորմայից, որն իր հերթին՝ որոշվում է՝ հենելով թռչունի կենդանի քաշից և մթերատվության չափից։

Արտադրության մեջ անմիջապես աշխատող պրակտիկ թռչնապահներին թվաբանական և այլ կարգի բարդ հաշվարկումներով չծանրաբեռնելու նպատակով հանձնարարվում են արտադրության մեջ օգտագործելու օրինակելի կերաբաժիններ, հենելով երկրի տարբեր գոնաների բնակլիմայական պայմաններից և կերային ռեսուրսներից։ Բայց այդ կերաբաժինները կարող են և պետք է ճշտվեն հենելով յուրաքանչյուր ռեսպուբլիկայի, մարզի, շրջանի և, վերջապես, տվյալ տնտեսության կոնկրետ պայմաններից։ 1 աղյուսակում բերված է ածան հավերի օրինակելի կերաբաժին տարվա տարբեր եղանակների համար։

Հենելով մեր արտադրական փորձից և տեղական պայմաններից, հանձնարարում ենք Հայաստանի կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաներում օգտագործել հետևյալ օրինակելի կերաբաժինը.

## 1,8—1,9 կգ կենդանի քաշ ունեցող ձվատու ցեղի հավերի կերակրման նորմաներ տարվա տարբեր եղանակներին

| Ձվատվության տոկոսը | Ամսական միջին ձվատվությունը (1 հավից) | Կերի մսխումը (գ) | Ստրեսի պրոտեինը (գ) | Հանքային կերերը (մլլիգրամներով) | | | Վիտամինները (մկգրամներով) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | կալցիում | ֆոսֆոր | նատրիում | A | $Д_3$ | $B_2$ |
| **Ձ ո ւ ն ա ր** | | | | | | | | | |
| 40 | 12 | 137 | 15—16 | 2320 | 930 | 550 | | | |
| 50 | 15 | 144 | 16—17 | 2780 | 1110 | 600 | | | |
| 60 | 18 | 152 | 17—18 | 2980 | 1190 | 650 | 2000—3000 | 2,5 | 300—400 |
| 70 | 21 | 159 | 18—19 | 3400 | 1360 | 700 | | | |
| **Գ ա ր ն ա ն** | | | | | | | | | |
| 50 | 15 | 140 | 15—17 | 2780 | 1110 | 600 | | | |
| 60 | 18 | 148 | 16—18 | 2980 | 1190 | 650 | | | |
| 70 | 21 | 155 | 17—19 | 3400 | 1360 | 700 | 2000—3000 | 2,5 | 300—400 |
| 80 | 24 | 162 | 18—20 | 3630 | 1450 | 750 | | | |
| 90 | 27 | 169 | 19—21 | 3950 | 1550 | 800 | | | |
| **Ա մ ա ռ ն** | | | | | | | | | |
| 50 | 15 | 140 | 15—17 | 2340 | 980 | 600 | | | |
| 60 | 18 | 147 | 16—17 | 2540 | 1060 | 650 | | | |
| 70 | 21 | 154 | 17—18 | 2960 | 1230 | 700 | 2000—2500 | 2,5 | 250—300 |
| 80 | 24 | 160 | 18—19 | 3380 | 1410 | 750 | | | |
| 90 | 27 | 167 | 19—21 | 370 | 1450 | 800 | | | |
| **Ա շ ո ւ ն ը** | | | | | | | | | |
| *Փետրափոխության սկիզբը օգոստոսի վերջը—սեպտեմբեր* | | | | | | | | | |
| 30 | 9 | 128 | 15—16 | 2020 | 920 | 500 | | | |
| 40 | 12 | 136 | 16—17 | 2250 | 1020 | 550 | | | |
| 50 | 15 | 143 | 17—18 | 2490 | 1130 | 600 | 2000—3000 | 2,5 | 300—400 |
| 60 | 18 | 150 | 17—19 | 2720 | 1230 | 650 | | | |
| *Աշունը—փետրափոխության ուշ շրջան* | | | | | | | | | |
| 10—30 | 3—9 | 136 | 16—17 | 2020 | 920 | 500 | 3000 | 2,5 | 400 |

Աղյուսակ 1

## Օրինակելի կերաբաժիններ ռուսական սպիտակ ցեղի 1,8 կգ հաս ունեցող հավերի համար տարվա տարբեր եղանակներին

*(գրամներով օրական մեկ գլխին)*

| Կերերը | Ձմեռը 12 ժամ տևող լուսավորության դեպքում | Գարնանը 13 ժամ տևող լուսավորության դեպքում | Ամռանը 15 ժամ տևող լուսավորության դեպքում | Աշնանը 12 ժամ տևող լուսավորության դեպքում |
|---|---|---|---|---|
| Վարսակ (հատիկ) | 50 | 40 | 40 | 45 |
| Եգիպտացորեն (ջարդած) | 35 | 30 | 40 | 45 |
| Վարսակի ալյուր | 20 | 30 | 20 | 20 |
| Ցորենի թեփ մանր | 10 | 10 | 10 | 5 |
| Բուսապ (բամբակի, սոյայի, արևածաղկի և այլն) | 5 | 10 | 7 | 5 |
| Մսոսկրային, ձկան և արյան ալյուր | 3 | 10 | 5 | 5 |
| Առվույտի կամ երեքնուկի ալյուր | 10 | 10 | — | — |
| Խխունջ կամ կավիճ | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Ոսկրի ալյուր | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Կերակրի աղ | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,3 |
| Եփած կարտոֆիլ | 30 | 30 | — | — |
| Գազար կամ ճակնդեղ | 20 | 10 | — | — |
| Ճակնդեղ | 10 | 10 | — | — |
| Արոտավայրային խոտ | — | — | 30 | 30 |
| Ջրած կաթ | 10 | 10 | 30 | 20 |
| Ընդամենը կերեր կերաբաժնում (գրամներով) | 208,3 | 207,5 | 181,5 | 181,3 |
| Այդ թվում մարսելի պրոտեին | 15,6 | 20,1 | 16,3 | 15,14 |
| Կերի միավոր (գրամ) | 137 | 151 | 134 | 131 |

Մեր ռեսպուբլիկայի կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաների համար (աղյուսակ 2)։

Անհրաժեշտ ենք համարում կոլտնտեսային թռչնաբուծությունների ուշադրությունը առանձնապես հրավիրել թռչունների կերարաժնում ալիտակուցի, հանքային նյութերի և վիտամինների պահանջն անպայման բավարարելու վրա։ Ինչ առաջ բերված օրինակում ցույց տրվեց, որ ձմռան ամիսներին ամսական մեկ ածանից 15 ձու առանալու համար պետք է օրական կերարաժնում տալ 144 գ կերի միավոր, այդ թվում 16—17 գ մարսելի ալիտակուց և համապատասխան քանակի հանքային նյութեր և վիտամիններ։ 144 կերի միավոր ապահովելու համար բավական է մեկ հավին օրական տալ 65 գ գարի (որը կպարունակի 70 կերի միավոր) և 65 գ ցորենի կուտ (որը կպարունակի 74 գ կերի միավոր)։ Բայց այդ կերերի մեջ մարսելի ալիտակուց է պարունակվում ընդամենը 10,3 գ, այսինքն՝ մինիմալ պահանջից մոտ 40 տոկոսով պակաս։ Այդ երկու տեսակի կերերը չեն ապահովում թռչունի պահանջը նաև վիտամիններն և հանքային կերերի նկատմամբ։ Եթե թռչունն այդպիսի ռացիոնով կերակրվի, նա ամսական ոչ թե 15, այլ հազիվ թե 6—7 ձու կտա։ Դա նշանակում է, որ ածանի տարեկան ձվատվությունը կկազմի ոչ ավել 60—70 հատ, 140—150-ի փոխարեն։ Բայց բավական է այդ երկու կերերին ավելացնել օրական 10—15 գ բամբակի քուսպ, 10 գ առվույտի (երեքնուկի, կորնգանի) կամ եղինջի խոտի տերևներ (կամ աղացած խոտի ալյուր), 20—25 գ գետած կաթ, 2—3 գ հանգած կիր կամ շլամ, 0,5 գ կերակրի աղ, 2—3 գ մանրացրած ձվի կճեպ կամ ոսկրի ալյուր, որպեսզի ապահովվի թռչունի պահանջը թե՛ մարսելի ալիտակուցների, թե՛ վիտամինների և թե՛ հանքային նյութերի նկատմամբ (նշված կերերի ավելացումը միաժամանակ հնարավորություն կտա 20 գրամով էլ պակասեցնել կերարաժնով նախատեսված գարու կամ ցորենի կտի քանակը)։ Այդ դեպքում հավի տարեկան ձվատվությունը կկազմի ոչ թե 60—70 ձու, այլ ոչ պակաս, քան 130—140 ձու։

Մեր ռեսպուբլիկայի պայմաններում բամբակի քուսպը

հանդիսանում է սպիտակուցային սննդի ամենահարուստ և ամենաէժան աղբյուրը թռչունների կերակրման համար և այդ կերը 10—15 դրամի սահմաններում ամենուրեք պետք է մտցնել թռչունների կերաբաժնի մեջ։ Իսկ A վիտամինի նույնպես շատ հարուստ աղբյուր են հանդիսանում թիթեռնածաղկավոր բազմամյա խոտաբույսերի, ինչպես նաև եղինջի տերևները կամ այդ խոտաբույսերից պատրաստած խոտալյուրը։ Է՛լ ավելի հարուստ են A վիտամինով այդ բույսերը, և առհասարակ կանաչը՝ դալար վիճակում։

Մեծ քանակությամբ A վիտամին են պարունակում գազարը, դդմիկը, դդումը, ճակնդեղի տրեփից, եգիպտացորենի դալար ցողուններից և կանաչ խոտից պատրաստած լավորակ սիլոսը։

A վիտամինով հարուստ են գրեթե բոլոր կանաչ բույսերը՝ թե թիթեռնածաղկավորները, թե հացազգիները և թե մյուս խոտաբույսերը, այդ թվում նաև արոտականաչը։ Թռչնաբուծության մեջ օգտագործվող կերերի մասին խոսք կլինի քիչ հետո, իսկ այժմ մի քանի խոսք այն մասին, թե ինչպես պետք է որոշել թռչունների միջին ձվատվությունը և ինչպես պետք է նպաստել որպեսզի նրանք դրսևորեն իրենց ամենաբարձր մթերատու ընդունակությունները՝ ձվատվությունը։

## ՁՎԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՏՈԿՈՍԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ

Ամասկան միջին ձվատվությունը որոշվում է ֆերմայում կամ տնտեսությունում տվյալ ամսվա ընթացքում ստացած ձվերի ընդհանուր քանակը նույն ամսում եղած հավերի միջին գլխաքանակի վրա բաժանելու միջոցով (տվյալ ամսում եղած հավերի միջին գլխաքանակ որոշելու համար, ամսվա սկզբին եղած հավերի քանակին պետք է գումարել ամսվա վերջին եղած քանակը և բաժանել 2-ի, քանորդը, այսինքն՝ այդ բաժանումից ստացված թիվը, կկազմի միջին գլխաքանակը)։

Օրինակ՝ ֆերմայում հունվարի 1-ին եղել է 788 հավ, իսկ հունվարի վերջին՝ 780 հավ, միջին գլխաքանակը՝ 784։ Ամսվա ընթացքում ստացվել է 9500 ձու, հետևաբար, միջին ձվատվությունը կազմել է 12 ձու։

Ածաց հավերի օրինակելի կերաբաժին ամառական յուրահանչյուր հավից միջինը 12 ձու ստանալու համար

| Կերերի տեսակները | Կերի քաշը (գ) | Կերի չիսխ. մասը (գ) | Այդ թվում մարսելի սպիտակուցը (գ) | Հանքային նյութեր (միլիգրամ) | | | Վիտամիններ (միկրոգրամ) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | կալ-ցիում | ֆոս-ֆոր | նատ-րիում | A | $Д_3$ | $B_2$ |
| Ցորենի կուտ (60 տոկոսայինը—լիարժեք) | 60 | 68,4 | 5,82 | 24 | 282 | 66 | — | — | 30 |
| Գարի | 15 | 16,2 | 1,10 | 6,0 | 51 | 6 | — | — | 7,5 |
| Եգիպտացորեն | 10 | 15,3 | 0.96 | 1,0 | 3 | 0,3 | 60 | — | 6 |
| Ցորենի թեփ | 10 | 6,8 | 1,00 | 12 | 110 | 2,1 | — | — | 20 |
| Ֆուսպ բամբակի | 12 | 15,0 | 3,51 | 38 | 85 | 7 | — | — | — |
| Սիլոս եգիպտաց. ցողուններից կամ կանաչից | 20 | 2,6 | 0,28 | 40 | 1,0 | 1,4 | 900 | — | 20 |
| Առվույտի կամ այլ թիթեռնած. բույսի խոտ (ձմեռը) | 10 | 3,8 | 0,95 | 105 | 22 | 45 | 600 | — | 100 |
| Կանաչ մանր կտրատած (ամառը) | 40 | 4,8 | 0,88 | 18,0 | 4,0 | 8,0 | 3600 | — | 160 |
| Ջուրած կաթ կամ թան, կամ շիճուկ | 25 | 3,5 | 0,98 | 28 | 20 | 10 | — | — | 75 |
| Գազար կամ դդում | 20 | 3,2 | 0,14 | 12 | 10 | 26 | 900 | — | 80 |
| Կերի ճակնդեղ | 20 | 2,6 | 0,12 | 4,0 | 6 | 16 | 60 | — | 20 |
| Փայտի մոխիր, կավիճ կամ հին հանգցրած կիր | 3 | — | — | 1400 | — | — | — | — | — |
| Ոսկրի ալյուր կամ տրիֆոսֆատիալյուս | 2,5 | — | — | 825 | 400 | — | — | — | — |
| Սեղանի աղ | 0,5 | — | — | — | — | 200 | — | — | — |
| Կերաբաժինը պարունակում է 1. Չոր խոտ, խոտի ալյուր օգտագործելու դեպքում | 210 | 137,4 | 14,86 | 2495 | 1089 | 398,7 | 2520 | — | 358,5 |
| 2. Թարմ կանաչ օգտագործելու դեպ. | 240 | 138,4 | 14,79 | 2308 | 1071 | 361,7 | 5226 | — | 418 |
| Պահանջվում է սննդանյութեր ըստ նորմայի | — | 137 | 15—16 | 2320 | 930 | 550 | 2500 | 2,5 | 350 |

Ծանոթություն.—Սովորական զբոսաբակերում պահելու դեպքում արևի լույսի ազդեցության տակ թռչունների օրգանիզմում եղած պրովիտամինը վեր է ածվում Д վիտամինի, որով և բավարարվում է նրա պահանջը այդ վիտամինի նկատմամբ։ Իսկ եթե հավերը պահվում են վանդակի մեջ, ապա բերված կերաբաժինին պետք է ավելացնել օրական մեկ կրամ ձկան յուղ կամ 3—4 գրամ ճառագայթավորված դրոժ։ Եթե հնարավորություն կա շաբաթական երկու-երեք անգամ թռչուններին վանդակների մեջ ճառագայթահարել կվարցի լամպի (ուլտրամանիշակագույն լույսի) միջոցով, ապա դրանով նույնպես բավարարվում է Д վիտամինի պահանջը։

Ձվատվության տոկոսը որոշվում է հետևյալ կերպ. տվյալ օրում ֆերմայում ստացված ձվերի քանակը բազմապատկվում է 100-ով և բաժանվում այդ օրը եղած հավերի գլխաքանակի վրա։ Ստացված թիվը (քանորդը) ցույց է տալիս ձվատվության տոկոսը։ Օրինակ, ֆերմայում հունվարի 6-ին եղել է 788 հավ, այդ օրն ստացվել է 320 ձու, ձվատվության տոկոսը կկազմի 320 . 100 : 788 = 40,5 տոկոսի։ Այդ հաշվարկը հիմնված է հետևյալ թվաբանական հավասարման վրա.

եթե 780 ձուն — 100 տոկոս է (եթե բոլոր հավերը ածեին, որն անհավանական է), ապա 320 ձուն — X տոկոս է, որտեղից

$$X = \frac{320 \cdot 100}{788} = 40{,}5 \text{ տոկոսի}$$

Բայց ինչպես իմանալ, այդպիսի ձվատվությունը տվյալ հոտի համար անհմանայլին է, թե ոչ, այսինքն՝ նրանք ընդունակ են ձվատվությունը ավելացնել, թե ոչ։ Այդ ստուգելու համար մեկ-երկու հնգօրյակների ընթացքում նրանց պետք է կերակրել 50 տոկոս ձվատվության համար անհմանված նորմայով (կերակրելով համապատասխան կերաբաժնով հնարավորին չափ կազմված զանազան կերերից) ամեն օր հաշվելով ձվատվության տոկոսը։ Եթե ձվատվությունը չի ավելանում, մնում է 40 տոկոսի սահմաններում և առավել ևս եթե նկատվում է որոշ պակասում, ապա պետք է կերակրման նորման վերանայել և կերաբաժինը կազմել ելնելով 40 տոկոս ձվատվությունից, կերի աննպատակ ծախս չկատարելու համար։ Իսկ եթե 7—10 օրվա ընթացքում ձվատվությունն սկսի աստիճանաբար ավելանալով մոտենա և հասնի 50 տոկոսի, դա նշանակում է, որ ածանները իրոք ունեցել են բարձր ձվատվության պոտենցիալ հնարավորություն։ Այդ դեպքում նպատակահարմար է նորից ավելացնել կերակրման նորման 60 տոկոս ձվատվություն ստանալու հաշվով (սա աղյուսակը)։ Իսկ եթե կերակրման նորման բարձրացնելուց հետո ձվատվությունը մնում է նույն մակարդակին, ապա կերակրման նորմաները ավելացնելու ոչ մի նպատակահարմարություն չկա, դա միայն կաուաջացնի կերերի ոչ խնայողաբար ծախս և ձվի ինքնարժեքի բարձ-

բացում. Այդպիսի դեպքերում պետք է ինտրել ցածր մթերատվության այլ պատճառներ, համապատասխան միջոցառումներ ձեռնարկելու համար։

Նպատակահարմար ենք համարում բերել նաև մեկ օրինակելի կերաբաժին (աղյուսակ 3), որը նախատեսված է բարձր ձվատվություն ունեցող հավերի համար, ամսական

Աղյուսակ 3

Օրինակելի կերաբաժին յուրաքանչյուր ածանից ամսական 21 ձու ստանալու համար

(օրական մեկ գլխին գրամներով)

| Կերաբաժնի անունը | Կերի քանակը | Կերի մեխավորը | Մարսելի սրատեկին | Հանքային նյութեր (միլիգրամ) | | | Վիտամիններ (միկրոգրամ) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | կալցիում | ֆոսֆոր | նատրիում | | | |
| Եղիպտացորեն | 30 | 38,4 | 2,43 | 3 | 78 | 9 | 180 | 2,5 | 15 |
| Գարի | 20 | 21,6 | 1,46 | 8 | 68 | 8 | — | — | 10 |
| Եգիպտացորենի ձավար | 30 | 38,4 | 2,43 | 3 | 78 | 9 | 180 | — | 15 |
| Ցորենի կուտ յիարժեք | 30 | 34,2 | 2,91 | 12 | 141 | 33 | — | — | 15 |
| Ցորենի թեփ մանր | 10 | 7,0 | 0,98 | 12 | 110 | 30 | — | — | 10 |
| Բամբակի քուսպ | 15 | 17,4 | 4,92 | 45 | 105 | 9 | — | — | — |
| Առվույտի կամ այլ թիթեռնածաղկավորների այլուր | 10 | 4,0 | 0,96 | 106 | 22 | 44 | 600 | — | 100 |
| Չոր հաց, թան կամ շիճուկ | 25 | 3,5 | 0,98 | 28 | 20 | 10 | — | — | 75 |
| Մսի կամ ձկան ճաշատեսակներ | 10 | 3,9 | 1,63 | 2 | 21 | 9 | 60 | — | — |
| Դրոժ | 2 | 0,7 | 0,20 | 1 | 2 | 9 | — | — | 20 |
| Կարտոֆիլ եփած | | | | | | | | | |
| Մեծ եղիպտացորենի կամ այլ լավորակ սիլոս | 10 | 1,3 | 0,14 | 20 | 0,5 | 7 | 450 | — | 10 |
| Գազար կամ դդում | 20 | 3,0 | 0,14 | 12 | 10 | 36 | 1200 | — | 4 |
| Ձկան յուղ | 1 | 3,83 | — | — | — | — | 150 | 2,5 | — |
| Ոսկրի այլուր կամ տրեֆտաո կալցիում | 3 | — | — | 990 | 480 | — | — | — | — |
| Կավիճ, հանգցրած կիր կամ շլամ | 6 | — | — | 2280 | — | — | — | — | — |
| Կերակրի աղ | 1,3 | — | — | — | — | 520 | — | — | — |
| Կերաբաժինը պարունակում է | 223,3 | 168,2 | 19,19 | 3522 | 1135 | 735 | 2820 | 3,5 | 274 |
| Պահանջվում է ըստ նորմայի | — | 162 | 19,50 | 3630 | 1060 | 750 | 2000 | 2,5 | 300 |

յուրաքանչյուր հավից 21 ձու ստանալու համար և մսա-ձվատու ցեղերի հավերի կերակրման նորմաները (աղյուսակ 3ա)։

Աղյուսակ 3ա

2,5 կգ կենդանի քաշ ունեցող մսա-ձվատու հավերի կերակրման նորմաները
(գրամներով, օրական մեկ գլխին)

| Ձվատվության տոկոսը | Ամրակոն կերակուր (գ) | Խտացրած կերակուր (բ) | Ամրակոն գումարած խտացրած (բ) | Հանքային նյութեր (միլիգրամներով) | | | Վիտամիններ (միկրոգրամներով) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | A (կարոտին) | $D_3$ | $B_2$ |
| | | | Ջ ա ռ ա ն ց | | | | | | |
| 30 | 18 | 160 | 96 | 2700 | 900 | 650 | 2500—3000 | 4—5 | 250—350 |
| 30—50 | 20 | 170 | 102 | 2800 | 950 | 650 | » | » | » |
| 50-ից ավելի | 21,5 | 180 | 108 | 3500 | 1170 | 700 | » | » | » |
| | | | Գ ա ր ն ա ն ց | | | | | | |
| Մինչև 40 | 19 | 165 | 99 | 3000 | 1000 | 700 | 3500—4000 | 4—5 | 300—400 |
| 40—60 | 20 | 170 | 102 | 3300 | 1100 | 750 | » | » | » |
| 60-ից ավելի | 22 | 180 | 108 | 3700 | 1250 | 800 | » | » | » |
| | | | Ա շ ն ա ն ց | | | | | | |
| Մինչև 30 | 17 | 150 | 90 | 2700 | 900 | 650 | 3000—3500 | 3—4 | 250—300 |
| 30—50 | 19 | 160 | 96 | 3000 | 1000 | 650 | » | » | » |
| 50-ից ավելի | 20 | 170 | 102 | 3500 | 1100 | 700 | » | » | » |
| | | | Ա շ ն ա ն ց | | | | | | |
| Մինչև 30 | 17 | 150 | 90 | 2700 | 900 | 650 | 2500—3000 | 4—5 | 250—3500 |
| 30—50 | 19 | 160 | 96 | 3000 | 1000 | 650 | » | » | » |
| 50-ից ավելի | 20 | 175 | 102 | 3500 | 1100 | 700 | » | » | » |

Նշում.—*Եթե հավերի կենդանի քաշը 2,5 կգ ավել կամ պակաս է, ապա յուրաքանչյուր 100 գ կենդանի քաշին ավելացնում (եթե 2,5 կգ ավել է) կամ պակասեցնում են. մարսելի սպիտակուցը 0,2 գ, կերի մետաղոնները 3,3 գ։*

## ՀԱՎԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ԵՎ ԿԵՐԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

*Ձեռնաններում անհրաժեշտ է սահմանել թռչունների կերակրման որոշակի ժամերը և պահպանել սահմանված կարգը։ Կերակրման ռեժիմը պետք է հարմարեցնել տարվա եղանակին։ Գարնան և ամռան ամիսներին առավոտյան վաղ ժամը 6-ին տրվում է հատիկային կերի օրվա նորմայի մեկերրորդ մասը, ժամը 9—10-ին տրվում է թաց խառնուրդի օրվա նորմայի կեսը, ժամը 1—2-ին՝ թաց խառնուրդի մնացած կեսը, իսկ երեկոյան ժամը 5—6-ին՝ հատիկային կերերի նորմայի մնացած $^2/_3$ մասը։ Բացի այդ, կերաբաժնով նախատեսված ալրային խառնուրդը, հանքային կերերի մի մասը և խոշոր ավազը հատուկ կերամաններում միշտ պետք է գտնվի թռչնանոցում և զրոսարակերում, որպեսզի ցանկացած ժամանակ թռչուններն ուտեն։*

*Ջրամաններում անհրաժեշտ է միշտ թարմ ջուր ունենալ, որը փոխել օրական 2—3 անգամ։ Պետք է նկատի ունենալ, որ հավերն օրական խմում են 400—500 գ ջուր։*

*Ձմռան ամիսներին հատիկային կերերի քանակը, ալրային հավելումների հետ միասին, 30—35 տոկոսով ավելի պետք է լինի, թաց խառնուրդ բավական է օրական տալ միայն մեկ անգամ։*

*Որոշ պրակտիկ թռչնապահներ կարծում են, որ հատիկը ազատ հետևանքով նրա մարսելիությունը բարձրանում է, բայց գիտական փորձերը ցույց են տվել, որ, ի տարբերություն մյուս կենդանիների, թռչունների մոտ չաղացած և աղացած հատիկի մարսելիության գործակիցը պրակտիկորեն նույնն է։*

*Աշնան ամիսներին կերակրման ռեժիմը մոտավորապես նույնն է, ինչ որ ձմռան ամիսներին։ Աշնան-ձմեռային ամիսներին թռչնանոցները լրացուցիչ լուսավորում են էլեկտրական լույսով։ Այդ շրջանում առավոտյան և երեկոյան կերակրումը կատարում են լույսի տակ։*

Կերերի նախապատրաստումը կերակրելուց առաջ: Հատիկի ծլեցումը: *Պարզված է, որ երբ հատիկը (վարսակը, գարին, ցորենը) ծլեցվում են մինչև սպիտակ ծլերի երևալը, նա հարստանում է թռչունի համար շատ կարևոր* $B_2$ և E

վիտամինով, որոնց պակասն առանձնապես մեծ է լինում ձմռան ամիսներին։ Այդ պատճառով անհրաժեշտ է հատիկային կերի մի մասը (ոչ պակաս յուրաքանչյուր հավին օրական 15—20 գրամի չափով) տալ թռչուններին նախօրոք ծլեցնելուց հետո։ Ծլեցումը կատարվում է հետևյալ կերպ՝ հատիկը պետք է թողնել 35 աստիճան ջերմություն ունեցող ջրի մեջ, պահելով այդ վիճակում 24 ժամ, որից հետո նկատելիորեն փափկած հատիկը տակառներից տեղափոխում են ասֆալտապատ կամ ֆաներայով պատած հատակի վրա 20—24 աստիճան ջերմություն ունեցող շենքում և փռում 25—30 սմ շերտով։ 1—2 օրից հետո սկսում են երևալ սաղի ծայրի մեծության ծլիկը, հենց այդ վիճակում էլ հատիկը պետք է տալ թռչուններին և սկսել հաջորդ օրվա քաժնի ծլեցումը, որպեսզի ընդմիջում տեղի չունենա։ Ծլեցրած հատիկով կերակրումը նպաստում է ոչ միայն ձվատվության բարձրացմանը, այլև ամրապնդում է թռչունների առողջությունը և բարձրացնում է ձվի ինկուբացիոն որակը—սաղմի պարզացումն ընթանում է նորմալ և ստացվում է ճտահանության բարձր տոկոս՝ մինչև 80—88 տոկոս։

Կերերի դրոժավորումը։ Շատ դրական արդյունք է տալիս ալրային և հյութալի կերերի (գազար, ճակնդեղ, դդում) մի մասի դրոժավորումը։ Կերերի դրոժավորման ընթրիվ նախ կերը հարստանում է լիարժեք սպիտակուցներով, ֆերմենտներով, վիտամիններով (վիտամին $B_2$) և, բացի այդ, լավանում է կերի համը։ Դրոժավորված կերերի օգտագործումը բարձրացնում է թռչունների ախորժակը և նպաստում է նաև հիմնական կերաքաժնի ավելի լավ մարսելուն։

Պատահական չէ, որ բոլոր առաջավոր թռչնաբուծական տնտեսություններում թռչուններին կերակրում են դրոժավորված կերերով։

Կերերի դրոժավորման տեխնիկայի էությունը հետևյալն է՝

Յուրաքանչյուր կգ խոշոր աղացած ալրային խառնուրդին ավելացնում են մանր կտրատած գազար, ճակնդեղ, դդում (դրոժավորվող կերերի 15—20 տոկոսի չափով), 1,5 լիտր գոլ ջուր (35—40 աստիճան) և 4—5 գ նախօրոք նույն ջեր-

մաստիճանի ջրի մեջ լուծված դրոժ։ Տաշտերի կամ տակառների մեջ այդ ձևով պատրաստած խառնուրդը պահում են 20 աստիճան ջերմություն ունեցող շենքում և հաճախակի՝ 2—3 ժամը մեկ, լավ խառնում են, որպեսզի որքան կարելի է ավելի շատ օդ թափանցի դրոժավորվող մասսայի մեջ։ Օդը (թթվածինը) նպաստում է դրոժների արագ բազմացմանը և դրոժավորման պրոցեսի ճիշտ ընթացքին։ Դրոժավորումն սկսելուց 6—9 ժամ հետո դրոժավորվող զանգվածն արդեն պատրաստ է լինում կերակրելու համար։ Յորհուրդ է տրվում դրոժավորվող զանգվածին ավելացնել չոր կերի 5 տոկոսի չափով ամոնիումի սուլֆատի աղ, որի մեջ պարունակվող հանքային ազոտը դրոժները յուրացնում են իրենց աճման և բազմացման համար։

Հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել թռչուններին ճանքային ցյուրերով և ավազով-խճով ապահովելու վրա։

Դժբախտաբար հարցի այդ կողմի վրա կոլտնտեսային ֆերմաներում, երբեմն անգամ սովխոզներում (մանավանդ ոչ մասնագիտացված թռչնաբուծական սովխոզներում) հարկ եղած ուշադրությունը չեն դարձնում։ Դա մասամբ բացատրվում է նրանով, որ ոմանց թվում է, թե թռչուններին տրվող կերերի մեջ պարունակվող հանքային նյութերը բավարարում են թռչունների պահանջը։ Բայց ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ կերարաժնի մեջ մտնող կերերի պարունակած հանքային նյութերը (մանավանդ թռչուններին համար ամենակարևորները՝ կալցիումը, ֆոսֆորը, նատրիումը) ապահովում են թռչունների պահանջը այդ նյութերի նկատմամբ, լավագույն դեպքում մինչև 30—40 տոկոսով, իսկ կալցիումի պահանջը՝ դրանցից էլ քիչ, ոչ ավելի քան 15—20 տոկոսով։ Հետևաբար, կերարաժնի մեջ միշտ պետք է լրացուցիչ մտցնել, որպես կալցիումի աղբյուր կավիճ, խխունջ, հին հանգցրած կիր, փայտի հնացած մոխիր կամ շլամ։ Որպես ֆոսֆորի աղբյուր պետք է օգտագործել ոսկրի ալյուր կամ տրիֆոսֆատկալցիում հանքային նյութը, դրանք, բացի ֆոսֆորից, պարունակում են նաև կալցիում, իսկ նատրիումի պահանջը բա-

վարտրելու համար կերարաժնի մեջ պետք է մտցնել սովորական սեղանի (կերակրի) ապ։ Հանքային նյութերը թըռչուններին անհրաժեշտ են մի կողմից նրանց օրգանիզմում տեղի ունեցող նյութափոխանակության պրոցեսների նորմալ ընթացքի համար, իսկ մյուս կողմից՝ ձվի կեղևի գոյացման համար։ Ամեն մի ձվի կեղևի ձևավորման վրա հաւլը ծախսում է մոտ 2,5 գ հանքային նյութ, որից 2 գ կալցիում, ինացածը հիմնականում ֆոսֆոր է։

Վերջապես, կերերը լավ մարսելու համար շատ կարևոր նշանակություն ունի ավազահատիկը, որը պետք է ունենա կորեկի հատիկից մինչև վիկի կամ ցորենի հատիկի մեծություն, նայած թռչունի հասակին։ Ինչպես վերևում ասվեց, ավազահատիկը թափանցելով հավի մկանային ստամոքսը, նպաստում է կերերի տրորվելուն-փափկանալուն։ Բայց դա չի նշանակում, որ ավազահատիկը միայն կոշտ կերերի մեխանիկական վերամշակմանն է մասնակցում։ Որոշ տվյալներ և դիտողություններ կան, որոնք հիմք են տալիս մտածելու, որ ավազահատիկը որոշ դեր է կատարում նաև կերերի քիմիական վերամշակման և բուն նյութափոխանակության պրոցեսում։ Հավն օրական օգտագործում է մոտավորապես 1—2 գ խիճ (սովորաբար տալիս են կերարաժնում նախատեսված խտացրած կերերի 1 տոկոսի չափով)։ Վանդակային պահպանման ժամանակ հավերի կերարաժնին պետք է ավելացնել նշված քանակի ավազահատիկ, իսկ ազատ պրոսպերակային պահվածքի պայմաններում ավելի լավ է թռչնանոցներում և բակում տաշտերի մեջ միշտ պետք ունենալ ավազ, որպեսզի թռչունները ցանկացած ժամանակ օգտվեն։

Կոմբիկերների արտադրությունը որոշ իմաստով նույնությես կերերի նախապատրաստում է, քանի որ նրանց կազմի մեջ մտցվում են անհրաժեշտ քանակի կենդանական և բուսական ծագում ունեցող սպիտակուցներ, վիտամիններ, մասնավորապես A և $B_2$ վիտամիններ պարունակող կերեր և հանքային նյութեր։ D վիտամինի աղբյուր հանդիսացող ձկան յուղը կոմբիկերներին խառնել հնարավոր չէ, նա տըրվում է առանձին։

Աղյուսակ 4

Կոմբիկեռեռի մոտավոր կազմը ածաց հավերի համար (տոկոսներով)

| Կոմբիկեռեռի անվանումը | Տոկոսը |
|---|---|
| Ցորենի թեփ | 30 |
| Գարի ալացած | 15 |
| Ցորենի թեփ | 14 |
| Ալեւրացի փոշի | 10 |
| Ցորենի կուտ լիարժեք | 13 |
| Ձուկ | 10 |
| Մսոսկրային ալյուր | 5 |
| Խոտի ալյուր (թիթեռնածաղկավորներից) | 5 |
| Խիճ-ավազ | 1 |
| Ոսկորի ալյուր | 2 |
| Կավիճ կամ հին հանգած կիր | 5 |
| Ընդամենը | 100 |

## ՀՆԴԿԱՀԱՎԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Հնդկահավերը հիմնականում մսատու թռչուններ են։ Բայց ճիշտ կերակրելու և լավ խնամքի ու պահվածքի պայմաններում յուրաքանչյուր հնդկահավից կարելի է ստանալ տարեկան մինչև 100 և ավելի ձու։ Ձվերը գլխավորապես օգտագործում են ինկուբացիայի համար, որը կատարվում է գարնան ամիսներին։ Հնդկահավերի կերաբաժինը պետք է կազմել հատիկաալրային, սպիտակուցային, վիտամինային և հանքային կերերից։ Նրանք մեծ քանակությամբ օգտագործում են կանաչ խոտ և խոտի ալյուր։ Ամռան ամիսներին, օրվա մեծ մասը, նրանց պետք է պահել դաշտերում։ Հընդ-

ճահավերը շատ լավ են ուտում կոմբիկերեը թե չոր վիճակում, թե թաց խառնուրդի ձևով։

Առանձնապես ուշադիր պետք է լինել հնդկահավերի կերաբաժինները կազմելիս ինկուբացիայի շրջանում, որպեսզի և՛ շատ ձու ստացվի, և՛ ձվի ինկուբացիոն որակն էլ բարձր լինի։ Մեծ ախորժակով նրանք ուտում են դրոժավորած կերերը, ծլեցրած հատիկ, թարմ կանաչ, խոտի ալյուր, թրջած կամ աղացած ընդեղենի հատիկ, մասնավորապես տլոռնու

Այդ շրջանում՝ մարտ-մայիս ամիսներին, հատիկային կերերի խառնուրդը հնդկահավերի կերաբաժնում պետք է կազմի 190—200 գ, կենդանական չոր կերերը (մսի կամ ձկան ալյուր, արյան ալյուր)՝ 14—15 գ, թարմ կանաչը՝ ոչ պակաս 100 գ, հանքային նյութերը՝ 10—12 գ։ Պրոֆ. Ս. Ի. Սմետանևը խորհուրդ է տալիս ինկուբացիոն սեզոնում ածան հնդկահավերին կերակրել հետևյալ կերաբաժնով (գրամներով մեկ գլխին օրական)՝

| | | |
|---|---|---|
| Եգիպտացորեն | 70 | գ |
| Ցորենի կուտ | 30 | » |
| Գարի | 30 | » |
| Վարսակ | 60 | » |
| Ցորենի թեփ | 30 | » |
| Ֆուսպ | 10 | » |
| Ձկան և մսոսկրային ալյուր | 14 | » |
| Կանաչ | 100 | » |
| Խաւնջ (կամ կավիճ) | 8 | » |
| Ոսկրի ալյուր | 2 | » |
| Ընդամենը | 354 | գ |

Աշնան և ձմռան ամիսներին, երբ ձվատվությունը դադարում կամ խիստ պակասում է, նշված կերաբաժնում նախատեսված կերերի քանակը կրճատվում է 30—35 տոկոսով՝ թողնելով 260—270 գ։ Ելնելով հնդկահավերի ամասական ձվատվությունից, հանձնարարվում է օգտագործել հետևյալ օրինակելի կերաբաժինները (աղյուսակ 5)։

**Օրինակելի կերաբաժին 4 կգ կենդանի հաշ ունեցող հնդկահավերի համար (գրամներով օրական մեկ գլխին)**

| Կերերի անունը | Ձմեռը տրամադրած կան հետևյալ քանակությամբ կերեր (տասը) | | Գարնանը, ամռանների հետևյալ ամսական միջին ձվատվության դեպքում | | | | | Ամառը, հետևյալ միջին ձվատվության դեպքում | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 9 | 12 | 15 |
| Հատիկային կերեր | 108 | 116 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 100 | 105 | 115 |
| Ոսրանի թեփ | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Մսոսկրային և ձկան ալյուր | 4 | 6 | 11 | 14 | 16 | 20 | 24 | 6 | 11 | 15 |
| Մսոսկ ալյուր | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 50 | 60 | — | — | — |
| Թարմ կանաչ | — | — | — | — | — | — | — | 230 | 240 | 250 |
| Կարտոֆիլ եփած | 150 | 150 | 150 | 130 | 120 | 101 | 94 | — | — | — |
| Դաղար կարմիր | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 72 | 72 | — | — | — |
| Կավիճ կամ հանդած կիր | 4,25 | 5 | 5,75 | 6,75 | 7,50 | 8,5 | 9,25 | 3 | 3,75 | 6 |
| Ոսկրի ալյուր | 2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Սեղանի աղ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,5 |

*Ծանոթություն.— Հնդկահավերի միջին կենդանի քաշը ավելանալու կամ պակասելու դեպքում, կերաբաժինը համապատասխանաբար պետք է ավելացնել կամ պակասեցնել յուրաքանչյուր 100 գ կենդանի քաշին 2 գ հատիկային կեր:*

**Հնդկահավերի կերակրման կարգը.**— *Ինչպես հավերին, նույնպես և հնդկահավերին ալրային և հյութալի կերերի մի մասը պետք է տալ դրոժավորված վիճակում, իսկ հատիկային կերերի օրաբաժնի 1/3 մասը պետք է տալ ծլեցրած վիճակում: Գարնան ամիսներին տոհմային (ինկուբացիոն)*

շրջանում առաջավոր տնտեսությունների փորձերից ելնելով խորհուրդ է տրվում սահմանել կերակրման հետևյալ կարգը՝

Առաջին կերակրում՝ առավոտյան
ժամը 5—6-ին— Տրվում է օրաբաժնի հատիկային խառնուրդի 1/3 մասը.

Երկրորդ կերակրում՝ ժամը
9—10-ին— Տրվում է թաց խառնուրդի օրաբաժնի կես մասը

Երրորդ կերաբաժնում՝ ժամը
12—1-ը — Տրվում է թաց խառնուրդի մնացած կեսը

Թաց խառնուրդները տալուց հետո կերամաններն ամեջ ավելացնում են չոր ալրային խառնուրդ։
Չորրորդ կերակրում՝ ժամը
4—5-ը — Տրվում է դրոժավորված խառնուրդը

Հինգերորդ կերակրում՝
ժամը 6—8 — Տրվում է հատիկային խառնուրդի օրաբաժնի մնացած 2/3 մասը։

Աշնան-ձմեռային ամիսներին կերակրումների թիվը կարելի է կրճատել մինչև երեքի՝ առավոտյան և երեկոյան ժամերին պետք է տալ հատիկային կերերի խառնուրդը, իսկ ճաշին՝ թաց խառնուրդը։ Ինկուբացիոն շրջանում լավ բակ ձու ստանալու համար հնդկահավերին պետք է նախապատրաստել դեռ աշնան ամիսներից՝ հոկտեմբերի երկրորդ կեսից։ Այդ ժամանակից սկսած կերաբաժնի մեջ մտցնում են ծլեցրած հատիկ, եգիպտացորենի և գարու ձավար, քուսպ, արմատապտուղներ և առվույտի ալյուր։ Արմատապտուղների քանակը կերաբաժնում հասցնում են մինչև 100 գ, իսկ խոտի ալյուրի քանակը՝ մինչև 50 գ։

## 6 կգ կենդանի հաս ուղեցող հնդկահավերի կերակրման նորմաներ (գրամներով օրական 1 գլխից)

| Ցուրաքանչյուր հնդկահավի ածած ձվերի քանակը կեր ըն- դունե- լիս ամսում | Չմեռը | | | Գարունը-աշունը | | | Ամառը | | | Հանքային նյութեր (միլիգրամ) | | | Վիտամիններ (միկրոգրամներով) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | պրոտեին | մեթիոնին + ցիստին | լիզին | պրոտեին | մեթիոնին + ցիստին | լիզին | պրոտեին | մեթիոնին + ցիստին | լիզին | կալցիում | ֆոսֆոր | նատրիում | A | $D_3$ | $B_2$ |
| | գրամներով | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 19,8 | 243 | 146 | — | — | — | — | — | — | 2500 | 1300 | 730 | 5500 | 6,3 | 550 |
| 6 | 22,0 | 253 | 152 | — | — | — | 20,5 | 231 | 139 | 3000 | 1400 | 810 | 5500 | 6,3 | 550 |
| 9 | 24,3 | 263 | 158 | 23,5 | 252 | 151 | 22,7 | 241 | 145 | 3500 | 1500 | 890 | 5500 | 6,3 | 550 |
| 12 | 26,6 | 272 | 163 | 25,8 | 262 | 157 | 25,0 | 250 | 150 | 4000 | 1600 | 970 | 5700 | 7,5 | 700 |
| 15 | 28,8 | 282 | 169 | 28,0 | 270 | 162 | 27,2 | 260 | 156 | 4500 | 1700 | 1060 | 5900 | 7,5 | 850 |
| 18 | — | — | — | 30,3 | 280 | 168 | 29,5 | 269 | 161 | 5000 | 1800 | 1140 | 6100 | 9,0 | 1000 |
| 21 | — | — | — | 32,5 | 289 | 173 | 31,7 | 278 | 167 | 5500 | 1900 | 1220 | 6300 | 9,0 | 1150 |
| 24 | — | — | — | 34,8 | 298 | 179 | 34,0 | 287 | 172 | 6000 | 2000 | 1300 | 6500 | 10,0 | 1300 |
| 27 | — | — | — | 37,0 | 308 | 185 | — | — | — | 6500 | 2100 | 1360 | 6700 | 10,3 | 1450 |

## ԽԱՅՏԱՀԱՎԵՐԻ (ՑԵՍԱՐԿԱՆԵՐԻ) ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Խայտահավերի կերակրման հատուկ նորմաներ դեռ չեն մշակվել, բայց քանի որ նրանք իրենց մարսողական օրգանների կառուցվածքով և կենդանի քաշով շատ մոտ են կանգնած հավերին, ապա նրանք կարող են կերակրվել նույն կերաբաժիններով, որոնցով կերակրվում են հավերը։ Հայկական ՍՍՌ Գյուղատնտեսության մինիստրության անասնաբուծական և անասնաբուժական ինստիտուտի Երևանի փորձնական տնտեսությունում մի քանի տարի շարունակ (մինչև օրս էլ) խայտահավերը հավերի հետ միասին պահվում են նույնանման պայմաններում և կերակրվում են միատեսակ կերաբաժիններով (հավերի համար կազմած)։ Մի քանի տարիների դիտողությունները և փորձերը ցույց են տալիս, որ ճտերի և հավերի համար կազմած կերաբաժինները լիովին բավարարում են խայտահավերի և խայտահավիկների պահանջը և ապահովում են նրանց նորմալ աճը, զարգացումը և ձվատվությունը։

1954—1955 թթ. լրացուցիչ լուսավորություն օգտագործելու շնորհիվ յուրաքանչյուր խայտահավից տարեկան միջինը ստացվեց 80 ձու, չնայած որ այդ ժամանակ տնտեսությունը չուներ կենդանական ծագում ունեցող սպիտակուցային կերեր նորմալ կերակրման դեպքում, մեր պայմաններում, յուրաքանչյուր խայտահավից տարեկան կարելի է ստանալ 100—120 ձու։

Ստորև բերում ենք մեր կողմից մշակված խայտահավերի կերակրման օրինակելի կերաբաժին (աղյուսակ 6), որի հիմքը կազմում է 1954—1956 թթ. Անասնապահական ինստիտուտի փորձնական տնտեսությունում օգտագործած ռացիոնը։

Գարնան և ամռան ամիսներին խայտահավերին կերաբաժնի մեջ պետք է մտցնել օրական 40—45 գ թարմ կանաչի։ Խայտահավիկներին կանաչը պետք է տալ 3 օրական հասակից, մանր կտրատած վիճակում։

Խայտահավերի կերակրման հարցը կարելի է սահմանել նույնը, ինչ որ հավերի համար, բայց պետք է հաշվի առնել, որ խայտահավերը սիրում են ազատ զբոսանք ծառա-

Օրինակելի կերաբաժին աճած խայտահավերի համար. ամսականը 10—12 ծու ստանալու համար

| Կերի անունը | Կերերի քանակը | Կերերի չիավոր | Մարսելի սպիտակուց | Հանքային նյութեր | | | Վիտամիններ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | կալցիում | ֆոսֆոր | նատրիում | A | $D_3$ | $B_2$ |
| | գրամներով | | | միլիգրամներով | | | միկրոգրամներով | | |
| Ցորենի կուտակ | 83 | 56,8 | 4,80 | 20 | 235 | 45 | — | — | 25 |
| Գարի | 20 | 21,6 | 1,50 | 8 | 68 | 8 | — | — | 10 |
| Ցորենի թեփ | 20 | 13,8 | 1,94 | 26 | 222 | 42 | — | — | 40 |
| Բամբակի քուսակ | 10 | 12,5 | 2,93 | 31 | 71 | 6 | — | — | — |
| Ոսոսկրային ալյուր | 3 | 3,4 | 1,40 | 90,6 | 49,8 | 51 | 9 | — | 15 |
| Ձկան ալյուր | 4 | 4,4 | 1,10 | 1,2 | 102 | 50 | — | — | — |
| Ամոնյակի խոտի տերևներ | 10 | 3,8 | 0,95 | 105 | 22 | 45 | 450 | — | 100 |
| Մելոս հզիպատացոբենի | 20 | 2,6 | 0,28 | 40 | 1 | 1,4 | 900 | — | 20 |
| Դաղար կաթնի կամ գդում | 20 | 3,0 | 0,14 | 12 | 10 | 36 | 1200 | — | 4 |
| Ձկամ | 4 | — | — | 1520 | — | — | — | — | — |
| Կերակրի աղ | 0,5 | — | — | — | — | 100 | — | — | — |
| Ընդամենը | 194,5 | 122 | 16,04 | 1853,8 | 790,8 | 452,4 | 2559 | — | 214 |
| Պահանջվում է յուրքանչյուր խայտահավից ամսականը 10—12 ձու ստանալու համար | — | 128 | 15—16 | 1850 | 780 | 450 | 2500 | 2,5 | 170 |

տունկ կանաչապատ զբոսավայրերում։ Նրանք թռչնանոցից դուրս են վազում դեռ լույսը հազիվ բացված և գտնվում են զբոսարկում մինչև մայրամուտ։ Ծերեկը նրանք թռչնանոց են մտնում միայն այն դեպքում, երբ կերերը և ջուրը գտնվում են ներսում։ D վիտամինի պահանջը բավարարվում է արևի լույսի ազդեցության տակ նրանց օրգանիզմում սինթեզված վիտամինի հաշվին։

Ջնայած բադերը մաստու թռչուններ են, և նրանց ձուն գրեթե բացառապես օգտագործվում է ինկուբացիայի համար, բայց անկեզիայի միջոցով ստեղծվել են բադերի այնպիսի ցեղեր, որոնք ընդունակ են տարեկան տալու մինչև 200 և ավելի ձու, ինչպես, օրինակ, հնդկական արագավազ բադերը։ Ուստի, բադերի համար կերի նորմաներ և կերաբաժիններ կազմելիս հաշվի է առնվում նրանց ցեղային առանձնահատկությունները և այն, որ բադերն աչքի են ընկնում մեծ ախորժակով և մարսողական օրգանների լավ զարգացմամբ։ Հավերի համեմատությամբ նրանք 50—60 տոկոսով ավելի շատ կեր կարող են օգտագործել, իսկ հյութալի կերերը՝ հատկապես կանաչ, նրանք կարող են ուտել 2—2,5 անգամ ավելի, քան հավերը։

Որպես չրլուղ թռչուններ բադերը մեծ էֆեկտիվությամբ օգտագործում են լճերի, լճակների, ջրամբարների, գետերի, առուների և առվակների կենդանական և բուսական կերերը, ինչպես նաև տնամերձ կանաչ զբոսաբակերը և գյուղամերձ արոտները։

Եթե լճերը, գետերը, ջրամբարները հարուստ են բուսական և կենդանական կերերով, կարելի է տնտեսել խտացրած կերերի 30—40 տոկոսը։

Սովետական Միության մեջ մշակված են և հաջողությամբ օգտագործվում են բադերի կերակրման նորմաներ և կերաբաժիններ, որոնք ապահովում են մատղաշների արագ աճը և ածանների բարձր ձվատվությունը։ Այստեղ բերում ենք Համամիութենական թռչնաբուծության գիտահետազոտական ինստիտուտի Տիմիրյազևի անվան Գյուղատնտեսական Ակադեմիայի թռչնաբուծության ամբիոնի կողմից մշակված բադերի կերակրման օրինակելի կերաբաժինը (աղյուսակ 7) և երկրի առաջավոր թռչնաբուծական տնտեսություններից մեկի՝ Օմսկի մարզի Կալաչինսկու շրջանի Օսոկինոկի թռչնաբուծական սովխոզի մասնագետների կողմից մշակված և օգտագործվող կերաբաժինը (աղյուսակ 8)։ Օգտագործելով այդ կերաբաժինը, Օսոկինոկի սովխոզում

յուրաքանչյուր բադից ստանում են տարեկան ավելի քան 150 ձու և 45—50 բադիկ, որոնց կենդանի քաշը 2—3 ամսական հասակում հասնում է 100—150 կգ։

Բադերի կերակրման կարգը.— Պետք է նկատի ունենալ, որ ջրլող թռչուններըը, մասնավորապես բադերը, շնորհիվ իրենց մարսողական օրգանների կառուցվածքի առանձնահատկությունների, ավելի լավ են ուտում կերերը թաց խառնուրդի ձևով։ Թաց խառնուրդը չոր կերերով փոխարինելու փորձերը դրական արդյունք չտվեցին, բացի այդ, չոր կերերով կերակրելու դեպքում կերերի գծալի կորուստ է տեղի ունենում։

*Աղյուսակ 7*

Բադերի կերակրման օրինակելի կերաբաժին

| Կերերի անունը | Կերերի քանակը (գրամներով օրական 1 գլխին) | | |
|---|---|---|---|
| | աշնանը | ձմռանը | գարնանը |
| Հատիկային կերեր | 100 | 120 | 120 |
| Ցորենի թեփ | 20 | 25 | 30 |
| Ֆուսաղ | 7 | 8 | 20 |
| Կենդանական չոր կերեր | 1 | 2 | 7 |
| Կարտոֆիլ | 150 | 150 | 150 |
| Դաղար կարմիր | — | 25 | 30 |
| Ճանաչ | 100 | — | 100 |
| Սիլոս | — | 20 | 20 |
| Խխունջ, կավիճ, հանգած կիր | 4 | 5 | 8 |
| Կերակրի աղ | 0,5 | 2 | 2 |

Հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել բադերի կերակրման ձևին, այսպես կոչված, նախապատրաստական շրջանում, երբ թռչուններըը նախապատրաստվում են ինտենսիվ ձվատվության ինկուբացիայի — ճտահանության սեզոնում։ Այդ շրջանում Պեկինյան ցեղի բադերին օրական տալիս են 200—230 գ հատիկային և այլ խտացրած կերեր՝ հատիկը ջրված, իսկ ալրային խառնուրդը՝ թաց խառնուրդի ձևով։ Երբ ինտենսիվ ձվադրման շրջանում բադերը լավ գիրություն են ունենում, տոհմային շրջանում նրանք սմասական տալիս են 20,21 և ավելի ձու։

Ձվադրման շրջանում բադերին նպատակահարմար է կերակրել օրական չորս անգամ. առավոտյան ժամը 5—6-ին

պետք է տալ թրջած հատիկ կամ թաց խառնուրդ, ժամը 10—12-ին տրվում է թաց խառնուրդի մի մասը, ցերեկվա ժամը 2—3-ին նորից պետք է տալ թաց խառնուրդ, որի մի մասը նպատակահարմար է կերակրել դրժավորելուց հետո։ Վերջին կերակրումը կատարվում է երեկոյան ժամը 5—6-ին՝ տրվում է օրաբաժնով նախատեսված հատիկային կերերի մնացած մասը։ Ցորենան և ամռան ամիսներին պետք է մաքսիմալ չափով օգտագործել կրային զբոսավայրերը՝ լճերը, լճակները, գետերը, կրամբարները։ Այդ շրջանում բադերն ամբողջ օրը պետք է գտնվեն կրային զբոսավայրերում և արոտավայրերում, որը հնարավորություն է տալիս զգալիորեն կրճատել խտացրած կերերի ծախսը և իջեցնել բադի մսի ինքնարժեքը։

Ամռան ամիսներին բադերին բավական է կերակրել օրական 2—3 անգամ։ 8-րդ աղյուսակում բերված է բադերի կերաբաժիններ ձվարկման տարբեր շրջաններում, որոնք օգտագործվում են Օսոկինսկի թռչնաբուծական սովխոզում և ապահովում են բարձր մթերատվություն։

Աղյուսակ 8

Կերաբաժիններ բադերի ձվարկման համար տարբեր շրջաններում, որոնք օգտագործվում են Օսոկինսկի սովխոզում

| Կերերի անունը | Գրամներով օրական մեկ գլխին | | |
|---|---|---|---|
| | ձվադրման նախապատրաստվելու շրջանում | ձվադրման շրջանում | ձվադրման ավարտումից հետո |
| Վարսակ չոր | 40 | 40 | — |
| Վարսակ ծլեցրած | 110 | 60 | — |
| Կոմբիկերեր | 50 | 90 | 150 |
| Կորեկ | 1 | 1 | — |
| Վարսակի ալյուր | — | 5 | 10 |
| Աշորայի ալյուր | — | 10 | 10 |
| Ցորենի թեփ | 24 | 14 | 10 |
| Մսոսկրային ալյուր | 4 | 10 | 10 |
| Դրոժ | 0,5 | 0,5 | — |
| Շերամի որդեր | 1 | 5 | 1 |
| Առվույտի ալյուր | 10 | 5 | — |
| Դալար ճյուղեր | 10 | 15 | — |
| Խխունջ կամ կավիճ | 5 | 10 | 15 |
| Կերակրի աղ | 0,5 | 0,5 | — |
| Ընդամենը | 262 | 270 | 210 |

## ՍԱԳԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Մյուս գյուղատնտեսական թռչուններից սագերը տարբերվում են մի շարք բիոլոգիական առանձնահատկություններով, որոնցից մեկն էլ այն է, որ նրանք ընդունակ են օգտագործելու մեծ քանակությամբ ծավալային կերերը, այդ թվում թե՛ կանաչ հյութալի կերերը, թե՛ կոպիտ կերերը։ Սագերին կարելի է համարել արոտային թռչուններ։ Տարվա մեծ մասը, չհաշված ոռնմային շրջանը, սագերի աննդի պահանջը լիովին բավարարվում է արոտի հաշվին։ Լավ բուսականություն ունեցող արոտում սագն ուտում է օրական 2—2,5 կգ կանաչ։ Բացի կանաչից, արոտում սագերը ուտում են նաև զանազան մրջյունները, բզեզները, որդերը, որոնք կենդանական սպիտակուցի հարուստ աղբյուր են հանդիսանում։ Մեկ հասակավորը սագը օրվա ընթացքում կարող է ուտել մինչև 200 գ մղեղ, մանրացրած և թրջած գարնանացան ցորենի կամ գարու հարդ, աղացած եգիպտացորենի և կորընգանի ցողուններ։ Առավել մեծ ախորժակով և շատ քանակով (մինչև 300 գ օրական) սագերն ուտում են առվույտ, երեքնուկի խոտի ալյուր։ Դիտողությունները ցույց են տվել, որ կոպիտ կերերը սագերն ավելի մեծ ախորժակով են ուտում, երբ դրանք լավ նախապատրաստված են, խաշված են, խառնված են խտացրած կերերի և արմատապտուղների հետ։ Սպիտակուցային կերերից սագերը շատ մեծ ախորժակով են ուտում և լավ են յուրացնում մսառակրային և ձկան ալյուրը, լոռը, քաշած կաթը, քուսպը, ոլոռը և այլն։

Կերերն ավելի ռացիոնալ և տնտեսական ձևով օգտագործելու նպատակով անհրաժեշտ է սագերին նույնպես կերաբաժիններով կերակրել համապատասխան կերաբաժիններով։ 9-րդ աղյուսակում բերված է սագերի կերակրման օրինակելի կերաբաժին, որը կարելի է օգտագործել ամեն մի սագաբուծական տնտեսությունում, մտցնելով նրա մեջ համապատասխան փոփոխություններ, ելնելով տվյալ տնտեսության կերային ռեսուրսներից։

Կերաբաժիններով սագերին կերակրելու և կերակրման կայուն ռեժիմ սահմանելու շնորհիվ, բարձր ցուցանիշների

Աղյուսակ 9

Օրինակելի կերաբաժիններ սագերի համար (գրամներով օրական մեկ գլխին)

| Կերերը | Նախատոհմային շրջանում (հոկտեմբերի 15-ից մինչև հունվար) | Տոհմային շրջանում (փետրվար-մայիս) |
|---|---|---|
| Վարսակ ծլեցրած | 80 | 120 |
| Ցորենի թեփ | 45 | 80 |
| Ոլոռ (սիսեռ) թրջած | — | 15 |
| Խոտային բամբակի և այլ տեսակների | 31 | 20 |
| Դրոժներ (դրոժավորելու համար) | 2 | 2 |
| Կարտոֆիլ եփած | 400 | 200 |
| Ճակնդեղ | 200 | 200 |
| Գազար կարմիր | 100 | 100 |
| Սիլոս | 100 | 70 |
| Ձուկ ալյուր | 50 | 50 |
| Վարսակի մղեղ | 50 | 50 |
| Կավիճ և խխունջ | 10 | 12 |
| Ոսկորի ալյուր | 2—3 | 2—3 |
| Կերակրի աղ | 1,5—2 | 1,5—2 |
| Ընդամենը | 1072 | 924 |
| Կերաբաժինը պարունակում է՝ | | |
| մարսելի պրոտեին (գ) | 38 | 41,2 |
| Կերի միավոր (գ) | 362 | 375 |

է հասել Տոմբովի մարզի «Արժենկա» թռչնաբուծական սովխոզը, որտեղ սագերի միջին ձվատվությունը 40 հատից անցել է, մատղաշներն արդեն երեք ամսական հասակում կշռում են ավելի քան 6 կգ, իսկ հասակավոր սագերի միջին կենդանի քաշը հասնում է մոտ 8 կգ։

Սագերի կերակրման կարգը.— Առաջին կերակրումը պետք է սկսել առավոտյան ժամը 6—7-ին։ Այդ ժամանակ տրվում է օրաբաժնում նախատեսված հատիկային կերերի $^1/_2$ մասը,

ծլեցրած վիճակում և ալյուրային չոր խառնուրդի նորմայի կեսը։ Ժամը 12—1-ին՝ տրվում է դրոժավորված կերախառնուրդի՝ կարտոֆիլի և ճակնդեղի նորմայի 50 տոկոսը, ժամը 4—5-ին՝ նույն կերերի ևնացած կեսը, երեկոյան ժամը 7—8-ին տալիս են ծլեցրած հատիկի օրաբաժնի կեսը։ Փորձերը ցույց են տվել, որ երբ 10 օրը մեկ անգամ պարբերաբար կերաբաժնի մեջ կենդանական սպիտակուցները (մսամկրային, արյան և ձկան ալյուր, լոռ, զտած կաթ) փոփոխվում են բուսական սպիտակուցներով (քաւսպ, ոլոռն, դրոժ և այլն)։ Թռչուններն ավելի մեծ ախորժակով և լավ են մարսում։

Սագերը շատ պահանջկոտ են կերի նկատմամբ, որոշ կերեր, ինչպես, օրինակ, վիկի հատիկը, նրանք բոլորովին չեն ուտում։ Ենթադրվում է, որ դրա պատճառն այն է, որ վիկի հատիկը պարունակում է թունավոր նյութ։ Հասակավոր սագերը հրաժարվում են նաև անձրևաորդերից։ Սագերին ձվադրման տոհմային շրջանին նախապատրաստում են ձվադրումն սկսելուց 2—3 ամիս առաջ։ Այդ շրջանում, որը կոչվում է նախատոհմային կամ նախապատրաստական շրջան, ինչպես և ձվադրման շրջանում, սագերին պետք է կերակրել սպիտակուցներով, ածխաջրատներով և վիտամիններով հարուստ, դյուրամարս լավորակ կերերով։ Այդ շրջանում օրական տալիս են 400—500 գ կարտոֆիլ կամ ճակնդեղ, 100 գ գաղար, 50 գ տավարի ալյուր։ Հատիկը նպատակահարմար է տալ առանց ջարդելու և անպայման ծլեցրած վիճակում։ Սագերին պետք է ապահովել նաև հանքային կերերով և ավազով-խճով, այդ կերերի մի մասը տրվում է չոր և թաց խառնուրդի հետ, իսկ մի մասը մշտապես պետք է տրվի առանձին կերամաններում, որպեսզի ցանկացած ժամանակ նրանք կարողանան օգտվել։

Կերակրման մի շարք կանոններ ընդհանուր են բոլոր անասային թռչունների համար, անկախ նրանց տեսակային առանձնահատկություններից։ Այսպես, օրինակ, հատիկային կերերը (չհաշված այլևս ալրային չոր և թաց խառնուրդների մասին) թռչուններին պետք է տալ անպայման կերամաններում, թե՛ շենքի ներսում, թե՛ բակում։ Դա կանխում

է կերի կորուստը, նրա կեղտոտվելը և խառնվելը թռչունների ագրի հետ, որը զանազան հիվանդությունների առաջացման և տարածման պատճառ կարող է լինել։

Աղյուսակ 9

Սագերի կողմից ապառող կաճաչի մոտավոր նորմաներ
(գրամներով օրական մեկ գլխին)

| Թռչունների խումբը | Հասակն ամիսներով | Կենդանի քաշը (կգ-ներով) | Պահանջը կանաչ կերի նկատմամբ (գրամներով) |
|---|---|---|---|
| Մատղաշ սագեր | 1 | 1,4 | 900 |
| »—» »—» | 2 | 3,5 | 1700 |
| »—» »—» | 3 | 5,0 | 2500 |
| »—» »—» | 4 | 5,7 | 2500 |
| »—» »—» | 5 | 5,8 | 2300 |
| Հասուն սագեր | — | 5,0--6,0 | 2000 |

Պետք է պահպանել սահմանված կերակրման կարգը օրվա ընթացքում, այդ թվում նաև կերակրատեսակների քանակը և հաջորդականությունը ըստ կերերի տեսակների։

Կերաբաժնի մեջ նոր կեր մտցնելու կամ մի կերը մյուսով փոխարինելու անհրաժեշտության դեպքում, այդ պետք է կատարել աստիճանաբար, հետևելով, որպեսզի նախ կերի սպառումը չպակասի և ապա չառաջանա թռչունների ստամոքսի խանգարում։

Կերակրման ժամանակ պետք է ուշադիր հետևել հայտնաբերելու համար կեր չուտող թռչուններին, առանձնացնել դրանց և սահմանել հատուկ խնամք, տեղյակ պահելով զոոանասնաբուժական պերսոնալին։

Համոզված լինելու համար, որ կերաբաժինը ճիշտ է կազմված և թռչունները ճիշտ են կերակրվում, անհրաժեշտ է պարբերաբար՝ ամսական ոչ պակաս 1—2 անգամ կատարել թռչունների մի մասի (սովորաբար դլխաքանակի 3—5 տոկոսի չափով) [illegible] կշռումներ։ Եթե կենդանի քաշի

նկատելի պակասում չի նկատվում (ասենք նորմալ կենդանի քաշի 10—15 տոկոսի չափով և ավել), նշանակում է թռչուններին ճիշտ են կերակրվում։

Թռչունների աղեստամոքսային տրակտի վիճակի մասին կարելի է դատել թռչնաղբի տեսքից։ Առողջ թռչունի աղիքը ունենում է մուգ գույն, վերևից ծածկված է լինում փոքր սպիտակ շերտով— դա մեղն է։ Եթե թռչնաղբը չրիկ է և կանաչավուն գույն ունի, նշանակում է կերակրումը ճիշտ չի կատարվում կամ թռչուններին տրվում է փչացած կեր։ Այդպիսի դեպքերում պետք է անմիջապես միջոցներ ձեռք առնել կանխելու համար ստամոքսի խանգարումը և մթերատվության անկումը։

## ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՂԱՇՆԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Բարձր մթերատվություն ունեցող, առողջ և ամրակազմ ածանների հոտ ստեղծելու գլխավոր պայմանը՝ մատղաշների ճիշտ կերակրումն է նրանց կյանքի հենց առաջին օրից։ Միայն ճիշտ կերակրելու և խնամելու դեպքում է հնարավոր ապահովել մատղաշների նորմալ աճը և զարգացումը, ընդ որում, պետք է նկատի ունենալ, որ թռչունների յուրաքանչյուր տեսակի մատղաշը ունի իր որոշակի առանձնահատկությունները և պահանջները կերակրման, պահվածքի և խնամքի պայմանների նկատմամբ։

## ՃՏԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Ինկուբատորային թռչնաբուծական կայանից ճտերն ընդունելուց և կոլտնտեսություն փոխադրելուց անմիջապես հետո պետք է նրանց կերակրել, և որքան շուտ՝ այնքան լավ։ Առաջին օրը ճտերին կերակրում են պինդ եփած ու մանր կտրտած ձվով (առանց կեղևի), երկրորդ օրվանից կերակրում են զտած կաթի կամ մածնի մեջ շաղախած մանրացրած չոր հացով, մանր ձավարով։ Եթե կանաչն արդեն դուրս է եկել, հենց 2—3-րդ օրվանից ճտերին պետք է տալ մանր կտրտած կանաչ։

Լրակազի ճտերն ստանան պահանջվող քանակի անդա-

Օրինակելի կերաբաժիններ մեկ օրականից մինչև հինգ ամսական հասակի ճտերի համար
(գրամներով օրական մեկ գլխին)

| Կերի անունը | Ճտերի հասակը օրերով | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1—3 | 4—10 | 11—20 | 21—30 | 31—40 | 41—50 | 51—60 | 61—90 | 91—150 |
| Եգիպտացորենի, գարու կամ վարսակի մաղած ձավար | 4 | 6 | — | — | — | — | — | — | — |
| Աղացած հատիկ | — | 1 | 7 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Հատիկ և կուտ չմրղած | — | — | 2 | 5 | 8 | 16 | 16 | 25 | 30 |
| Ցորենի մանր թեփ | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 | 10 | 10 | 15 | 20 |
| Ալրատացի ցեցրդներ | — | — | — | — | — | 10 | 15 | 20 | 20 |
| Բուսական բամբակի կամ այլ սեսակի | — | 0,5 | 1 | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ջուլ ալինդ եփած (100 ճա ն) | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | — |
| Լոռ (ավարտ) | — | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | — | — | — |
| Մարդու սննդի համար ոչ պիտանի միս | — | — | — | 3 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 |
| Թարմ կանաչ | 1 | 4 | 8 | 12 | 16 | 24 | 30 | 30 | 30 |
| Ջուած կաթ | 5 | 7 | 10—15 | 15—20 | 20—25 | — | — | — | — |
| Եփած կարտոֆիլ | — | 3 | 7 | 14 | 20 | 30 | 10 | 50 | 50 |
| Գազար, ճակնդեղ | — | — | — | 8 | 12 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| Ածուի ալյուր | — | 0,5 | 1 | 1,5 | 2,0 | 3,5 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| Կավիճ, հին հանգած կիր | — | 0,5 | 1 | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Կերակրի աղ | — | — | 0,05 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |

նյութեր, նրանց անհրաժեշտ է կերակրել նախօրոք կազմած կերաբաժիններով։ Այդպիսի՝ մի կերաբաժին 1-ից մինչև 150 օրական ճտերի համար, որը հանձնարարված է ՍՍՌՄ Գյուղատնտեսության մինիստրության կողմից, բերվում է 10-րդ աղյուսակում։ Բայց յուրաքանչյուր տնտեսության համար կերաբաժին կազմելիս պետք է առաջին հերթին հաշվի առնել տնտեսության մեջ եղած կերերը և այնպիսի կերեր, որոնք հնարավոր է ձեռք բերել տեղում։ Մի կերը մյուսով փոխարինելիս պետք է նկատի ունենալ նրա սպեցիֆիկ առանձնահատկությունը, որպեսզի այն փոխարինվի նույնանման կերով։ Օրինակ, սպիտակուցային մի կերը կարելի է փոխարինել սպիտակուցային մեկ ուրիշ կերերով, ասենք քունջութը՝ ոլոռնով (սիսեռ), ձկան ալյուրը՝ մսոսկրային կամ արյան ալյուրով՝ գուանծ կաթը՝ լոռուի։ Բայց թված կերերը չի կարելի փոխարինել, ասենք արմատապտուղներով կամ հանքային կերերով։ Վիտամինային կերերը (գազար, աղվուստ, սիլոս, ձկան յուղ) կարող են փոխարինվել այլ վիտամինային կերերով կամ համապատասխան վիտամինային պրեպարատներով։ Մի կերը մյուսով փոխարինելու համար պետք է օգտվել գրքույկում բերված 21-րդ աղյուսակից, որտեղ ցույց է տրված թռչնաբուծության մեջ օգտագործվող հիմնական կերերի սննդարարությունը և վիտամինների ու հանքային նյութերի պարունակությունը։ Լիարժեք կերաբաժին կազմելուց հետո պետք է սահմանել կերակրման կարգը և խստորեն այն պահպանել։

Առաջին օրերը կերերը ճաքերին պետք է տալ քիչ քանակություններով, բայց հաճախակի՝ յուրաքանչյուր երկու ժամը մեկ, մինչև 10 օրական հասակը, իսկ 10—30 օրականը՝ հասակում բավական է կերակրել յուրաքանչյուր 3—4 ժամը մեկ անդամ, այսինքն՝ օրվա ընթացքում 5—6 անգամ։ Առաջավորների վորձի հիման վրա, հանձնարարվում է կերակրումը կատարել հետևյալ հերթականությամբ.

Առավոտյան ժամը 5—6-ը տրվում է ջարդած հատիկ,
» » 8—9-ը՝ թաց խառնուրդի օրաբաժնով նախատեսված քանակի մեկ երրորդ մասը,

առավոտյան ժամը 11—12-ը՝ թաց խառնուրդի ճնացած մասի կեսը,
» » 2—3-ը՝ ջարդած հատիկը,
» » 5—6-ը՝ թաց խառնուրդի ճնացած մասը,
» » 7—8-ը՝ ջարդած հատիկի ճնացած մասը:

Գիշերվա համար երեկոյան վերջին կերակրման և հաջորդ օրվա առաջին՝ առավոտյան կերակրման միջև եղած ընդմիջումը 7—8 ժամից ավել չպետք է լինի:

Կերերի լավ մարսելուն նպաստում է կերաբաժնում հատիկային և արտային մասի ճիշտ հարաբերությունը: Ջարդած հատիկի քանակը կերաբաժնում, մինչև ճտերի մեկ ամսականը հասակը, պետք է կազմի 30—50 տոկոս, իսկ մեկ ամսականից բարձր հասակում՝ 50—60 տոկոս: Երկու ամսական հասակից ճտերին աստիճանաբար սովորեցնում են ամբողջական հատիկ ուտելուն:

Կերերի հնրթական նորման տալուց բացի, ճտերի աոջև, կերամաններում միշտ պետք է լինի արտային չոր խառնուրդ:

2—3 օրական հասակից նրանց պետք է տալ մանր կտրտած, թարմ կանաչ, մասնավորապես՝ աուլուցտ, երեքնուկ, կորնգան, եղինջ կամ արոտի կանաչ: Թարմ կանաչը շատ հարուստ է վիտամիններով, հատկապես՝ A վիտամինով, դյուրամարս բարձրարժեք սպիտակուցներով և մի շարք սպեցիֆիկ նյութերով, որոնք կոչվում են աննդի ֆակտոր և չափազանց դրական ազդեցություն են գործում ձևավորվող օրգանիզմի նորմալ աճի ու ամրապնդման վրա:

Հանքային կերերը ճտերին տրվում են 3-5 օրական հասակից թաց խառնուրդի հետ միասին:

Վերջապես բացառիկ կարևոր նշանակություն ունեն մատղաշների մարսողական օրգանների նորմալ գործունեության և նյութափոխանակության ճիշտ ընթացքի համար անտիբիոտիկները: Վերջին տարիներս անտիբիոտիկները շատ լայն կիրառություն են գտել թռչնաբուծական տնտեսություններում և նրանց դերը շատ մեծ է մատղաշների ան-

կորուստ պահպանման գործում։ Շատերն անտիբիոտիկները դիտում են միայն որպես բուժիչ միջոց և սկսում են օգտագործել այն ժամանակ, երբ տնտեսությունում բռնկվում է փորլուծ, կոկցիդիոզ կամ այլ հիվանդություններ։ Այդպիսի մոտեցումը ճիշտ չի կարելի համարել։ Անտիբիոտիկները (բիոմիցինը, աուէրոմիցինը, տերամիցինը, բացիտրացինը, ինոսոմիցինը և պենիցիլինը) ամենից առաջ պետք է դիտել որպես հզոր պրոֆիլակտիկ նյութեր, որոնք ընդունակ են ոչնչացնելու թռչունների օրգանիզմի համար վտանգավոր մի շարք հարուցիչներ և կանխելու զանազան հիվանդություններ։ Բացի այդ, բիոլոգիական բարձր ակտիվությամբ օժտված այդ նյութերը նպաստում են կերերի մեջ պարունակված աննդանյութերի ավելի լավ յուրացմանը, մատղաշ օրգանիզմի արագ ամրապնդմանը և հիվանդությունների դեմ նրա դիմադրողականության ուժեղացմանը։ Հանձնարարվում են անտիբիոտիկների օգտագործման հետևյալ նորմաները։ Պենիցիլինը ճտերին տրվում է հետևյալ քանակով. 1-10 օրական ճտերին՝ յուրաքանչյուր 1000 գլխին օրական՝ 0,2 գ, 11-20 օրական ճտերի 1000 գլխին՝ 0,4 գ, 21-30 օրականներին՝ 0,6 գ։ Բիոմիցինը տրվում է համապատասխանորեն՝ 0,1 գ, 0,2 գ, 0,3 գ, այսինքն պենիցիլինի դոզայից՝ կիսով չափ պակաս, քանի որ բիոմիցինն ավելի ուժեղ ազդեցություն է։

Անտիբիոտիկները տրվում են կերի հետ, օրական երկու անգամ, սահմանված նորմայի կեսը առավոտյան տրվող կերի հետ, իսկ մյուս կեսը՝ երեկոյան տրվող կերի հետ։

Կերակրումը կատարվում է հետևյալ կերով. յուրաքանչյուր կերակրման համար պահանջվող անտիբիոտիկ նյութի քանակը լուծվում է նախօրոք եռացրած, ապա սառեցրած գոլ ջրի մեջ, մեկ լիտր ջրին ավելացնելով մեկ գրամ անտիբիոտիկ։ Ստացված լուծույթը խառնում են կերակրման համար նախապատրաստած հատիկային կերին այնպես, որ լուծույթը հավասարապես տարածվի կերի մեջ։ Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայում մեր դիտողությունները ցույց տվին, որ անտիբիոտիկներն ավելի մեծ էֆեկտ են տալիս այն ժամանակ, երբ դրանք օգտագործվում են առանց ընդ-

հատումների, բացառությամբ այն օրերի, երբ ճտերին տըրվում են այլ բուժիչ նյութեր, այս կամ այն հիվանդությունների դեմ։ Անտիբիոտիկները չպետք է տալ նաև այն օրերին, երբ պրոֆիլակտիկ նպատակով խմելու ջրին ավելացնում են կալիումի մանգանյան թթվուտ, քանի որ այդ դեպքում նույնպես անտիբիոտիկների ներգործությունը չեզոքանում է, նրանք կորցնում են իրենց հատկությունը։

Ճտանոցում ջրամաններին մեջ միշտ պետք է լինի թարմ, մաքուր ջուր, դրա համար անհրաժեշտ է ջուրը փոխել օրական ոչ պակաս՝ 3-4 անգամ։ Շաբաթական 2-3 անգամ, առավոտյան ջրամաններին ջրին պետք է ավելացնել կալիումի մանգանյան թթվի թույլ վարդագույն լուծույթ, որը կարևոր պրոֆիլակտիկ նշանակություն ունի։

## ՀՆԴԿԱՀԱՎԻԿՆԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Հնդկահավիկների կերակրումն ունի որոշ առանձնահատկություններ։ Առաջին երեք օրը նրանց պետք է կերակրել մանր ձավարի և սինդ եփած, մանր կտրտած ձվի խառնուրդով։ Խառնուրդը տրվում է քիչ-քիչ, բայց հաճախ՝ յուրաքանչյուր երկու ժամը մեկ։ Հնդկահավի մատղաշները իրենց կյանքի առաջին օրից պահանջում են մեծ քանակությամբ սպիտակուցային կերեր և վիտամիններ։ Առաջին ամսում կերաբաժնի աննդանյութերի մեջ մարսելի սպիտակուցը պետք է կազմի մինչև 30 տոկոս։ Նրանց կերաբաժինը կազմվում է գլխավորապես ջարդած կամ ծլեցրած հատիկից, քուսպի և աղացած հատիկի չոր խառնուրդից, ցորենի թեփից և կենդանական ծագում ունեցող չոր կերերից։ Նրանք հաճույքով են ուտում նաև աղացած հատիկից, քուսպի ալյուրից, մանրացրած կանաչից և արմատապտուղներից ու պտած կաթից պատրաստած թաց խառնուրդները։

Չորս օրականից մինչև մեկ ամսականն հասակը հնդկահավերին կերակրում են մանր ջարդած հատիկի, աղացած և ուշադիր մաղած ալրային խառնուրդով, վերցնելով այդ կերերը հավասար չափերով։ Մեկ-երկու ամսականն հասակում մատղաշներին կերակրում են օրական 5-6 անգամ։ Ալրային

խառնուրդը կանաչի հետ տրվում է՝ օրական 3-4 անգամ, իսկ հատիկային կերը—առավոտյան՝ օրաբաժնի 1/3 մասի չափով և երեկոյան՝ օրաբաժնի 2/3-ի չափով։ Հնդկահավիկները շատ մեծ հաճույքով ուտում են արոտի կանաչը։ Եթե եղանակները բարենպաստ են, 2 շաբաթականից նրանց պետք է դուրս բերել թռչնանոցների մոտ գտնվող արոտները։ Արոտն ամրացնում է մատղաշների օրգանիզմը և նպաստում է նրանց արագ աճին։ Ամենից լավ արդյունք է ստացվում այն ժամանակ, երբ հնդկահավիկները կերակրվում են կերաբաժիններով, պահպանելով կերակրման սահմանված կարգը։

11 և 12-րդ աղյուսակներում բերված են 1-60 օրական և 61-150 օրական հասակի հնդկահավիկների կերակրման կերաբաժիններ, որոնցով կարող է օգտվել ամեն մի տնտեսություն, հարկ եղած դեպքերում մտցնելով նրանց մեջ համապատասխան փոփոխություններ, ելնելով տնտեսության մեջ եղած կերերի տեսակներից։

Հնդկահավաբուծական առաջավոր տնտեսություններում մատղաշների կերակրումն ու աճեցումը բաժանում են չորս շրջանի։ Առաջին շրջանում նրանց կերակրում են օրական 8—10 անգամ։ Առաջին օրը տալիս են պինդ եփած, մանր կտրտած ձու, լոռ և թարմ մածուն։

Աղյուսակ 11

Օրինակելի կերաբաժին 1-60 օրական հասակի հնդկահավիկների համար
(օրական գրամներով մեկ գլխին)

| Կերերի տեսակները | Հասակը օրերով | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1—5 | 6—10 | 11—20 | 21—30 | 31—40 | 41—50 | 51—60 |
| Հատիկային կերեր և ցորենի թեփ | 9 | 15 | 30 | 42 | 67 | 80 | 98 |
| Զառած կաթ, լոռ | 15 | 25 | 30 | 45 | 30 | 25 | 20 |
| Ձուկ | — | 0,5 | 1,5 | 4,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| Կանաչ | 3 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 40 |
| Հանքային կերեր | 0,25 | 0,5 | 1,25 | 2,0 | 2,0 | 3,3 | 3,3 |

Օրինակելի կերաբաժին 61–150 օրական հնդկահավիկների համար
*(գրամներով օրական մեկ գլխին)*

| Հասակը | Կերերը | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | հացահատիկա-ալրային | չոր կեն-դանական | քուսպ | Թարմ կանաչ | հանքային կերեր |
| 61—90 | 130 | 14 | 9 | 40 | 4,00 |
| 91—120 | 170 | 14 | 9 | 100 | 5,75 |
| 121—150 | 170 | 10 | 10 | 95 | 5,50 |

*Երկրորդ օրվա վերջում կերաբաժնին ավելացնում են եգիպտացորենի, կորեկի կամ գարու մաղած ալյուր, երրորդ օրվանից տալիս են մանր կտրտած թարմ կանաչ։*

*Երկրորդ շրջանն սկսվում է 6-րդ օրից և տևում է մինչև 25 օրական հասակը։ Այդ շրջանում աստիճանաբար ավելացնում են կերերի քանակն ու տեսակները, կրճատելով կերակրումների քանակը օրական մինչև 6-7 անգամ։ Յուրաքանչյուր կերակրումից մեկ ժամ հետո տրվում է թարմ կանաչ։ 7-րդ օրվանից սկսած հնդկահավիկների առաջ կերամանների մեջ մշտապես պետք է գտնվի ավազ, կավիճ և հանգցրած կիր։*

*Երրորդ շրջանը, որը տևում է 26-60 օրական հասակը, մատղաշները բավականաչափ ամրապնդված են և գրեթե ամբողջ օրը լինում են արոտավայրերում։ Այդ շրջանում արդեն հարկ չկա հատիկը ջարդած կամ աղացած վիճակում կերակրելու, նրանք լավ մարսում են ամբողջական հատիկային կերերը։*

*Չորրորդ շրջանն սկսվում է 61 օրական հասակից։ Այդ ժամանակ մատղաշները փոխադրվում են դաշտային պահպանման, հարկ եղած դեպքում տալով նրանց լրացուցիչ հանքային կերեր և կանաչ։ Այս եղանակով հնդկահավիկների կերակրելու և խնամելու շնորհիվ մինչև 5 ամսական հասակը նրանց պահպանումը հասնում է 95-96 տոկոսի։*

## ԲԱԴԻԿՆԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Հատիկային կերերը բադիկներին պետք է տալ թրջած, ավելի լավ է ծլեցրած վիճակում, իսկ այն մասը, որը տըրվում է ապացած վիճակում թաց խառնուրդ պատրաստելու համար, պետք է ունենա մաքուր ձավարի տեսք, քանի որ ալյուրից պատրաստած խառնուրդը փխրուն չի ստացվում թաց խառնուրդը ցանկալի է պատրաստել ղտած կաթով կամ եփած մսի բուլյոնով։ Բադիկները համեմատաբար մեծ քանակի սպիտակուցների պահանջ են զգում, այդ պահանջը պետք է բավարարել առաջին հերթին տեղական սպիտակուցային կերերի՝ քունջութ, սիսեռ, զտած կաթի, լոռի, անձրևաորդների, սպանդանոցային մնացորդների և այլ սպիտակուցային կերերի հաշվին։ Բադիկները շատ արագ են մարսում կենդանական կերերը, օրինակ՝ 15—30 րոպեում նրանք մարսում են կենդանի կուլ տված գորտը։

Պետք է աշխատել, որպեսզի աճեցման ընթացքում կերարաժիններին մեջ մեծ փոփոխություններ չմտցվեն, քանի որ բադիկները դժվարությամբ են սովորում նոր կերերին, առաջին օրերը վատ են ուտում, որը բացատրվում է անդրադառնում նրանց նորմալ աճի վրա։

Կերերը ուտելիս բադիկները միաժամանակ ջուր են խմում, ուստի ջրամաններում միշտ պետք է լիքը լինեն թարմ ու մաքուր ջրով։ Առաջին օրերը կերարաժնի մեջ պետք է մտցնել փինդ եփած ձու և լոռ, իսկ հինգ օրականից կարելի է տալ քունջութ, մսոսկրային և արյան ալյուր։ Պարտադիր կերպով կերերը պետք է տալ կերամաններում մեջ։ 13-րդ աղյուսակում բերված է բադիկների կերակրման օրինակելի կերարաժինը 1—90 օրական հասակի համար։

Բադիկների կերակրման կարգը։ Ինչպես մյուս թռչունների մատղաշներին, բադիկներին նույնպես առաջին օրերը պետք է կերակրել հաճախ՝ 2—3 ժամը մեկ անգամ։ Մինչև 10 օրական հասակը կերակրումների թիվը օրվա ընթացքում 6—8 անգամից պակաս չպետք է լինի։ 11—30 օրական հասակում կերակրում են օրական 5 անգամ, իսկ մեկ ամսականից հասակում բավական է կերակրել օրական 4 անգամ։

կերերը պետք է տալ ոչ մեծ քանակությամբ, որպեսզի նրանք կարողանան ուտել-վերջացնել 25—30 րոպեի ընթացքում։ Թաց խառնուրդը կերամաններում երկար մնալու հետևանքով թթվում-փչանում է և կարող է առաջացնել փորլույծ հիվանդություն, այդ կանխելու համար թաց խառնուրդը պետք է պատրաստել կերակրելուց 10—15 րոպե առաջ և կերակրումից հետո կերամաններն անմիջապես լվանալ։ Բադիկները լավ ախորժակով են ուտում դրոժավորված կերերը, ուստի աղացած կերերի մի մասը և արմատապտուղները (մանր կտրտած) պետք է կերակրել դրոժա-



Օրինակելի կերաբաժիններ 1—90 օրական բադիկների համար

*(գրամներով օրական մեկ գլխին)*

| կերերը | Բադիկների հասակն օրերով | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13—10 | 11—20 | 21—30 | 31—40 | 41—50 | 51—60 | 61—90 |
| **Հատիկային կերեր** | | | | | | | |
| Ջարդած հատիկ և աղացած կուռ | 15 | 30 | 50 | 70 | 70 | 80 | 70 |
| Ցորենի թեփ | 5 | 16 | 30 | 40 | 60 | 50 | 50 |
| Ցորենի կուռ | — | 20 | 20 | 30 | 30 | 40 | 50 |
| **Սպիտակուցային կերեր** | | | | | | | |
| Կուսած աղացած | — | 3 | 8 | 15 | 20 | 25 | 20 |
| Միս կամ մսի մնացորդներ եփած | 8 | 10 | 15 | 30 | 35 | 40 | 30 |
| Ջատած կաթ | 10 | 10 | 10 | — | — | — | — |
| Լոռ | 5 | 5 | 10 | — | — | — | — |
| **Վիտամինային կերեր** | | | | | | | |
| Մանր կտրտած կանաչ | 20 | 30 | 50 | 70 | 90 | 120 | 130 |
| Հանքային կերեր, ոսկրի ալյուր, կավիճ կամ խխունջ | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 | 12 | 15 |
| Կերակրի աղ | — | — | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

վորելուց հետո բադերի մատղաշների համար անփոխարինելի կեր է թարմ կանաչը, որը կարելի է տալ մանր կտրատած վիճակում՝ 3—4 օրական հասակից։

Վերջապես, բադիկներին պետք է հնարավորություն տալ օգտվելու ջրային զբոսավայրերից, որտեղ մարզվում է նրանց մարմինը, լավանում է ախորժակը, և նրանք պետի քանակի բուսական ու կենդանական կերեր են հայթայթում, որը հնարավորություն է տալիս 30—40 տոկոսով տնտեսելու հատիկային և առհասարակ խտացրած կերերը։

## ՍԱԳԻԿՆԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Սագիկների հաջող աճեցման գլխավոր պայմանը լավ-րակ արոտների և ջրային զբոսավայրերի առկայությունն է, քանի որ արդեն երկու շաբաթական հասակից, եթե եղանակները ցուրտ չեն, նրանց ամբողջ օրը կարելի է պահել արոտատեղերում։

Սագիկների առաջին կերը նույնպես հանդիսանում է պինդ եփած, մանր կտրատած ձուն։ Կյանքի առաջին օրերին նրանց տալիս են կորեկի ձավարից, գարու կամ վարսակի մաղած ալյուրից, ցորենի մանր թեփից, լոռից, մանր կտրատած արմատապտուղներից և դալար կանաչից պատրաստած թաց խառնուրդ։ Սագիկները մեծ ախորժակով են ուտում թրջած սիսեռը պինդ եփած ձվի և մանրացրած կանաչի հետ խառնած։ Առաջին 2—3 օրը յուրաքանչյուր գլխին օրական տալիս են 20—30 գ սիսեռ։ Կանաչը պետք է տալ անսահմանափակ քիչ թաց խառնուրդի հետ և թե՛ առանձին։ Առանձնապես մեծ ախորժակով են սագիկները ուտում կանաչ առվույտ, երեքնուկ և դալար եղինջ։ Նրանց համար դյուրամարս կեր է հանդիսանում եփած կարտոֆիլը, որով կարելի է փոխարինել հատիկային կերերի 40—60 տոկոսը։ Եթե արոտների խոտածածկը հարուստ է, սագիկներին երկու ամսականից հատիկից կարելի է լրացուցիչ կերեր չտալ, արոտականները լրիվ բավարարում է նրանց պահանջը սննդանյութերի և վիտամիններների նկատմամբ։ Արոտները պետք է օգտագործել հերթականությամբ, որի շնորհիվ պգալիորեն բարձրանում է նրանց արտադրողականությունը և տնտեսվում է խտաց-

րած կերերի 40—60 տոկոսը։ Սագիկների կերաբաժնում պետք է պարունակվեն նաև սպիտակուցային կերեր՝ քուսպ, կաթնամթերքների մնացուկներ, ախտեռ, սպանդային մնացորդներ և այլն։

Սագիկների կերակրման օրինակելի նորմաները բերված են 14-րդ աղյուսակում։

Սագիկների կերակրման առանձնահատկություններից մեկն այն է, որ նրանք ցերեկվա ժամերին կեր քիչ են ուտում, ուստի հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել նրանց կերակրման վրա առավոտյան և երեկոյան ժամերին։

Մինչև զրոսանքի բաց թողնելը նրանց պետք է կերակրել օրական 6—8 անգամ, կերերը տալով հերթականությամբ՝ սկզբում խտացրած կերերից և արմատապտուղներից պատրաստած թաց խառնուրդ, ապա՝ մանր կտրտած կանաչի։ Կանաչը պետք է տալ հնձելուց անմիջապես հետո, քանի որ թոշնած կանաչը սագիկները վատ են ուտում։ 3—4 ամսականի մատղաշին անհրաժեշտ է օրական մոտ մեկ քառ. մետր բնական արոտավայր։

Շատ դրական արդյունք է տալիս սագիկների դաշտային պահվածքը։ Հացահատիկային կուլտուրաների բերքահավաքից հետո դաշտերում—խոզաններում մնում է զգալի քանակությամբ թափված հատիկ։ 0,3—0,6 հեկտար այդպիսի տարածության վրա օրական կարելի է պահել երեք ամսականի և ավելի մոտ 100 սագիկ։ Եթե խոզաններում թափված հատիկը և կանաչը քիչ է, ապա պետք է նրանց լրացուցիչ կերակրել հատիկով և կանաչով։ Եթե խոզանների շրջակայքում լճակներ, առուներ կամ ջրամբարներ չկան, ապա պետք է կազմակերպել թռչուններին խմելու ջրով մատակարարումը, յուրաքանչյուր սագին՝ օրական 0,75—1 լիտրի հաշվով։ Առաջավոր կոլտնտեսություններում, անկախ արոտավայրի տարածքից, սագիկներին լրացուցիչ կերակրում են՝ տալով օրական հավասար մասերով 100—120 գ ջարդած սիսեռ, գարի, վարսակ, մածնի կամ զտած կաթի մեջ ջաղախած։

Երկու ամսականից սագիկներին կերակրում են օրական երկու անգամ, տալով նրանց, նայած արոտի որակին, 80—100 գ հատիկային կեր։

Աղյուսակ 14

## Օրինակելի կերաբաժիններ սագիկների համար

*(պրամներով օրական մեկ գլխին)*

| Կերերը | Հիմնական հատիկային կերաբաժին | | | | | | | Կերաբաժին, որի մեջ մտնում է եփած կարտոֆիլ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1—5 | 6—10 | 11—20 | 21—30 | 31—40 | 41—50 | 51—60 | 1—5 | 6—10 | 11—20 | 21—30 | 31—40 | 41—50 | 51—60 |
| Հատիկային | | | | | | | | | | | | | | |
| Ջարդած կերեր | 15 | 21 | 41 | 97 | 97 | 97 | 100 | 15 | 15 | 30 | 35 | 35 | 55 | 60 |
| Ցորենի թեփ | 3 | 6 | 13 | 40 | 50 | 50 | 60 | 3 | 5 | 15 | 40 | 40 | 40 | 30 |
| Չոր կենդանական կեր | 2 | 4 | 14 | 18 | 25 | 25 | 17 | — | — | — | — | — | — | — |
| Կարմիր դաշտար | 5 | 20 | 20 | 20 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Թարմ կանաչ | 5 | 20 | 60 | 100 | 200 | 300 | 500 | 5 | 30 | 60 | 130 | 200 | 300 | 300 |
| Եփած կարտոֆիլ | — | — | — | — | — | — | — | — | 20 | 40 | 100 | 120 | 130 | 225 |
| Ձկնային կենդանական կերեր | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 7 | 15 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Խոտ | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 15 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Ջրած կաթ | 25 | 50 | 50 | — | — | — | — | 25 | 50 | — | — | — | — | — |
| Խմելուջր, կավից | 0,3 | 0,5 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 0,3 | 0,5 | 1,5 | 2 | 3,5 | 3,5 | 4,5 |

## ՀԱՎԵՐԻ ԵՎ ՃՏԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ ՎԱՆԴԱԿԱՅԻՆ ՊԱՀՎԱԾՔԻ ՈՒ ԱՃԵՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Հավերի և ճտերի վանդակային պահվածքի եղանակը, որպես առաջավոր ինտենսիվ եղանակ, վերջին տարիներս զգալի չափով զարգացավ Սովետական Միության մեջ։ Բացի պետական թռչնաբուծական ֆաբրիկաններից, վանդակային պահվածքի եղանակին անցան նաև շատ կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆերմաները, վերածվելով կոլտնտեսային թռչնաբուծական ֆաբրիկանների՝ 20—40 հազար ածաններով։ Թռչնաբուծության այդ պրոգրեսիվ եղանակը զարգացման շատ մեծ հեռանկարներ ունի։ Բայց պահվածքի նոր եղա-

նակը պահանջում է կերակրման ու խնամքի համապատասխան ռեժիմ։ Վանդակների մեջ թռչունները զրկվում են բնական ուլտրամանիշակագույն ճառագայթներից, բացի այդ, վանդակի մեջ թռչուններն ամբողջ տարվա ընթացքում ունենում են ինտենսիվ ձվատվություն, որի հետևանքով նրանք առանձնապես մեծ պահանջ են զգում սպիտակուցային, վիտամինային ու հանքային կերերի։ Այս հանգամանքը պետք է հաշվի առնել վանդակներում պահվող հավերի և աճեցվող մատղաշների համար կերարաժինները կազմելիս։ Այդ կերարաժինները հիմնականում նույնպես կազմված են սովորական կերերից, բայց պարտադիր կերպով նրանց պետք է ավելացնել վիտամինային և հանքային կերեր։

Լիարժեք վիտամիններին, մասնավորապես A վիտամինի հարուստ աղբյուր են հանդիսանում, ինչպես նշեցինք բնական կերերը՝ դաղարը, դդումը, թխթեռնածաղկավոր բույսերի՝ առվույտի կանաչը, եղինջը, եգիպտացորենի կանաչ ցողուններից պատրաստած լավորակ ալիսը և այլն։ D վիտամինի պահանջը բավարարելու համար հարկ է լինում օրական յուրաքանչյուր ածանին տալ 1 գ ձկան յուղ կամ համապատասխան քանակի D վիտամինի պրեպարատ։ $B_2$ վիտամինի հարուստ աղբյուր են հանդիսանում չորացրած լոռը և կերի դրոժները, որոնք միաժամանակ շատ հարուստ են սպիտակուցներով։ Կերի չոր դրոժները պարունակում են մոտ 40 տոկոս մարսելի սպիտակուց։

Ձմռան ամիսներին A վիտամինի հարուստ աղբյուր է հանդիսանում առվույտի ալյուրը, որից հավերին ամեն օր կարելի է տալ կերարաժնի չոր մասի 7—8 տոկոսի չափով։ Մատղաշները շատ լավ պարդանում են վանդակային պահվածքի պայմաններում, երբ նրանք ստանում են առվույտի ալյուր կերարաժնի չոր մասի 5—7 տոկոսի չափով։ Ճտերը վանդակներում աճեցվում են սովորաբար մինչև 45—60 օրական հասակը, որից հետո վոխադրվում են դաշտային-ճամբարային պահպանության, մինչև 135—140 օրական հասակը, որից հետո նրանց վոխադրում են վանդակային ածանների ցեխը, բադիկներին ու սագիկներին վանդակների

մեջ պահպանում են ոչ ավելի, քան 15—20 օր։ Վանդակային աճեցման ժամանակ կոլտնտեսային ֆերմաներում կարելի է հանձնարարել ճտերի համար հետևյալ օրինակելի կերաբաժինը (տես աղյուսակ 15)։

Մատղաշների աճեցումը վանդակներում ունի մի շարք առավելություններ։ Այստեղ հնարավոր է դառնում օրական 2—3 անգամ կատարել տեսակավորում, առանձնացնել թուլերին և նրանց նկատմամբ տանել հատուկ խնամք, մատղաշները զերծ են մնում այնպիսի հիվանդություններից, ինչպիսիք են՝ սպիտակ փորլուծը, կոկցիդիոզը, քանի որ հիվանդ թռչունների հետ նրանք չեն շփվում, կերը և ջուրը չեն կեղտոտվում, որովհետև կերամանները և ջրամանները վանդակների դրսի մասումն են գտնվում։ Վանդակային պահվածքի ժամանակ ցամքարի օգտագործման անհրաժեշտություն չի լինում, շատ հեշտ է լինում մաքրել ու ախտահանել թե՛ շենքը, թե՛ վանդակները և թե՛ կահույքը։ Վանդակային սիստեմի ամենամեծ առավելություններից մեկն էլ այն է, որ մեկ քառակուսի մետր արտադրական տարածության վրա հնարավոր է պահել 4—5 անգամ ավելի մատղաշ, քան սովորական թռչնանոցներում պահելիս։

Վերջապես վանդակային պահվածքի եղանակը հնարավորություն է տալիս մատղաշներ աճեցնել տարվա բոլոր եղանակներին և վերացնել ածանների ձվատվության սեզոնայնությունը։

Վանդակային ածաններին սովորաբար կերակրում են կոմբիկերերով, որոնք պետք է ունենան մոտավորապես հետևյալ կազմը՝ (տես աղյուսակ 16)։

Ռուսական սպիտակ ցեղի վանդակային ածանների համար Ն. Վ. Պիգարևը հանձնարարում է ձմեռային շրջանում օգտվել հետևյալ կերաբաժիններից, ելնելով ածանների հասակից և ձվատվության տոկոսից (տե՛ս աղյուսակ 17)։

Ճտերի խտությունը, վանդակներում պահելիս, չպետք է գերազանցեն հետևյալ թվերը՝ 1—20 օրական հասակի՝ 25—30 գլուխ (յուրաքանչյուր բաժնում, որի մակերեսը մոտ 0,5 քառակուսի մետր է), 21—40 օրական հասակի՝ 15—17 գլուխ, 41—60 օրական հասակի՝ 11—13 գլուխ։ Վանդակների

Աղյուսակ 15

## Վաճդակային ճտերի օրինակելի կերաբաժին

*(դրամներով օրական յուրաքանչյուր գլխին)*

| Կերերը | Ճտերի հասակն օրերով | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1—10 | 11—20 | 21—40 | 41—60 |
| **Կոմբիկերեր** | | | | |
| *Հատիկային—եգիպտացորեն, գարի, կորեկ և այլն* . . . . . | 6 | 9 | 10 | 15 |
| *Ցորենի թեփ* . . . . . | 1,5 | 3 | 5 | 6 |
| *Մսոսկրային կամ արյան ալյուր* . . . . | — | 1 | 2 | 2,5 |
| *Բուսապ* . . . . . | — | 3 | 4 | 6 |
| *Խխունջ, կավիճ* . . . . . | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 1,5 |
| *Ոսկրի ալյուր, տրիֆոսֆատիալցիում* . . | 0,2 | 0,9 | 0,9 | 2 |
| *Ընդամենը կոմբիկերեր* | 8 | 17,3 | 22,6 | 33,0 |
| *Հատիկային խառնուրդ* . . . . . | 3 | 4 | 12 | 24 |
| **Լրացուցիչ կերեր թաց խառնուրդի համար** | | | | |
| *Ջրած կաթ* . . . . . | 6 | 8 | 12 | 16 |
| *Կանաչ, գազար, սիլոս* . . . . . | 5 | 10 | 15 | 20 |
| *Կարտոֆիլ եփած* . . . . . | — | 5 | 10 | 15 |
| *Ձկան յուղ* . . . . . | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 |
| *Սեղանի աղ* . . . . . | — | 0,2 | 0,5 | 0,5 |
| *Ամոնիումական, խիճ* . . . . . | — | 0,2 | 0,5 | 0,5 |

*վերևի բաժանմունքները (հարկերը) լինում են ավելի լուսավոր և 3—4 աստիճանով ավելի տաք, ուստի վերևի հարկերում նպատակահարմար է տեղավորել համեմատաբար մանր, թուլ և նիհար ճտերին, իսկ ներքևի հարկերում՝ ավելի խոշորներին։ 30 օրական հասակից աքաղաղներին պետք է բաժանել վարելկներից և պահել առանձին վանդակներում կամ բաժանմունքներում։ Վանդակային բաժանմունքում պետք է պահպանել հետևյալ ջերմաստիճանը՝*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1—10 | օրական | հաստակում՝ | 28—24 | աստիճան |
| 11—20 | » | » | 24—22 | » |
| 21—40 | » | » | 22—18 | » |
| 41—60 | » | » | 18—18 | » |

Աշնան-ձմեռային ամիսներին, երբ բնական լույսային օրը կարճանում է, արհեստական (էլեկտրական) լուսավորության միջոցով լույսային օրվա տևողությունը պետք է հասցնել 15 ժամի։ Ճտանոցը սիստեմատիկաբար պետք է օդափոխել և խուսափել ավելորդ խոնավությունից։

Ճտերի կերակրման կարգը վաղդակային աճեցման պայմաններում.—Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկան 1956—1957 թթ. վաղդակային եղանակով աճեցրեց ավելի քան 100 հազար ճուտ՝ մինչև 5 ամսական հասակը, պահպանելով գլխաքանակի 92—93 տոկոսը.

Ներքեվ կբերվում է ճտերի կերակրման հետևյալ կարգը (նույն կարգը պահպանվում է և ներկայումս)։ Ինկուբատոր

Աղյուսակ 16

Կոմբիկեերի մոտավոր կազմը վաղդակային ածանցների համար

| Կերերը | Տոկոսները |
|---|---|
| Եգիպտացորեն աղացած | 20 |
| Վարսակ աղացած | 10 |
| Ցորենի թեփ մանր | 20 |
| Կորեկ աղացած | 8 |
| Գարի աղացած | 8 |
| Դրժոներ կերբի | 5 |
| Ձուկ | 10,5 |
| Մսոսկրային ալյուր | 5,0 |
| Ձկան ալյուր | 5,2 |
| Կերակրի աղ | 0,3 |
| 100 գրամ կոմբիկեերը պարունակում են՝ | |
| կերբի մեսավոր (գ) | 100 |
| Մարսելի պրոտեին (գ) | 18 |
| Կալցիում (մլլիգրամ) | 2270 |
| Ֆոսֆոր (մլլիգրամ) | 1590 |
| Նատրիում (մլլիգրամ) | 560 |
| Վիտամին... (մկգ) A | 120 |
| Վիտամին... (մկգ) $B_2$ | 300 |

## Վաճդակային ածաճճերի կերաբաժիճճերը ձմեռային շրջանի համար

*(օրական մեկ գլխին գրամներով)*

| Կերերը | Ածաններբի հասակը և ձվատվությունը տոկոսներով | |
|---|---|---|
| | 7—8 ամսականը 55—60 տոկոս | 16—17 ամսականը 40—45 տոկոս |
| Կոմբիկեր (ալրային խառնուրդ) | 70 | 80 |
| Հատիկային խառնուրդ | 40 | 30 |
| Գարի ծլեցրած | 12 | 12 |
| Կարտոֆիլ եփած | 10 | 10 |
| Դաղար կարմիր | 15 | 15 |
| Սիլոս | 15 | 15 |
| Լոռ | 5 | 5 |
| Ջկան յուղ | 1 | 1 |
| Խխունջ կամ կավիճ | 6,5 | 6,0 |
| Խիճ մանր | 1 | 1 |
| Ընդամենը՝ | 175,5 | 175 |
| Կերաբաժինը պարունակում է՝ | | |
| Կերի միավոր (գ) | 141,8 | 140,4 |
| Մարսելի սպիտակուց (գ) | 18 | 19 |
| Կալցիում (միլիգրամ) | 4120 | 4150 |
| Ֆոսֆոր (միլիգրամ) | 1290 | 1420 |
| Նատրիում (միլիգրամ) | 490 | 520 |
| Վիտամին A (միկրոգրամ) | 2075 | 2070 |
| Վիտամին $D_3$ (միկրոգրամ) | 2,5 | 2,5 |
| Վիտամին $B_2$ (միկրոգրամ) | 240 | 270 |

ըայլին բաժանմունքից վանդակների մեջ փոխադրելուց հետո, ճտապահները կերամաններին մեջ լցնում են հատիկա-ալրային չոր խառնուրդը (հատիկը մանր ձավարի չափով ջարդված վիճակում)։ Պինդ եփած և մանր կտրտած ձուն տրվում է երկրորդ օրը, յուրաքանչյուրին օրական 2 գ չափով։ Առաջին հինգ օրը ճտերին կերակրում են 2—3 ժամը մեկ, համաձայն նախօրոք կազմած կերաբաժնի։ Երրորդ օրվանից օրական երեք անգամ տրվում է թաց խառնուրդ գտած կաթով շաղախած, կերին ավելացվում է 0,2 գ ձկան յուղ, մեկ գրամ մանր կտրտած թարմ կանաչ (ամառը), իսկ ձմեռվա ամիսներին՝ 0,5 գ առվույտի ալյուր։ 6—7-րդ օրվանից կերաբաժնին ավելացնում են բամբակի քունջութ։

11 օրական հասակից կերը տրվում է օրական 4 անգամ. առավոտյան ժամը 7-ին, այնուհետև հաջորդականորեն՝ ժամը 10-ին, 2-ին և երեկոյան 5—6-ին։

Էջմիածնի բոյնաբուծական ֆաբրիկայում ճտերի վանդակային աճեցման ընթացում կիրառվում էր օրվա հետևյալ ընթացքի կարգը

| Ժամերը | Կատարվելիք աշխատանքը |
|---|---|
| Առավոտյան ժամը 7—8-ը | Կերամանների մաքրումը և չոր կերային խառնուրդի բաշխումը |
| » » 8—9-ը | Ջրամանների մաքրումը և թարմ ջրով լցնելը |
| » » 9—9—30-ը | Թաց խառնուրդի բաշխումը |
| » » 9—30—10—30-ը | Ճտերի տեսակավորումը, թուլլերի առանձնացումը |
| » » 10—30—11-ը | Թաց խառնուրդի բաշխումը |
| » » 11—30—12-ը | Ճտանոցի աշխատատեղի մաքրումը |
| Ցերեկվա ժամը 12—2—30-ը | Ընդմիջում ճաշի և ճտերի հանգստանալու համար |
| » » 2—2—30-ը | Թաց կերային խառնուրդի վերջին՝ երրորդ մասի բաշխումը |
| » » 2—30—3—30-ը | Վանդակների մաքրումը և թրջոցների հեռացումը |
| » » 3—30—4—00-ը | Ջրամաններում նոր՝ թարմ ջրի ավելացումը |
| » » 4—4—45-ը | Հատիկային կերերի խառնուրդի բաշխումը |
| » » 4—45—5-ը | Ճտանոցի աշխատատեղի մաքրումը երկրորդ անգամ։ |

## ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ԲՏՈՒՄԸ

Թռչունների մթերատվության բարձրացման կարևորագույն միջոցառումներից մեկը թռչունների բտումը—գիրացումն է։ Առանձնապես խոշոր տնտեսական նշանակություն ունի մատղաշների, և մասնավորապես, մատղաշ աքաղաղների բտումը։ Հայտնի է, որ ճտերի 50 տոկոսը աքաղաղներ են լինում, իսկ ֆերմայում պահվում է տոհմային նպատակների համար ամենաշատը 10 տոկոս, իսկ եթե տվյալ ֆերմայում ստացված ձվերն ինկուբացիայի չեն ենթարկվում, ապա աքաղաղներ պահելու բոլորովին կարիք չկա, այդ մասին արդեն խոսք եղել է։ Հետևապես, եթե ֆերման աճեցման է ընդունում, ասենք, 3000 մեկ օրականն ճուտ, ապա մոտ 1500 գլուխն աքաղաղներ են լինելու։

Եթե ֆերմայում պահվող հավերի գլխաքանակը կազմի 2000 գլուխ, ապա կպահանջվի ոչ ավելի, քան 200 գլուխ աքաղաղ (եթե տվյալ ֆերմայում ստացվող ձվերն ինկուբացիայի ենթարկվում են)։ Ուրեմն 1300 գլուխ աքաղաղն ավելորդ է, նրանց պետք է հանձնել մսամթերման կամ հանել վաճառքի։ Ինչպես ասենք, որպեսզի համեմատաբար ավելի քիչ կեր ծախսելով, և ավելի կարճ ժամկետներում, ստանալ բարձր կենդանի քաշ, ավելի շատ միս և եկամուտ։

Հազարավոր տնտեսությունների փորձը ցույց է տվել, որ այդ նպատակին հասնելու լավագույն միջոցը և ամենակարճ ճանապարհը մատղաշների բտումն է 2—2,5 ամսականհասակից՝ 18—24 օրվա տևողությամբ։ Մասսայական արտադրական պրակտիկան ապացուցել է, որ բտումը ճիշտ կազմակերպելու դեպքում, այդպիսի կարճ ժամանակամիջոցում՝ 18 - 24 օրվա ընթացքում մատղաշների կենդանի քաշը ավելանում է 50—60 տոկոսով, երբեմն նույնիսկ՝ 80 տոկոսով, իսկ առանձին դեպքերում անգամ կրկնապատկվում է։

Ձվատու ցեղի աքաղաղները 2 ամսական հասակում ունենում են 600 գրամ կենդանի քաշ, 21 օր ինքնակտցահարման եղանակով բտելուց հետո նրանց կենդանի քաշը հասնում է 1000—1100 գ, մեկ կգ քաշի վրա ծախսվում է ընդամենը 4,5—5 կգ խտացրած կեր։ Ավելի բարձր քաշաճ են տա-

լիս բուման ժամանակ մսա-ձվատու ցեղի՝ աքաղաղներն և ձվատու ցեղի հավերի տրամախաչումից ստացված (արդյունաբերական տրամախաչում) առաջին սերնդի խառնածին մատղաշները։ Այդ ցեղի մատղաշ աքաղաղները 70 օրական հասակում կշռում են մոտ 950 գ։ 21—24 օր բուվելուց հետո նրանց կենդանի քաշը հասնում է 1300—1400 գրամի։

ԱՄՆ-ում թռչունների մատղաշների բուումը լայն արտադրական մասշտաբներով է կազմակերպվում, օգտագործելով գրեթե բացառապես մսա-ձվատու ցեղի թռչուններ։ Այդ եղանակով Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում տարեկան բուվում են ավելի քան մեկ միլիարդ մատղաշներ, այսպես կոչված, բրոյլերներ (տապակելու ճտեր), և արտադրվում է մեկայն այդ հաշվին ավելի քան 1200 հազար տոննա բարձրարժեք թռչունի միս։ ՍՍՌՄ-ում վերջին տարիներս մի շարք առաջավոր թռչնաբուծական տնտեսություններ նույնպես մեծ մասշտաբներով սկսել են ձեռնարկել մատղաշների բուումը։ Մոսկվայից ոչ հեռու գտնվող Տոմիլինյան թռչնաբուծական ֆաբրիկան տարեկան բուման է դնում ավելի քան կես միլիոն մատղաշ աքաղաղներ և ստանում է 80 տոկոս քաշաճ, իսկ առանձին թռչնապահներ ստանում են 90—91 տոկոս քաշաճ։

1957 թվականին մատղաշ աքաղաղների բուման լայն արտադրական փորձ դրվեց Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայում։ 60—70 օրական հասակում աքաղաղները կշռում էին 550—600 գրամ։ 21 օր բուելուց հետո (ինքնակտցահարման եղանակով) նրանց կենդանի քաշը հասավ մոտ մեկ կգ, իսկ մսատու Երևանյան ցեղային խմբի աքաղաղների քաշը հասնում էր 1,2—1,3 կգ-ի։ Խառնածին աքաղաղների կենդանի քաշը 18—20 տոկոսով ավելի էր գտացեղ մատղաշների քաշից։ Այդ եղանակով բուվեցին և մսամթերման հանձնվեցին մի քանի հազար գլուխ մատղաշ։

Ինչից է նպատակահարմար մատղաշներին բուման դնել այդպիսի վաղ հասակում, չսպասելով, որ նրանք դառնան 10—12 ամսական։ Բանն այն է, որ թռչունի աճման համեմատաբար բարձր տեմպը համընկնում է 60—70-ից մինչև 90—100 օրական հասակի հետ, որը հնարավորություն է տա-

լիս կերի քիչ ծախսով բարձր քաշաճ ստանալ, բացի այդ, մսի որակը այդ հասակում համեմատաբար ավելի բարձր է, քան ավելի մեծ հասակում, և վերջապես, գլխաքանակի ավելի արագ ռեալիզացիան հնարավորություն է տալիս նույն արտադրական տարածության վրա աճեցնել 2—3 անգամ ավելի շատ մատղաշներ։ Այս ամենը ցույց է տալիս, թե որքան մեծ է թռչունների բտման տնտեսական նշանակությունը։

Հասակավոր հավերին՝ ձվատվությունը դադարելուց հետո, նույնպես պետք է բտման դնելուց հետո միայն հանձնել մսամթերման կամ վաճառքի։ Ճիշտ է, հասակավոր հավերը և աքաղաղներն այնպիսի բարձր քաշաճ չեն տալիս, ինչպես մատղաշները, բայց և այնպես նրանց բտումը որակական տեսակետից նույնպես նպատակահարմար է։ Հասակավոր հավերի բտման համար պահանջվում է ավելի կարճ ժամանակամիջոց՝ 14—17 օր, որի ընթացքում նրանց քաշը կազմում է 15—20 տոկոս, հիմնականում ճարպի կուտակման հաշվին։

Լավ բտվում են նաև գյուղատնտեսական մյուս թռչունները՝ սագերը, բադերը, հնդկահավերը և նրանց մատղաշները։ Հնդկահավերին բտման են դնում 70—75 օրական հասակից, բադերին ու սագերին՝ 45—50 օրական հասակից։ Լավ բտված սագի սպանդային քաշը կազմում է նրա կենդանի քաշի 86 տոկոսը, բադինը՝ 88 տոկոսը։ Հնդկահավերի բտումը տևում է՝ ինքնակտցահարման եղանակով 21 օր, իսկ մեքենայական-հարկադիր բտման եղանակով՝ 26 օր։ Բադերի և բադիկների, սագերի և սագիկների բտման համար համապատասխանաբար՝ 18 և 20 օր։ Տնային թռչունների բտումը սովորաբար տարվում է երեք ուղղությամբ, տարբերում են մսային բտում, կիսաճարպային բտում և ճարպային բտում։ Մսային բտման են դրվում գլխավորապես մատղաշ, դեռ աճող թռչունները, իսկ ճարպային բտման՝ մեծահասակ թռչուններ։ Ամենից նպատակահարմար և տնտեսական տեսակետից ձեռնտու ուղղությունը մսային բտումն է, որը ներկայումս թե մեզ մոտ, թե արտասահմանում ամենատարածված ուղղությունն է։

Թռչուններին բտման դնելու համար կարելի է օգտագործել թե՛ թռչնանոցները, ճտանոցները, թե հարմարեցված այլ շենքեր։ Յուրաքանչյուր քառակուսի մետր տարածության վրա կարելի է պահել 5—6 գլուխ հասակավոր հավ կամ 6—8 գլուխ մատղաշ թռչուն, 2 մեծահասակ սագ կամ 4 մատղաշ սագ, 4—5 հասակավոր բադ, 6—8 մատղաշ բադ, 2 գլուխ մեծահասակ հնդկահավ կամ 4 գլուխ մատղաշ հընդկահավ։ Թռչուններին բտման դնելուց առաջ շենքը պետք է մաքրել, ախտահանել և սպիտակեցնել, իսկ հարկ եղած դեպքում՝ վերանորոգել։ Շենքի ջերմաստիճանը պետք է պահպանել, 2—4 ամսականի մատղաշների համար՝ 13—16, իսկ մեծահասակ հավերի համար՝ 10—12 աստիճանի սահմաններում։ Նպատակահարմար է բտումը կազմակերպել խոր-չխոխվող ցամքարի վրա, որի մասին մանրամասն կանդրադառնանք հետո։

Բոլոր դեպքերում շենքը պետք է լավ օդափոխվի, որպեսզի շենքի ներսում օդը միշտ լինի թարմ և մաքուր։

Բարձր արդյունք ստանալու համար թռչունների կերակրումը բտման շրջանում նույնպես անհրաժեշտ է կատարել համապատասխան նորմաներով՝ կերարաժիններով։

18 և 19-րդ աղյուսակներում բերված են բտման ժամանակ հանձնարարվող օրինակելի կերարաժիններ, որոնք պետք է հարմարեցնել յուրաքանչյուր տնտեսության կոնկրետ պայմաններին։

Բադիկներին ու սագիկներին, բտման շրջանում, կերակրում են օրական երեք անգամ։ Բտման առաջին օրը յուրաքանչյուր կերակրման ժամանակ բադիկներին տալիս են 150 գ թաց խառնուրդ, 2—6-րդ օրը՝ 200-ական գրամ, 7—12-րդ օրը՝ 300-ական գ և մինչև բտման վերջը՝ 18-րդ օրը՝ 400—500-ական գ։ Սագերին առաջին 3—4 օրը տրվում է 50-ական գրամ թաց խառնուրդ յուրաքանչյուր կերակրման ժամանակ, իսկ 5-րդ օրվանից մինչև բտման ավարտելը յուրաքանչյուր կերակրման ժամանակ տալիս են 70—80 գ թաց խառնուրդ։

Բտման շրջանում պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի կերարաժինն ապահովված լինի նաև վիտամիններով և հան-

քային նյութերով, որպեսզի կանխվի թռչունների ավիտամինոզ հիվանդությունները, և բուսմը տասնապատկի արդյունք։

Բուսմը հաջող կատարելու համար անհրաժեշտ է բուսման ամբողջ ժամանակաշրջանի համար պահանջվող կերերը նա-

Աղյուսակ 18

Տարբեր հասակի և տեսակի թռչուններին քաց խառնուրդով կերակրելու նորմաները բսման ժրջանում

(գրամներով 1 գլխին յուրաքանչյուր կերակրման ժամանակ)

(Ըստ Ն. Դ. ԿՈՆԴՐԱՏՅՈՒԿԻ)

| Մեկ գլխի միջին քաշը (գ) | Բսման առաջին 3 օրը | Բսման 4—7-րդ օրերը | Բսման 8-րդ օրից մինչև բսման ավարտը |
|---|---|---|---|
| Ճտեր (օրական 3 անգամ կերակրելու դեպքում) | | | |
| 500—600 գ միջին քաշի դեպքում | 45 | 55 | 70 |
| 601—700 » » » » | 60 | 70 | 85 |
| 701—800 » » » » | 70 | 80 | 90 |
| Հասակավոր հավեր (օրական 2 անգամ կերակրելու դեպքում) | | | |
| 1200—1300 գ միջին քաշի դեպքում | 140 | 155 | 165 |
| 1301—1400 » » » » | 155 | 170 | 180 |
| 1401—1500 » » » » | 170 | 180 | 195 |
| 1501—1600 » » » » | 180 | 190 | 205 |
| 1601 եց ավել » » » | 195 | 205 | 220 |
| Հնդկահավեր (օրական 3 անգամ կերակրելու դեպքում) | | | |
| 3000—4000 գ միջին քաշի դեպքում | 180—250 | 210—300 | 240—320 |
| 4100—5000 » » » » | 280—320 | 330—370 | 360—400 |
| 5100—6000 » » » » | 360—400 | 400—440 | 440—480 |

խօրոք առանձնացնել և նախապատրաստել, որպեսզի բլուման ընթացքում ընդմիջումներ չլինեն և կերակրման նորմաները չխախտվեն։

Լավ արդյունք է տալիս հնդկահավերի, բադերի և սագերի դաշտային-արոտային բուծումը։ Հնդկահավերի արոտային բուծումը տևում է տարաբաժար 25—30 օր։ Բացի արոտից և խոզաններում հայթայթած թափված հատիկից, նրանց երեկոյան պետք է տալ լրացուցիչ կեր—թաց խառնուրդի հատիկի հետ կամ, ծայրահեղ դեպքում, միայն հատիկ։



Ալրային խառնուրդի կազմը թռչունների բեմական ժամանակ

(տոկոսներով) (ըստ Ա. Ա. ՊՐՆՎՈՑԻ)

| Կերերը | Բեման առաջին շրջանում | | Բեման երկրորդ շրջանում | |
|---|---|---|---|---|
| | 1-ին խառնուրդ | 2-րդ խառնուրդ | 3-րդ խառնուրդ | 4-րդ խառնուրդ |
| Գարու ալյուր կամ ջարդած գարի | 40 | 30 | 20 | — |
| Վարսակի ալյուր | 30 | — | 30 | 22 |
| Եգիպտացորենի ալյուր | — | 22 | 25 | — |
| Ցորենի թեփ | — | 20 | — | 12 |
| Ցորենի մնացորդ ապրյած | 20 | — | 25,5 | 28 |
| Գարեկ—ամիլ կամ ջարդած | 9,5 | — | — | 15 |
| Տարեկան ալյուր | — | 12,5 | — | — |
| Ալրապաղի մնացորդներ | — | 15,5 | — | 22,5 |
| Կերակրի աղ | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Ընդամենը (տոկոսներով)՝ | 100 | 100 | 100 | 100 |

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ.— Թաց խառնուրդ պատրաստելու համար 100 գ չոր ալրային կամ ձավարի խառնուրդին անհրաժեշտ է ավելացնել 145—160 գ ջուր, իսկ ավելի լավ է դառած կաթ։ Այդպիսի խառնուրդի խոնավությունը կազմում է մոտ 60 տոկոս։ Նման խառնուրդով կերակրելու նորմաները բեման ժամանակ բերված են 18-րդ աղյուսակում։

Արոտային բտման շրջանում մինչև որակի յուրաքանչյուր հեկտար արոտավայրում կարելի է պահել 30—40 սագ 20—21 օրվա ընթացքում։ Միաժամանակ նրանց լրացուցիչ պետք է տալ օրական 30—50 գ հատիկային կերեր։

Բադերը լավ են բտվում ջրային այն գրոսավայրերում, որոնք հարուստ են բուսական և կենդանական կերերով։ Մեկ հեկտար ջրավազանի մակերեսի վրա կարելի է պահել 250—300 բադ։ Անկախ նրանից, ջրային գրոսավայրը հարուստ է բուսական կերի պաշարներով, թե ոչ, բտվող բադերին պետք է լրացուցիչ կերակրել օրական 3—4 անգամ, յուրաքանչյուր կերակրման ժամանակ կերերը պետք է տալ 2—3 նվագով, որպեսզի նրանք արագ ուտեն, վերջացնեն։

Գյուղատնտեսական թռչուններին, մանավանդ նրանց մատղաշներին, բտման կազմակերպումը մսի արտադրության ավելացման ամենակարևորագույն աղբյուրներից մեկն է։ Այդ մինչօրյա ուշադրություն է կիրառել բոլոր թռչնաբուծական տնտեսություններում, ամեն ուրեք։

## ԹՌՉՆԱՀՈՒՏՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԿԵՐԵՐԸ

Թռչուններն ամենակեր կենդանիներ են, դա նրանց կարևոր բիոլոգիական առանձնահատկություններից մեկն է։ Նրանք լավ մարսում են թե՛ հատիկային կերերը, թե՛ կենդանական ծագում ունեցող կերերը, թե՛ կանաչ, թե՛ ապացած չոր խոտ, թե՛ գյուղատնտեսական հումքի վերամշակման պատրաստի մնացուկներ։ Բայց թռչուններին, մանավանդ ընտիր հավերի (որոնք կազմում են տնային թռչունների ընդհանուր գլխաքանակի 90 տոկոսը) կերաբաժնի հիմքը կազմում են հատիկային կերերը։ Այսպես, օրինակ, հասուն հավերի տարեկան պահանջը հատիկային կերերի նկատմամբ (թե՛ ամրողջական, թե՛ ապացած վիճակում) կազմում է 36—37 կգ, իսկ մնացած բոլոր կերերի պահանջը միասին վերցրած (կենդանական կերերը, արմատապտուղները, կանաչ, կաթնամթերքները, հանքային կերերը) նույնպես կազմում է մոտ 37 կգ։ Նույնը կարելի է ասել հնդկահավերի, խայտահավերի և մասամբ բադերի մասին։ Որոշ չափով բացառություն

են կազմում սագերը, որոնք չնայած տարվա ընթացքում դրեթե նույնքան հատիկաալբումային կերերը են ծախսում, որքան և հնդկահավերը (48 կգ), բայց դրա հետ միասին նրանք մեծ քանակով թարմ և չորացրած կանաչ են օգտագործում (մինչև 350 կգ կանաչ մասսա և 20 կգ չորացրած կանաչ կամ խոտի ալյուր)։

Հատիկային կերերից կարևոր նշանակություն ունեն թռչունների համար եգիպտացորենը, գարին, կորեկը, վարսակը և ցորենը։ Այդ հատիկային կերերը հարուստ են ածխաջրատներով և պարունակում են 8—12 տոկոս սպիտակուց։ Թխթեռնածաղկավորների հատիկը պարունակում է մինչև 25 տոկոս սպիտակուց։ Արժեքավոր կեր են հանդիսանում թռչունների համար հատիկների մնացորդները։ Նրանց անընդարմությունը շատ տարբեր է լինում, նայած թե ինչ տոկոսով են պարունակում ուտելի հատիկի մնացորդները։ Այդ ցուցանիշով հատիկային մնացորդները բաժանվում են երկու խմբի՝ լիարժեք և ոչ լիարժեք մնացորդների։ 60 տոկոս և ավելի հատիկ պարունակող մնացորդները համարվում են լիարժեք։ Երբեմն ըստ իրենց աննդարար արժեքի, հատիկային մնացորդները չեն զիջում լիարժեք հատիկին։

Թռչուններին կերակրելու համար մեծ չափերով օգտագործվում են սննդարդյունաբերության մնացորդները։ Այս խմբի մեջ են մտնում ցորենի թեփը, ադացի փոշին, գարեջրի արտադրության մնացուկը՝ մղվածքը, ճակնդեղի վերամշակման մնացուկը՝ ժոմը, խադոդի վերամշակության մնացորդը՝ մղվածքը և այլն։

Բուսական սպիտակուցային կերեր.—Այս խմբի մեջ են մտնում յուղատու բույսերի սերմերի վերամշակման մնացորդները—քուսպերը և շրոտներն ու սպիրտա—հիդրոլիզային արդյունաբերության մնացորդներ—դրոժներ (կա դրոժների նաև ինքնուրույն արտադրություն)։ Քուսպերը և դրոժները շատ հարուստ են սպիտակուցներով, քուսպերը պարունակում են մինչև 50—51 տոկոս սպիտակուց, դրոժները՝ մինչև 40 տոկոս։ Բացի սպիտակուցներից, դրոժները հարուստ են նաև $B_2$ վիտամինով, իսկ կվարցի լամպի կամ արևի ճառագայթների տակ ճառագայթահարելու դեպքում նրանք

հարստանում են նաև Д վիտամինով։ Ջուսպերի զանազան տեսակներ կան, նայած թե նրանք ինչ յուղատու բույսի սերմի վերամշակման մնացորդ են հանդիսանում։ Լավորակ քուսպերի շարքին են դասվում (թռչուններին կերակրելու համար) արևածաղկի, սոյայի, կանեփի, վուշի, արտախտի, մեր համոզմամբ նաև բամբակի քուսպերը։ Բամբակի քուսպի մասին, որը մեր ռեսպուբլիկայում մեծ քանակությամբ է արտադրվում, անհրաժեշտ ենք համարում լրացուցիչ մի քանի խոսք ասել։ Մինչև վերջին 2—3 տարին այն կարծիքը գոյություն ուներ, որ թռչուններին բամբակի քուսպով կերակրելուց պետք է ձեռնպահ մնալ։ Պատճառաբանվում էր այդ նրանով, որ իբր թե այդ քուսպով կերակրելու հետևանքով թռչունները կարող են թունավորվել քուսպի մեջ գոսսիպոլ կոչվող ալկալոիդ նյութի պարունակության հետևանքով, չնայած, որ գյուղատնտեսական մյուս կենդանիներին կերակրելու համար այդ քուսպը հանձնարարվում է։ 1953—55 թթ. մեր և ավագ դիտական աշխատող Մ. Ն. Ղուկասյանի կողմից գիտական և գիտա-արտադրական փորձեր դրվեցին, թռչունների վրա բամբակի քուսպի աղեցությունն ուսումնասիրելու նպատակով։ Բամբակի քուսպով կերակրվեցին տարբեր դողանների մի քանի հազար հավ և մատղաշ։ Առանձին փորձնական խմբերում յուրաքանչյուր հավին տրվում էր օրական մինչև 40 գ բամբակի քուսպ։ Փորձերը ցույց տվին, որ անգամ այդպիսի մեծ քանակով (օրական 40 գ) կերակրելու դեպքում բամբակի քուսպը թունավորման նշան անգամ չի առաջացնում, չնայած որ դա 3—4 անգամ ավել է տվյալ տարիքի նորմայից։ Մեր փորձերը ցույց տվին, որ ածան հավերի կերաբաժնում բավական է մտցնել օրական 10—15 գ բամբակի քուսպ։ Մատղաշներին բամբակի քուսպով մենք սկսում էինք կերակրել 10—11 օրական հասակին տալով օրական 1—2 գ, 90 օրական հասակում հասցնելով մինչև 10 գ, որն ապահովում էր նրանց նորմալ աճն ու զարգացումը, թունավորման կամ որևէ բացասական ազդեցության ոչ մի դեպք չնկատվեց։

Մենք կատարեցինք համեմատական փորձ՝ կերակրելով

թռչուններին բամբակի քունապի հետ ղուգահեռ սոյայի քունապով, որը քունապերի մեջ ամենալավագույններից է համարվում։ Այդ փորձերն էլ հաստատեցին, որ բամբակի քունապը ոչնչով չի զիջում սոյայի քունապին. շատ լավ մարսվում և միանգամայն դրական ազդեցություն է գործում թե՛ ածան հավերի և թե՛ մատղաշների վրա, ապահովելով բարձր ձվատվություն և մատղաշների նորմալ աճ ու զարգացում։

Այդ աշխատանքները հրատարակվեցին թե՛ ռեսպուբլիկայում «Հայաստանի կոլտնտեսական» ամսագրում և թե՛ Մոսկվայում՝ «Թռչնաբուծություն» ամսագրում։ Ներկայումս ուսաներեն լեզվով կննտրոնում հրատարակված ձեռնարկներում («Птицеводство» գրեք. ն. պ. Տրետյակովի խմբագրությամբ, 1956 թ.) բամբակի քունապն արդեն ճանաչվում է որպես բուսական սպիտակուցի հարուստ աղբյուր թռչունների համար և դասվում է մյուս լավ տեսակի քունապերի շարքին, նշելով, որ բամբակի քունապը պարունակում է 42—47 տոկոս սպիտակուց և 10 տոկոս ճարպ։ Հանձնարարվում է այդ քունապը ևս լայնորեն օգտագործել հասակավոր թռչուններին կերակրելու։

Բայց որոշ մանրամասներ ձեռնպահ են մնում այդ քունապով մատղաշներին կերակրելուց։ Մենք գտնում ենք, որ ձեռնպահ մնալու համար ոչ մի հիմք չկա։ Վերջին 3—4 տարիա ընթացքում էջմիածնի և Լենինականի թռչնաբուծական ֆաբրիկաններում, բազմաթիվ կոլտնտեսություններում, Անասնաբուծական-անասնաբուժական ինստիտուտի փորձնական և այլ տնտեսություններում տասնյակ հազար ճտեր կերակրվել են բամբակի քունապով և ոչ մի բացասական հետևանք չի նկատվել. ընդհակառակը, մատղաշները աճել և զարգացել են միանգամայն նորմալ կերպով, իսկ գլխաքանակը պահպանվել է 90—95 տոկոսով։

Կոմբիկեր ներ.—Դրանք խտացրած կերերի խառնուրդից պատրաստած լրարժեք կերեր են, որոնք արտադրվում են կոմբիկերային հատուկ գործարաններում կամ թռչնաբուծական-ինկուբատորային կայաններին, թռչնաբուծական խոշոր անտեսություններին կից կազմակերպված կոմբիկերերի ցեխերում։ Կոմբիկերերի կազմի մեջ մտնող խառնուրդները

ընտրվում են այնպիսի հարաբերությամբ, որը նպաստի նրանց պարունակած սննդանյութերի լավ յուրացմանը։

Կոմբիկերների օգտագործումը դգալիորեն տնտեսում է բանվորական ուժը և համապատասխանորեն բարձրացնում է աշխատանքի արտադրողականությունը։ Այդ րոլորն էլ իրենց հերթին իջեցնում են թռչնաբուծական մթերքների ինքնարժեքը։ Կոմբիկերների կազմի մասին տվյալները բերված են 16-րդ աղյուսակում։ Անդիր է դրված առաջիկայում մեծ չափերով ընդլայնել կոմբիկերների արտադրությունը Սովետական Միության մեջ, և այդ լիարժեք կերը կարող են օգտագործել թռչնաբուծական տնտեսություններում։

Կենդանական կերեր.—Այդ կերերը շատ հարուստ են դյուրամարս կենդանական սպիտակուցներով և լայնորեն օգտագործվում են թռչնաբուծության մեջ։ Կենդանական կերերի շարքին են պատկանում միսը, մսոսկրային և ձկան ալյուրը, արյան ալյուրը, կաթը, լորը, ձուն, անձրևաորդերը, զանազան տեսակի միջատները, բզեզները, դյուզատնտեսական կուլտուրաների վնասատուները և այլն։ Այդ կերերի բաղադրության վերաբերյալ անհրաժեշտ տվյալները բերված են 21-րդ աղյուսակում, այստեղ նորից կրկնելու հարկ չկա։

Կենդանական կերերը թռչուններին տրվում են համեմատաբար քիչ քանակությամբ, հիմնականում որպես սպիտակուցի աղբյուր, բայց այդ կերերի մեծ մասը հարուստ է նաև հանքային նյութերով, ինչպես, օրինակ՝ մսոսկրային և ձկան ալյուրը։

Կանաչ և հյութալի կերեր.—Կանաչ կերերը դյուրամարս սպիտակուցների, բնական վիտամինների, զանազան ֆերմենտների և մի շարք բիոլոգիական այլ ակտիվ նյութերի հարուստ աղբյուր են։ Այդ կերերն անփոխարինելի են մանավորապես մատղաշների նորմալ աճի և զարգացման համար, նրանք նպաստում են ածանների ձվատվության բարձրացմանը, մանավանդ ամառվա շոգ ամիսներին։ Կանաչի պակասը, և մանավանդ բացակայությունը կերաբաժնում, առաջացնում է ավիտամինոզ հիվանդություններ։ Առավել լիարժեք է կանաչը արմատի վրա կենդանի վիճակում։

Ջուտեխնիկ Ա. Վ. Սրջակյանի հետ մեր կատարած փորձերը ցույց տվին, որ ածան հավերն ազատ զբոսարակային պահվածքի պայմաններում օրական ուտում են 40—50 գ մանր կտրտած, թարմ կանաչ առվույտ, իսկ վանդակային պահվածքի պայմաններում՝ մոտ 30 գ։ Ջորս ամիս տևող փորձերը (մայիսի 1-ից մինչև սեպտեմբերի 1-ը) պարզեցին, որ կանաչ արտի օգտագործումը, որի շնորհիվ ածանները օրական լրացուցիչ ուտում էին մոտ 25 գ կենդանի կանաչ արմատների վրա, 26 տոկոսով ավելացնում է թռչունների ձվատվությունը, համեմատած ստուգիչ խմբի ածանների ձվատվության հետ։ Այդ 4 ամսում փորձնական խմբի ածանների միջին ձվատվությունը կազմեց 50 ձու, իսկ ստուգիչ խմբինը՝ 39,8 ձու։ Ձվի համախառն արտադրանքը փորձնական խմբում (92 ածան) նույն ժամանակամիջոցում կազմեց 4609 ձու, իսկ ստուգիչ խմբում, նույնպիսի պահպանակից՝ 3662 ձու։

Չնայած համեմատաբար ավելի ինտենսիվ ձվատվությանը, փորձնական խմբում, ստուգիչ խմբի համեմատությամբ, 7 տոկոսով ավելացավ նաև թռչունների կենդանի քաշը։ Փորձնական խմբում չհայտնաբերվեց ոչ մի հիվանդ թռչուն։

Կանաչ կերերից առանձնապես արժեքավոր են առվույտը, երեքնուկը, կորնդանը, եղինջը, արոտավանաչը և արմատապտուղների փրերը (թփերը)։ Արմատապտուղներից թռչուններն ախորժակով ուտում են կերի և շաքարի ճակնդեղը, կարտոֆիլը, բոստանա-բանջարանոցային կուլտուրաներից՝ կերի կաղամբը, դդումը, դդմիկը, կերի ճմերուկը պոմիդորը և այլն։

Վիտամինային կերեր.— Վիտամիններով, մասնավորապես A վիտամինով, հարուստ են կարմիր գազարը, դդումը, դդմիկը, թիթեռնածաղկավոր բույսերի կանաչը, եղինջը, արոտավանաչը, այդ բույսերից պատրաստած (մանավանդ ամռանը չորացրած) խոտը, կերի, գարեջրի և հացաթխման դրոժները, ձկան յուղը, սիլոսը, հատկապես եգիպտացորենի դալար ցողուններից և թիթեռնածաղկավոր բույսերից պատրաստած սիլոսը։ Նկատի ունենալով, որ դրոժները թան-

կարժեք կեր են, մաքուր դրոժների փոխարեն թռչուններին կերակրում են դրոժավորված կերերով, այդ դեպքում 3—4 անգամ ավելի քիչ դրոժ է ծախսվում։

Ձկան յուղը, որը D վիտամինի ամենահարուստ աղբյուրն է, նույնպես թանկարժեք և դեֆիցիտային կեր է։ Այն օգտագործվում է գլխավորապես թռչունների վանդակային պահվածքի պայմաններում, քանի որ ազատ գրոսաբակային պայմաններում, երբ թռչունները գտնվում են արևի լույսի ազդեցության տակ, նրանց օրգանիզմում սինթեզվում է D վիտամինը։ Վերջին տարիներս Համամիութենական թռչնաբուծական արդյունաբերության գիտա-հետազոտական ինստիտուտը հաջող փորձեր է կատարել թռչնաբուծական ֆաբրիկաններում ձկան յուղը փոխարինելու ուլտրամանիշակագույն ճառագայթներով թռչուններին պարբերաբար ճառագայթահարելու միջոցով։ Այդ փորձերը դրական արդյունք են տվել և հույս կա, որ մոտ ապագայում կներդրվեն արտադրության մեջ։

Եթե տնտեսությունում ինչ-ինչ պատճառներով բացակայում են վիտամինային կերերը, ապա ստիպված են լինում թռչուններին տալ սինթետիկ (արհեստական) վիտամինային պրեպարատներ, որոնք շատ թանկ են և նկատելիորեն բարձրացնում են ձվի ինքնարժեքը։

Անտիբիոտիկներ. — Դրանք նոր տեսակի կերեր են, որոնք չնայած տրվում են թռչուններին շատ չնչին քանակությամբ միկրոդոզաներով (օրինակ, 1000 գլուխ 21—30 ճտերին օրական տրվում է 0,3 գրամ բիոմիցին կամ 0,6 գրամ պենիցիլին), բայց մեծ չափով նպաստում են մատղաշների նորմալ զարգացմանը, հավերի ձվատվության բարձրացմանը և ձվի ինկուբացիոն որակի բարելավմանը, ինչպես նաև վիտամինային կոմպլեքսի ավելի լավ յուրացմանը, որի շնորհիվ կրճատվում է որոշ վիտամինների պահանջը։ Ինչպես արդեն նշել ենք, անտիբիոտիկները միաժամանակ կանխում են մի շարք հիվանդությունների առաջացումը։

Հանքային կերեր.—Այդ կերերը—ծովախխունջը, կավիճը, հին հանգցրած կիրը, շլամը, փայտի հին մոխիրը, ձվի

կճեպը, ոսկրի ալյուրը, կերի տրիֆոսֆատկալցիումը, կերակրի աղը, ավազը և խիճը հանդիսանում են գլխավորապես կալցիումի, ֆոսֆորի (ոսկրի ալյուրը) և նատրիումի (կերակրի աղը) հարուստ աղբյուրներ։ Առանց այդ նյութերի խանգարվում է նյութափոխանակությունը, կերերը վատ են մարսվում, խիստ ընկնում է ձվի ինկուբացիոն որակը, խանգարվում է սաղմի նորմալ զարգացումը ձվի մեջ։ Ավազահատիկը և խիճը անհրաժեշտ են կոշտ կերերը մկանային ստամոքսում տրորելու և մարսելի դարձնելու համար, բացի այդ, ավազը, ամենայն հավանականությամբ, որոշ դրական դեր է խաղում նաև որպես հանքային նյութի աղբյուր։ Հանքային նյութերի օգտագործման չափը ցույց է տրված համապատասխան կերաբաժիններում, իսկ նրանց բաղադրությունը նշված է 21-րդ աղյուսակում։

Աղյուսակ 20

Կերերի տարեկան մոտավոր ծախսը մեկ թռչունի համար (կիլոգրամներով)

| Կերեր | Ցուլական սպիտակ հավեր | | Գեկինյան բադեր | | Սագեր | | Հնդկահավեր | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | հասակավորներ | մինչև 3 ամսական ճտեր | հասակավորներ | մինչև 3 ամսական բադիկներ | հասակավորներ | մինչև 3 ամսական սագիկներ | հասակավորներ | մինչև 5 ամսական հնդկահավիկներ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Հատիկաալյուրային | 36,7 | 9,6 | 62,8 | 11,66 | 48,0 | 15,6 | 50,0 | 14,8 |
| Կենդանական (չոր) | 4,5 | 1,0 | 5,0 | 1,70 | 2,5 | 1,0 | 3,0 | 1,5 |
| Թրոժներ | 1,3 | 0,2 | 1,3 | 1,10 | 0,5 | 0,1 | 1,8 | 0,2 |
| Ջոբացրած կանաչ | 2,5 | 0,2 | 5,0 | 1,0 | 20,0 | 0,9 | 15,0 | 0,3 |
| Գազար | 5,0 | 0,05 | 6,0 | 0,2 | 20,0 | 0,2 | 3,5 | 0,2 |
| Կանաչ մատա | 6,2 | 2,00 | 9,0 | 3,5 | մինչև 350,0 | մինչև 300,0 | մինչև 25,0 | 3,0 |

Շարունակություն

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Կարտոֆիլ | 10,0 | 1,5 | 10,0 | 2,5 | 40,0 | 3,0 | 16,0 | 1,5 |
| Արմատապտուղներ | 9,5 | 0,05 | 10,0 | 0,5 | 16,0 | 0,2 | 16,0 | 0,3 |
| Հանքային | 4,0 | 0,4 | 6,0 | 0,8 | 5,0 | 0,8 | 4,0 | 1,1 |
| Կամնամթերքներ (պատած կաթ) | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 0,8 | 5,0 | 0,8 | 4,0 | 1,1 |

Ջուրը.— Ամեն ուրը թռչուններին, ինչպես նաև բոլոր կենդանիներին օրգանիզմի համար կենսական նշանակություն ունի։ Առանց ջրի կերերը չեն մարսվում, նյութափոխանակությունն օրգանիզմում արմատապես խախտվում է։ Թռչունն առանց ջրի ապրել չի կարող։ Այսպիսով ջուրը աննկի անհրաժեշտելի մասն է կազմում։

Տարբեր տեսակի թռչուններին պահանջը խմելու ջրի նկատմամբ բերում ենք աղյուսակում։

| Թռչունների տեսակը | Ամեն ուր ջրի օրական պահանջը (գրամներով) |
|---|---|
| Հավերը | 500 |
| Սագերը | 1200 |
| Հնդկահավերը | 1000 |
| Սագատավերը | 500 |
| Բադերը | 1250 |
| Թռչունների մատղաշները | 250—500 |

Թռչնաբուծության մեջ օգտագործվող գանազան կերերի բաղադրության վերաբերյալ տվյալները բերված են 21-րդ աղյուսակում, որից պետք է օգտվել կերաբաժիններ կազմելիս։ 20-րդ աղյուսակում բերվում է տարբեր տեսակի թռչունների կերի պահանջը տարվա ընթացքում, որից կարելի է օգտվել թռչնաբուծական ֆերմաների կերի բալանսը կազմելու համար։

Տարբեր կերերի մեկ զրամի մեջ պարունակվող սննդարար նյութերի, մարսելի պրոտեինի նաճկային նյութերի խանակը

| Կերերի տեսակը | 1 գ կերի մեջ պարունակում է (գ) | | | 1 գ կերի մեջ մարսելի պրոտեինների կերի չափաքանակը (գ) | 1 գ կերի մեջ պարունակում է հանքային նյութեր և վիտամիններ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | մարսելի պրոտեին | կերի չոր նյութ | մարսելի սննդանյութեր (գումարով) | | կալցիում | ֆոսֆոր | նատրիում | A | $D_3$ | $B_2$ |
| | | | | | միլիգրամ միկրոգրամ | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Եգիպտացորեն դեղին | 0,081 | 1,28 | 0,770 | 0,78 | 0,1 | 2,6 | 0,3 | 6 | — | 0,5 |
| Գարի | 0,073 | 1,08 | 0,65 | 0,92 | 0,4 | 3,4 | 0,4 | — | — | 0,5 |
| Ցորեն գարնանացան | 0,101 | 1,22 | 0,730 | 0,82 | 0,4 | 4,7 | 1,1 | — | — | 1,5—0,5 |
| Ցորենի կուտ | 0,097 | 1,14 | 0,683 | 0,87 | 0,4 | 4,7 | 1,1 | — | — | 0,5 |
| Ցորեն աշնանացան | 0,073 | 1,20 | 0,720 | 0,83 | 0,4 | 4,7 | 1,1 | — | — | 0,5 |
| Վարսակ | 0,081 | 1,0 | 0,580 | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 1,7 | — | — | 0,5 |
| Աշորա | 0,082 | 1,13 | 0,680 | 0,87 | 0,7 | 3,0 | 1,0 | — | — | 0,5 |
| Կորեկ | 0,086 | 1,15 | 0,690 | 0,86 | 0,1 | 2,8 | 0,3 | 6,3 | — | 0,5—0,3 |
| Ցորենի թեփ | 0,097 | 0,69 | 0,414 | 1,45 | 1,3 | 11,1 | 2,1 | — | — | 2,0 |
| Ադացի փոշի | 0,119 | 0,66 | 0,396 | 1,51 | 1,6 | 5,1 | 0,5 | — | — | 0,5 |
| Դրոժ կերի չոր | 0,398 | 1,23 | 0,738 | 0,81 | 2,5 | 15,9 | 1,3 | — | — | 6,8 |
| Ջուսալ բամբակի | 0,328 | 1,16 | 0,690 | 0,86 | — | — | — | — | — | 0,5 |
| Արյան ալյուր | 0,710 | 1,39 | 0,836 | 0,72 | 0,3 | 25,5 | 12,5 | — | — | — |
| Կաթ չհատած | 0,033 | 0,27 | 0,162 | 3,70 | 1,2 | 0,9 | 9,7 | 0,6 | 0,1 | 3,0 |
| Կաթ պատած | 0,039 | 0,14 | 0,085 | 7,14 | 1,4 | 1,0 | 0,5 | — | — | 3,0 |
| Լոռ | 0,166 | 0,48 | 0,288 | 2,10 | 4,0 | 3,0 | 1,5 | — | — | — |
| Ձու | 0,103 | 0,45 | 0,270 | 2,22 | 35,0 | 2,0 | 1—3 | 20—30 | 0,04—0,8 | 3,0 |

| Կերերի տեսակը | 1 գ կերի մեջ պարունակում է (գ) | | | 1 գ կերի մեջ պարունակում է հանքային նյութեր և վիտամիններ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | մարսելի պրոտեին | կերի մթերվող | մարսելի էներգիա (կալ-մթերվ) | կերի մեկ միավորին պահանջվող կերի է միավ (գ) | կալ-ցիում | ֆոսֆոր | նատ-րիում | A | $D_3$ | $B_2$ |
| | | | | | միլիգրամ միկրոգրամ | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Մսոսկրային ալյուր | 0,483 | 1,15 | 0,658 | 0,87 | 20,2 | 16,6 | 17,0 | 3,0 | — | 5,0 |
| Ձկան ալյուր | 0,407 | 1,30 | 0,780 | 0,77 | 51,2 | 26,7 | 26,9 | 3,0 | — | 5,0 |
| Առվույտ կանաչ | 0,022 | 0,12 | 0,071 | 8,33 | 4,6 | 0,9 | 0,2 | 90,0 | — | 4,0 |
| Առվույտի խոտ | 0,095 | 0,38 | 0,225 | 2,63 | 10,5 | 2,2 | 4,5 | 60—30 | — | 10,0 |
| Տղինջ կանաչ | 0,034 | 0,15 | 0,091 | 6,60 | 4,7 | 0,8 | 0,5 | 90,0 | — | 4,0 |
| Ճակնդեղ կերի | 0,006 | 0,13 | 0,080 | 8,3 | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 3,0 | — | 1,0 |
| Սիլոս եգիպտացորենի | 0,014 | 0,13 | 0,075 | 7,70 | 2,0 | 0,05 | 0,7 | 45,0 | — | 1,0 |
| Ձկան յուղ | — | 3,83 | 2,300 | 0,26 | — | — | — | 120—180 | 2,5 | — |
| Կավիճ, խխունջ, կիր | — | — | — | — | 380,0 | — | — | — | — | — |
| Ոսկրի ալյուր | — | — | — | — | 330,0 | 160,0 | — | — | — | — |
| Կերակրի աղ | — | — | — | — | — | — | 400 | — | — | — |
| Փայտի հին մոխիր | — | — | — | — | 220,0 | 30,0 | 33,0 | — | — | — |

## ՀԱՍԱԿԱՎՈՐ ԹՈՒՉՈՒՆՆԵՐԻ ՊԱՀՎԱԾՔԸ ԵՎ ԽՆԱՄՔԸ

Թռչունների առողջությունն ու բարձր մթերատվությունը մեծ չափով կախված է արտաքին միջավայրի պայմաններից։

Հոտի ճիշտ կոմպլեկտավորումից և ռացիոնալ կերակրումից բացի, բարձր մթերատվություն ստանալու գլխավոր պայմաններից մեկն էլ թռչունների ճիշտ պահվածքն ու խնամքն է։ Լավ խնամել և պահել, նշանակում է՝ ստեղծել կյանքի այնպիսի պայմաններ, որոնք ապահովում են թռչունի առողջությունը, օրգանիզմի նորմալ կենսագործունեությունը, նյութափոխանակության ճիշտ ընթացքը և որպես այդամենի արդյունք՝ բարձր մթերատվությունը։

Իսկ ինչ է նշանակում ստեղծել թռչունների համար պահվածքի և խնամքի նորմալ պայմաններ, որոնք են այդ պայմանները. հարմար, չոր, լուսավոր թռչնանոց իր զբոսարակով, մաքուր թարմ օդ, լույս, նորմալ ջերմություն, օդի նորմալ հարաբերական խոնավություն, մշտական զբոսանք— (մացիոն) տարվա բոլոր եղանակներին և կանաչ զբոսարակ գարնան ու ամռան ամիսներին։

Շենքեր թռչուցների համար.— Հավերից բարձր մթերատվություն ստանալ հնարավոր է միայն այն դեպքում, եթե ձվարկումը տեղի է ունենում տարվա բոլոր եղանակներին շատ թե քիչ հավասարաչափ։ Ուսումնասիրությունները և լայն արտադրական փորձերը հաստատել են, որ հավերից ամենաբարձր ձվատվություն ստացվում է միայն այն դեպքերում, երբ մեծ քանակի ձու է ստացվում ձմեռվա և աշնան ամիսներին, այլ կերպ, միայն գարնան և ամռան ամիսների լավ ձվատվությունը չի կարող ապահովել տարեկան բարձր ձվատվություն—150 և ավելի ձու յուրաքանչյուր ածանից։ Որ հավերի բարձր տարեկան ձվատվությունը անպատճառ կախված է աշնան և ձմռան ամիսների բարձր ձվատվությունից (ձվարկան զբոսարակային պահվածքի պայմաններում) կարելի է տեսնել 22-րդ աղյուսակից։

Աշնան-ձմեռային ամիսներին հավերից բարձր ձվատվություն կարելի է ստանալ, եթե նրանք պահվեն բարեկարգ

Հավերի տարեկան ձվատվության ժակարդակի-կապ
սեզոն- ձմեռային ամիսների ձվատվությունից

| Ամիսները | Ստացվող ձվերի քանակը | | | Ծանոթություն |
|---|---|---|---|---|
| Հունվար | 2 | 9 | 13 | 1— Երբ սեզոն-ձմեռային ամիսների ձվատվությունը 12 ձվից ավել չէ, տարեկան ձվատվությունը գտնվում է 105 հատի սահմաններում. |
| Փետրվար | 3 | 10 | 15 | |
| Մարտ | 12 | 18 | 19 | |
| Ապրիլ | 16 | 19 | 20 | |
| Մայիս | 20 | 20 | 22 | 2— Երբ սեզոն-ձմեռային ամիսների ձվատվությունը կազմում է 38 ձու, տարեկան ձվատվությունը հասնում է 154-ի. |
| Հունիս | 17 | 18 | 20 | |
| Հուլիս | 14 | 16 | 19 | |
| Օգոստոս | 10 | 15 | 17 | |
| Սեպտեմբեր | 5 | 10 | 15 | 3 — Երբ սեզոն-ձմեռային ամիսների ձվատվությունը հասնում է 61 հատի, ածանի մյուն ձվատվությունը բարձրանում է մինչև 183 հատի |
| Հոկտեմբեր | 3 | 6 | 10 | |
| Նոյեմբեր | 2 | 7 | 11 | |
| Դեկտեմբեր | 1 | 6 | 12 | |
| Ընդամենը՝ | 105 | 154 | 183 | |

թռչնանոցներում, որտեղ հնարավոր լինի ապահովել անհրաժեշտ ջերմություն ձմեռվա ամիսներին (Հայաստանի պայմաններում ձմեռվա ամիսներին թռչնանոցների ջերմաստիճանը 8—10 աստիճանից պակաս չպետք է լինի), կատարել ախտահամատիկ օդափոխություն օդանցքների-օդափոխիչների միջոցով, օգտագործել էլեկտրական լուսավորություն։ Բարձր ձվատվություն ունեցող ածանները մեծ քանակի թթվածին են սպառում, հետևաբար թարմ օդի մեծ կարիք են զգում։ Արդեն ասվել է, որ տնային թռչունները մեկ րոպեում յուրաքանչյուր մեկ կգ կենդանի քաշին ծախսում են 0,6 լիտր օդ, այսինքն՝ մոտ 4 անգամ ավել, քան գյուղատնտեսական խոշոր կենդանիները, ուստի անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր թռչունի ապահովել անհրաժեշտ տարածությամբ։

Հայաստանի պայմաններում թռչնանոցի յուրաքանչյուր խորանարդ մետր տարածության վրա կարելի է տեղավորել

4—5 գլուխ ձվատու ցեղի և 3—4 գլուխ մսա-ձվատու ցեղի հավ։

Թռչնանոցները պետք է կառուցել մի փոքր բարձրություն ունեցող (հողի մակերևույթ 20—25 սմ բարձր) տեղում, որպեսզի անձրևաջրերը չկուտակվեն ու չներծծվեն պատերի մեջ։ Նրանք պետք է պատսպարված լինեն տեղատարող քամիներից։ Շենքերի ճակատը պետք է ուղղված լինի դեպի հարավ կամ հարավ-արևմուտք։ Թռչնանոցը պետք է շատ լուսավորված լինի, դրա համար անհրաժեշտ է, որպեսզի պատուհանների մակերեսը կազմի թռչնանոցի հատակի մակերևույթի ոչ պակաս $^1/_8$ մասը։ Թռչուններին շատ զգայուն են խոնավության նկատմամբ։ Ամռան ցուրտ ամիսներին օդի բարձր խոնավությունը շենքի ներսում առաջացնում է մարմնի ջերմության կտրուկ հաղորդում. շրջապատող միջավայրին, թռչունն սկսում է սրսկել, անդամների մի մասը ծախսվում է ջերմությունը վերականգնելու համար, որի հետևանքով նկատելիորեն ընկնում է ձվատվությունը։

Թռչնանոցի հատակը, մեր պայմաններում, նպատակահարմար է պատրաստել ասֆալտից, այնտեղ, որտեղ հնարավոր է փայտից, իսկ ծայրահեղ դեպքում՝ լավ պնդացրած կավահողից՝ հարթ մակերեսով։

Տիպային նախագծերում նախատեսված են բոլոր անհրաժեշտ պահանջները, ուստի նոր թռչնանոցներն անպայման պետք է կառուցվեն տիպային նախագծերով։

## ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Շենքի ջերմաստիճանի վերաբերյալ անհրաժեշտ են համարում մի փոքր ավելի հանգամանորեն կանգ առնել։ Բանն այն է, որ ռուսերեն լեզվով թռչնաբուծական գրականության մեջ, այդ թվում նաև դասագրքերում և ձեռնարկներում, որոնցից հաճախ օգտվում են տեղական մասնագետները և սերմ-թռչնաբույծները (իսկ երբեմն էլ դրանք թարգմանվում են հայերեն լեզվով, առանց ուշադիր խմբագրության). նշվում է, որ ձմեռը թռչնանոցներում ցանկալի

է, որ ջերմաստիճանը զրոյից ցածր չլինի։ Այդ ձեռնարկների հեղինակները գտնում են, որ ամենալավ ջերմաստիճանը հանդիսանում է 0 աստիճանից մինչև +5 աստիճանը։ Շատ հավանական է, որ Ռուսաստանի միջին գոտու համար այդպիսի ջերմաստիճանը նորմալ կարելի է համարել, բայց ինչպես ցույց են տվել մի շարք տարիների մեր գիտական փորձերը և դիտողությունները, արտադրության պայմաններում ճշված ջերմաստիճանը մեր ռեսպուբլիկայի կլիմայական պայմաններում ոչ մի դեպքում նորմալ համարել չի կարելի: Հայաստանի պայմաններում թռչնանոցի ջերմաստիճանը տարվա ցուրտ ամիսներին 8—10 աստիճանից պակաս չպետք է լինի։ Ամենանպաստավոր ջերմաստիճանը 10—12 աստիճանն է։ Այդպիսի ջերմաստիճան հնարավոր է ապահովել շենքերում առանց վառարանները վառելու, եթե թռչնանոցը լավ նախապատրաստված լինի ձմռանը, պատուհաններն ու դռները ամրացված լինեն, կանխված լինեն օդանցիկ հոսանքները, հատակը չոր լինի և ծածկված ցամքարի հաստ շերտով, թռչունները տեղավորված լինեն սահմանված նորմայով։

1957 թ. ձմռանը մենք ականատես եղանք հետևյալ երևույթին. Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայի № 1, 2 և 5-րդ թռչնանոցներում տեղավորված էին յուրաքանչյուրում մոտ 2 հազար գլուխ նախորդ տարվա մարտ-ապրիլ ամիսների ճտահանության վաճակները, որոնք ձվարկումն սկսեցին 1956 թ. օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին և մինչև 1957 թվի սկզբները տալիս էին բավականին բարձր, 50—52 տոկոս ձվատվություն (այսինքն՝ ամսական 15—16 ձու)։ Դեկտեմբերի 20—ից (1956թ.) № 2 թռչնանոցում ածանները պահվում էին խոր—չփոխվող ցամքարի վրա—արտադրական փորձի կարգով։

Հունվարին անսպասելիորեն սկսեցին ուժեղ ցրտեր, այդ ջերմաստիճանը դրսում իջավ մինչև մինուս 20—22 աստիճանի, որի հետևանքով № 1 և 5-րդ թռչնանոցում ջերմաստիճանն իջավ մինչև մինուս 3 աստիճանի, իսկ 2-րդ թռչնանոցում ջերմաստիճանը պահպանվում էր պլյուս 3—4

աստիճանի սահմաններում։ 1-ին և 5-րդ թռչնանոցներում ձվատվությունը խիստ պակասեց։

Երբ մինչև այդ յուրաքանչյուր թռչնանոցում օրական ստացվում էր մոտ 1000 ձու, ապա ջերմաստիճանը ընկնելուց հետո յուրաքանչյուր թռչնանոցից ստացվում էր ընդամենը 250—300 ձու։ Միջոցներ ձեռնարկվեցին թռչնանոցները տաքացնելու, ծածկվեցին պատուհանները և դռների ճեղքերը, կարգավորվեցին օդափոխիչ խողովակները, ողանցքները, իսկ № 2 թռչնանոցում թարմացվեց խոր—չփոխվող ցամքաքարը (ծղոտ, փայտի թեփ)։

Շնորհիվ այդ միջոցառումների, ջերմաստիճանը № 2 թռչնանոցում սկսեց բարձրանալ և փետրվարի կեսերին հասավ 5—6 աստիճանի, հետագայում՝ 7—8 աստիճանի, իսկ № 1 և 5-րդ թռչնանոցներում ջերմաստիճանը տատանվում էր 0-ից մինչև +1—2 աստիճանի միջև։ Կերակրման և խնամքի մյուս պայմանները բոլոր երեք թռչնանոցներում էլ նույնն էր. նվ բինչ։

№ 2 թռչնանոցում ջերմաստիճանի բարձրացմանը զուգընթաց աստիճանաբար սկսեց բարձրանալ նաև ձվատվությունը և փետրվարի երկրորդ կեսին օրական ստացվում էր 700 ձու (1752 ածանից)։ Իսկ № 1 և 5 թռչնանոցում, որտեղ ջերմաստիճանը +1—3-ից չբարձրացավ, ձվատվությունը մինչև փետրվարի կեսերը մնաց նույն ցածր մակարդակի վրա, յուրաքանչյուր թռչնանոցից ստացվում էր 350—400 ձու։ Տեղի մասնագետները և թռչնապահները համոզվեցին, թե որքան կարևոր նշանակություն ունի ջերմաստիճանը նորմալ ձվատվության համար։ № 5 թռչնանոցում նույնպես փետրվարի կեսերից սկսեցին օգտագործել խոր—չփոխվող ցամքաքար, որի շնորհիվ այդ թռչնանոցներում ջերմաստիճանը նույնպես բարձրացավ մինչև +6—6 աստիճանի։ Երկու-երեք օր անց, ձվատվությունն սկսեց նկատելիորեն վերականգնվել և մեկ շաբաթ հետո գրեթե հասավ № 2 թռչնանոցի ձվատվության մակարդակին. այստեղ 1680 ածանից օրական ստացվում էր 690—700 ձու, իսկ № 1 թռչնանոցում, որտեղ խոր—չփոխվող ցամքաքարի բացակայության հետևանքով ջերմաստիճանը +1—2 աստի-

ճանից չբարձրացավ, ձվատվությունը մինչև փետրվարի վերջը, և անգամ մարտի սկիզբը դեռ շարունակում էր մնալ շատ ցածր մակարդակի վրա— 1600 ածանից օրական ստացվում էր 390—400 ձու։

Այսպիսով, այդ մասնավոր արտադրական փորձը համոզիչ կերպով ցույց տվեց, որ մեր պայմաններում, ձմեռվա ամիսներին, թռչնանոցներում երբեք չպետք է թույլ տալ, որ ջերմաստիճանը +5—6 աստիճանից պակաս լինի (ավելի նպատակահարմար է, ինչպես նշեցինք, +8—10 աստիճանը)։ 6 աստիճանի կամ +1—3 աստիճանի դեպքում մեր պայմաններում ձվատվությունը խիստ պակասում է։

Խոսելով ջերմաստիճանի նշանակության մասին, չի կարելի կանգ չառնել այդ հարցի մի այլ կողմի վրա, այն է՝ ինչպիսի՞ ջերմաստիճանը պետք է համարել ամենաօպտիմալը, ամենանպաստավորը ձմռան ամիսներին մեր ռեսպուբլիկայի պայմաններում։ Կարծում ենք չենք սխալվի, եթե ասենք, որ չատերի մոտ այն կարծիքը գոյություն ունի, որ որքան տաք լինի թռչնանոցը, ասենք +20—22 աստիճան, այնքան ավելի շուտ կսկսվի հավերի ձվատվությունը և ավելի բարձր կլինի ձվատվության մակարդակը։ Պետք է խոստովանենք, որ այդ կարծիքին ենք նաև մենք, բայց լիովին համոզվելու և ճշգրիտ փաստական տվյալներ ստանալու համար, Հայկական ՍՍՌ Գյուղատնտեսության մինիստրության Անասնաբուծության և անասնաբուժության գիտա-հետազոտական ինստիտուտի Երևանի էքսպերիմենտալ բազայում հատուկ փորձ դրվեց։ Հավասար ձվատվություն ունեցող նույն ցեղի և հասակի հավերից կազմվեց չորս փորձնական խումբ, 1-ին խմբի հավերին տրվում էր լրացուցիչ լուսավորություն լույսային օրվա ընդհանուր տևողությունը հասցնելով 15 ժամի, իսկ թռչնանոցի ջերմությունը վառարանի օգնությամբ պահպանվում էր 17—19 աստիճանի սահմաններում, երկրորդ խումբն ստանում էր նույնպիսի տևողությամբ լրացուցիչ լուսավորություն, իսկ ջերմաստիճանը պահպանվում էր 8—10 աստիճանի սահմաններում, երրորդ խմբում լրացուցիչ լուսավորություն չէր տրվում, բայց շենքերի ջերմությունը պահպանվում էր 17—19 աստիճանի

սահմաններում, չորրորդ խումբը ծառայում էր որպես ստուգիչ (կոնտրոլ) խումբ, այսինքն թռչուններին ոչ լրացուցիչ լուսավորություն էր տրվում, ոչ էլ լրացուցիչ ջերմություն, ջննքում ջերմաստիճանը նույնպես գտնվում էր 8—10 աստիճանի սահմաններում։

Կերակրման և պահվածքի մյուս պայմանները բոլոր խմբերում էլ նույնն էին։ Փորձը տևեց 70 օր՝ դեկտեմբերի 12-ից մինչև փետրվարի 19-ը ներառյալ։ Արդյունքները ամփոփելուց հետո պարզվեց, որ 1-ին խմբում 70 օրվա ընթացքում յուրաքանչյուր ածանից ստացվել էր 28 ձու, 2-րդ խմբում՝ 32 ձու, 3-րդ խմբում՝ 20 ձու և 4-րդ խմբում՝ 19 ձու։ Այսպիսով, փորձերի արդյունքները ցույց տվեցին, որ 8—10 աստիճանից ավելի ջերմությունը (17—19 աստիճան) լրացուցիչ ոչ մի դրական էֆեկտ չի առաջացնում, ավելին՝ այս խմբում (1-ին խումբ) 15 տոկոսով քիչ ձու ստացվեց, քան երկրորդ խմբում, որտեղ ջննքի ջերմաստիճանը գտնվում էր 8—10 աստիճանի սահմաններում։

3-րդ խմբում, որտեղ ջննքը լրացուցիչ տաքացվում էր և ջերմությունը պահպանվում էր 17—19 աստիճանի սահմաններում, բայց որտեղ լրացուցիչ լուսավորություն չէր տրվում, մի քանի ձվատվությունը 40 տոկոսով պակաս էր (32 : 20), քան 2-րդ խմբում, որտեղ ջննքի ջերմությունը գտնվում էր 8—10 աստիճանի սահմաններում, բայց թռչուններին տրվում էր լրացուցիչ լուսավորություն։ Ինչպես ցույց են տալիս բերված թվերը, 4-րդ խմբում, որը ոչ լրացուցիչ լույս էր ստանում, ոչ էլ լրացուցիչ ջերմություն (կոնտրոլ խումբը), ածանների միջին ձվատվությունը գրեթե նույնքան էր (19 ձու), ինչքան և լրացուցիչ ջերմություն ստացող խմբում (20 ձու)։ 2-րդ խմբում, կոնտրոլ խմբի հետ համեմատած, միջին ձվատվությունը 70 տոկոսով բարձր էր (32 : 19)։ Միաժամանակ պարզվեց, որ բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում (17—19 աստիճան) պակասում է ձվի քաշը։ Հիշված փորձի ընթացքում մեկ ձվի միջին կշիռը կազմեց լրացուցիչ ջերմություն ստացող խմբերում 52—52,5 գրամ, իսկ 8—10 աստիճանի ջերմության սահմաններում պահվող հավերի ձվի միջին կշիռը կազմեց 55 – 55,4 գ։ Այս

երևույթը հաստատող տվյալները կան նաև գրականության մեջ։

Շարադրվածից հետևում է այն եզրակացությունը, որ մեր ռեսպուբլիկայի պայմաններում ձմեռվա ամիսներին հավերի համար ամենանպաստավոր ջերմաստիճանը պետք է համարել 8—10 աստիճանը, որին կարելի է հասնել առանց թռչնանոցներում վառարաններ վառելու։ Ավելի բարձր ջերմաստիճանը (17 աստիճան և ավելի) ոչ մի դրական արդյունք չի տալիս, իսկ ցածր ջերմաստիճանը (0—3 աստիճան) խիստ կերպով իջեցնում է թռչունների ձվատվությունը։ Ձմռան ամիսներին թռչնանոցներում 10—12-ից ավելի բարձրը ջերմաստիճան պահելը վտանգավոր է նաև այն տեսակետից, որ դրսի օդի և շենքի ջերմաստիճանի միջև եղած տարբերությունը ավելի է մեծանում, և նրանք շենքից բակը դուրս գալով հիվանդանում են զանազան հիվանդություններով, մասնավորապես մրսելուց առաջացող հիվանդություններով։

Հավերի ձվատվության վրա ուժեղ կերպով ազդում է նաև շոգը։ Երբ օդի ջերմաստիճանը ստվերում հասնում է 35—37 աստիճանի, թռչուններին արևի ճառագայթներից պաշտպանելու համար անհրաժեշտ է զբոսարակերում (թռչնանոցներին կից բակերում) որքան հնարավոր է շատ ծառեր տնկել և ցանել բազմամյա խոտեր, այսինքն՝ ստեղծել կանաչ զբոսավայր։ Նպատակահարմար է կանաչ զբոսաբակեր կազմակերպել թռչնանոցի երկու կողմերում, որպեսզի այն օգտագործվի հերթափոխությամբ, և խոտածածկը պահպանվի երկար ժամանակ, իսկ այնտեղ, որտեղ այդպիսի հարմարություններ չկան, և կանաչ զբոսաբակը թռչնանոցի միայն մի կողմում է գտնվում, պետք է ստեղծել միջանցք՝ զբոսաբակը բաժանել 2—3 հավասար մասերի և օգտագործել հերթով, յուրաքանչյուր բաժանմունքը (վանդակը) 3—4 օր։ Դա հնարավորություն է տալիս կանաչ խոտածածկը պահպանել մինչև ուշ աշուն։ Շոգի ազդեցությունը զգալիորեն մեղմանում է, երբ թռչնանոցին անմիջապես կից տարածությունը, որտեղ դասավորվում են կերամանները, և ջրամանները, հաճախակի ջրվեգնում են։ Այդ միջոցառումը կիրա-

ռում են էջմիածնի շրջանի Աղավնատուն գյուղի կոլտնտեսության թռչնաբուծական ֆերմայի աշխատողները, որի շնորհիվ նրանք անգամ օգոստոս ամսվա շոգ օրերին հավերից բարձր ձվատվություն են ստանում։

## ԼՈՒՅՍԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՁՎԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

Լույսն արտաքին պայմաններից կարևորագույն գործոններից մեկն է, նրա ներգործությունը կենդանի օրգանիզմի վրա բազմակողմանի է։ Խոսելով լույսի կարևոր դերի մասին, պետք է տարբերել նրա երկու աղբյուրները՝ բնական լույս, որը թափանցում է երկրագնդի մակերեսը արևի ճառագայթների միջոցով և արհեստական էլեկտրական լուսավորություն։ Անհրաժեշտ է դրանցից յուրաքանչյուրի վրա կանգ առնել առանձին։

Արևի ճառագայթների ազդեցության տակ բարձրանում է թռչունի օրգանիզմի ընդհանուր կենսագործունեությունը, արևի լույսը նպաստում է արյան կարմիր գնդիկների և հեմոգլոբինի գոյացմանը, նկատելիորեն ակտիվացնում է սեռական օրգանների ֆունկցիան, արևի լույսի ազդեցության տակ օրգանիզմում եղած էրգոստերին նախավիտամինից (պրովիտամինից) գոյանում է D վիտամինը, որը հանդիսանալով հակառախիտիկ վիտամին և միաժամանակ կարգավորում է հանքային նյութերի յուրացումը օրգանիզմի կողմից։ Արևի լույսի ազդեցության տակ ուժեղանում է սպիտակուցային նյութերի յուրացումը։ Արևի ուղիղ ճառագայթները ոչնչացնում են նաև զանազան միկրոբները—հարուցիչները, այդ տեսակետից նրանք խաղում են նաև շատ կարևոր պրոֆիլակտիկ դեր։ Բնական լույսը դրական ազդեցություն է գործում օրգանիզմի վրա նաև ոչ արևոտ օրերին, երբ լույսը ցրված է, և արևի ճառագայթներն ուղիղ չեն ընկնում թռչունի մարմնի վրա։ Ինարկե, ցրված լույսի ներգործությունը համեմատաբար ավելի թույլ է, քան ուղիղ ճառագայթներինը, բայց

այնուամենայնիվ, ցրված լույսն էլ շատ դրական ազդեցություն է գործում թռչունի օրգանիզմի վրա։ Քանի որ սովորական ապակեպատ պատուհաններից ուլտրամանիշակագույն ճառագայթները ներս չեն թափանցում, այդ պատճառով պետք է պատուհանի վերին մասը (ֆրամուգները) և օդանցքները այնպես բացվեն, որպեսզի արևի ճառագայթները ներս թափանցեն, իսկ ստոք օրերին, ցերեկը, պատուհանները միշտ պետք է բաց լինեն, բայց խիտ լարացանցով պատած, որպեսզի առնետներ և այլ գիշատիչներ ներս չխուժեն։

Արհեստական (էլեկտրական) լույսը բնական լույսին, իհարկե, լրիվ փոխարինել չի կարող, բայց նա ասպեցիֆիկ, խթանող ազդեցություն է գործում թռչունների էնդոկրին և սեռական սիստեմի վրա աշնան-ձմեռային ամիսներին, երբ նկատելիորեն կրճատվում է ցերեկվա տևողությունը։ Բացի այդ, ինչպես ցույց են տվել մեր ուսումնասիրությունները, արհեստական լուսավորությունը բարերար ազդեցություն է գործում թռչունների կենտրոնական ներվային սիստեմի վրա և նկատելիորեն ակտիվացնում է նրանց բարձրագույն ներվային գործունեությունը։ Այդ ամենի հետևանքով ակտիվանում է նյութափոխանակությունը, վերարտադրական օրգանների գործունեությունը, և զգալիորեն բարձրանում է ինչպես աշնան-ձմեռային ամիսների, այնպես էլ տարեկան ձվատվությունը։ Մինչև վերջին ժամանակները թռչունների լրացուցիչ (արհեստական) լուսավորման դրական ազդեցությունը որոշ գիտական աշխատողներ փորձում էին բացատրել նրանով, որ ձմեռվա կրճատ օրվա ընթացքում թռչունը հնարավորություն չի ունենում բավականաչափ կեր ուտել, որն անհրաժեշտ է բարձր ձվատվություն ստանալու համար և, որ իբր թե, թռչնանոցի արհեստական լուսավորումը հնարավորություն է տալիս երկարացնել թռչունի «բանվորական օրը», ավելացնել կերի ստացումը և դրա շնորհիվ բարձրացնել նրա ձվատվությունը։ Վերջին տարիների ընթացքում կատարած ուսումնասիրությունները, այդ թվում նաև մեր կողմից կատարած հետազոտությունները, ցույց են տվել, որ այդպիսի բացատրու-

թյունը պրիմիտիվ է և ոչ գիտական։ Ապացուցված է, որ լույսի ազդեցությունը թռչունի օրգանիզմի վրա արհեստական լուսավորության ժամանակ խոր և բազմակողմանի բիոլոգիական բնույթ ունի։ Լույսի ներգործությունն օրգանիզմի վրա տեղի է ունենում կենտրոնական ներվային սիստեմի միջոցով, նա բարերար ազդեցություն է գործում զանազան օրգաններում և մասնավորապես վերարտադրական օրգաններում տեղի ունեցող ֆիզիոլոգիական պրոցեսների վրա, նպաստելով ձվաբջիջների և սերմնաբջիջների գոյացման պրոցեսի ուժեղացմանը և ձվատվության բարձրացմանը։

Ժամանակակից գիտությունը արհեստական լույսի ազդեցությունը թռչունի, և առհասարակ կենդանի օրգանիզմի վրա, դիտում է որպես ֆոտոպերիոդիկ հարմարվածության երևույթ, այսինքն՝ կենդանիների (ինչպես և բույսերի) ժառանգաբար ամրապնդված հարմարվածությունը լույսային օրվա որոշակի տևողությանը։

Նախ քննչ է նշանակում ֆոտոպերիոդիզմ կամ ֆոտոպերիոդիկ հարմարվածություն (ադապտացիա)— դա կենդանի օրգանիզմի յուրահատուկ հակազդումն (ռեակցիա) է լուսավորման պարբերականության նկատմամբ, որն արտահայտվում է նրանում, որ կենդանիների և բույսերի տարբեր տեսակները (խոսքը վերաբերում է բիոլոգիական տեսակներին) իրենց նորմալ զարգացման և վերարտադրական ֆունկցիայի կատարման համար պահանջում են լույսային օրվա տարբեր տևողություն։ Այս օրինաչափության հիման վրա էլ բույսերը բաժանվում են երկու մեծ խմբի՝ երկար օրվա բույսերի և կարճ օրվա բույսերի։

Իրենց ֆիլոգենետիկ զարգացման պրոցեսում թռչունները ձեռք են բերել որոշակի ֆոտոպերիոդիկ-հարմարվածություն։ Նրանց ձվարկումը մեծ չափով կախված է լույսային օրվա տևողության հետ։ Հայտնի է, որ տնային թռչունների ձվարկումը (ձվադրումը) տեղի է ունենում միայն ցերեկը։ Սովորական պայմաններում տնային թռչունները գիշերվա ժամերին չեն ածում, բայց ինչպես ցույց են տվել վերջին տարիներս կատարած հետազոտությունները, եթե

արհեստականորեն վոխվում է ֆոտոպերիոդիկ ռիթմը, և առեղծվում են կարճ ցնուտկաններ, որոնք բաղկացած են լինում 8 ժամ ցերեկից և 4 ժամ գիշերից, ապա հաջողվում է ձվարկում առաջացնել նաև բնական գիշերվա ժամերին, եթե գիշերային այդ ժամերը արհեստական լուսավորության միջոցով վեր են ածվում ցերեկվան։

Հույսի ներդործության ֆիզիոլոգիական մեխանիզմը ժամանակակից գիտության տվյալների հիման վրա հետևյալ կերպ է իրականանում։ Հույսն ընդունվում է աչքի ցանցաթաղանթի միջոցով։ Առաջացած գրգիռը տեսողության ներվի միջոցով հասցրվում է գլխուղեղին և նրա միջոցով հիպոֆիզին, որի առջևի բաժինը (ադենոհիպոֆիզը) արտադրում է սեռական գեղձերի զարգացումը խթանող հորմոններ, որոնք ակտիվացնում են վերարտադրական օրգանների գործունեությունը, արագացնում են բջիջների գոյացումը և ձվարկումը։ Դրանով պետք է բացատրել, որ լրացուցիչ լուսավորությունը արագացնում է թռչունների սեռական հասունությունը և ձվարկման սկիզբը 20—25 օրով։ Ֆիզիոլոգիական այս բարդ մեխանիզմի իրականացման գործում առաջատար դերը պատկանում է կենտրոնական ներվային սիստեմին և առաջին հերթին, գանգուղեղի կիսագնդերին։ Հիպոֆիզի դերը պետք է դիտել որպես կարևոր հումորալ օղակ, այդ բարդ ռեֆլեքսի միասնական շղթայում։

Բացի գիտական հետազոտություններից, ներկայումս հսկայական փաստական նյութեր է կուտակվել արտադրական փորձի հիման վրա, որը անվիճելիորեն հաստատում է արհեստական լուսավորության կարևոր նշանակությունը թռչունների ձվատվության բարձրացման և ձվադրման սեզոնայնության վերացման գործում։

Պրոֆ. Ս. Ի. Սմիտնևի և Ա. Ա. Ուշակովի փորձերն «Ավանգարդ» կոլտնտեսությունում ցույց տվին, որ այն թռչնանոցում, որտեղ ածաններն ստանում էին լրացուցիչ լուսավորություն ձմեռվա ամիսներին, 85 տոկոս ավելի ձու տվեցին, քան լույս չստացող թռչնանոցներում։ Վորոնեժի մարզի «Բոլշևիկ» տովխոզում հունվար և փետրվար ամիսներում լրացուցիչ լուսավորություն ստացող հավերի ձվա-

ությունը կազմեց 28,3 ձու, կամ ամսական ավելի, քան 14 ձու, իսկ նույն սովխոզում, հարևան թռչնանոցում, որտեղ լրացուցիչ լուսավորություն չէր տրվում, նույն երկու ամիսների ընթացքում յուրաքանչյուր ածանից միջինն ստացվեց ընդամենը 16,9 ձու կամ 40 տոկոսով պակաս։

1954-55 թթ. Լենինականի թռչնաբուծական սովխոզում մանրադետների մասնակցությամբ դրված մեր մասնայական գիտա-արտադրական փորձերը հաստատեցին, որ 4,5 ամսվա ընթացքում (նոյեմբերի 19-ից մինչև հաջորդ տարվա ապրիլի 1-ը) լրացուցիչ լուսավորություն ստացող թռչնանոցում (14-15 ժամ լուսային օրվա տևողությամբ) վաճկների միջին ձվատվությունը կազմեց 53 ձու, իսկ հարևան թռչնանոցում, որտեղ լրացուցիչ լուսավորություն չէր տրվում, և որտեղ պահվում էին նույն հասակի և ցեղի վաճկներ (ռուսական ապիտակ ցեղի) միջին ձվատվությունը, նույն ժամանակամիջոցում, կազմեց 25,8 ձու կամ 50 տոկոսով պակաս, չնայած կերակրման և խնամքի նույնանման պայմաններին։

1955 — 56 թթ. մասնայական արտադրական փորձեր դրվեցին նաև Երևանի (Ներկայումս Էջմիածնի) թռչնաբուծական ֆաբրիկայում։ Այդ փորձերը նույնպես հաստատեցին, որ լրացուցիչ լուսավորություն ստացող թռչունների ձվատվությունը, ստուգիչ թռչնանոցների համեմատությամբ աշնան-ձմեռային ամիսներին ավելանում է կրկնակի չափով։ Նույնանման արդյունքներ են տվել Հայկական ՍՍՌ Գյուղատնտեսության մինիստրության Անասնաբուծական և անասնաբուժական գիտա-հետազոտական ինստիտուտի Արաքսի-Երևանի էքսպերիմենտալ բազայում մոտ 10 տարվա ընթացքում դրված փորձերը։

Ներկայումս թե Սովետական Միության, թե արտասահմանյան երկրների գիտա-արտադրական փորձերի հիման վրա արդեն անվիճելի է համարվում այն փաստը, որ լրացուցիչ լուսավորությունը, միջին հաշվով, հավերի աշնան-ձմեռային ձվատվությունն ավելացնում է ոչ պակաս, քան 40—45 տոկոսով։ Հնդկահավերի, բադերի և խայտահավերի ձվատվությունն է՛լ ավելի շատ է կրկնապատկվում, անգամ եռա-

պատկվում էր Ուկրաինական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի կենդանաբանական ինստիտուտում պրոֆ. Բ. Գ. Նովիկովի և իր աշխատակիցների կողմից դրված փորձերը ցույց տվին, որ լուսային օրվա տևողությունը 16 ժամի հասցնելու դեպքում, 15 ամսվա ընթացքում (հոկտեմբերից մինչև հաջորդ տարվա դեկտեմբերը) յուրաքանչյուր բադից ստացվում է 181,2 ձու այն ժամանակ, երբ կերակրման նույնանման պայմաններում, լրացուցիչ լուսավորություն չստացող բադերի ձվատվությունը կազմեց ընդամենը 76,3 ձու։

Գրեթե նույնանման արդյունքները ստացվեցին սագերին լրացուցիչ լուսավորություն տալու դեպքում։

Վլադիմիրի շրջանի «Պիոներ» սովխոզում լրացուցիչ լուսավորություն ստացող սագերի ձվատվությունն սկսեց մեկ ամիս շուտ, տարվա ընթացքում յուրաքանչյուր սագից ստացվեց 53 ձու, իսկ ստուգիչ խմբում սագերի տարեկան միջին ձվատվությունը 23 հատից չանցավ։ 1954—55 թթ. մեր կողմից համապատասխան փորձեր դրվեցին նաև խայտահավերի (ցեսարկաների) վրա։ Այդ փորձերը ևս հաստատեցին, որ լրացուցիչ լուսավորություն ստացող խայտահավերը ձվարկումն սկսում են 20 օր շուտ և ավարտում են 47 օր ուշ, որի հետևանքով պրալիորեն բարձրանում է տարեկան ձվատվությունը. փորձնական խմբում յուրաքանչյուր խայտահավի միջին ձվատվությունը կազմեց 80,2 ձու, իսկ ստուգիչ խմբում՝ 57,1 ձու։ Ավելի բարձր ցուցանիշներ են ստացվել հնդկահավերի վրա դրված փորձերի ժամանակ։

Ձվիճարկելով այսպես լրացուցիչ լուսավորության դրական դերը գյուղատնտեսական թռչունների աշնան-ձմեռային ձվատվության բարձրացման վրա, վեճերը շարունակվում են տակայն այն մասին, թե բարձրացնում է արդյոք արտաքին միջավայրի այդ գործոնի ազդեցությունը թռչունների նաև տարեկան ձվատվությունը, թե ոչ, և եթե այո, ապա ինչ չափով, ինչ տոկոսով։

Այս հարցում եղած կարծիքները կարելի է բաժանել երեք խմբի. առաջին խմբին դասվում են այն հետազոտողները, որոնց կարծիքով լրացուցիչ լուսավորությունը ավե-

լացնում է միայն սեզոնային՝ աշնան-ձմեռային ձվատվությունը, իսկ տարեկան ձվատվությունը չի ավելանում։

Երկրորդ խմբին են պատկանում այն հետազոտողները, որոնք պնդում են, որ լրացուցիչ լուսավորությունն ավելացնում է նաև տարեկան ձվատվությունը, բայց ոչ ավելի 10—15 տոկոսից։

Մեր երկարամյա փորձերը համոզում են, որ լրացուցիչ լուսավորությունը զոոտեխնիկական լավ բազայի առկայության դեպքում, հավերի տարեկան ձվատվությունն ավելացնում է ոչ պակաս 25—30 տոկոսով, շատ հաճախ ստացվում է 32 տոկոս, երբեմն, առանձին խմբերում, հասնելով մինչև 50—60 տոկոսի։

Մեր փորձերն ու դիտողությունները հիմք են տալիս պնդելու, որ ըրքան ցածր է ավյալ հոտի տարեկան միջինը և մանավանդ հավերի աշնան-ձմեռային ձվատվությունը, այնքան ավելի մեծ է լինում լրացուցիչ լուսավորության ազդեցության տակ տարեկան ձվատվության բարձրացման տոկոսը։ Այսպես, 1951 թ. դրված մեր փորձերի ժամանակ լեգհորն ցեղի հավերի տարեկան ձվատվությունը լրացուցիչ լուսավորության ազդեցության տակ ավելացավ 37,3 տոկոսով, իսկ տեղական հավերինը՝ որոնց ձվատվությունը լեգհորնների համեմատությամբ, զգալիորեն ավելի ցածր է, ավելացավ մոտ 60 տոկոսով։ Նույնանման արդյունքները ստացվեցին 6 տարի տևողությամբ դրված համեմատական փորձերից։

Բոլոր թռչնաբույծները՝ թե հետազոտող մասնագետները, թե պրակտիկները համոզված են այն բանում, որ բրոյլերներից տարեկան բարձր ձվատվություն կարելի է ստանալ միայն այն դեպքում, երբ բարձր է նրանց աշնան-ձմեռային ձվատվությունը։ Այդ հաստատված է հազարավոր տնտեսությունների փորձերով։ Իսկ եթե այդ այդպես է, ապա միանգամայն տրամաբանական է այն պնդումը, որ լրացուցիչ լուսավորությունը, կերակրման նույնանման պայմաններում, ավելացնում է ոչ միայն աշնան-ձմեռային, այլ նաև տարեկան ձվատվությունը՝ միջինը 25—30 տոկոսի չափով, տատանվելով 15-ից մինչև 50—60 տոկոսի սահ-

մաններում, նայած տվյալ հոտի ցեղային առանձնահատկություններին, ձվատվության մակարդակին, կերակրման և խնամքի պայմաններին։ Հազիվ թե հարկ կա բացատրելու, որ եթե հետևողական սելեկցիայի, ընտրության, լավ կերակրման և խնամքի շնորհիվ ստեղծվում է թռչունների բարձր մթերատու հոտ, որի միջին տարեկան ձվատվությունը կազմում է 200—220 ձու և ավելի, ապա հիմք չկա ապասելու, որ լրացուցիչ լուսավորության հետևանքով կարելի է ձվատվության այդ մակարդակը նորից բարձրացնել 30—50 տոկոսով։ Այդպիսի դեպքում ավելի հավանական է սպասել ձվատվության բարձրացում 10—15 տոկոսի սահմաններում, բայց, եթե հոտի տարեկան միջին ձվատվությունը տատանվում է 100 հատի սահմաններում և դրանից էլ դեռ պակաս է, որը մինչև այսօր էլ, ցավոք սրտի՝ դեռ բնորոշ է կոլտնտեսային թռչնաբուծական տնտեսությունների ճնշող մեծամասնության համար, ապա կասկածից վեր է, որ լրացուցիչ լուսավորությունը մնացած բոլոր հավասար պայմաններում կարող է ավելացնել ածանների տարեկան ձվատվությունը ոչ պակաս 25—30 տոկոսով, իսկ հաճախ նաև 40—50 տոկոսով։

Այսպիսով, լրացուցիչ լուսավորության օգտագործումը պետք է դիտել, որպես թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման տոտեխնիկական միջոցառումների կոմպլեքսի ամենակարևոր օղակներից մեկը և այն պետք է լայնորեն կիրառել թռչնաբուծական բոլոր տնտեսություններում, նաև բանվորների, ծառայողների և կոլտնտեսականների այն տնտեսություններում, որոնք թռչուններ են պահում։

Լրացուցիչ լուսավորությունն օգտագործելիս պետք է ղեկավարվել հետևյալ կանոններով.

Լուսավորություն տալու նախօրյակին հասակակալող հավերի կերակրումը պետք է ուժեղացնել, որպեսզի վիտրաֆոխությունից հետո նրանք արագորեն վերականգնեն կորցրած կենդանի քաշը և ունենան նորմալ գիրություն։

Լրացուցիչ լուսավորումը մեր ռեսպուբլիկայի պայմաններում պետք է սկսել սեպտեմբերի սկզբներից, եթե թռչնանոցում վառեկներ են տեղավորված, իսկ եթե հասակակալող

հավերը են՝ հոկտեմբերի կեսերից, երբ հոտում հիմնականում ավարտվել է փետրափոխությունը։ Լուսավորման տևողությունը ավելացնում են աստիճանաբար՝ օրական 20—25 րոպեով։ Դիտողությունները ցույց են տվել, որ լրացուցիչ լուսավորություն տալուց հետո, 12—14 օր անց, սկսվում է ձվատվության ավելացումը։ Լրացուցիչ լուսավորությունը նպաստում է ուշ ճտանանության վառելիքերի արագ զարգացմանը, ուստի նրանց պետք է պահել առանձին թռչնանոցներում կամ թռչնանոցների առանձին բաժիններում։ Ձվարկումն սկսած, բայց դեռ լրիվ չզարգացած վառելիքներին պետք է լրացուցիչ լուսավորել չափավոր, որպեսզի ձվարկման ուժեղացումը չարգելակի նրանց հետագա զարգացումը։

Լրացուցիչ լուսավորություն տալու ընթացքում պետք է հետևել, որպեսզի ածանների կենդանի քաշը չպակասի, քանի որ եթե թռչունի կերակրումը ճիշտ է կատարվում, ապա բարձր ձվատվության դեպքում էլ նրանց կենդանի քաշը չպետք է պակասի։

Լրացուցիչ լուսավորությունը պետք է շարունակել մինչև ապրիլի 1—15-ը և դադարեցնել աստիճանաբար՝ պակասեցնելով օրական 10—12 րոպեով։ Միանգամից լրացուցիչ լուսավորությունը դադարեցնելու դեպքում կարող է տեղի ունենալ անժամանակ փետրափոխություն, որի հետևանքով խիստ ընկնում է ձվատվությունը։ Լրացուցիչ լուսավորությունը դադարեցնելուց հետո պետք է շարունակել թռչունների առավոտյան վաղ և երեկոյան ուշ կերակրումը, ձվատվության ձեռք բերած բարձր մակարդակը պահպանելու նպատակով։

Լույսի ինտենսիվությունը պետք է կազմի թռչնանոցի հատակի յուրաքանչյուր քառակուսի մետրին 3—4 վտ (մոմ), այսինքն՝ եթե տիպային թռչնանոցի հատակի մակերեսը հավասար է 400 քմ-ի, ապա առաստաղից պետք է կախել 75 մոմանոց 16 էլեկտրական լամպ։

Լրացուցիչ լուսավորումը պետք է տալ այն հաշվով, որպեսզի լույսային օրվա ընդհանուր տևողությունը կազմի 15—16 ժամ, բայց ոչ պակաս 14 ժամից։ 1954—55 թթ.

Լենինականի թռչնաբուծական սովխոզում դրված փորձերը ցույց տվին, որ վառեկներին լրացուցիչ լուսավորելիս 12 ժամ տևողությամբ լուսային օրը, մեր պայմաններում, ոչ մի դրական արդյունք չի տալիս, 13 ժամ տևողությամբ լուսային օրը անհամեմատ ավելի քիչ արդյունք էր տալիս, քան 14—15 ժամ տևողությամբ օրը, իսկ մեծահասակ՝ 2 տարեկան հավերին լուսավորելիս ամենաբարձր արդյունքը տալիս է 16 ժամյա տևողությամբ լուսային օրը։

## ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ԳԱՐՆԱՆԱՅԻՆ-ԱՄԱՌԱՅԻՆ ԽՆԱՄՔԸ

Այդ շրջանի առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ ածանները պետք է նախապատրաստվեն տոհմային-ինկուբացիոն սեզոնին Հարավի, այդ թվում և մեր հանրապետության պայմաններում, փետրվարի վերջերից արդեն սկսվում է ինկուբացիոն սեզոնը, ուստի պետք է թռչունների խնամքը և կերակրումն այնպես կազմակերպել, որպեսզի ստացվի մեծ քանակի ինկուբացիոն բարձր որակի ձու։ Այդ տեսակետից շատ կարևոր նշանակություն ունի ձվերի բեղմնավորման բարձր տոկոսը։ Ինկուբացիոն լավ որակ ձու ստանալու համար անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել այդ շրջանում թռչուններին. վիտամիններով, հանքային նյութերով և լիարժեք սպիտակուցներով ապահովելու վրա։ Շատ դրական արդյունք է տալիս նախատոհմային շրջանում յուրաքանչյուր ածանին 1 գ ձկան յուղ, 2—3 գ չոր դրոժ տալը։ Մայիս-հունիս ամիսներից սկսած ձկան յուղ տալը նպատակահարմար չէ, դրա փոխարեն հարկավոր է ավելացնել կերի դրոժի նորման, հասցնելով օրական մեկ գլխին 5 գրամի։ Յուրաքանչյուր ածանին օրական պետք է տալ 5—6 գ կավիճ կամ հանգած հին կիր, 2 գ ոսկրի ալյուր, 0,5 գ կերակրի աղ։ Բացի այդ, հատուկ կերամաններում միշտ պետք է գտնվեն։ Սպիտակուցների նորմալ զարգացման համար մեծ նշանակություն ունի $B_2$ վիտամինը, որով հարուստ է ծլած հատիկը, ուստի այդ շրջանում յուրաքանչյուր ածանին օրական պետք է տալ 15—20 գ ծլեցրած գարի, վարսակ կամ ցորեն։

Ա վիտամինով ապահովելու համար կերաբաժնի մեջ պետք է մտցնել 8—10 գ տավարյուղի խոտի ալյուր, եթե հնարավոր է կարմիր գազար 25—30 գ չափով և 15—20 գ եգիպտացորենի կանաչ ցողուններից կամ տավարյուղից պատրաստած լավորակ սիլոսա Թռչուններին ախորժակը գրգռելու համար պարբերաբար՝ շաբաթական մեկ-երկու անգամ նրանց պետք է տալ կանաչ տերև կամ սխտոր 10—15 գ սահմաններում։ Այդ շրջանում շարունակվում է լրացուցիչ լուսավորության օգտագործումը, որը հնարավորություն է տալիս մեծ քանակի ինկուբացիոն ձու ստանալ։ Հիմքից զուրկ են այն ենթադրությունները, որ իբր թե լրացուցիչ լուսավորությունը իջեցնում է ձվի ինկուբացիոն որակը։ Մի շարք գիտական և մասնավոյական արտադրական փորձերով, այդ թվում նաև մեզ մոտ՝ Հայաստանում կատարած փորձերով ապացուցված է, որ լրացուցիչ լուսավորությունը ոչ մի բացասական ազդեցություն չի գործում ձվի ինկուբացիոն որակի վրա։

Կանաչը բարձրանալուն պես ածաններին օրական պետք է տալ 40—45 գ կանաչի։ Ամառվա շոգերն սկսելիս պետք է հոգ տանել թռչուններին ցերեկը ծառերի կամ հովարանների տակերներում պատսպարելու, իսկ գիշերները թռչնանոցները հով պահելու և լավ օդափոխելու համար, պատուհանները պետք է բաց թողնել, բայց ցանցով պատել։ Ամառվա շոգ օրերին թռչուններին պետք է ապահովել թարմ ասոը ջրով, օրական մի քանի անգամ փոխելով ջրամաններին ջուրը։

Բարձր տոկոսով բեղմնավորված ձու ստանալու համար, տոհմային անեղոնում, հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել նաև աքլորների կերակրման վրա։ Նրանց պետք է կերակրել առատորեն, ավիտակուցներով և վիտամիններով հարուստ կերերով, մասնավորապես հատիկային կերերով, տալով նրանց նաև լրացուցիչ կեր հատուկ կերամաններում, որոնք ամրացվում են թռչնանոցների պատերին այնպիսի բարձրության վրա, որից կարողանան օգտվել միայն աքլորները։

## ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ԱՇՆԱՆԱՅԻՆ ԽՆԱՄՔԸ

Այդ սեզոնի բնորոշ առանձնահատկությունն այն է, որ սովորական գբոսաբակային պահվածքի պայմաններում սկսվում է հասուն հավերի մասսայական փետրափոխությունը, որի հետևանքով ընկնում է նրանց ախորժակը, օրգանիզմը մեծ կարիք է զգում սպիտակուցային նյութերի նոր փետրածածկի աճեցման համար։ Հետևանքը լինում է այն, որ խիստ պակասում է, իսկ երբեմն էլ գրեթե բոլորովին դադարում է ձվատվությունը։ Այդ պայմաններում անհրաժեշտ է, որպեսզի ընտրվեն այնպիսի կերեր, որոնք լինեն դյուրամարս և ունենան դիետիկ հատկություններ, գրգռեն թռչունների ախորժակը։ Այդպիսի կերերի շարքին են պատկանում բանջարա-բոստանային կուլտուրաները, արմատապտուղները—դդումը, դդմիկը, պոմիդորը, սեխը, ձմերուկը և այլն։ Մեր աշխատակիցների հետ (Մ. Ն. Ղուկասյան, Ա. Վ. Արշակյան) համատեղ կատարած փորձերը ցույց տվին, որ երբ փետրափոխության ետուն շրջանում հավերի կերաբաժնի մեջ ավելացվում է օրական յուրաքանչյուր գլխին 30 գ դդում, ապա նկատելիորեն լավանում է նրանց ախորժակը, ավելանում է կերած կերերի քանակը, արագանում է փետրափոխության ընթացքը, կրճատվում է նրա տևողությունը և բարձրանում է ձվատվությունը։ Փորձի ընթացքում՝ սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին, փետրափոխության ամենաետուն շրջանում, երբ սովորաբար ձվատվությունը խիստ կրճատվում է, հավերի այն խմբում, որն ստանում էր դդում, միջին ձվատվությունը կազմեց 11,4 ձու կամ 35 տոկոսով ավել, քան ստուգիչ խմբում։

Այդ շրջանում թռչունների կերակրումը պետք է այնպես կազմակերպել, որպեսզի փետրափոխությունն ավարտելու համեմատին վերականգնվի նրանց կենդանի քաշը, օրգանիզմում կուտակվեն անհրաժեշտ սննդանյութեր, և նրանք ընդունակ լինեն ձմռան ամիսներին լրացուցիչ լուսավորության ներգործության տակ տալ բարձր ձվատվություն։

Աշնան ամիսներին թռչուններին օրական 2—3 անգամ պետք է կերակրել թաց խառնուրդներով, ավելացնելով

դրանց դիետիկ և վիտամինային կերուր։ Կերաբաժիններում պետք է ապահովել նաև հանքային կերերը։

Փետրափոխող թռչունները թուլակազմ են լինում, շուտ մրսում և հիվանդանում են մրսելուց առաջացած հիվանդություններով։ Ուստի պետք է ուշադիր լինել և ցուրտ, քամի ու անձրևային օրերին նրանց դուրս չթողնել և պաշտպանել միջանցիկ քամիներից։

## ՀՆԴԿԱՀԱՎԻՐԻ ՊԱՀՎԱԾՔՆ ՈՒ ԽՆԱՄՔԸ

Ձմեռային շրջանում հնդկահավերը պահվում են թռչնանոցներում, որոնք պետք է լինեն չոր, լուսավոր և ունենան օդափոխության լավ սիստեմ։ Բացի խիստ ցուրտ օրերից, հնդկահավերը ամեն օր պետք է դուրս հանվեն պրոստրակները, այդ ժամանակ թռչնանոցը պետք է լավ օդափոխել, մաքրել հատակը և միշտ չոր ցամքար-ծղոտ, հարդ, չոր, մանրած տորֆ կամ փայտի թեփ։ Հնդկահավերը համեմատաբար ցրտադիմացկուն են և մաքուր թարմ օդի մեծ կարիք են զգում, բայց միջանցիկ քամիներից վախենում են, որոնցից պետք է խուսափել։ Հնդկահավերի ձվատվությունը սեզոնային բնույթ է կրում՝ և ձուն օգտագործվում է գլխավորապես ռոճմային նպատակներով, այսինքն՝ ճտահանության համար։ Նրանց մասսայական ձվադրումն սկսում է փետրվարի վերջերին, մարտի սկզբներին և հիմնականում ավարտվում է 3—4 ամսվա ընթացքում։ Այդ շրջանում բարձր ձվատվություն ստանալու համար անհրաժեշտ է հնդկահավերին նախապատրաստել մեկ—մեկուկես ամիս առաջ, այսինքն՝ ուժեղացնել կերակրումն սպիտակուցներով և վիտամիններով հարուստ կերերով ըստ նորմայի, կերաբաժնի մեջ մտցնել չոր և թաց խառնուրդներ՝ գազար, դդում, տուլուսյտի խոտի ալյուր, լավ ծիլոս և հանքային կերեր։ Հատիկային կերի օրաբաժնի կեսը պետք է տալ ծլեցրած վիճակում օրական երկու անգամ։ Ձվի ինկուբացիոն որակը բարձրացնելու նպատակով կերաբաժնի մեջ այդ շրջանում պետք է մտցնել 10 գ դրոժ և նորմայով նա-

խատեսված քանակով հանքային նյութերը։ Ալրային խառնուրդի և արմատապտուղների մի մասը պետք է տալ դրոժավորելուց հետո։ Արևի լույսը նույնպես շատ բարերար ազդեցություն է թողնում հնդկահավերի ճվատվության վրա։ Արևոտ օրերին նրանց որքան կարելի է երկար ժամանակ պետք է պահել դրսում, տալով ազատ ման գալու հնարավորություն։ Ավելի վաղ և շատ ձու ստանալու համար կարելի է օգտագործել լրացուցիչ լուսավորություն։ «Բերյոզկի» սովխոզում դրված փորձերը ցույց են տվել, որ լրացուցիչ լուսավորություն տալու դեպքում հնդկահավերի ճվատվությունը մոտ մեկ ամիս ավելի շուտ է սկսվում։ Այդ տնտեսությունում լույս ստացող հնդկահավերը, սկսեցին ածել մարտի 2-ին, իսկ լրացուցիչ լուսավորություն չստացողները՝ մարտի 26-ին։ Բացի այդ, լրացուցիչ լուսավորություն ստացող հնդկահավերն ունենում են ավելի բարձր ճվատվություն և շատ ինկուբացիոն ձու են տալիս։ Նույն սովխոզում լրացուցիչ լուսավորություն ստացած հնդկահավերի միջին ճվատվությունը կազմեց 104 ձու, իսկ կոնտրոլ խմբի ածաններինը՝ 72 ձու։

Հնդկաքաղաղներին հնդկահավերի մոտ պետք է թողնել խմբերով՝ 2—3 գլուխ օրական 2 անգամ 45—50 րոպեով— առավոտյան ժամերին և երեկոյան ժամը 5—6-ին։ Զուգավորվելուց հետո արուներին և էգերին պահում են առանձին զբոսաբակերում։ Այդ միջոցառումը հնարավորություն է տալիս ավելի երկար օգտագործել հնդկաքաղաղներին և բարձրացնել ձվերի բեղմնավորման տոկոսը։ Եթե հնդկաքաղաղը չնորմավորված ծածկումներ կատարելու հետևանքով հոգնել և հյուծվել է, ապա զուգավորման ակտը ձգձգվում է և ըստ էության բեղմնավորում տեղի չի ունենում (քանի որ սերմնահեղուկ չի արտադրվում), զուգավորվելու ակտը տևում է մինչև 7—8 րոպե։ Իսկ եթե արուն օգտագործվում է առանց սեռական պոտենցիան չարաշահելու (օրական 2—3 զուգավորումից ոչ ավել) սեռական ակտը տեղի է ունենում ընդամենը մոտ 1 րոպեի ընթացքում և բեղմնավորումը, որպես կանոն, տեղի է ունենում, քանի որ արուն արտադրում է անհրաժեշտ քանակի բարձր որակի սերմնահեղուկ։

Արոտային շրջանում հնդկահավերին արոտի պետք է հանել առավոտյան ժամը 10-ին և երեկոյան ժամը 5-ին, երբ հիմնականում ձվադրումն ավարտվում է։ Այլ կերպ արոտում պգալի թվով ձվերի կորուստ կարող է տեղի ունենալ։

Ձվադրման շրջանն ավարտելուց հետո հնդկահավերին վաղ առավոտվանից մինչև մայրամուտ պետք է պահել արոտատեղում կամ հատիկային կուլտուրաների բերքահավաքից հետո խոզանատեղերում։ Մեկ հեկտար միջին խտության խոտածածկ ունեցող արոտատեղերում կարելի է պահել 20—25 գլուխ հասուն հնդկահավ և մոտ 200 գլուխ մատղաշ։ Հնդկահավերին նպատակահարմար է աճեցնել ոչ մեծ հոտերով, 300—400 գլուխ յուրաքանչյուր խմբում, բայց ոչ ավել 500 գլխից։ Արոտից վերադառնալուց հետո հնդկահավերին երեկոյան տրվում է հատիկային կեր, իսկ խոզաններն օգտագործելու ժամանակ կարելի է բոլորովին լրացուցիչ կեր չտալ։

## ՍԱԳԵՐԻ ՊԱՀՎԱԾՔԸ ԵՎ ԽՆԱՄՔԸ

Արդեն ասվել է, որ սագերին կարելի է համարել արոտային թռչուններ։ Նրանք ընդունակ են արոտում ուտել օրական մինչև 2 կգ արոտականաչ։ Ջնայած սագերը պատկանում են ջրլող թռչունների տեսակին, սակայն առանց ջրային ավազանների էլ նրանք նորմալ աճում և բազմանում են, եթե ինարկե խմելու ջրով ապահովված են։ Բայց լավորակ արոտների բացակայությունը շատ բացասաբար է ազդում նրանց աճի, զարգացման և մթերատվության վրա։ Եթե արոտների խոտածածկը հարուստ է, նրանք լրացուցիչ կերակրման կարիք չեն զգում, իսկ երբ արոտներն աղքատ են, հարկ է լինում երեկոյան տուն բերելուց հետո յուրաքանչյուր սագին տալ 50—100 գ հատիկ կամ հատիկային մնացորդ։

Ամեռը սագերին պահում են թռչնանոցներում, յուրաքանչյուր քառակուսի մետր տարածության վրա տեղավո-

րելով ոչ ավելի քան 2 գլուխ։ Թռչնանոցները բաժանում են սեկցիաների։ Յուրաքանչյուր սեկցիայում տոհմային տնտեսությունում տեղավորում են 25—30 գլուխ հասուն սագ։

Սագերը շատ ցրտադիմացկուն են։ Ջնորհիվ մաշկի տակ եղած ճարպի հաստ շերտի։ Մինուս 10 աստիճան ջերմության պայմաններում (եթե անգամ առանձին օրեր ջերմաստիճանն իջնում է նույնիսկ մինչև մինուս 25—30 աստիճանի), անգամ սագերի ձվատվությունը չի պակասում։ Նրանք թարմ օդի մեծ կարիք են զգում, և թռչնանոցը միշտ պետք է օդափոխվի։ Սագերին ամեն օր պետք է դուրս բերել զբոսանքի, անգամ 20 աստիճան ցուրտը նրանց համար վտանգավոր չէ։ Որպես ցամքար օգտագործում են ծղոտը, տորֆը, փայտի թեփը։ Ամենից լավ ցամքարն է տորֆի և ծղոտի խառնուրդը։ Ցամքարը փոխում է 13—15 ամ շերտով։ Շենքի մաքրությունը, ամենօրյա զբոսանքը և մաքուր օդը, ինչպես նաև լիարժեք կերակրումը սագերի առողջության գլխավոր պայմաններից են։ Սագերի ձուն գրեթե 100 տոկոսով օգտագործվում է ինկուբացիայի-ճտահանության համար, նրանց ձվադրումը խիստ արտահայտված սեզոնային բնույթ է կրում։ Տեղական սագերն ածում են ընդամենը երկու ամիս՝ մարտին և ապրիլին, տալով մոտ 15 ձու, որից մարտին՝ 8—10 հատ, ապրիլին՝ 4—6 հատ։ Պատահում է, որ ձվադրումն սկսվում է փետրվարի վերջերին և այդ ամսին ստացվում է 1—2 ձու։ Սագերի մի մասն ունենում է ձվադրման տարեկան երկու ցիկլ։ Մոլդովայան ցեղի սագերը ձվադրումը նույնպես ավարտում են հիմնականում 3 ամսում՝ մարտ-մայիսին և տալիս են 24—25 ձու, որից մարտին՝ 10, ապրիլին՝ 9—10 և մայիսին՝ 5 ձու։ Սելեկցիայի միջոցով ստեղծած բարձր ձվատու ցեղերի և ցեղային խմբերի սագերը ձվադրման սեզոնում տալիս են մինչև 50 և ավելի ձու։ Օրինակ, Տամբովի մարզի «Աշժենկա» սովխոզում ստեղծած տամբովյան տափաստանային նոր ցեղային խմբի սագերի միջին ձվատվությունը հասնում է 52,6 հատի։ Տոհմային շրջանում բարձր ձվատվություն ստանալու համար նրանց պետք է նախապատրաստել այդ սե-

պոնին, ձվադրումից ոչ պակաս, մեկ ամիս առաջ, մուտավորապես հունվարի սկզբներից։ Այդ շրջանում նրանց պետք է կերակրել առատ, հատուկ կազմած կերաբաժնով։ Մեծ նշանակություն ունի մայրական հոտի ժամանակին և ճիշտ կոմպլեքսավորումը, որը պետք է ավարտվի ամենաուշը մինչև դեկտեմբերի սկիզբը, որպեսզի հետագայում, ձվադրման սեզոնում, հարկ չլինի նորից վերախմբավորելու արդեն ձևավորված ընտանիքները և խմբերը։ Պետք է նկատի ունենալ, որ սագերը միմյանց սովորելուց հետո շատ ամուր են կապվում իրար, հատկապես ընտանիքներում, և եթե առհասին շրջանում նրանց միմյանցից անջատում, վերախմբավորում և, ապա դա խիստ խջեցնում է ձվատվությունը։

Շատ կարևոր նշանակություն ունի սագերից բարձր տոկոսով բեղմնավորված ձու ստանալը, քանի որ ջրլող թռչունների ձվերի բեղմնավորվածության տոկոսը, հավերի հետ համեմատած, առհասարակ շատ ցածր է լինում, մոտ 50—60 տոկոս։

Ձվերի բեղմնավորվածության բարձր տոկոս ստանալու գլխավոր պայմանը ածանների և սագաքաղաղների ճիշտ, լիարժեք կերակրումն է նախատոհմային և տոհմային շրջանում։ Արուների ճիշտ կերակրման շնորհիվ բարձրանում է արտադրատվող սերմնահեղուկի (սերմնարջիկների) որակը։ Համաձայնությունական թռչնաբուծության գիտա-հետազոտական ինստիտուտի կողմից դրված փորձերը ապացուցեցին, որ սագաքաղաղներին ճիշտ կերակրելու շնորհիվ ձվերի բեղմնավորման տոկոսը կարելի է հասցնել մինչև 90—95-ի։ Այդ ինստիտուտի փորձերը ցույց տվին նաև, որ երբ նախատոհմային և տոհմային սեզոնում սագաքաղաղներին լրացուցիչ տրվում է օրական 90—100 գ ձլեցրած վարսակ, ավելացրած 20 գ ձկան և մսոսկրային ալյուր, ապա նրանց ձվերի բեղմնավորվածության տոկոսը հասնում է 75,5-ի, այն ժամանակ, երբ կոնտրոլ խմբում ձվերի բեղմնավորվածության տոկոսը 57-ից չի անցնում։ Ձվատվության բարձրացմանը նպաստում է նաև լրացուցիչ լուսավորության օգտագործումը մինչև մարտ ամիսը ներառյալ։

## ԲԱԴԵՐԻ ՊԱՀՎԱԾՔԸ ԵՎ ԽՆԱՄՔԸ

Ձմեռվա ամիսներին, երբ ջրամբարներն ու գետերը սառչում են, բադերն օրվա մեծ մասն անց են կացնում թռչնանոցներում կամ թռչնանոցներին կից բակերում։ Թռչնանոցի յուրաքանչյուր քառակուսի մետր հատակին տեղավորում են ձվատու ցեղերի 4—5 բադ, իսկ մսատու և ձվամսատու ցեղերի (Պեկինյան, Ծակի-կեմպբել, Սպիտակ մոսկովյան և այլն)՝ 3—4 բադ։ Տոհմային տնտեսություններում մայրական հոտի բադերին պահում են ոչ մեծ խմբերով, որի համար թռչնանոցը բաժանում են առանձին բաժանմունքների, յուրաքանչյուր բաժանմունքում տեղավորելով 20—25 բադ։

Բադերի ձմեռային պահվածքի գլխավոր խնդիրը կայանում է նրանում, որպեսզի հնարավորին չափ ավելի շատ ձու ստացվի։ Դրա համար անհրաժեշտ է ապահովել բադերի ճիշտ կերակրումը, թռչնանոցի մաքրությունը և օդափոխությունը։

Բադերի ձմեռային ձվատվության բարձրացմանը նպաստում է նաև լրացուցիչ լուսավորության օգտագործումը, սկսած դեկտեմբերի սկզբներից մինչև մարտի առաջին կեսը։ Եթե եղանակները շատ ցուրտ չեն, բադերին պետք է ամբողջ օրը պահել դրսում զրոսաբակերում և այնտեղ էլ կերակրել։ Նկատի ունենալով, որ բադերը (ինչպես նաև սագերը) գիշերը հատակի վրա են քնում, անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել թռչնանոցի հատակը չոր և մաքուր պահելու վրա։ Հատակին պետք է փռել 13—15 սմ հաստությամբ ցամքար-ծղոտ, մանրացրած չոր տորֆ, փայտի թեփ։ Ամեն օր ցամքարի երեսի կեղտոտ շերտը պետք է հեռացնել և ավելացնել նոր ցամքար։

Երբ գարնանը ջրամբարները ազատվում են սառույցի ծածկոցից, բադերն օրվա մեծ մասն անց են կացնում ջրային զբոսավայրերում, որը միաժամանակ հնարավորություն է տալիս խնայել խտացրած կերերը 20—30 տոկոսով, նայած թե ջրամբարներն ինչ չափով են հարուստ բուսական և կենդանական կերերով։

Ջրամբարների 1 հեկտար տարածության վրա պահում

են 200—250 բադ։ Գարնան ամիսներին՝ ձվատվության եռուն շրջանում, բադերին ջրամբարները պետք է տանել առավոտյան ժամը 10-ից ոչ շուտ, մինչև նրանք ավարտեն ձվադրումը, այլապես ձվի զգալի քանակի կորուստ կարող է տեղի ունենալ։

## ԱՍԱՆ ՀԱՎԵՐԻ ՊԱՀՎԱԾՔԸ ՎԱՆԴԱԿՆԵՐՈՒՄ

Թռչնաբուծության այդ ինտենսիվ եղանակի առավելությունների մասին մենք արդեն խոսել ենք համապատասխան դեպքում, բայց պետք է նկատի ունենալ, որ վանդակային պահվածքը պահանջում է հատուկ ռեժիմ, քանի որ նրանց գոյության պայմանները խիստ տարբերվում են ազատ թռչունների ազատ-բակային պահվածքի պայմաններից։ Վանդակների մեջ թռչունները զրկված են ակտիվ շարժման հնարավորությունից (մանավանդ անհատական վանդակներում պահելիս), նրանք զրկված են արևի լույսի և ճառագայթների բարերար ազդեցությունից։ Վանդակային եղեռում որքան էլ աշխատում են ապահովել մշտական օդափոխություն, այնուամենայնիվ այնտեղ օդը չի կարող այնպես մաքուր ու թարմ լինել, ինչպես դրսում։ Այս բոլորը պահանջում են հատուկ խնամք և միջոցառումների կիրառում։ Ամենից առաջ վանդակային պահվածքի համար պետք է ընտրել երկտասարդ թռչուններ-վառեկներ և վանդակներում նրանց պահել ոչ ավելի, քան մինչև 16—18 ամսական հասակը, քանի որ դրանից հետո նկատելիորեն ընկնում է նրանց ձվատվությունը։ Վառեկներին դաշտային տնակներից վանդակների մեջ պետք է փոխադրել մինչև ձվարկումն սկսելը՝ 130—140 օրական հասակը։ Թերաճ, վատ զարգացած վառեկներին վանդակների մեջ փոխադրելը նպատակահարմար չէ, նրանք այնտեղ բարձր ձվատվություն տալ չեն կարող։ Վանդակի յուրաքանչյուր բաժանմունքում տեղավորում են 5—6 ածան, ընդամենը մեկ վանդակում՝ 50—60 ածան։

Ջմեռվա ամիսներին վանդակային ածանների ցեխում ջերմաստիճանը պետք է պահպանել 15—16° սահմաններում,

իսկ հարաբերական խոնավությունը՝ 55—60 տոկոսի սահմաններում։ Բացառիկ կարևոր նշանակություն ունի անխափան աշխատող օդափոխիչ սիստեմը, որը պետք է ապահովի մեկ ածանին (մոտավորապես 2 կգ քաշով) մեկ րոպեում 2 քմ թարմ օդ։ Ամառվա շոգ ամիսներին ուժեղ օդափոխության և հատուկ սարքավորման օգնությամբ սառեցրած օդի ներս մղելու միջոցով, պետք է ջերմաստիճանը շենքում պահպանել 20—22° սահմաններում, բայց ոչ ավելի 25 աստիճանից։

## ԼՈՒՅՍԱՅԻՆ ՌԵԺԻՄԸ

Մեր երկրի ամենախոշոր թռչնաբուծական տնտեսության—Տումիլինյան թռչնաբուծական ֆաբրիկայի մի շարք տարիների մասնայական արտադրական փորձերը համոզեցուցիչ կերպով ցույց տվեցին, որ աշնան-ձմռան կարճ օրերին վանդակային ցեխերում լուսային օրվա տևողությունը արհեստական լուսավորության միջոցով պետք է հասցնել 15 ժամի։ Լուսային այդպիսի ռեժիմի և նորմալ կերակրման պայմաններում այդ ֆաբրիկայում յուրաքանչյուր ածանից ստանում են ավելի քան 200 ձու, և այդտեղ ձվի տարեկան արտադրությունը անցնում է 35 միլիոնից։

Վանդակային պահվածքի դեպքում հատը համալրում են դրեթե յուրաքանչյուր ամիս, միաժամանակ կատարելով ոչ մթերատու ածանների խոտանում։ Հիմնական խոտանումը կատարում են 12, 15 և 18 ամսական հասակում։

Վանդակային պահվածքի առավելություններից մեկն այն է, որ ի տարբերություն սովորական պահվածքի, թռչունների փետրափոխությունն ուժեղ արտահայտված սեզոնային բնույթ չի կրում։ Արհեստական լուսավորության շնորհիվ լուսային օրվա տևողության մեծ տատանումները կանխելու միջոցով, փետրափոխությունն ընթանում է աստիճանաբար, դանդաղ և ձվադրման անկում չի առաջացնում։ Դրանով է բացատրվում, որ վանդակային ածանների ձվատվությունն ըստ ամիսների նկատելի տատանումներ

չի ուննենում և տարվա բոլոր եղանակներին էլ գտնվում է բարձր մակարդակի վրա։ Այստեղ մեծ դեր է խաղում, իհարկե, նաև հոտի կոմպլեկտավորումը երիտասարդ ածաններով ամբողջ տարվա ընթացքում։

Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայում կատարած փորձերը ցույց տվին, որ վանդակային ածանների ձվատվության բարձրացմանը նպաստում է ծծմբաթթվային մանգանի պրեպարատի տալը յուրաքանչյուր ածանին օրական 10 միլիգրամի չափով և ոսկրի ալյուրի ավելացրած նորման՝ օրական յուրաքանչյուր ածանին 6 գրամի չափով։ Շատ լավ արդյունք է տալիս ամառվա շոգ օրերին թարմ, կանաչ առվույտով (մանր կտրտած) կերակրելը։

Այդ փորձերը նաև ցույց տվեցին, որ Արարատյան դաշտավայրի խիստ կոնտինենտալ կլիմայի պայմաններում, ածանների տեղավորման խտության նորման վանդակներում պետք է համարել՝ յուրաքանչյուր բաժանմունքում 5 գլուխ կամ ամբողջ վանդակներում 50 գլուխ։

## ՀԱՍԱԿԱՎՈՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ԽՆԱՄՔԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

Կան տնային թռչունների խնամքի մի շարք կանոններ, որոնք ընդհանուր են բոլոր տեսակի տնային թռչունների համար և խստիվ պետք է պահպանվեն անկախ տարվա եղանակից և թռչունի տեսակից։ Տնային թռչունները շատ ղգայուն են, նրանց հետ պետք է վարվել մեղմ, հանգիստ կերակրելու, թռչնանոցը կամ բակը մաքրելու ժամանակ չպետք է աղմկել և վախեցնել, անհանգստացնել թռչուններին։ Ժամանակի ընթացքում նրանք սովորում են և ընտելանում սպասարկող անձնակազմին—թռչնապահներին, մասնագետներին, նրանց մոտ ձևավորվում է պայմանական ռեֆլեքս։ Երբ թռչնանոցում կամ դրոսարակում երևում են սպասարկող թռչնապահները, թռչունները վազելով շրջապատում են նրանց, որովհետև թռչնապահների երևալը համընկնում է կեր բաժանելու կամ ջուր տալու հետ։ Ընդհակառակը, երբ թռչնանոցում երևում է անծանոթ մարդ,

նրանք վախենում են, խուլ են տալիս և հաճախ էլ սկսում են բարձր աղմկել և հիստերիկ ձայներ արձակել։ Ուստի պետք է արգելել կողմնակի անձանց մուտքը թռչնանոցները և զբոսարաները։

Անհրաժեշտ է խուսափել նաև սպասարկող անձնակազմի հաճախակի փոփոխելուց։ Հայտնի են դեպքեր, երբ թռչնապահի փոխվելու հետևանքով խիստ ընկել է թռչունների ձվատվությունը մոտ մեկ ամիս տևողությամբ, չնայած կերակրման և խնամքի պայմանները մնացել են նույնը։

Համոզվելու համար, որ թռչունների կերակրումը ճիշտ է կատարվում և նրանց կենդանի քաշը չի պակասում, նրանց պետք է պարբերաբար կշռել, հոտի գլխաքանակի 5—10 տոկոսի չափով, միջին կենդանի քաշը որոշելու և նախորդ քաշի հետ համեմատելու նպատակով։

Թռչունների խնամքի ամենակարևոր և ընդհանուր կանոններից մեկը ֆերմաներում օրվա ռեժիմի սահմանումը և նրա ճշտիվ կիրառումն է։ Կարելի է հանձնարարել թռչնաբուծական ֆերմաների համար հետևյալ աշխատակարգը. աշխատանքն սկսել վաղ առավոտյան ժամը 6—7-ին։ Եթե տնտեսությունում տարվում է ձվատվության անհատական հաշվառում, ապա առաջին հերթին բացում են կոնտրոլ բների դռնակները և մաքրում են բները, լցնելով չոր ծղոտ, հարդ կամ փայտի թեփ, ձվերը չկեղտոտելու համար։ Այնուհետև բաժանում են կերերը, լվանում են ջրամանները և փոխում ջուրը, անասնաբուժական և զոոտեխնիկական անձնակազմի հետ ստուգում են թռչունների վիճակը, առանձնացնում են թուլերին և կերամաններին չմոտեցողներին։ Այդ թռչուններն առանձնացվում են մեկուսարաններում և նրանց նկատմամբ սահմանվում է հատուկ հսկողություն ու խնամք։ Լրացնում են կերամաններում եղած ալրային չոր կերերի խառնուրդը, հանքային կերերը և ավազը։ Մաքրում են թռչնանոցը, փոում են չոր ցամքար և տալիս են կերաբաժնով նախատեսված հյութալի և կանաչ կերերը կամ թաց խառնուրդը, կարգավորում են թռչնանոցի օդափոխությունը, նորից են ստուգում բները և փոխում են կեղտոտած ցամքարը, հավաքում են ածած ձվերը։

Կեսօրին 2—3 անգամ տալիս են թաց խառնուրդ, եթե ջրամաններում ջուրը պակասել է, լրացնում են։ Մաքրում են գրոսարակը, եթե եղանակը շատ ցուրտ չէ, թռչուններին դուրս են թողնում գրոսարակ և կերերի մի մասը տալիս են այնտեղ։ Կոնտրոլ ձվարներից ձուն հավաքում են առանց մեծ ընդմիջումների՝ 25—30 րոպեն մեկ, որպեսզի աղտած ձուերը չմնան բների մեջ և բներն ազատ լինեն դեռ չածած հավերի համար։

Երեկոյան մութն ընկնելուց առաջ տրվում է կերի երեկոյան բաժինը, ջրամաններն լրացվում են թարմ ջրով, փոշուց մաքրում են էլեկտրական լամպերը (եթե լրացուցիչ լուսավորությունը դեռ շարունակվում է), նորից ստուգվում են բները և հավաքում եղած ձվերը։ Ծածկում, ամրացնում են սոզանցքները, ստուգում են օդափոխության սիստեմի վիճակը։ Աշխատանքներն ավարտելուց առաջ նորից կատարվում է թռչունների ստուգում, ստուգվում է նաև գրոսարակը, հայտնաբերելու համար դրսում մնացած թռչուններին, որից հետո թռչնանոցը կողպվում և հանձնվում է գիշերային պահակին։

Գարնան և ամռան ամիսներին թռչուններին պետք է հնարավորություն տալ ամբողջ օրը գտնվելու դրսի օդում—գրոսարակներում, այդտեղ էլ պետք է տալ կերերը, ջուրը, բայց թռչնանոցների սոզանցքները պետք է բաց թողնել, որպեսզի թռչունները կարողանան ներս մտնել ձվարներում ածելու համար։

## ՄԱՏՂԱՇՆԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ ԵՎ ԱՃԵՑՈՒՄԸ

Թռչունների բարձր մթերատու հոտի ստեղծման հիմքը դրվում է մատղաշների ճիշտ աճեցման մոմենտից։ Առաջավոր տնտեսությունների փորձով հաստատված է, որ զարգացած, առողջ մատղաշներ աճեցնելու համար, անհրաժեշտ են հետևյալ պայմանները։ 1) Մայրական հոտի ճիշտ կերակրումը տոհմային շրջանում, ինկուբացիոն բարձր հատկություններով ձու և լավորակ, ամրակազմ ճտեր ստանա-

յու համար, 2) վաղ գարնանային ճտահասնությունը, 3) ճիշտ կևրակրումը, ջերմային և լուսային նպաստավոր ռեժիմի ստեղծումը, 4) ճտանոցների մաքրությունը և օդափոխությունը, 5) կանաչ գրոսաբակերի ստեղծումը և ճիշտ օգտագործումը, 6) ուշադիր խնամքը և հիվանդությունների կանխումը, ժամանակին անհրաժեշտ պրոֆիլակտիկ միջոցառումների իրականացման միջոցով։

**Մեկ օրական ճտերի ստացումն ու փոխադրումը.**— *Ինկուբատորային թռչնաբուծական կայանից ճտերն ստանալու ժամանակ պետք է ընդունել միայն առողջ կենսունակ ճտեր և փոխադրել հատուկ արկղների մեջ՝ ճտանոց, որը պետք է նախօրոք վերանորոգված, ախտահանված և կահավորված լինի անհրաժեշտ կահույքով և ինվենտարով։*

*Ճտերի կերակրման կարգը մանրամասն նկարագրված է այս գրքույկի համապատասխան գլխում, որով և պետք է ղեկավարվել։*

**Ճտանոցի ջերմաստիճանը.**— *Մատղաշների անկորուստ պահպանման և նորմալ զարգացման համար շատ կարևոր նշանակություն ունի ջերմությունը, մանավանդ նրանց կյանքի առաջին շաբաթներում։*

*ՍՍՌՄ Գյուղատնտեսության մինիստրության կողմից հաստատված հրահանգի համաձայն, ելնելով մատղաշների հասակից, ճտանոցում պետք է պահպանել հետևյալ ջերմաստիճանը.*

| Մատղաշների հասակը օրերով | Ջերմաստիճանը ըստ ծելսիուսի | |
|---|---|---|
| | ճտերի, հնդկահավիկների և խայտահավիկների համար | բադիկների և սագիկների համար |
| 1—10 | 29—28 | 28—27 |
| 11—20 | 27—25 | 26—22 |
| 21—30 | 24—23 | 20—18 |
| 31—40 | 22—21 | — |
| 41—60 | 20—10 | — |

*Պետք է միջոցներ ձեռք առնել, որպեսզի ջերմաստիճանի տատանումներ չլինեն։*

Տաք եղանակներին, եթե դրսում քամի չկա, ճտերին 3—4 օրական հասակից կարելի է դուրս հանել զբոսանքի 5—10 րոպեով, աստիճանաբար սովորեցնելով նրանց դրսի օդին, իսկ 25—30 օրական հասակից, օրվա մեծ մասը պետք է պահել դրսում, կանաչ զբոսաբակում, այնտեղ էլ տալով կերը և ջուրը, ծառերի կամ հովարանների տակ։

Ճտանոցներում ջերմաստիճանը պետք է 16—20° պակաս չլինի, իսկ հատակի վրա, վանդակում կամ որտեղ գըտնըվում են ճտերը, ջերմաստիճանը պետք է պահել աղյուսակում նշվածի սահմաններում։

Մատղաշների նորմալ աճի վրա շատ բարերար ազդեցություն է գործում, երբ օրվա ընթացքում մի քանի անդամ, կերակրելուց հետո նրանց տրվում է լիակատար հանդիստ քնելու համար, ճտանոցը մթնեցնելու միջոցով։ Դրա համար վեղկերի բաց պատուհաններին կախում են սև գուլպի օդաթափանցիկ կտորից վարագույրը, որպեսզի մթնեցնելուց հետո էլ թարմ օդը շարունակի ներս հոսել։

Պարբերաբար հանգիստը տրվում է հետևյալ ժամերին՝

| Ճտերի հասակն օրերով | Քանի անդամ պետք է մթնեցնել | Ճտանոցը մթնեցնելու ժամերը |
|---|---|---|
| 2 օրական | 3 | 10—11-ը, 13—14-ը, 16—17-ը (4—5-ը) |
| 1—10 » | 4 | 7— 8-ը, 10—11-ը, 13—14-ը, 16—17-ը |
| 11—20 » | 3 | 10—11-ը, 13—14-ը, 16—17-ը |
| 21—30 » | 2 | 10—11-ը, 16—17-ը |

Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայում, Լենինականի թռչնաբուծական սովխոզում և Անասնապահական և անասնաբուժական գիտա-հետազոտական ինստիտուտի էքսպերիմենտալ բազայում 1953—55 թթ. ընթացքում դրված մեր փորձերը ցույց տվին, որ այդ եղանակով ճտերն աճեցնելու գեպքում հաջողվում է ապահովել նրանց պահպանման բարձր տոկոսը։ Այդ փորձերին մասնակցել են Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայի նախկին ավագ տոոտեխնիկ,

գյուղատնտեսական գիտությունների թեկնածու Մ. Ս. Գաբրիելյանը, Անասնաբուծական ինստիտուտի կրտսեր գիտական աշխատող Ն. Մ. Ասատրյանը, Լենինականի թռչնաբուծական սովխոզի ավագ զոոտեխնիկ Մ. Մարտիրոսյանը և ուրիշներ։

Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայում փորձերի տակ եղած 3000 ճուտը մինչև 20 օրական հասակը պահպանվեց 98 տոկոսով, իսկ մինչև 5 ամսական հասակը՝ 93 տոկոսով։ Ինստիտուտի էքսպերիմենտալ բազայում 1000 ճտից մինչև 5 ամսական հասակը պահպանվեց 930 գլուխ կամ 93 տոկոսը։ Լենինականի սովխոզում փորձնական խմբում ճտերի պահպանման տոկոսը մինչև մեկ ամսական հասակը կազմեց 99,2 տոկոս։ Ճտերի մեջին կենդանի քաշը փորձնական խմբում 35 տոկոսով ստուգիչ խմբից ավելի էր։

Շատ կարևոր նշանակություն ունի լուսային ռեժիմը։ Ճտանոցը բացի չոր, տաք և միջանյիկ քամիներից ապահով լինելուց, պետք է նաև լավ լուսավորված լինի, պատուհանների ապակյա մակերեսը պետք է կազմի ճտանոցի հատակի ոչ պակաս $^1/_8$ մասը։ Արևոտ և տաք օրերին պատուհանների վեղկերը պետք է բաց թողնել, որպեսզի արևի ճառագայթները ներս թափանցեն ճտանոց։ Հենց որ դրսի օդի ջերմաստիճանը բավականաչափ բարձրանում է (18—20 աստիճան), ճտերին պետք է դուրս հանել արևի տակ աստիճանաբար սովորեցնելով դրսի օդին։

Մատղաշները շատ զգայուն են խոնավության նկատմամբ, ուստի պետք է թույլ չտալ, որպեսզի ճտանոցում հարաբերական խոնավությունը 50—55 տոկոսից բարձր լինի։

Մատղաշների տեսակավորումը.— Դեռ ինկուբատորային թռչնաբուծական կայանից ճտերն ստանալու ժամանակ պետք է նրանց ընտրել-տեսակավորել։ Եթե ինկուբացիոն պրոցեսները նորմալ են ընթացել, սաղմը ճիշտ է զարգացել, ապա մեկ օրական ճուտը պետք է ունենա հետևյալ քաշը.

Ռուսական սպիտակ ցեղի ճտերը՝ 36—38 գ

Մատու ցեղերի և խառնածինների ճտերը . . . 38 գ

| | |
|---|---|
| Տեղական, այսպես կոչված, ոչ ցեղական հավերի ճտերը | 34 գ |
| Պեկինյան ցեղի բադիկները | 50 գ |
| Խակի-կեմպբել ցեղի բադիկները | 56 գ |
| Ոչ ցեղական բադիկները | 40 գ |
| Խոլմոգորյան ցեղի սագիկները | 105 գ |
| Խառնածին սագիկները | 94 գ |
| Հնդկահավիկների բրոնզյա ցեղի | 60 գ |
| Խառնածին հնդկահավիկները | 52 գ |
| Խայտահավիկները | 32 գ |

Թուլլ ճտերն ունենում են 30—32 գ և ավելի փոքր քաշ

Ճտանոց փոխադրելուց հետո ճտերը և մյուս թռչունների մատղաշը պետք է տեղավորել ճտանոցի բաժանմունքներում ոչ մեծ խմբերով. 250—300 ճուտ, 200—240 բադիկ, 150 հնդկահավիկ, 100—140 սագիկ։ Մեր ռեսպուբլիկայի և առնասարակ հարավի պայմաններում մեկ քառակուսի մետր ճտանոցի հատակի վրա պետք է տեղավորել ոչ ավելի քան 16—20 ճուտ կամ խայտահավիկ, 15—16 բադիկ, 10 սագիկ կամ հնդկահավիկ։ Վանդակներում պահելու խտության նորմաները բերված են գրքույկի համապատասխան բաժնում։ Այդպիսի ճտանոցները հարմար է տաքացնել շեղաձև ծխնելույզով, ապյուռե վառարաններով։ 100 ճտերի համար միանգամայն բավարար է 1 մետր երկարությամբ հորիզոնական ծխնելույզով վառարան։ Կարելի է օգտագործել (այնտեղ, որտեղ հնարավոր է) նաև էլեկտրական ջերմոցները և ջեռուցման այլ միջոցները։

Ճտանոցում թե՛ հատակի վրա և թե՛ վանդակներում պահելու դեպքում պետք է ամեն օր կատարել ճտերի տեսակավորում, թուլլերին և հիվանդներին առանձնացնել և պահել հատուկ հսկողության տակ։ Դիշերը ճտերին պետք է տեղափոխել առանձին արկղների մեջ, յուրաքանչյուրում 20—30 գլուխ, որպեսզի գիշերը նրանք միմյանց վրա չկուտակվեն և չխեղդվեն։

Մատղաշների սիստեմատիկ և ուշադիր տեսակավորումը նրանց անկորուստ պահպանելու կարևոր միջոցառումներից մեկն է։

## ՄԱՏՂԱՇՆԵՐԻ ԵՎ ՀԱՍԱԿԱՎՈՐ ՀԱՎԵՐԻ ԴԱՇՏԱՅԻՆ-ՃԱՄԲԱՐԱՅԻՆ ՊԱՀՎԱԾՔԸ

Վերջին տարիներս, բազմաթիվ տնտեսություններ մատղաշներին 1,5—2 ամսական հասակից և հասակավոր ածան հավերին ամառային շրջանում փոխադրում են դաշտային-ճամբարային պահվածքի։ Դաշտային պահվածքն ամրացնում է թռչունների օրգանիզմը, բարձրացնում է նրանց դիմացկունությունը զանազան հիվանդությունների նկատմամբ, նպաստում է մատղաշների արագ զարգացմանը և վաղահասությանը։ Դաշտային պահվածքի փոխադրած ածանների ձվի ինկուբացիոն որակը նույնպես բարձր է լինում, քանի որ նա շատ հարուստ է լինում A վիտամինով։

Փորձերի միջոցով հաստատվել է, որ դաշտային-ճամբարային պահվածքը բարձրացնում է նաև հավերի ձմեռային ձվատվությունը, մոտ կիսով չափ պակասեցնում է անկումները, նրանք չեն հիվանդանում թոքախտով։ Երկարատև դաշտային պահվածքի պայմաններում լավ են զարգանում թռչունների ներքին օրգանները՝ սիրտը, լյարդը, երիկամները, փայծաղը, ձվարանը, բարձրանում է օրգանիզմի արտունաատեղծ ֆունկցիան։

Դաշտային-ճամբարային պահվածքը բարձրացնում է ածանների ձվատվությունը 20—25 տոկոսով և միևժամանակ ննարավորություն է տալիս տնտեսել խտացրած կերերը մոտ 40 տոկոսով, իսկ վիտամինային և հյութալի կերերը՝ 100 տոկոսով։

Հասակավոր թռչուններին դաշտ են փոխադրում մայիսի սկզբներից, երբ օդի ջերմությունը ցերեկը լինում է 15—16 աստիճան, իսկ գիշերը՝ 6—8 աստիճան։ Մատղաշներին դաշտ են փոխադրում ավելի ուշ՝ մայիսի վերջերին՝ հունիսի սկզբներին, երբ եղանակները կայունանում են ջերժական տնակներում։ Յուրաքանչյուր տնակում տեղավորում են 150—200 հասակավոր հավեր կամ 300—400 գլուխ մատղաշներ։ Հատիկային կուլտուրաների բերքը հավաքելուց հետո թռչուններին փոխադրում են խոզանատեղերը, որտեղ նրանք հայթհայթում են գտալի քանակությամբ թափված հատիկ, ինչ-

պես նաև կենդանական կերակր՝ մրջյունները, բզեզները, որդերը և այլն։ Եթե պայմանները և եղանակները բարենպաստ են լինում, դաշտային-ճամբարային պահվածքը կարող է տևել մինչև հոկտեմբեր ամիսը։ Տեղի ադության պատճառով այս հարցի վրա ավելի մանրամասն կանգ առնելու հնարավորություն չունենք։

Հետաքրքրվողներին խորհուրդ կարող ենք տալ օգտվել 1956 թ. Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի հրատարակությամբ լույս տեսած «Գյուղատնտեսական թռչունների կերակրումը, խնամքը և աճեցումը» վերնագիրը կրող մեր գրքույկից, որտեղ ավելի մանրամասն կերպով նկարագրված են թռչունների դաշտային պահվածքի տեխնիկան և կանոնները։ Հայաստանում այդ կարևոր գոտեխնիկական միջոցառումը դեռ կիրառություն չի գտել, բայց այն կարող է և պետք է կիրառվի բոլոր կոլտնտեսություններում և պետական թռչնաբուծական տնտեսություններում։

## ՀԱՎԵՐԻ ԵՎ ՄԱՏՂԱՇՆԵՐԻ ՊԱՀՎԱԾՔԸ ԽՈՐ-ՋՓՈԽՎՈՂ ՑԱՄՔԱՐԻ ՎՐԱ

Այդ եղանակը թռչնաբուծության ինտենսիվ եղանակներից մեկն է և ունի մի շարք առավելություններ։ Արտասահմանյան թռչնաբուծական պրակտիկայում այն արդեն լայն տարածում է գտել։ Վերջին տարիներս մեզ մոտ, Սովետական Միությունում մի շարք թռչնաբուծական տնտեսություններ նույնպես սկսեցին կիրառել այդ եղանակը և հասան բարձր արդյունքների։ Որ չփոխվող ցամքարի վրա և՛ մատղաշներ են աճեցնում, և՛ ածան հավեր են պահում։ Այդ մեթոդի էությունը հետևյալն է. թռչնանոցի հատակը նախօրոք մաքրում են և յուրաքանչյուր քառակուսի մետր տարածության վրա ցանում են մեկ կիլոգրամ հանգած կիր, որի վրայից փռում են 12—15 սմ հաստությամբ չոր ցամքաթ կտրատած ծղոտ, փայտի տաշեղ, թեփ, եգիպտացորենի մանր կտրատած ցողուններ, տորֆ և այլ նյութեր, որոնք լավ կլանում են խոնավությունը և գազերը։ Ջրամանների

տակ դնում են թիթեղյա տաշտեր, որպեսզի ցամքարը չթրջվի, կերերը տրվում են կերամաններում կերակրում են գլխավորապես չոր կոմբիկերերով։ Յուրաքանչյուր քառակուսի մետր թռչնանոցի հատակին տեղավորում են 4 հասակավոր հավ։ Ցամքարն աստիճանաբար ավելացնում են հասցնելով 25—30 սմ չերտի։ Երբ ցամքարն սկսում է խոնավանալ, նորից հանգցրած կիր են ցանում յուրաքանչյուր քառակուսի մետրին 0,5 կգ-ի չափով և ուժեղացնում են օդափոխությունը։

Ցամքարը սիստեմատիկաբար խառնում-փխրեցնում են, որպեսզի ցամքարի ամրացրած չերտ չգոյանա, և հավերը կարողանան քջջել և այդպիսով անընդհատ խառնել-փխրեցնել այն։ Որ ցամքարի վրա թռչուններին պահելու դեպքում ցամքարը մաքրվում է և հեռացվում տարեկան մի քանի անգամ, մոտավորապես օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին, երբ նախապատրաստվում են թռչունների նոր հոտ կոմպլեկտավորել։ Եթե խոր ցամքարի վրա մատղաշներ են աճեցվում մսի համար, ցամքարը փոխում են այն ժամանակ, երբ թռչունները մորթվում են, այսինքն 3—3,5 ամսականից հետո։ Որ չփոխվող ցամքարի վրա թռչուններ պահելիս մոտ 50 տոկոսով կրճատվում է բանվորական ուժի պահանջը, բարձրանում է աշխատանքի արտադրողականությունը և նկատելիորեն ավելանում է մթերատվությունը։

Որ-չփոխվող ցամքարի վրա թռչուններին պահելու դեպքում կարելի է օգտագործել հատարակ էժանագին շենքեր, որոնք կառուցվում են տեղական էժանագին շինանյութերից 9—12 մետր լայնությամբ, որպեսզի հնարավոր լինի ցամքարը մաքրել տրակտորով կցորդ գործիքի (սկրեպերի կամ գրեյդերի) միջոցով։ Որ-չփոխվող ցամքարի վրա մատղաշներին աճեցնելու դեպքում, շենքը բաժանում են մի քանի բաժանմունքների, յուրաքանչյուրում տեղավորելով 400—500 գլուխ մատղաշ թռչուն։

Որը չփոխվող ցամքար օգտագործելու դեպքում ձմեռվա ցուրտ եղանակներին թռչնանոցի ջերմությունը 6—8 աստիճանով ավելի բարձր է լինում, քան ամեն օր փոխվող ցամքար օգտագործելու դեպքում։

Սիրող թռչնարուծ Պ. Մյասչինը հաղորդում է, որ ծայր հյուսիսի պայմաններում (Կոմի ավտոնոմ ՍՍՌ), երբ օդի ջերմաստիճանն իջել էր 40—50°-խոր-չփոխվող ցամքար ունեցող թռչնանոցներում ջերմաստիճանը 14-ից չէր իջել, իսկ առանց խոր ցամքարի. թռչնանոցում ջերմությունն իջնում է —2°-ից մինչև—4°-ի: Հավերի տարեկան ձվատվությունը այդ տնտեսությունում կազմել է փոխվող ցամքար օգտագործելու դեպքում 142 ձու, իսկ խոր-չափվող ցամքարի դեպքում՝ 186 ձու կամ 31 տոկոս ավել: Հետաքրքիր է, որ Էջմիածնի թռչնաբուծական ֆաբրիկայում 1957 թ. դրված մեր փորձերի ժամանակ ճիշտ նույնանման արդյունք ներ ստացվեց ձվատվության բարձրացման տեսակետից:

Ցամքարի վրա պահվող հավերի միջին ձվատվությունը ութ ամսում՝ հունվարի 1-ից մինչև սեպտեմբերի 1-ը կազմեց 67,9 ձու իսկ չփոխվող-խոր ցամքարի վրա պահվող հավերի ձվատվությունը նույն ժամանակամիջոցում կազմեց 91,1 ձու կամ 30,7 տոկոսով ավելի: Տարեկան ձվատվությունը փորձնական ցեխում գերազանցեց կոնտրոլ խմբի ձվատվությանը 26 տոկոսով: Խոր-չփոխվող ցամքար օգտագործելու շնորհիվ բանվորական ուժը խնայվեց 25 տոկոսով: Եթե մինչև խոր-չփոխվող ցամքարի օգտագործումը յուրաքանչյուր թռչնանոց (մոտ 2000 գլուխ ածաններով) սպասարկում էին երկու թռչնապահ, ապա այդ միջոցառումը կիրառելուց հետո 3 թռչնապահ սպասարկում էին 2 թռչնանոց: Թռչնապահներն ազատվեցին ամենաածանր աշխատանքից—թռչնաղբն ամեն օր դուրս հանելուց: Խոր-չփոխվող ցամքար օգտագործելու դեպքում անհրաժեշտ է ապահովել թռչնանոցի անընդմեջ օդափոխությունը, առանց որի հնարավոր չէ ապահովել թռչնանոցում նորմալ խոնավություն և մաքուր, գազերով չաղտոտված օդ:

Հատուկ հետազոտությունների միջոցով ապացուցվել է, որ խոր ցամքար օգտագործելու դեպքում, ցամքարի ստորին շերտում տեղի են ունենում յուրահատուկ միկրոբիոլոգիական պրոցեսներ, որոնց հետևանքով ցամքարի մեջ գոյանում է $B_{12}$ վիտամինը, որից օգտվում են թռչունները: Այդ վիտամինը չափազանց մեծ դեր է խաղում թռչունների

օրգանիզմում տեղի ունեցող նյութափոխանակության պրոցեսներում։ Պատահական չէ, որ նրան տվել են «կենդանական սպիտակուցի ֆակտոր» անունը, քանի որ նրա ներկայությամբ բուսական սպիտակուցների յուրացման գործակիցը լինում է նույնքան բարձր, որքան կենդանական ծագում ունեցող սպիտակուցներինն է։

Կ. Ա. Տիմիրյազևի անվան գյուղատնտեսական ակադեմիայի թռչնաբուծական ամբիոնի կոլեկտիվ, ակադեմիկոս Մ. Ի. Սմետնևի ղեկավարությամբ դրված փորձերը ցույց տվին, որ խոր ցամքարի վրա շատ լավ աճում և անկորուստ պահպանվում են մատղաշները։ 3 ամսական հասակում ռուսական սպիտակ ցեղի ճտերը կշռում էին 1,2 կգ, իսկ մասնավոր ցեղի ճտերը՝ 1,3—1,5 կգ, մեկ կիլոգրամ քաշաճի վրա ծախսվել է 4,3—4,5 կգ կերի միավոր, գլխաքանակ պահպանվել է 90,2—97,2 տոկոսով։ Բանվորական ուժի պահանջը կրճատվեց մոտ 50 տոկոսով։

Բոլոր այն տնտեսությունները, որոնք կիրառել են ինտենսիվ թռչնաբուծության այդ նոր եղանակը, առանց բացառության ստացել են դրական արդյունք։ Այդ եղանակը պետք է լայնորեն կիրառել նաև մերձռեսպուբլիկայի թռչնաբուծական տնտեսություններում։ Բայց խոր ցամքարը օգտագործելու դեպքում պետք է ուժեղացնել տնտեսությունների անասնաբուժական սպասարկումը և հսկողությունը, անհետաձգելիորեն պետք է կիրառել բոլոր անհրաժեշտ պրոֆիլակտիկ միջոցառումները, որպեսզի կանխվեն հիվանդությունների (մասնավորապես ճիճվային հիվանդությունների) առաջացման հնարավորությունները։

## ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՆՐԱՆՑ ՊՐՈՖԻԼԱԿՏԻԿԱՆ ԵՎ ԲՈՒԺՈՒՄԸ

Թռչունների գլխաքանակի պահպանման, բազմացման և նրանց մթերատվության բարձրացման կարևոր պայմաններից մեկն էլ պրոֆիլակտիկ (նախապահպանական) միջոցառումների կիրառումն է, հիվանդությունների կանխումը,

իսկ եթե հիվանդությունները այնուամենայնիվ առաջացել են՝ նրանց ժամանակին հայտնաբերումը և բուժումը։

Ընդհանուր պոռիգիենական միջոցառումների կիրառումից բացի — թռչնանոցների չորությունը, մաքրությունը, լուսավորությունը, սիստեմատիկ օդափոխությունը, զբոսաբակերի առկայությունը, ջրի մաքրությունը, կերերի լավորակությունը և այլն պահպանելու համար,— անհրաժեշտ է հատուկ պրոֆիլակտիկ միջոցառումներ կիրառել մանավորապես մայրական հոտի կոմպլեկտավորման ժամանակ և ինկուբացիոն սեզոնի նախօրյակին։ Բոլոր թռչունները պետք է մեկ առ մեկ ենթարկվեն մանրազնին անասնաբուժական ստուգման և մշակման, որպեսզի հայտնաբերվեն և հոտից հեռացվեն այն թռչունները, որոնք հիվանդ են թոքախտ, ապիտակ բացիլյար փորլուծ (պուլորոզ), նեյրոլիմֆոմատոզ, պարատիֆ, լարինգոտրախեիտ և այլ հիվանդություններով։ Միաժամանակ անց է կացվում ճիճվաթափություն։ Այս միջոցառումը հնարավորություն է տալիս ստանալու ինկուբացիայի համար լավորակ ձու և առողջ ու կենսունակ մատղաշ։

Ըստ բնույթի թռչունների հիվանդությունները բաժանվում են երկու խմբի՝ վարակիչ և ոչ վարակիչ հիվանդությունների։

## ՏՆԱՑԻՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՎԱՐԱԿԻՉ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ժանտախտը.— (*Աբիական ժանտախտ*)— սուր վարակիչ և շատ վտանգավոր հիվանդություն է։ Ժանտախտով հիվանդանում են հավերը, հնդկահավերը և խայտահավերը։ Ջրլող թռչունները՝ սագերը, բադերը այդ հիվանդությամբ հիվանդանում են բացառիկ դեպքերում, բայց նրանք կարող են հանդիսանալ վարակի փոխանցողներ — տարածողներ։ Ժանտախտի հարուցիչը ֆիլտրվող վիրուսն է։ Հիվանդության նշանները հետևյալներն են. թռչունները հիվանդանում են մասսայաբար, հիվանդացած թռչունը կորցնում է ախորժակը, հրաժարվում է կերից, թուլացած-քնկոտ է, փետուր-

ները գունաթափ, խճճված-ցցված են լինում, կատարը սևանում է, գլուխը ետ է գցում, հաճախ կատարելով շրջանաձև պտույտներ, աչքերը բորբոքված են լինում, կոպերն ուռած ու կարմրած։ Շնչառությունը դժվարացած է և արագացած, անբնական ձայնով՝ ծվոց-ճիչեր է արձակում, շնչում է կտուցը բաց, խռխռալով, երբեմն ագռավի կռռոցի նման, մարմնի ջերմաստիճանը բարձրանում է և հասնում 43—44 աստիճանի, շատ թռչունների մոտ առաջանում է փորլուծ, թռչունն ուժասպառ է լինում, վայր ընկնում և շուտով սատկում։

Հիվանդության նշանները վարակվելուց անմիջապես հետո չեն դրսևորվում, գաղտնի շրջանը, հիվանդության սուր ձևի դեպքում, տևում է 1—4 օր, երբեմն մինչև 8 օր, իսկ տիպիկ ձևի դեպքում՝ 4—17 օր։

Հերձման պատկերը.— Ամենաբնորոշ նշանը գեղձային ստամոքսի լորձաթաղանթի վրա առաջացած արյունազեղումն է առանձին կետերի, խայտերի կամ շերտերի ձևով։ Շատ հաճախ կետաձև արյունազեղումը նկատվում է գեղձային և մկանային ստամոքսների սահմաններում։ Առանձին կետերի ձևով արյունազեղում նկատվում է նաև սրտի մկաններին, տասներկումատնյա աղիքի և այլ օրգանների վրա։

Վարակման աղբյուրը հանդիսանում են հիվանդ թռչունները, վարակված ձուն, փետուրը, կերը, ջուրը, ինվենտարը և սպասարկող պերսոնալը։

Պայքարի միջոցառումները.— Թռչունների ժանտախտի դեմ պայքարի ամենաարմատական միջոցառումը հակաժանտախտային վակցինայով նախազգուշական պատվաստումն է, որը ժամանակին և ճիշտ կիրառելու դեպքում, լիովին ապահովում է թռչուններին այդ հիվանդությամբ հիվանդանալուց՝ հասակավոր թռչուններին 10—12 ամսվա ընթացքում (վիրուս վակցինայով պատվաստելու դեպքում), իսկ մատղաշներին 3 ամսվա ընթացքում—էմբրիոն վակցինայով պատվաստելու դեպքում)։ Այդ ժամկետն անցնելուց հետո պատվաստումը պետք է կրկնել։

Վակցինան ներարկում են թռչնի կրծքի մկաններին

մեջ հասակավոր հավերին և խայտահավերին 1 մլ-ի չափով, հնդկահավերին 3 մլ-ի, իսկ հնդկահավիկներին՝ 1 մլ-ի չափով։ Ճտերին 10—20 օրական հասակում պատվաստում են երկու անգամ էմբրիոն վակցինայով 7—10 օր ընդմիջումով, 0,5 մլ-ի չափով, իսկ 1,5—2 ամսական հասակում՝ 1 մլ-ի չափով։ Հակաժանտախտային պատվաստումները պետք է կատարել անասնաբուժական անձնակազմի մասնակցությամբ կամ նրա ցուցմունքներով՝ դեկավարվելով «Թռչունների ժանտախտի դեմ պայքարելու մասին» հրահանգով։

Եթե տնտեսությունում նկատվում են ժանտախտի նշանները, պետք է անմիջապես սկսել պատվաստումը, դեկավարվելով նույն հրահանգով։ Որքան արագ կատարեն պատվաստումները, այնքան ավելի բարձր էֆեկտ է ստացվում։

Այն թռչնանոցում, որտեղ հայտնաբերվել է հիվանդություն, հիվանդ թռչուններին մորթում են, իսկ նրանց միսը և ստացված ձուն կարելի է օգտագործել միայն հրահանգով սահմանված կանոնները լրիվ պահպանելով։ Հիվանդ թռչուններին մորթելուց հետո շենքը, կահույքը և ինվենտարը պետք է ենթարկել ախտահանման 5 տոկոսանոց քլորակալի կրի լուծույթով, 4 տոկոսային կաուստիկ սոդայի կամ 20 տոկոսային թարմ հանգցրած կրի լուծույթով։

Անբարենպաստ տնտեսություններին նկատմամբ սահմանվում է կարանտին և այն վերացվում է միայն հիվանդության հետքերը լրիվ վերանալուց և շրջանային գործադիր կոմիտեի կողմից այդ մասին որոշում ընդունելուց հետո։ Կարանտինի խախտումը մեծ հանցանք է, մեղավորները ենթարկվում են խիստ պատասխանատվության՝ պետական օրենքով։

Պաստերելյոզ կամ խոլերա.— Այդ հիվանդությամբ վարակվում են տնային թռչունների բոլոր տեսակները։ Հարուցիչը հատուկ միկրոբ է, որն ի պատիվ ֆրանսիական գիտնական Պաստերի, կոչվում է պաստերելա։ Նրանց դիմացկունությունը մեծ չէ. 60 աստիճան ջերմության տակ 15 րոպեի ընթացքում լրիվ ոչնչանում են, 3 տոկոսանոց քլորակրի լուծույթը սպանում է 1 րոպեի ընթացքում։

Արևի ուղիղ ճառագայթները նրանց նույնպես շատ արագ են ոչնչացնում—ընդամենը 8—10 րոպեի ընթացքում։

Հիվանդությունը դրսևորվում է սուր և խրոնիկ ձևով։

Սուր ձևի դեպքում նշաններըը հետևյալներն են. թոչունը թորշոմած, անաշխույժ, ճնշված վիճակում է լինում, գրեթե անշարժ, կուչ եկած, փետուրները խճճված են, ցցված, թևերը կախ գցած, կատարը և ականջի բլթակները կապտած։ Անասպասելի դադարում է կեր ուտելուց, բայց ջուրը խմում է հաճույքով։ Մարմնի ջերմաստիճանը բարձրացած է 42—43 աստիճան, շնչառությունը նորմայից ավելի հաճախացած է։ Կղկղանքը չրիկ է և կանաչավուն, երբեմն արյան հետքերով։ Հիվանդությունը տևում է 1—3 օր։ Հիվանդացածների չնչին տոկոսն է միայն առողջանում։

Խրոնիկ ձևի դեպքում վերևում թվարկած նշանները ավելի թույլ ձևով են արտահայտվում, հիվանդությունը ձգձգվում է 5—7 օր, իսկ երբեմն՝ մինչև 14 օր։ Հիվանդության այդ ձևի դեպքում թոչունը հյուծվում է, կատարը և բլթակները կապտում են, թոքերում խռխռոց է առաջանում, նկատվում է հարբուխ, ոտքերի և մատների հոդերի, ինչպես նաև կլոդիկի (մորուքի) ուռուցք։

Պայքարի միջոցները.— Պաստերելյոզի դեմ պայքարը տարվում է գլխավորապես սանիտարական-պրոֆիլակտիկ միջոցառումներ կիրառելու միջոցով։ Հիվանդությունը բռնկվելիս պետք է ձեռք առնել արագ և վճռական միջոցներ, այն անմիջապես լիկվիդացնելու համար, թոչնաբուծական ամբողջ տնտեսությունում սահմանվում է կարանտին, յուրաքանչյուր թռչնանոցին ամրացնում են որոշակի սպասարկող անձնակազմ և տրանսպորտ։ Դադարեցվում է թռչունների տեղափոխումները թե՛ տնտեսությունից դուրս և թե՛ տնտեսության ներսում։

Հիվանդ թռչուններին մորթում են, իսկ առողջներին սրսկում են վակցինա կամ շիճուկ։ Հիվանդ թռչուններին խստորեն մեկուսացնում են առողջներից։ Օրգանիզմի դիմադրողականությունը բարձրացնելու նպատակով կերաբաժնի մեջ ավելացնում են վիտամինային կերերի քանակը՝ կարմիր գաղար, տավարյուղի կանաչ կամ ալյուր, եղինջ, սոխ,

*սխտորը, դրոժնեը և այլն։ Հյութալի կերերը պետք է կազմեն կերարաժնի ոչ պակաս 50 տոկոսը։ Սոխը և սխտորը տալիս են մանրած-ծեծած վիճակում, լավ է մածնի հետ, յուրաքանչյուր գլխին 15—20 գրամի չափով, օրական երկու անգամ՝ առավոտյան և երեկոյան։*

*Դիտողությունները ցույց են տվել, որ պաստերելյոզի դեմ դրական արդյունք են տալիս պենիցիլինը (50—100 հազար միավոր մեկ գլխին), աղաթթուն —1 լիտր ջրին 5 գ, սովորական քացախ—1 լիտր ջրին 30 գ և կալիումի մանգանյան թթուն—1 : 10,000 կոնցենտրացիայի։*

Ինֆեկցիոն լարինգոտրախեիտ.— *Սուր վարակիչ, համաճարակային հիվանդություն է, որով հիվանդանում են գլխավորապես հավերը։ Հիվանդությունն արտահայտվում է շնչառության խանգարման ձևով։ Հարուցիչը համեմատաբար քիչ դիմացկուն ֆիլտրացվող վիրուս է։ 60 աստիճան ջերմության տակ նրանք ոչնչանում են 3 րոպեում, արևի ուղիղ ճառագայթները նրանց սպանում են 6—7 ժամում։ Վարակման աղբյուրը հիվանդացած թռչունն է, քանի որ առողջանալուց հետո էլ մի քանի ամիսների ընթացքում նա մնում է վիրուսակիր և վիրուս արտազատող։ Ինֆեկցիոն լարինգոտրախեիտով հիվանդանում են մեծ մասամբ ճտերը և 5—8 ամսական մատղաշները։ Թռչնանոցներում մատղաշներին նորմայից ավելի խիտ պահելը և վատ կերակրելը նպաստում են հիվանդության առաջանալուն։*

Կլինիկական նշանները.— *Ինկուբացիոն շրջանը տևում է 7—12 օր։ Հիվանդության սուր ձևը տևում է 3—10 օր, իսկ խրոնիկական ձևը՝ 2 ամիս և ավելի։ Հերձման ժամանակ շնչափողի և կոկորդի անցքում հայտնաբերվում է լորձուն և մակարդված արյան կտորներ, շնչափողի լորձաթաղանթի մակերեսի վրա արյունազեղման բացահայտ նշաններ են լինում։*

*Հիվանդությունն սկսվում է թռչունի թորշնածությամբ և շնչառության խանգարումներով։ Շնչափողի անցքում կուտակված լոռանման խտացած զանգվածը փակում է շնչառության ուղիները, և թռչունը շնչահեղձ է լինում։ Այդ է պատճառը, որ լարինգոտրախետով հիվանդ թռչունները շնչե-*

լու ժամանակ վիզը երկարացնում, կտուցը բացում են, խռպոտ ձայներ են արձակում, ջանալով օդ ներս ընդել և ազատվել կոկորդում կուտակված զանգվածից։

Ժամանակին միջոցառումներ ձեռք առնելու դեպքում անկումները կարելի է առնմանափակել 5—10 տոկոսով, իսկ երբեմն նույնիսկ լրիվ կանխել, բայց սովորաբար նրանք կազմում են մոտ 15 տոկոս։

Պայքարի միջոցները և պրոֆիլակտիկան.— Ամենից առաջ պետք է մեկուսացնել հիվանդ թռչուններին, ախտահանել թռչնանոցը, կահույքը և ինվենտարը, կերարաժինը հարըստացնել վիտամինային և սպիտակուցային կերերով։ Հիվանդ թռչունների կոկորդի անցքից պինցետով հեռացնում են կուտակված սպիտակագույն զանգվածը և կոկորդին քսում են յոդից ու գլիցերինից պատրաստած քսուք։ Եթե այդ միջոցառումը ժամանակին է կատարվում, ապա անկումները զգալիորեն կրճատվում են։

Կարևորագույն պրոֆիլակտիկ միջոցառումներից է մատղաշների նախազգուշական պատվաստումը լարինգոտրախեիտի վակցինայով։

Պուլորոզ (բացիլյար սպիտակ փորլույծ).— Ճտերի և հնդկահավիկների ամենատարածված սուր վարակիչ հիվանդությունն է։ Մատղաշները հիվանդանում են գլխավորապես մինչև երկու-երեք շաբաթական հասակը։ Հասակավոր թռչունների մոտ հիվանդությունը հանդես է գալիս խրոնիկ (թաքնված) ձևով։

Հարուցիչը պուլորոզում բակտերիան է։ Վարակման աղբյուրը հանդիսանում են հիվանդ բացիլակիր հավերը, որոնք ածում են վարակված ձվեր, իսկ այդպիսի ձվից ստացվում են արդեն վարակված ճտեր, որոնք վարակում են առողջներին։

Վարակը կարող է տարածվել նաև վարակված կերի, ջրի, ջռչնատրի և այլ հիվանդությունից ապաված թռչունների դիակների միջոցով։

Կլինիկական նշանները.— Հիմնական նշանը հանդիսանում է սպիտակ փորլույծը։ Հիվանդ ճտերի ստամոքսում ուժեղանում է միզաթթվային աղերի գոյացումը և արտա-

թորումը, որի հետևանքով էլ արտաթորանքը սպիտակ գույն է լինում։

Հիվանդ ճտերը կորցնում են ախորժակը, թուրշնած, թևերը կախ գցած, շրջապատի նկատմամբ անտարբեր են լինում, շնչառությունը արագ է կատարվում։ Փորլույծի հետևանքով կերած կերն էլ չի մարսվում, մաղձաշները հյուծվում, թուլանում են և սատկում են սովորաբար 1—3 օրից հետո, ընդ որում, անկման տոկոսը բավականին մեծ է լինում։

Պայքարի հիմնական միջոցներն են՝ լավ կերակրումը, խնամքի պայմանների բարելավումը և պրոֆիլակտիկ միջոցառումների կիրառումը։

Հիվանդությունը երևալուն պես, հիվանդներին առանձնացնում են առողջներից, անհուսալի հիվանդներին պետք է մորթել։ Շեներքերը և ինվենտարը պետք է ախտահանել։

Առողջ ճտերին և հնդկահավիկներին բաժանում են փոքր խմբերի և անց են կացնում պրոֆիլակտիկ ու բուժիչ միջոցառումներ։

Լավ արդյունք են տալիս անտիբիոտիկները, մասնավորապես բիոմիցինը և սինտոմիցինը։ Բիոմիցինը ճտերին մեկ օրական հաստակից տրվում է հետևյալ դոզաներով. 1—10 օրական հասակ ունեցող 1000 գլխին՝ օրական 1 գրամ, 11—20 օրական հասակ ունեցողներին՝ 1000 գլխին օրական 1,2 գ, 21—30 օրական հասակի 1000 գլխին՝ օրական 1,3 գ։ Սակայն, անտիբիոտիկների օգտագործումը լիովին օրգանիզմը առերել չի դարձնում։ Ներկայումս մի շարք հետազոտություններ են կատարվում պուլորոզի բուժման և պրոֆիլակտիկայի ուղղությամբ նոր, ֆուրազոլիդոն բուժանյութի միջոցով։ Այդ վտանգավոր և մեծ վնասներ հասցնող հիվանդությունը կանխելու համար անհրաժեշտ է ամենից առաջ առողջացնել մայրական հոտը, պարբերաբար ստուգելով և հեռացնելով հիվանդներին, ինկուբացիայի ուղարկել միայն առողջ հավերի ձվերը, ինկուբացիոն սեզոնում ապահովելով ածաններին լիարժեք կերակրումը, մասնավորապես A, D և $B_2$ վիտամիններով հարուստ կերերով, որպեսզի տոհմային ձվի դեղնուցը պարունակի ոչ պակաս 7—8 միկրոգրամ վիտամին և 20—25 միկրոգրամ կարոտինոիդներ։

**Կոկցիդիոզ.**— Նույնպես վարակիչ հիվանդություն է, որով հիվանդանում են գյուղատնտեսական թռչունների գրեթե բոլոր տեսակները, 20—80, և մասնավորապես, 30—45, օրական հասակում։ Հարուցիչը հանդիսանում է ամենապարզ միաբջիջ պարազիտը—կոկցիդը, որն ունի զարգացման չափազանց բարդ ցիկլ և օժտված է մեծ դիմացկունությամբ, քայց նրանք արագորեն ոչնչանում են եռման ջրից և արևի ուղիղ ճառագայթներից։

**Նշանները.**— Ինկուբացիոն շրջանը 4—7 օր է։ Հիվանդ ճտերը թոշնած են լինում, անտարբեր շրջապատի նկատմամբ, կերը շատ վատ են ուտում կամ բոլորովին չեն ուտում, թևերը և գլուխը կախ գցած, փետուրները խճճված, արտաթորանքն արյունոտ է լինում, առաջանում է փորլուծ, քայլվածքն անկայուն է։ Հիվանդությունը շատ արագ է տարածվում, անկումները հասնում են մինչև 50—70 տոկոսի։ Ամենից շատ անկումներ են լինում 2—3-ից մինչև 6—7 շաբաթական հասակում։

Վարակման գլխավոր աղբյուրը հանդիսանում է հիվանդ մատղաշների և հասակավոր պարազիտակիր թռչունների հղկղանքը, որը պարունակում է օոցիստներ-կոկցիդ պարազիտի ապրմներ։

**Պայքարի միջոցները.**— Հիվանդության նշանները երևան գալուն պես կասկածելի մատղաշներին պետք է խմկուն մեկուսացնել, շենքերը և ինվենտարը ախտահանել գոդող լամպի բոցով կամ եռման ջրով։ Շատ լավ ախտահանիչ է նաև մինչև 60—70 աստիճան ջեռացրած կարբոլա-նավթային էմուլսիան։ Թե՛ հիվանդ և թե՛ առողջ ճտերին պետք է կերակրել կաթնաթթվային մթերքներով և վիտամինային կերերով։ Դրական արդյունք է տալիս, երբ մատղաշները դուրս են բերվում կանաչ դրոսավայր և պահվում են դաշտային-ճամբարային տնակներում։ Վերջին ժամանակներս կոկցիդիոզի դեմ հաջողությամբ օգտագործում են օսարոլ կոչվող բուժանյութը՝ 1 կգ կենդանի քաշին 10—20 միլիգրամի չափով, 1 տոկոսային ածխաթթվային սոդայի լուծույթի մեջ, թաց կերախառնուրդի հետ, օրական երկու անգամ, երեք օր անընդմեջ։

Լավ արդյունք են տալիս նաև անտիբիոտիկները, մասնավորապես բիոմիցինը, որը տրվում է կերերի հետ հետևյալ դոզաներով՝ օրական 1000 գլխին.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11—20 | օրական | հաստակում | 2 | դրամ |
| 21—30 | » | » | 3 | » |
| 30—40 | » | » | 4 | » |
| 40—50 | » | » | 5 | » |

Բուժումը տևում է 4—5 օր, որից հետո տրվում է 3 օր ընդմիջում։ Եթե նորից են հայտնաբերվում կոկցիդիոզով հիվանդ մատղաշներ, բուժման կուրսը պետք է կրկնել։

Որպես բուժանյութ օգտագործվում է նաև յոդի և յոդիական կալիումի լուծույթը, որը պատրաստվում է 100 միլիլիտր թորած ջրից, 4 գ յոդական կալիումից և 2 գ բյուրեղային յոդից։ Այդ լուծույթը լուծում են 1 լիտր անտրատ կամ պատած կաթի մեջ և տաքացնում են 10—15 րոպե, որից հետո նորից լուծում են 9 լիտր ջրի մեջ։ Այս եղանակով պատրաստված լուծույթը տալիս են ճտերին խմելու առանց սահմանափակելու 3—5 օրվա ընթացքում, ապա տալիս են ընդմիջում 2—3 օր, որից հետո նորից են կրկնում։

Թռչունների մաշկային պարազիտները.— Այդ պարազիտների թվին են պատկանում ոջիլները, վայտոջիլները, փետրակերները, տիզերը։ Տիզերն առաջացնում են քոս հիվանդություն, որի հետևանքով խիստ ընկնում է թռչունների ախորժակը, նրանք շատ անհանգիստ են լինում, նիհարում են, որի հետևանքով դադրիարեն պակասում է ձվատվությունը։ Քոսով հիվանդ թռչուններին առանձնացնում և բուժում են։ Պարազիտներին ոչնչացնելու համար օգտագործում են ավազամոխրային վաննաները, պերխտրումի փոշին, դուստը՝ ԴԴՏ, հեքսաքլորային փոշին և անդիկի քսուքը։ Փետրակերների ոչնչացման համար վարակված թռչուններին մշակում են հեքսաքլորանի կամ ԴԴՏ-ի 10 տոկոսային դուստով—փոշով, պերխտրումով և այլ միջոցներով։ Երկու անգամ այդ եղանակով մշակելուց հետո պարազիտները ոչնչանում են։

**Ճիճվային հիվանդություններ.**— *Թռչունները հիվանդանում են մի շարք ճիճվային հիվանդություններով, նրանց օրգանիզմում մակարուծում են զանազան ճիճուներ—հելմինտներ, որոնք կարող են առաջացնել հիվանդություններ և անկումներ։ Այդ ճիճուները՝ ասկարիդները, գիտերակինաները, տրեմատոդներից՝ պրոստոգոնիմուսները ու մի շարք այլ տեսակներ մակարուծելով թռչունի ստամոքսում, աղիքներում, ձվատար ուղիներում, արտաղատում են իրենց նյութափոխանակության պրոդուկտները—տոքսիններ, որոնք թունավորում են օրգանիզմը, խանգարում նորմալ նյութափոխանակությունը, քայքի այդ, ապրելով օրգանիզմի հաշվին, որպես պարազիտներ-մակաբույծներ, նրանք հյուծում են օրգանիզմը, դանդազեցնում են մատղաշների աճը և նկատելիորեն իջեցնում են ածանների ձվատվություն։ Երբեմն աղիքներում կուտակված ճիճուները խցանում են նրանց անցքը և անգամ պատռում աղիքների պատերը։ Հելմինտներով վարակված թռչունները շատ ծանր են տանում ինֆեկցիոն հիվանդությունները։*

*Ասկարիդոզով, գետրակիդոզով և պրոստոգոնիմոզով տառապող թռչուններին բուժում են, այսինքն՝ ճիճվաթափություն են առաջացնում ածխածնի քառաքլորով։ Բուժիչ դոզան է 3—4 միլիլիտր մեկ գլխին՝ հասակավոր թռչուններին և 1 միլիլիտր՝ 2—3 ամսականն մատղաշներին։ Բուժանյութը լուծույթի ձևով կլիպմայի միջոցով ներարկվում է ուղիղ աղիքի մեջ։ Ճիճվաթափության լավ միջոց է նաև ֆենոտիազին պրեպարատը, որը տրվում է կերի հետ յուրաքանչյուր 1 կգ կենդանի քաշին 1 գրամի չափով։ Բուժանյութը տալուց 10—12 ժամ առաջ թռչուններին չպետք է կերակրել։*

*Բուժելուց բացի, ճիճվային հիվանդությունների դեմ անհրաժեշտ է ձեռնարկել ընդհանուր պրոֆիլակտիկ միջոցառումները, որոնց թվին են պատկանում մատղաշների մեկուսացած պահվածքը հասակավոր հավերից, նրանց համար վարակից ապահով պրոսարակների առանձնացումը, թռչնատրի ժամանակին հեռացումը, թռչնանոցների և պրոսարակների սիստեմատիկ ախտահանումը։ Շատ կարևոր միջոցառում է*

հանդիսանում նաև պրոֆիլակտիկ ճիճվաթափությունը—դեհելմինտիզացիան։ Վերջապես, ճիճվային հիվանդությունների կանխման գործում մեծ դեր են խաղում թռչունների լիարժեք, վիտամիններով և սպիտակուցներով հարուստ կերաբաժիններով կերակրումը, մաքուր խմելու ջրով ապահովելը և պահվածքի պայմանների բարելավումը, մասնավորապես խոնավության կանխումը շենքերում, ջրափոսերի վերացումը պրոսաբակերում և թռչուններին թռչնանոցներում սահմանված նորմայով տեղավորելը։

## ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՈՉ ՎԱՐԱԿԻՉ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Շատերի մոտ այն ոչ ճիշտ համոզմունքը գոյություն ունի, որ թռչունների անկումների-կորուստների գլխավոր պատճառը ինֆեկցիոն-վարակիչ հիվանդություններն են։ Բայց, ինչպես ցույց է տվել վիճակագրությունը, ոչ վարակիչ հիվանդություններից առաջացած կորուստները սովորաբար ավելի մեծ են, քան վարակիչ հիվանդություններից առաջացածները։ Ուստի, սխալ է ոչ վարակիչ հիվանդությունների դեմ տարվող պայքարի կարևորության թերագնահատումը։

Երկարամյա դիտողությունները ցույց են տվել, որ ոչ վարակիչ հիվանդությունները գլխավորապես կերակրման, պահվածքի և խնամքի կանոնների խախտման հետևանք են հանդիսանում։

Ավիտամինոզներ.— Ավիտամինոզները առաջանում են կերաբաժնում վիտամինների բացակայության կամ խիստ պակասության հետևանքով։ Վիտամինների պակասն առանձնապես բացասաբար է անդրադառնում աճող մատղաշների վրա։ Նրանց օրգանիզմը թուլանում է, աճը դանդաղում, անգամ կանգ է առնում, ընկնում է օրգանիզմի դիմադրողականությունը վարակիչ հիվանդությունների նկատմամբ, այս ամենի հետևանքով ավիտամինոզից առաջացած անկումները շատ մեծ տոկոս են կազմում և մեծ վնաս են հասցնում տնտեսություններին։

Ավիտամինոզ A.— A վիտամինի դերը օրգանիզմում շատ մեծ է։ Առանց չափազանցության կարելի է ասել, որ այդ վիտամինը մասնակցում է օրգանիզմի գրեթե բոլոր կենսական ֆունկցիաներին։ Իզուր չէ, որ A վիտամինը կոչվում է «աճի վիտամին», նրան կոչում են նաև որպես հակաինֆեկցիոն վիտամին։ A վիտամինի պակասը խախտում է սեռական օրգանների ֆունկցիան, ընկնում է սերմնաբջիջների կենսունակությունը, ստացվում է մեծ քանակությամբ չբեղմնավորված ձու, պակասում է ածանների ձվատվությունը, իջնում է ձվի ինկուբացիոն որակը։ Եթե կերաբաժնում ապահովված չէ A վիտամինի պահանջը, թքուններըը կորցնում են ախորժակը, նկատվում է արտասվահոսություն, աչքերի եղջրաթաղանթի պղտորում, հարբուխ, երբեմն կուրացում։

Հիվանդության կանխման և բուժման արմատական միջոցը վիտամիններով հարուստ կերերով առատ կերակրելն է, համաձայն ամրանված նորմաների, որոնք բերված են այս գրքույկի համապատասխան գլուխներում։

Ավիտամինոզ $B_1$ կամ պոլինեվրիտ.— Առաջանում է կերաբաժնի մեջ $B_1$ վիտամինի բացակայության կամ պակասության հետևանքով։ Հիմնական խանգարումները դրսևորվում են կենտրոնական և պերիֆերիկ ներվային սիստեմների կողմից, խանգարվում են նաև սրտի և մարսողական օրգանների գործունեությունը։ Հիվանդությունն ավելի ուժեղ ձևով է արտահայտվում մատղաշների մոտ։ Հիվանդության նշաններն են. ախորժակի կորուստը, աճի դանդաղումը, նիհարումը, փորլուծը, կատարի և բլթիկների կապտումը, քայլվածքի անկայունությունը և ջղաձգությունների դրսևորումը։ Հաճախ թռչունը գլուխը գցում է ետ կամ աջ ու ձախ, ոտքերով և թևերով կատարելով անկանոն շարժումներ։

Հիվանդության կանխման և բուժման նպատակով թռչուններին տալիս են այնպիսի կերեր, որոնք հարուստ են $B_1$ վիտամինով, օրինակ՝ դրոժները, ծլեցրած հատիկ, ցորենի թեփ, առվույտի ալյուր և այլն։ Լավ արդյունք է տալիս $B_1$ վիտամինի պրեպարատը՝ 1 կգ կերին 2 մգ չափով։

Ավիտամինոզ $B_2$.— Այս վիտամինի բացակայության

կամ պակասի դեպքում նկատելիորեն պակասում է ձվատվությունը և խիստ ընկնում է սաղմի կենսունակությունը և ճտահանության տոկոսը, իսկ ստացված ճտերն էլ լինում են ոչ կենսունակ։ Կերաբաժնի մեջ $B_2$ վիտամինով հարուստ կերերը մտցնելուց հետո հիվանդության նշանները վերանում են։ $B_2$ վիտամինով հարուստ են դրոժները, ցորենի թեփը, կաթը, ձկան ալյուրը։ Կերերի դրոժավորելու հետևանքով նրանց մեջ նույնպես ավելանում է $B_2$ վիտամինի քանակը։ Ա վիտամինով $B_2$ հիվանդությունը կանխելու և արագ բուժելու համար անհրաժեշտ է թռչուններին առատորեն կերակրել նշված կերերով։

Ավիտամինոզ D.— D վիտամինը մեծ դեր է խաղում մատղաշների նորմալ զարգացման համար։ Այդ վիտամինը կարգավորում է կալցիումի և ֆոսֆորի նյութափոխանակությունը, ապահովում է ոսկրակազմիկ-կմախքի նորմալ զարգացումը և կանխում է ոսկրախտ (ռախիտ) հիվանդությունը։ D վիտամինի կարիքը թռչունների համար առավել մեծ է լինում այն ժամանակ, երբ նրանք պահվում են փակ շենքերում և զրկված են լինում արևի ճառագայթներից։ Հիվանդությունն արտգորեն կարելի է բուժել և կանխել, եթե կերաբաժնի մեջ մտցվի ձկան յուղ օրական մեկ գլխին 1 գ, ինչպես նաև ճառագայթահարած դրոժներ և թարմ միս։ Միսաժամանակ պետք է ապահովել թռչունների պահանջը հանքային նյութերով՝ մասնավորապես կալցիումի և ֆոսֆորի նկատմամբ։ Թռչուններին պետք է հաճախ դուրս թողնել արևի տակ։

Մարսողական օրգանների հիվանդությունները.— Այդ կարգի հիվանդությունների պատճառը գլխավորապես անորակ, թթված, փչացած, կեղտոտված կերերով կերցնելը և կեղտոտ ջրի օգտագործումն է։

Ստամոքսի մրսեցնելը կամ չափից ավելի տաքացնելը նույնպես կարող է հանդիսանալ աղեստամոքսային տրակտի հիվանդության պատճառ։ Վիտամինների պակասը նպաստում է մարսողական օրգանների հիվանդացմանը։

Մարսողական օրգանների հիվանդությունների շարքին են պատկանում կտնատքի (քուղի) կատառը կամ փսխուկ

քուլը, կոնատքի խցանումը կամ կոշտ քուլը, ստամոքսի և աղիքների կատարը, մատղաշների և հասուն թռչունների ստամոքսի խանգարումը և այլն։ Քուլի կատարի (բորբոքման) ժամանակ թռչունը կորցնում է ախորժակը, նըստում է փետուրները ցցած, հաճախ հորանջում է, կտուցից հոսում է փրփրոտ հեղուկ, քուլը դառարկ, բայց փքված է լինում։ Բուժման հիմնական միջոցը կերի փոխելն է։ Քուլը թեթևակի մերսումից (մասաժից) հետո (դեպի սպարանոցը) տալիս են մաքուր ջուր, 0,5 աղաթթվի լուծույթի հետ։

Դրանից հետո տալիս են լավորակ հյութալի կերեր, մանավորապես կաթնամթերքներ։ Նույն եղանակով էլ բուժում են քուլի խցանումը, միայն այդ դեպքում քուլի մերսումը կատարվում է հակառակ ուղղությամբ՝ դեպի ստամոքսը։ Եթե ձեռնարկած միջոցառումները չեն օգնում, քուլը վիրահատում են, մաքրում և նորից կարում։

Ստամոքսի և աղիքների կատարը բուժելու համար կերաբաժնի մեջ մտցնում են վիտամիններով հարուստ, դիետիկ կերեր, ալյազ և հանքային կերեր։ Ախորժակը բարելավելու համար տալիս են կալիումի մանգանյան թթու կամ 0,6 տոկոսանոց աղաթթու։ Կերամաններըը, ջրամաններըը և մյուս ինվենտարը պետք է մաքրել, ախտահանել և մաքուր պահել հատկապես թաց խառնուրդների թթված մնացորդներից, որոնք աղեստամոքսային հիվանդությունների դյխավոր պատճառներից են հանդիսանում։

Դեղնուցային պերիտոնիտը (որովայնաթաղանթի բորբոքումը)։— Այդ հիվանդությունը մեծ մասամբ նկատվում է ձվատվության ինտենսիվ շրջանում-գարնանը և ամռանը, ածան թռչունների մոտ։ Ամենից շատ հիվանդանում են բարձր ձվատվություն ունեցող ածանները։ Հիվանդությունն առաջանում է զանազան պատճառներից, այդ թվում նորմայից ավել սպիտակուցային կերերով կերակրելուց կերաբաժնում A և B խմբի վիտամինների պակասից, ստուգման ժամանակ թռչունների հետ կոպիտ վարվելուց, թառերի բարձր դիրքից և այլ պատճառներից։ Դեղնուցային պերիտոնիտի պատճառներից են հանդիսանում նաև պուլորոզ և

պարատիֆ հիվանդությունները, որոնցից առաջացնում է ձվարանը։ Հիվանդությունը բուժել գրեթե չի հաջողվում, ուստի գլխավոր ուշադրությունը պետք է դարձնել պրոֆիլակտիկ միջոցառումների վրա, այսինքն՝ կանխել այն պատճառները, որոնք առաջացնում են հիվանդությունը։

Թռչունների թե՛ վարակիչ և թե՛ ոչ վարակիչ հիվանդությունների ցանկը, դժբախտաբար, շատ մեծ է։ Տեղի աղության պատճառով այստեղ կարողացանք կանգ առնել նրանցից միայն մի մասի վրա, որոնք ավելի հաճախ են հանդիպում և որոնց բուժումը, մանավանդ կանխումը, շատ կարևոր նշանակություն ունի թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման համար։

---

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ


Ներածություն . . . . . 3

Թռչնաբուծության վիճակը և նրա վերելքի ուղիները Հայկական ՍՍՌ-ում . . . . . 8

Գյուղատնտեսական թռչունների անատոմիայի, ֆիզիոլոգիայի հիմունքները և բիոլոգիական առանձնահատկությունները . 18

Ներքին սեկրեցիայի գեղձերը և նրանց դերը օրգանիզմում տեղի ունեցող կենսական պրոցեսների կարգավորման գործում . 25

Գյուղատնտեսական թռչունների բիոլոգիական առանձնահատկությունները . . . . . 27

Թռչունների հոտի ճիշտ կոմպլեկտավորումը բարձր մթերատվության կարևոր պայմանն է . . . . . 32

Սելեկցիոն-տոհմային աշխատանքը և նրա նշանակությունը թռչնաբուծության մթերատվության բարձրացման գործում . 41

Ո՞ր հասակից և ինչ տևողությամբ կարելի է օգտագործել արու և էգ թռչուններին . . . . . 46

Ձվաններն և վառելիքների ընտրությունը արտաքին նշաններով . . . . . 48

Երբ և քանի անգամ է նպատակահարմար համալրել թռչունների հոտը . . . . . 51

Գյուղատնտեսական թռչունների կերակրումը . . . . . 53

Կերային նորմաներ և կերաբաժիններ . . . . . 54

Ձվատվության տոկոսի որոշումը . . . . . 60

Հավերի կերակրման կարգը և կերերի նախապատրաստումը . . . . . 65

Հնդկահավերի կերակրումը . . . . . 69

Ծայտահավերի (ցեսարկաների) կերակրումը . . . . 74

Բադերի կերակրումը . . . . . 76

Սագերի կերակրումը . . . . . 79

Թռչունների մատղաշների կերակրումը . . . . . 83

Ճտերի կերակրումը . . . . . 83

Հնդկահավիկների կերակրումը . . . . . 88

Բադիկների կերակրումը . . . . . 91
Սագիկների կերակրումը . . . . . 93
Հավերի և ճտերի կերակրումը վանդակային պահվածքի ուսումնասիրության պայմաններում . . . . . 95
Գյուղատնտեսական թռչունների բուծումը . . . . . 102
Թռչնաբուծության մեջ օգտագործվող կերերը . . . . . 108
Հասակավոր թռչունների պահվածքը և խնամքը . . . . . 119
Ջերմաստիճանի նշանակությունը . . . . . 121
Լույսի նշանակությունը թռչունների ձվատվության բարձրացման գործում . . . . . 127
Թռչունների գարնանային-ամառային խնամքը . . . . . 136
Թռչունների աշնանային խնամքը . . . . . 138
Հնդկահավերի պահվածքն ու խնամքը . . . . . 139
Սագերի պահվածքն ու խնամքը . . . . . 141
Բադերի պահվածքն ու խնամքը . . . . . 144
Ածան հավերի պահվածքը վանդակներում . . . . . 145
Լույսային ռեժիմը . . . . . 146
Հասակավոր թռչունների խնամքի ընդհանուր կանոնները . . . 147
Մատղաշների խնամքն ու աճեցումը . . . . . 149
Մատղաշների և հասակավոր հավերի պաշտային-ճամբարային պահվածքը . . . . . 154
Հավերի և մատղաշների պահվածքը խոր-չփոխվող ցամքարի վրա 155
Գյուղատնտեսական թռչունների հիվանդությունները, նրանց պրոֆիլակտիկան և բուժումը . . . . . 158
Տնային թռչունների վարակիչ հիվանդությունները . 159
Թռչունների ոչ վարակիչ հիվանդությունները . . . . 169

ՀՍՍՌ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽ
ԱԿՄԴԵՄԻԱ

*Խմբագիր՝ Ե. Վարդանյան*
*Նկարիչ՝ Մ. Ահարոնյան*
*Գեղ. խմբագիր՝ Օ. Ասատրյան*
*Տեխ. խմբագիր՝ Է. Ճանճապանյան*
*Վերատուգող սրբագրիչ՝ Վ. Ագաթյան*

*ՎՖ 07911 Պատվեր 740: Տիրաժ 1000*

*Հանձնված է արտադրության 29/IV 58 թ.: Ստորագրված է տպագրության. 31/X 58 թ.: Թուղթ՝ 84×108¹/₃₂ տպագր. 11,0 մամ. 9,0 պայմ. մամ, հրատ. 7,8 մամ.*

*Գինը 3 ռ. 95 կ.*

*Պոլիգրաֆկոմբինատ. Երևան, Տերյան № 91:*

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.
FL0029606

ԳԻՆԸ 2 Ռ. 95 Կ.

A II 1195