TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK WE DAŞKY GURŞAWY
GORAMAK MINISTRLIGI
S.A.NYÝAZOW ADYNDAKY TÜRKMEN OBA HOJALYK
UNIWERSITETI
MALDARÇYLYK WE WETERINARIÝA YLMY-ÖNÜMÇILIK MERKEZI

OBA HOJALYK GUŞLARYNY ÖSDÜRIP ÝETIŞDIRMEK BOÝUNÇA GOLLANMA

AŞGABAT- 2021

TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK WE DAŞKY GURŞAWY GORAMAK MINISTRLIGI

S.A.NYÝAZOW ADYNDAKY TÜRKMEN OBA HOJALYK UNIWERSITETI

MALDARÇYLYK WE WETERINARIÝA YLMY-ÖNÜMÇILIK MERKEZI

OBA HOJALYK GUŞLARYNY ÖSDÜRIP ÝETIŞDIRMEK BOÝUNÇA GOLLANMA

Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrligininiňýanyndaky Ylmy-tehniki geňeşiň 2020-nji ýylyň 16-njy oktýabryndaky 7-nji mejlisiniň karary bilen tassyklanyldy we çapa hödürlenildi

AŞGABAT- 2021

Oba hojalyk guşlaryny ösdürip ýetişdirmek boýunça gollanma. A.: Ylym, 2021.-48 sah.

Düzüjiler: M.Nobatow, J.Aýtmmämmedow, B.Sopyýew, w.y.k.

Jogapkär redaktor:

Gollanma ýurdumyzda guşçulyk bilen meşgullanýan hususyýetçiler, fermerler üçin niýetlenýär we onda oba hojalyk guşlaryny ösdürip ýetişdirmegiň, iýmitlendirmegiň, saklamagyň düzgünleri we kadalary hem-de oba hojalyk guşlarynda duş gelýän kesellerden goramak boýunça maglumatlar berilýär.

Syn ýazanlar:

H.Hançaýew - Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Biologiýa ylymlary bölüminiň müdiri, o.h.y.k.;

A.Bäşimow- Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrliginiň ýanyndaky Döwlet weterinariýa gullugynyň Halkaraylmy aragatnaşyklar bölüminiň baş hünärmeni, w.y.k.;

TDKP №........ 2021 KBK №.........

© Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrligi, 2021.
© S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersiteti, 2021.
© Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkezi, 2021.
© "Ylym" neşirýaty, 2021.

GIRIŞ

Hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň ähli ugurlarynda, şol sanda oba hojalygynyň maldarçylyk pudagynda hem uly ösüşler gazanylýar.

Maldarçylyk pudagyny ösdürmek, ony iň bir düşewüntli pudaga öwürmek işi häzirki wagtda ileri tutylýan wajyp ugurlaryň birine öwrüldi. Bu ugurda alnyp barylýan işleriň netijesinde mallaryň baş sanyny köpeltmekde we maldarçylyk önümleriniň öndürilişini artdyrmakda ýokary netijeler gazanylýar.

“Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019-2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda”ýurdumyzyň ilatynyň maldarçylyk önümlerinebolan isleglerini kanagatlandyrmak maksady bilen, mallaryň baş sanyny artdyrmak,olaryň tohumçylyk-seçgi işlerini alyp barmak, önümliligini ýokarlandyrmak weot-iýmlik binýadyny berkitmek boýunça degişli işleri geçirmek boýunça anyk wezipeler goýuldy.

Şu wezipelerden ugur alyp,ýurdumyzda guşçulyk pudagyny ösdürmek boýunça giň gerimli işler alnyp barylýar. Häzirki wagtda Hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallasy bilen ýurdumyzda iri, ýöriteleşdirilen, häzirkizaman täze tehnologiýalar bilen üpjün edilen, dünýä ülňelerine laýyk gelýän guşçulyk we maldarçylyk toplumlary gurlyp ulanmaga berilýär we olaryň sany gitdigiçe artýar. Bu toplumlaryň gurlyp ulanmaga berilmegi, sanynyň artmagy hem-de doly güýçde işlemegi bolsa ilatymyzy azyk önümleri bilen bol-elin üpjün etmek boýunça Hormatly Prezidentimiziň edýän taýsyz tagallasyna şaýatlyk edýär.

Guşçulyk – maldarçylygyňiň çalt ösýän pudagy bolup, ilaty ýokary hilli azyk önümleri hasaplanýan ýumurtga we berhizlik guş eti bilen üpjün etmekde, ýeňil senagat üçin per, ýelek, ekerançylyk üçin organiki dökünleri (ders) öndürmekde möhüm oruneýeleýär.

Guşçulyk pudagynda seleksiýa işlerini geçirmek bilen bir hatarda oba hojalyk guşlaryny ösdürip ýetişdirmegiň tehnologiýasyny we kesellerden gorap saklamagyň weterinar çärelerini berjaý etmegiň ähmiýeti örän uludyr. Şu ýagdaýlary göz öňünde tutyp, gollanmada oba hojalyk guşlaryny ösdürip ýetişdirmegiň, iýmitlendirmegiň, saklamagyň düzgünleri we kadalary hem-de oba hojalyk guşlarynda duş gelýän keseller we olara garşy geçirilýän göreş çäreleri barada maglumatlar berilýär.

Bu gollanma Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniňalymlarynyň ýurdumyzyň şertlerinde soňky ýyllardaalyp baran ylmy-barlaglarynyň netijeleri hem-de guşçulykda ulanylýan öňdebaryjy tejribeleriň esasynda düzüldi.

Oba hojalyk guşlarynyň tohumlary we krosslary

Guşçulyk oba hojalygynyň ykdysady taýdan girdejili pudaklarynyň biri bolmak bilen, ilaty ýumurtga, berhizlik et önümleri bilen üpjün edýär.

Guşçulyk pudagynda towuklar, ördekler, hindi towuklary, gazlar, bedeneler, käbir hojalyklarda bolsa düýe guşlary ösdürilip ýetişdirilýär.

Towuklar. Towuk tohumlary berýän önüminiňgörnüşleri boýunça 3 topara, ýagny ýumurtga, et-ýumurtga we et ugurly toparlarabölünýär. Türkmenistanda ýumurtga ugurly towuklardan dünýäde iň giňden ýaýran leggorn, haýlaýn, lohman krosslary ösdürilýär (ýaýrandyr). Leggorn ýokary ýumurtga guzlaýjylygy we gowy uýgunlaşmak häsiýeti bilen tapawutlanýar.

Ýumurtga ugurly towuklar. Ýumurtga ugurly towuklaruly bolmadyk diri agramy (2,5 kg.çenli), süňkleriniň ýeňilligi, dykyz ýelekleri, ýaprak görnüşli kekeji, gowy ösen ysyrgalyklary bilen häsiýetlendirilýär. Olar 4,5-5,0 aýlykda ýumurtga berip başlaýar. Bir towukdan ýylda degişli şertler döredilende 250-280 sany käbir gibridlerden 300 sany ýumurtga almak bolýar.

Häzirki wagtda ýumurtga öndürmek üçin gönükdirilen tohumlaryň arasynda dünýäde iň köp ýaýran ak leggorn tohumy hasaplanylýar.

Ak leggorn tohum towuklar. Bu tohum Ispaniýadan getirilen ak, goňur we gara reňkli towuklar bilen ýerli towuklar çakyşdyryp döredilen. Häzirki wagtda özüniň ýokary ýumurtga önümliligi bilen tapawutlanýan krosslar şu tohumyň esasynda döredilendir. Bu tohumyň gysgaça häsiýetnamasy:berkden näzikkonstitusiýasy,ýeňil kelle gurluşy,owadan ýaprak görnüşli kekeji,uzyn bili,guýrugygiň, gowy ýeleklenişi, uly göwrümligarny bilen tapawutlanýar. Aýaklarynyň reňki sarymtyl, mäkiýanlarynyň diri agramy 1,8-2,0 kilogram, horazlarynyňky 2,5 kilogram, ýumurtga berijiligi ýylyň dowamynda ortaça 200-240 sany, bu tohum örän hereketli, adaty ýagdaýda kada görä seredilende ölüm-ýitimi az bolýar. Leggorn tohumyň esasynda döredilen krosslaryň ýumurtga önümliligi 260-270 sany, gibridlerinden 300 çenli ýumurtga alyp bolýar. Ýumurtganyň agramy 56-62 gram, reňki ak, jüýjeleriň çykymy ýokary, käbir halatlarda bu tohumyň uruglary et we ýumurtga berýän tohumlar bilen çakyşdyrylyp ýokary önümli gibridler alynýar. Dünýäniň hemme ýerinde, senagat esasynda ýumurtga öndürilýän kärhanalarda ýa-da toplumlarda diňe şu tohumyň krosslary, uruglary we gibridleri ulanylýar.

Häzirki döwürde senagat guşçylygy ýokary önümli krosslary ulanmaklyga esaslanýar. Olar özüniň önümliligi, tiz ýetişýänligi we az iým harçlaýanlygy bilen tapawutlanýar.

Şoňa göräde, önümçilikde köp utgaşýan linýalary çakyşdyryp alynýan krosslar köpeldilýär. Dünýäniň köp ýurtlarynda ýumurtga we et ugurly towuklaryň täze ýokary önümli krosslary döredilip önümçilige giňden ornaşdyrylýar.

Geçirilen seçgi işleriniňnetijesinde häzirki wagtda ýokary önümli ýumurtga ugurly gibrid towuklaryň Atak-S, Atak, Atabey iki linýaly krosslary, şeýle hem ýokary önümli ýumurtga ugurly towuklaryň Lomann-LSL-klassik, Lomann braun-klassik, Loman LSL, Loman braun-laýt we başga-dabirnäçe krosslary döredildi. Bu krosslar dünýä bazarynda özleriniň ýokary ýumurtga önümliligi, az iým

harçlaýanlygy, ýaşaýşa ukyplylygy, saklanyş şertlerine uýgunlaşyşy bilen ilkinji orunlary eýeleýär. Biziň ýurdumyzda esasan hem, ýumurtga ugurly towuklaryň Loman LSL, Lomann classik, Loman braun krosslary, et ugurly broýler jüýjeleriniň Ross-308, Kob krosslary daşary ýurtlardan getirilip ösdürilip ýetişdirilýär. Bu krosslar özüniň ýokary önümliligi, tiz ýetişýänligi bilen tapawutlanýar.

Lomann Braun krossy. Bu kross özüniň ak we goňur gabykly ýumurtga önümliligi bilen bellidir. Lomann braun krossynyň ata-enelik sürülerinde tohumçylyk işlerini geçirmegiň maksady ýokary önümli gibridleri almakdan we ýumurtganyň öndürlişini artdyrmakdan ybarat bolup durýar. Bu kross Türkmenistana 1996-njy ýylda getirilipdir. Häzirki wagtda dünýäniň 60-dan gowrak ýurtlarynda ösdürlip ýetişdirilýär.

Lomann Braun krossy gyzyl reňkli bolýar. 68 hepdelik ýaşynda diri agramy: towuklarynyňky-2,0-2,2 kilograma, horazlarynyňky-3,0-3,3 kilograma ýetýär. Ýumurtga berijiligi 21-22 hepdelik ýaşynda 50 göterime, 26-30 hepdeliginde iň ýokary derejä ýetip, 68 hepdelikde-265-275, 72 hepdelikde-280-290 sany, agramy 63,9-64,7 grama deň bolan goňur reňkli ýumurtga berýär. Şolardan inkubasiýa goýmak üçin ýaramlysy 68 hepdelikde-240-245, 72 hepdelikde-255-260sany. Jüýjäniň çykymy ortaça – 78-82 göterime deňdir. Ýaşaýşa ukyplylygy ortaça 90-96 göterim. Iými sarp edişi: 1-20 hepdelik ýaşynda 8,0 kilograma; 21-68 hepdelikde 40,0 kilograma deňdir.

1-nji surat. **Lomann Braun krossy**

Lomann-LSL krossy ak leggorn tohumynyň binýadynda döredilendir. Kross ir ýetişýär, süri boýunça önümliliginiň 50 göterimine 145-148 günde ýetýär.

Lomann LSL krossy ak reňkli bolýar. 68 hepdelik ýaşynda diri agramy: towuklarynyňky-1,5-1,7 kilograma, horazlarynyňky-2,2-2,4 kilograma ýetýär. Ýumurtga berijiligi 21-22 hepdelik ýaşynda 50 göterime, 26-30 hepdeliginde iň ýokary derejä ýetip, 68 hepdelikde-275-285,72 hepdelikde-285-295 sany ýumurtga

berýärler. Ýumurtgalarynyň agramy 62-63 gram. Şolardan inkubasiýa goýmak üçinýaramlysy 68 hepdelikde-245-250, 72 hepdelikde-260-265 sany. Jüýjäniň çykymy ortaça – 80-83 göterime deňdir. Ýaşaýşa ukyplylygy ortaça 90-96 göterim. Iými sarp edişi: 1-20 hepdelik ýaşynda 7,2 kilograma, 21-68 hepdelikde 28 kilograma deňdir.

2-nji surat. **Lomann-LSL krossy**

Et we ýumurtga ugurly towuklar. Bu ugra esasan hem, rod-aýland, nýu-gempşir, ak plimutrok, çal koliforniýa tohumlary degişlidir.

Rod-aýland tohumy ýerli towuklary kohinhinler we gyzyl malaý towuklaryny çakyşdyrmagyň netijesinde döredilen. Mäkiýanlarynyň diri agramy 2,2-2,5 kilogaram, horazlarynyňky 3,2-3,5 kilogram bolýar, ýumurtga guzlaýjylygy ýylda ortaça 200 sany, ýumurtganyň agramy 58 gram. Ýaşaýşa ukyplylygy uly towuklarda 85, ýaş jüýjelerde 95 göterime deň.

Nýu-gempşir tohumyrod-aýland tohumynyňýumurtga guzlaýjylygyny artdyrmak boýunça geçirilen seçginiň netijesinde döredilen. Bu tohumyňýumurtga guzlaýjylygy ýylda ortaça 160-180 sany, mäkiýanynyň diri agramy 3,0 kilogram, horazynyňky 3,5-4,0 kilogram. Mäkiýanlar 180-200 günlik ýaşa ýetende ýumurtga guzlap başlaýar. Ýumurtgalarynyň agramy 56-60 gram.

Ak plimutrok tohumy- esasan et we ýumurtga öndürmeklige gönükdirlendir.Reňkli plimutroklary umumy ulanyşdaky guşlar çykarylanda atalyk ýa-da enelik görnüşleri, ak plimutroklary bolsa, çalt ýetişýän broýlerler alnanda enelik görnüşleri hökmünde ulanýarlar.Ak plimutroklar ala-mula plimutroklar bilen çakyşdyrylypalnypdyr. Şonuň üçin hem ýygy-ýygydan (10 göterime çenli) broýlerlerde ýelekleriň çal we garamtyl reňklisi duş gelýär.

Towuklarynyň ortaça diri agramy 2,7-3,0 kilograma, horazlarynyňky 3,8 - 4,0 kilograma ýetýär. Bir ýylda olaryň ýumurtga berjiligi 160-180, kähalatlarda 200 çenli hem ýetýär. Ýumurtgasynyň agramy 56-60 gram, reňki açyk goňur bolýar.

Çal koliforniýa tohumy ýumurtga we et öndürmeklige gönükdirlendir. Bu tohumyň towuklary özüniň ýuwaş häsiýeti bilen tapawutlanýar. Olaryň diri agramy 2,0 kilogram, horazlarnyňky 3 kilogram bolýar. Ýumurtga berijiligi ortaça 200 sany, ýumurtgasynyň agramy 57-58gram.

Et ugurly towuklar. Korniş we ak plimutrok tohumlary et ugurly krosslara degişlidir. Köpeliş häsiýeti, ýagny tohumlanyş we jüýjesiniňçykyşy boýunça aralyk ýagdaýa eýedir.

Korniş. Bu tohum döşleriniň ýasylygy we berk çüňki köp gezek ýerli towuklar bilen çakyşdyrylyp uruşgan towuklardan nesle geçendir.

Ýelekleriniň reňki boýunça kornişleriň birnäçe görnüşleri bardyr. Ýagny, ak, gyzyl, açyk-sary we goýy-goňur. Ýöne, etlik krosslar çykarylanda ak ýelekli guşlary ulanýarlar. Horazlaryň diri agramy 4,2-4,8 kilograma çenli, towuklaryňky 3,0-3,5 kilogram, ýumurtga berijiligi ýokary däl-130-150 sany ýumurtga, gabygynyň reňki açyk-goňur, ýumurtgasynyň agramy 58-60gram bolýar.

Korniş we ak plimutrok krosslary broýler jüýjelerini (çalt ýetişýän gibrid jüýjeleri) almakda ulanylýar. Gibrid jüýjeleri korniş tohumly horaz bilen ak plimutrok tohumly mäkiýany çakyşdyrylyp alynýar.

Biziň ýurdumyzda has giň ýaýrany ROSS-308 krossyna degişli broýler jüýjeleridir. Bu kross ýokary önümli krosslara degişli bolup, häzirki wagtda dünýä bazarynda öňdebaryjylaryň biri bolup durýar.

3-nji surat. **ROSS-308 krossly bir günlik broýler jüýjesi**

Broýler jüýjeleri dünýäde et önümliligi ýokary hasaplanýan ak plimutrok we ak korniş tohumly towuklaryň giňden çakyşdyrylmasy esasynda döredilendir.

Broýlersözi iňlis sözi bolup,“broil- otda gowurmak”diýen manyny berýär. Broýler bu 6-hepdelik ýaşyndaky etlik gibrid jüýjelerdir. Olar tiz ösüp ýetişýänligi (40-45 günde), diri agramynyň artyşy (2,0-2,3 kilogram we ondan hem köp), etiniň hili, az iými harçlaýanlygy, ýagny 1kilogram diri agrama 2,2-2,5 kilogram we iýmleri gowy özleşdirýänligi bilen tapawutlanýar. Etiniň çykymy 70-75 göterim,läşiniň ulanylýan bölegi 52-55 göterim, döşüniň agramy-200 gram

töweregi bolýar. Etiniň düzüminde köp mukdarda protein we ýagyň ýeterlik mukdaryny saklaýanlygy sebäpli beýleki mallaryň etinden düýpli tapawutlanýar. Etinde 19-23 göterim protein, 5 göterim ýag saklaýar we näzik, şireli bolýar. Etiniň ýokumlylygy ýokary. 100gram etinde 180-230 Kkal energiýa saklaýar. Dünýäde guş etiniň umumy öndürilýän mukdarynyň 80 göterimi broýler jüýjelerine degişlidir.

Hindi towuklary. Hindi towuklarynyň birnäçe tohumlary bardyr. Olardan Türkmenistanda ak, giň döşli hindi towuklary, bürünçsöw, giň döşli hindi towuklary, ak hindi towuklary, kümüşsöw hindi towuklary, gara tihor we başga-da birnäçe hindi towuklarynyň tohumlary ösdürilip ýetişdirilýär.

Hindi towuklarynyň horazlarynyň diri agramy 18-20 kilograma çenli, mäkiýanlarynyňky bolsa 9-16 kilograma çenli ýetýär.Olaryň horazlarynyň we mäkiýanlarynyň ösüşi dürli-dürlüdir. Horazlarynyň diri agramynyň artyşy ýumurtgadan çykanyndan soň 150 güne çenli ýokarlanýar, mäkiýanlaryňky bolsa, 120 güne çenli artýar. Hindi towuklary et üçin ösdürilip ýetişdirilende, olaryň horazlary we mäkiýanlary aýratynlykda saklanylýar. Hindi towuklarynyň jüýjelerinden 90-120 günlük ýaşynda 5 kilograma çenli oňat harytlyk läş alyp bolýar.

Hindi towugynyň eti tagamlylygy, ýokumlylygy, berhizlik gymmatlylygy we beloklary köp mukdarda saklaýanlygy bilen tapawutlanýar. Oba hojalyk guşlarynyň beýleki görnüşleriniň eti bilen deňeşdirilende hindi towugynyň etinde witaminler köp bolup, holesterini az mukdarda saklaýar, şol sebäpli-de hindi towugynyň eti dürli ýaşdaky adamlar üçin peýdalydyr.

Hindi towuklary 250-300 günlüginde ýumurtga guzlap başlaýar. Ýumurtgasynyň agramy 80-90 gram bolup, bir ýylda olardan 40-90 ýumurtga alynýar. Inkubatorda ýumurtgadan 28 günde jüýje çykýar. Ýumurtgadan çykan jüýjeleriň diri agramy 50-55 gram bolup, 1 aýlykda 350-500 grama, 2 aýlykda 1,2-2,0 kilograma, 3 aýlykda 3-4 kilograma, 4 aýlykda 6 kilograma ýetýär.

Ak giňdöşli hindi towugy. Ak giňdöşli hindi towuklarynyň watany Amerikanyň Birleşen Ştatlary hasaplanylýar. Olaryň ýelekleri ak reňkde bolup, döşi çuň we giň bolýar. Bu hindi towuklarynyň et ugurly görnüşleri tiz ýetişýär, olaryň ýaşaýşa ukyplylygy ýokarydyr. Bu tohumy üç görnüşe bölýärler: ýeňil, aram we agyr agramly. Ýeňil görnüşli hindi towuklaryny 7-8 hepdelik ýaşyna çenli ösdürip ýetişdirýärler, olaryň diri agramy – 2,3-2,5 kilogram bolýar. Bir kilogram diri agramynyň artmagyna 2,0-2,2 kilogram iým harçlanýar. Aram agramlygörnüşini 15-16 hepdelik ýaşyna çenli ösdürip ýetişdirýärler, soýumda olaryň diri agramy 8-9 kilograma ýetýär, bir kilogram diri agramynyň artmagyna – 2,5-2,7 kilogram iým harçlanýar. Agyr agramly hindi towuklaryny bolsa 18-20 hepdelik ýaşyna çenli ösdürip ýetişdirýärler, soýumda olaryň diri agramy 12-15 kilogram bolup, bir kilogram diri agramynyň artmagyna- 2,7-2,9 kilogram iým harçlanýar. Bu tohum saklanyş we iýmitlendirliş şertlerine örän talapkär,kesellere durnuksyzdyr. Hindi towugynyň bu tohumynyň ýeňil agramly görnüşi-100-110 ýumurtga, aram agramly görnüşi–85-90 ýumurtga, agyr agramly görnüşi-70-80 ýumurtga guzlaýar. Ýumurtgadan jüýjeleriň çykymy ýeňil agramly görnüşiniňki-

80-85göterime, aram agramly görnüşiniňki - 60-70 göterime, agyr agramly görnüşiniňki – 50-55göterime ýetýär.

4-nji surat. **Ak giňdöşli hindi towugy**

Bürünçsöw giňdöşli hindi towugy. Olar diri agramynyň ululygy we ösüşiniň tizliginiň ýokarydygy bilen tapawutlanýarlar. Uly ýaşly horazlarynyň diri agramy ortaça 16-18 kilograma barabardyr. 120 günlük ýaşyndaky hindi towugynyň jüýjeleri 5,5-6,5 kilogram gelýär, bir kilogram diri agramynyň artmagyna – 2,3-2,5 kilogram iým sarp edilýär. Uly ýaşly hindi towuklarynyň ýumurtga berijiligi 70-90-a çenli ýetýär, ýumurtgadan jüýje çykyjylygy – 65-70 göterime deňdir.

5-nji surat. **Bürünçsöw giňdöşli hindi towugy**

Ak hindi towugy. Ak hindi towuklary Timirýazew adyndaky oba hojalyk akademiýasynyň alymlary tarapyndan döredilendir. Hindi towugynyň 140-150 günlük ýaşyndaky jüýjeleriniň diri agramy 5-7 kilograma barabar bolýar, bir kilogram diri agramynyň artmagyna 2,8-3,2 kilogram iým harç edilýär. Bu tohum ýaşaýşa ukyplylygynyň ýokarydygy we ýerli şertlere gowy uýgunlaşýandygy bilen tapawutlanýarlar. Uly ýaşly hindi towuklarynyň ýumurtga berijiligi – 60-70 ýumurtga, ýumurtgadan jüýjäniň çykyjylygy – 65-70 göterim.

6-njy surat. A**k hindi towugy**

Kümüşsöw hindi towugy. Bu hindi towuklary periniň reňkine baglylykda şeýle atlandyrylýar. Olaryň uly ýaşly horazynyň agramy 10 kilograma, mäkiýanynyňky 5 kilograma ýetýär. Mäkiýanlarybir ýylda 50 sany ýumurtga guzlaýar, ýumurtgasynyň agramy 80 gram.Jüýjeleriniň ýaşaýşa ukyplylygy 85 göterim. Olaryň bedeni çuň we giň, kellesi kiçi, ganatlarynyň perleri gowy ösen, aýaklary uly we uzyn, gyzlymtyl öwüşginli. Bu hindi towuklary gyş pasly uzak dowam edýän, salkyn klimatly ýerlere gowy uýgunlaşandyrlar.

7-nji surat.**Kümüşsöw hindi towugy**

Gara tihor hindi towugy. Gara tihor hindi towuklary ýerli hindi towuklarynyň seçgisi esasynda döredildi. Uly ýaşly horazlarynyň agramy 9-10 kilograma, mäkiýanlarynyňky bolsa 4,0-4,5 kilograma barabardyr. Hindi towuklarynyň bu tohumynyň eti tagamlylygynyň ýokarylygy bilen tapawutlanýar. Bu hindi towuklary ýerli şertlere gowy uýgunlaşýarlar, jüýjeleriniň 120 günlük ýaşa çenli ýaşaýşa ukyplylygy 90-98 göterime deňdir. Olar ynjyk bolmaýarlar, meýdan şertlerinde hem oňat iýmitlenýärler. Ýylda 70-80 ýumurtga guzlaýar, ýumurtgadan jüýje çykyjylygy – 80 göterim.

8-nji surat. **Gara tihor hindi towugy**

Hindi towuklaryny ýerde, kapasalarda ösdürip ýetişdirmek usullary giňden ýaýrandyr. Bu usullar köplenç olaryň görnüşine bagly bolýar. Agyr agramly görnüşli jüýjeleri ýerde ösdürip ýetişdirmek maslahat berilýär. Ýeňil we aram agramly görnüşlilerini kapasalarda hem ösdürip ýetişdirmek bolýar.

Ýerde ösdürilip ýetişdirilende galyň düşek ýazylýar, ony taýýarlamagyň we ýazmagyň tertibi guşlaryň beýleki görnüşleriniňki ýalydyr.

Uly süri edilip saklanyljak ýaş hindi towuk jüýjelerini inkubasiýadan çykandan gowy gözden geçirmeli, soňra daşky görnüşine – ýelekleriniň çykyşyna, hereketjeňligine baglylykda saýlap almaly. Olaryň ilkinji 10 güni iň jogapkärli we zähmeti köp talap edýän döwrüdir. Şonuň üçin hindi towuklary ösdürilip ýetişdirilende olaryň ýerleşdirilişiniň, temperaturasynyň, çyglylygynyň, howa çalşygynyň, iýmitlendirlişniň tehnologiki kadalaryna berk gözegçilik etmeli. Hindi towuk jüýjeleri ösdürilip ýetişdirlende, ilkinji günlerinde howanyň temperaturasynyň üýtgemegi jüýjeleriň ösüşine we ýaşaýşa ukyplylygyna täsirini ýetirýär. Howanyň temperaturasy ýokarlananda hindi towuk jüýjelerinde demgysma hadysasy ýüze çykýar, olar köp suw içýärler, ganatlaryny aşak goýberýärler, ýere ýazylyp ýatýarlar. Pes temperaturalarda olar bir ýere toplanýarlar.

Jüýjeler ösdürlip ýetişdirlende ýatagyň temperaturasy olaryň ýaşyna baglylykda hem-de jüýjeleriň özlerini alyp baryşlaryna laýyklykda kadalaşdyrylýar. Bir günlik ýaşynda ýatagyň temperaturasy 27 gradusderejede bolup, soňra her günde 1 dereje aşak düşirilip, 36 günlük ýaşynda 18 gradus derejä getirilýär. Ýatagyň otnositel çyglylygy ilkinji üç güni 70-75 göterim töwereginde, soňky günlerinde 60-70 göterim bolmagy kadaly hasaplanýar.

Hindi towuk jüýjeleri üçin ýagtylygyň dowamlylygyny olaryň ýaşyna baglylykda düzülýär, ýagny onuň 1-günlüginden 4-günlügine çenli–24 sagat, 5-günlüginden 20-günlügine çenli–17sagat we 21-nji gününden ösdürip ýetişdirmegiň ahyryna çenli–14 sagat bolmagy maksadalaýyk hasaplanýar.

Hindi towuklarynyň iýmitlendirliş şertlerine talaby ýokary bolýar. Ýaşyna, jynsyna, diri agramyna, önümliligine we beýleki aýratynlyklaryna laýyklykda guşlaryň ýokumly maddalara gündelik talaplary tapawutlanýar. Hindi towuklary şol aýratynlyklaryna görä, toparlara bölünip, iýmitlendirlende ýokumly maddalara bolan gündelik talabyny kanagatlandyrýan ýörite resept boýunça taýýarlanan iým garyndysy ulanylýar. Iým garyndysy ýöriteleşdirilen zawodlarda taýýarlanylýar, ýöne ony öý we guş fermasynyň şertlerinde hem taýýarlap bolýar.

Ýumurtgadan çykan jüýjeleri ilkinji 10 günlüginde her iki sagatdan iýmitlendirmeli, soňra kem-kemden azaldyp, 30-günlük ýaşynda günüň dowamynda 5 gezek iýmitlendirmeli.

Iki hepdelik ýaşyndan başlap jüýjelere çyglandyrlan iýmler bilen bir hatarda gury iýmleri berip başlaýarlar.

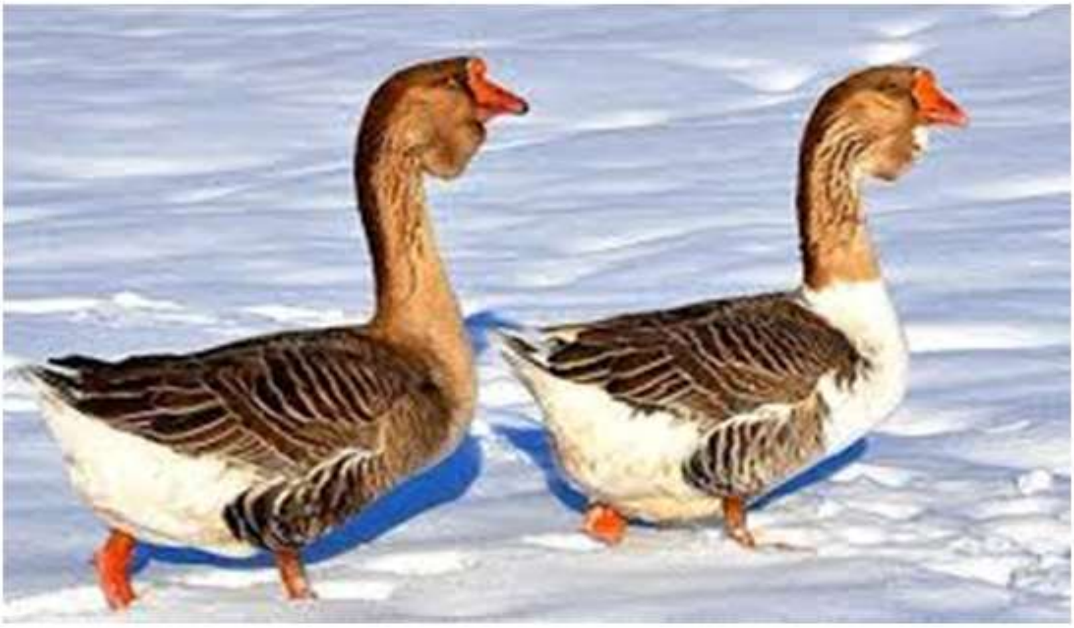
Hindi towuklaryna gündelik berilýän iým garyndysynyň möçberi iki usul boýunça, ýagny gury iýmitlendiriş görnüşinde 100gram ot-iým garyndysynda saklaýan ýokumly maddalaryň konsentrasiýasy boýunça we çygly iýmitlendiriş

görnüşinde, bir başa ortaça gerek gündelik ýokumly maddalara bolan talaby esasynda kadalaşdyrylýar.

Gazlar. Gazlar iri guşlaryň biri bolup, horazlarynyň diri agramy 8-10 kilograma, mäkiýanlarynyňky 6-7 kilograma ýetýär. Täze bolan jüýjäniň agramy 90-110 gram, 1 aýlykda 1,4-1,8 kilogram, 2 aýlykda 3,4-4,0 kilogram, 6 aýlykda 5,5-6,5 kilogram bolýar. Gazlar 8-9 aýlykda ýumurtga berip başlaýarlar, ýöne olar ýumurtgany az berýärler.

Gazlaryň birnäçe tohumy bolup, olardan ýurdumyzda giň ýaýrany holmogor, iri çal, kuban, we başgalardyr.

Holmogor tohumly gaz tohumy ýerli ak gazlary hytaý tohumyndan bolan gazlar bilen çakyşdyrmak arkaly döredilen. Holmogor tohumly gazlar özüniň ýokary diri agramlylygy we etiniň hili boýunça has tapawutlanýar. Mäkiýanlarynyň diri agramy 6-8 kilograma, horazlarnyňky bolsa 8-9 kilograma ýetýär. Bir ýylda ýumurtga berjiligi 30-50 sany, kä ýagdaýlarda 80 sany ýumurtga bermäge hem ukyply bolýarlar. Ýumurtgasynyň agramy 160-180 gram. Jüýjeleri et üçin çalt semreýärler we 9-hepdelik ýaşynda olaryň diri agramy 4 kilograma ýetýär. Holmogor gazlarynyň ýelekleri çal, ala we ak reňkli bolýarlar.



9-njy surat. **Holmogor tohumly gazy**

Kuban gaz tohumy. Butohum döredilende hytaý, ýabany çal we gorkiý gazlarynyň ýerli toparlary ulanylypdyr. Bu tohum öri meýdanlaryna gowy uýgunlaşandygy we ýokary ýumurtga berijiligi (95-100 sany ýumurtga çenli) hem-de ýumurtgalarynyň agramynyň (150 gram) ýokarydygy bilen tapawutlanýar. 9-hepdelik ýaşynda jüýjeleriniň diri agramy 3,7-4 kilograma ýetýär. Horazlarynyň diri agramy 5,5-6 kilogram, mäkiýanlarynyňky bolsa, 5-5,5 kilogram bolýar. Tohum ýokary derejeli önümlilik häsiýetleri bilen tapawutlanýar we ýerli şertlere gowy uýgunlaşandyrlar.

10-njy surat. **Kuban tohumly gazy**

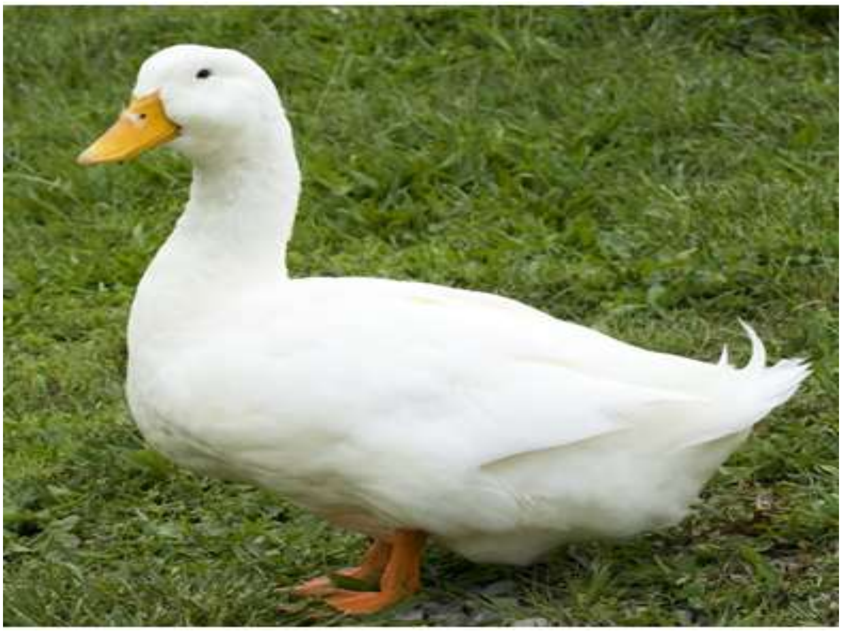
Iri çal tohumly gazlar romen gazlaryny tuluza gazlary bilen çaknyşdyrmak arkaly döredilipdir. Uly horazlarynyň diri agramy 6,7-7 kilogram, mäkiýanlarynyňky-5,8-6,5 kilogram. 9-hepdelik ýaşyndaky jüýjeleriniň agramy degişlilikde -4,5 we 3,7 kilogram bolýar. Ýumurtga berijiligi 35-45 sany, ýumurtgasynyň agramy 175 gram.

11-nji surat. **Iri çal tohumyly gaz**

Ördekler. Ördekler towuklar bilen bir hatarda ýurdumyzda köp ösdürilýän guşlardyr. Olar esasan et öndürmek üçin ösdürilip ýetişdirilýär. Ördekler towuklara seredeniňde az ýumurtga berýär, ýumurtgasy iri, agramy 85-90 grama ýetýär. Ördek jüýjeleriniň diri agramy inkubatordan çykanda 70-75 gram bolup, tiz ýetişýärler. Olar 56 günde 2,5-3,0 kilogram agram alyp, şol döwürde iými köp iýýärler. Ýörite kada boýunça iýmitlendirlende bir hepdelik ýaşynda olaryň agramy 120grama, 8 hepdelikde bolsa 2,55 kilograma ýetýär.

Türkmenistanda ördekleriň esasan ak pekin tohumy we ondan alnan krosslary giňden ýaýrandyr. Mundan başga-da, ördek tohumlarynyň ak moskwa, ukrain, ýyndam hindi ördegi we muskus tohumlary hem ösdürlip ýetişdirilýär.

Ak pekin tohumy. Olar 50-60 günde ýetişýärler we beýleki tohumlara seredeniňde köp (80-120 sany) ýumurtga berýärler.Ýumurtgasynyň agramy 85 grama ýetýär. Bu tohum XIX asyryň ahyrynda Hytaýda döredildi. Horazlaryňdiri agramy 3,5 kilograma, mäkiýanlarynyňky - 3,0 kilograma ýetýär. Jyns kämilligine 180-240 günlük ýaş aralygynda ýetişýär.

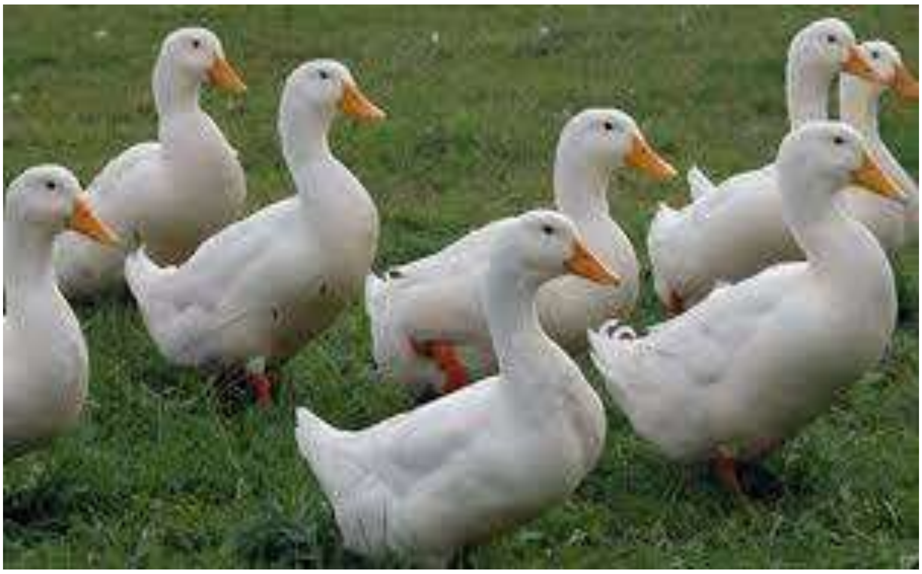


12-nji surat. **Ak pekin tohumy**

Ukrain tohumy. Bu ördekler et we ýumurtga ugurly hasaplanylýar. Bu tohuma degişli ördekler iri, göwresi uzyndan giň we çuň, döşleri ak perler bilen örtülen gara we çal reňkli bolýar. Bu ördekler tiz ýetşýänligi we iými gowy özleşdirýänligi bilen tapawutlanýar. Olaryň diri agramy mäkiýanlaryňky 3,0 kilograma, horazlarynyňky 3,5 kilograma ýetýär. Jüýjeleri tiz ösýärler. 2 aýlykda jüýjeleriň diri agramy 2,0-2,1 kilograma ýetýär. Olary açyk suw howuzlarynda 30 günlükden 140 günlük ýaşyna çenli ösdürlip ýetişdirlende 4-5 kilogram iým harçlaýarlar we gowy ösüp ýetişýärler. Bir ýylyň dowamynda 110-120 sany ýumurtga berýärler.Ýumurtgasynyň agramy 70-90gramadeňdir.

13-nji surat. **Ukrain tohumy**

Ak moskwa tohumy. Bu ördekleret we ýumurtga ugra degişli. Bu tohum ak pekin ördekleri bilen haki kempbell ördeklerini çakyşdyrmagyň esasynda döredilen.Çakyşdyrmanyň netijesinde alnan nesiller özüniň önümlilik hili we daşky alamatlary boýunça et ugurly ördeklere meňzeş bolupdyr.Ak moskwa tohumly ördekleriň diri agramy mäkiýanlaryňky 3,0-3,5kilograma, horazlarynyňky 4,0-4,5kilograma ýetýär. Jüýjeleri tiz ösýärler. 2 aýlykda jüýjeleriň diri agramy 2,5kilograma ýetýär. Ýumurtga berjiligi 130 sany. Ýumurtgasynyň agramy 90-100 gram.



14-nji surat. **Ak moskwa tohumy**

Ýyndam hindi tohumy. Bu ördeklerýumurtga ugurlydyr. Ýyndam hindi ördekleriň göwresi uzyndan inçe we dik, döşi tegelek, kellesi kiçiden süýünmek, reňki ak bolýar. Ýyndam hindi tohumly ördekler 180-200 sany ýumurtga berýärler.

Ýumurtgasynyň agramy 68-72 gram aralygynda bolýar. Horazlarynyň diri agramy 1,8-2,0 kilogram, mäkiýanlarynyňky 1,5-1,8 kilogram.

15-nji surat. **Ýyndam hindi tohumy**

Muskus tohumy. Muskus ördekleri Merkezi Aziýa ýurtlaryna Günorta Amerikadan getirilýär.

Muskus ördekleriniň per-ýelek örtügi dürli-dürli, ak, gara, goňur, her hili öwüşgünli bolýar. Olaryň häsiýeti ýuwaş, ynanjaň bolup, beýleki ördekler ýaly gorkak däldirler, az aralyga uçup bilýärler. Horazlarynyň göwresi mäkilerene seredeniňde iki esse agyr bolýar.Senagat usulynda et üçin ösdürlip ýetişdirlende 70-77 günde horazlarynyň diri agramy 3,2-4,1 kilograma, mäkiýanlarynyňky 1,9-2,1 kilograma ýetýär. Eti ýumşak, şireli, özboluşly, ýakymly bolýar. Etiniň ýaglylygy pekin ördekleriňkiden pesligi bilen tapawutlanýar. Muskus ördekleri 6-7 aýlykda ýumurtga berip başlaýar we bir ýylyň dowamynda 90-100 sany ýumurtga berýärler. Ýumurtganyň agramy 72-78 gram aralygynda bolýar.

16-njy surat. **Muskus tohumy**

Häzirki zaman guşçulyk tejribesinde ýaş ördekler et üçin ösdürlende poluň üstünde düşekçede ösdürip ýetişdirmegiň tehnologiýasy giňden ulanylýar. Bu usul has netijeli usul bolup, ördekleri ýokary diri agramda, döşleriniň hem-de aýaklarynyň şikessiz ösüp ýetişmeginde artykmaçlygy bardyr.

Ördekler düşekçede ösdürlip ýetişdirlende düşekliküçin taýýarlanýançig malaýokary talap bildirilýär. Düşekligiň çyglylygy 25 göterimden geçmeli däldir, zyýanly bakteriýalaryň we kömelekleriň mikroflorasynyň bolmagyna ýol berilmeli däldir. Düşekçäni poluň üstüne 7,5 santimetr galyňlykda ýazmaklyk maslahat berilýär.Düşeklik üçin agaç gyryndysyny, ownuk saman ulanmaklyk maslahat berilýär.Taýýarlanan ýataklara ördekleri ýerleşdirmegiň gürlügi esasy şertleriň biri bolup durýar. Pekin tohumyndan bolan ördekleri ýerleşdirmegiň kadasy poluň üstünde üç hepdelik ýaşyna çenli her bir inedördül ýere 16 baş, uly ýaşynda 8 başdan artyk bolmaly däldir. Jüýjeler ösdürlip ýetişdirlende üç hepdelik ýaşa çenli bolanlaryň topary 300-den, üç hepdelikden ulularyňky bolsa 150-den artyk bolmaly däldir.

Ördek jüýjeleri ösdürlip ýetişdirlende ýatagyň içinde mikroklimat şertleriniň (ýylylyk, ýagtylyk, çyglylyk, howalanma) kada laýyk bolmagyna aýratyn üns berilmeli.

Guşlaryň beýleki görnüşleriniň jüýjeleri ýaly, ördek jüýjeleri hem ösüşiniň ilkinji 2-3 hepdeliginde ýylylygy köp talap edýär. Soňra ýatagyň ýylylyk derejesi jüýjeleriň ýaşyna baglylykda üýtgedilýär, ýagny bir hepdelik ýaşynda 33-35gradus, iki hepdelikde 30-32gradus, üç hepdelikde 28-30gradus derejede bolmaly. Uly ördekler goşmaça ýylylyga mätäç däldirler, olar üçin ýataklarda ýylylygyň 15-18 gradus, çyglylygyň bolsa 65-75 göterim derejede bolmagy kadalydyr.

Ördekleriň et önümliligine ýagtylygyň täsiri hem uludyr. Bir hepdelik ýaşyna çenli gije-gündiz ýagtylyk bolmagyny maslahat berilýär. Şol döwürde ýagtylygyň derejesi iým we suw gaplaryň deňinde 15-10lk töwereginde bolmalydyr. Soňra bolsa ýagtylygyň dowamlylygy her gün 45 minut azaldylýar we 15 sagada ýetirilýär hem-de ýaşyna baglylykda 3-5lk-e çenli peseldilýär. Bu bolsa ördekleriň kadaly we ýokary diri agramda ösmegine giň mümkinçilik döredýär.

Ördekleri ösdürip ýetişdirmekde kadaly iýmitlendirmek esasy şertleriň biridir. Ördek jüýjeleri ot-iými örän köp iýýärler we çalt semreýärler. Ördekleri iýmitlendirmegiň gury we çygly görnüşleri giňden ulanylýar. Däneliler we kösükliler, köki miweliler, gök otlar ördekler üçin iň ýokumly iýmler hasaplanýar.Ördekler gök otlary gowy iýýärler. Olara gök oty 2-5 günlik ýaşynda 15-20 göterime, 20 günlikde bolsa 20 göterime çenli köpeltmek bolýar. 10 günlik ýaşynda ördekleriň iýmit kadasyna 20-30 göterim möçberinde gaýnadylan ýer almasyny goşmak bolýar. Gök otlar ördekleriň witaminlere bolan talapyny üpjün edýär. Umuman, ördekler iýmitlendirlende hojalykda bar bolan iýmleriň hasabyna olaryň ýaşyna we önümliligine baglylykda iýmitlendiriş kadalary işlenilip düzülýär.

Bedene guşlary. Bedeneleriň diri agramy 120-130 gram bolýar. Ýylda 250 ýumurtga berýär. Ýumurtgalarynyň agramy 12-16grama ýetýär. Inkubatora goýlan ýumurtgalardan 17 günde jüýje çykýar. Jüýjeler 35-40 günden ýumurtga berip başlaýar.

Häzirki wagtda bedenäniň birnäçe tohumlary ösdürlip ýetişdirilýär. Olaryň içinde iň köp ýaýrany et ugurly faraon we ýumurtga ugurly ýapon bedeneleridir.

Faraon bedenesi. Ol et ugurly bolup,örän tiz ýetişýär. Horazlarynyň diri agramy 150-200grama, mäkiýanlarynyňky bolsa 200-300grama ýetýär, ýumurtga berijiligi ýylda 150-200 sany, ýumurtgasynyň agramy 12-16grama deň bolup 45 günlikde guzlap başlaýar. Jüýjeleriniň diri agramy 4 hepde-de 170-190grama ýetýär.

17-nji surat. **Faraon bedenesi**

Ýapon bedenesi ýokary ýumurtga önümliligi bilen tapawutlanýar. Bir ýylda 250-300 ýumurtga bermäge hem ukyply bolýar. Mäkiýanlary tiz ýetişýärler we 30-40 günlük ýaşynda ýumurtga guzlap başlaýarlar. Ýumurtgasynyň agramy 9-11 gram. Bu tohumyň horazlarynyň diri agramy 110-130gram, mäkiýanlarynyňky 130-150gram bolýar.

18-nji surat. **Ýapon bedenesi**

Bedene ýumurtgasyny inkubirlemek üçin 5 günden geçmedik, agramy 10-12 gramdan pes bolmadyktäze ýumurtgalar ulanylýar. Ýumurtgalar inkubatora goýulmazyndan öň salkyn, gyzgynlygy 8-12 gradus, çyglylygy 70 göterim bolan jaýda saklanylýar. Inkubatora goýuljak ýumurtgalar ýaşy 2-6 aýlyk bedenelerden alnan bolmaly. Ýumurtgalary 15 güniň dowamynda 2 sagatdan öwrüp durmaly, soňra ýumurtga salnan gaplary jüýje çykarylýan şkafa geçirilýär, onyň gyzgynlygy 16,5-17,5 gradus bolmaly.

Bedeneler ösdürlip ýetişdirlende ýerde we kapasalarda saklanyp bilner. Ýerde saklananda jaý gowy arassalanyp, zyýansyzlandyryş işi geçirilýär. Bedene saklanjak jaýyň polyna agaç gyryndysy ýa-da maýdalanan saman düşelýär. Jüýjeler getirilmezinden 2-3 gün öňünden jaý 37 gradusa çenli ýyladylýar. Jaýyň gyzgynlyk kadasy täze çykan jüýjelere 37 gradus derejede saklanyp, bir hepdelikden soň 35 gradus, 2 hepdelikden soň 31gradus ondan soň bolsa 19-21 gradus derejede saklanýar.

Bedene saklanýan jaýyň otnasitel çyglylygy 55-60 göterim bolmaly. Ýagtylygyň dowamlylygy başlangyç 3 hepde-de 24 sagada deň bolmaly. Soňraýagtylyk her hepdäniň dowamynda 2 sagat gysgaldylýar.

Bedene jüýjelerini ýetişdirmekde kadaly iýmitlendirmek möhüm orun eýeleýär. Jüýjeler iýmitiň hiline we ýokumlylygyna örän duýgur bolýar. Şonuň üçin ilkinji 4 hepdelik ýaşynda kadada çig proteiniň mukdary 27,5 göterim, çalyşylýan energiýanyňky 1256 kDž, 5-6 aýlykda degişlilikde 17 göterime, 1150 kDž-e deň bolmagyny üpjün etmeli. Şeýle kada boýunça iýmitlendirlende olar gowy ösýärler we ýokary önüm berýärler.

Bedene jüýjeleri bir gije-gündizde 5-6 gezek iýmitlendirilýär. Idedilýän döwründe bir gije gündiziň dowamynda 1-nji hepde 4, 2-nji hepde 8, 3-nji hepde 15, 4-nji hepde 18 gram doly bahaly iým harçlanýar.

Uly bedeneler bir gije-gündizde 2-3 gezek iýmitlendirilýär. Iýmit höküminde owradylan bugdaý, mekge, soýa ýarmasy, dary, owradylan gök ýorunja, gury süýt, ýorunja uny, bişirilen ýeralma, gyrgyçdan geçirilen kelem, şugundyr, käşir, balyk galyndylary we başga mal önümlerini ulanmak bolýar.

Uly bedeneleriň iým garyndysynyň 100 gramynda 1220 Kdž möçberde çalyşýan energiýa, 21 göterim çig protein, 5 göterim çig kletçatka, 2,8 göterim kalsiý, 0,7 göterim fosfor, 0,2 göterim nahar duzy, 1,05 göterim lizin, 0,74 göterim metionin, sistin bilen, 0,20 göterim triptofan saklaýan iým garyndylary bileniýmitlendirlende olardan ýokary önüm almak bolýar.

Bedenäniň iýminiň düzüminde (100 gram garyndy-da) däneli iýmleriň mukdarynyň-60gram, mineral iýmleriň - 4gram, belokly iýmleriň–36gram bolmagyny üpjün etmeli. Ondan başga-da iýmit kadasyna 10-12gram gök otlar (käşir, kelem) goşulsa has işdämen iýýärler. Iými gury we çygly görnüşde bermek bolýar. Witaminli iýmit höküminde gök ýorunja, balyk ýagyny, iýmlik drožy ulanmak bolýar. Belokly iýmit höküminde mal önümlerinden galýan galyndylary ulanmak bolýar.

Towuk ýumurtgalaryny basyrmagyň (inkubatora goýmagyň) kadalary

Sagdyn jüýje almak üçin ýumurtgany inkubatora goýmazdan öň gowy seljermeli. Olar ýumurtga ugurly 8 aýlyk we et ugurly 9 aýlyk towuklardan alnyp, ýumurtgalaryň agramy 12 aýlyga çenli towuklardan alnanlaryň 52 grama we 12 aýlykdan uly towuklardan alnanlaryň agramy bolsa 54 grama deň bolmaly. Ýumurtganyň düzüminde witaminler ýeterlik bolmaly. A witamininiň möçberi towuk ýumurtgasynyň sarysynyň 1 gramynda 6 mikrogramdan, karotiniň möçberi 15 mikrogramdan az bolmaly däl. Olar düwünçegiň kadaly ösmegine ýardam berýär.

Ýumurtgany seljermek üçin ýörite owoskop diýen enjam ulanylýar. Ýumurtgalaryň howa boşlygynyň (pugasynyň) meýdançasy uly bolanlary, sarysy onuň agy, ýagny belogy bilen garylanlary hem-de gara tegmilli ýumurtgalar ulanylmaýar. Ýumurtgalary ýyly ýerde ys beriji maddalaryň ýanynda saklamak bolmaýar. Olary ýörite niýetlenen ýaşşiklerde dik ýagdaýnda, gury we salkyn jaýlarda 6-8 güne çenli saklamak bolýar. Ýumurtga saklanýan jaýyň çyglylygy ýokary bolmaly däl. Inkubatora gabygy tekiz bolmadyk, bili bogdak, çat açan, hapa, ýuwulan, örän kiçi, gabyklary ýuka, has togalak ýa-da juda uzyn ýumurtgalary goýmak bolmaýar. Inkubatora goýmak üçin arassa, orta ulylykdaky (52-65 grama deňbolan) dogry şekilli, hiç hili kemçiliksiz ýumurtgalar saýlanýar.Ýumurtgalar inkubatora goýulmazyndan öň ýylylygy +8+12gradus, çyglylygy 75-80 göterim bolan jaýda saklanýar. Saýlanan ýumurtgalar inkubatora goýulmazdan 6-8 sagat öň tekjelerde örülýär, soňra formalin ergini bilen dezinfeksiýa edilýär we inkubirleýji zala geçirilýär. Inkubatora goýmazdan öň tekjelerde ýumurtgalaryň nireden getirilendigi, haýsy tohuma, nesil urugyna degişliligi we inkubatora goýlan wagty bellenilýär.Ýumurtgasy inkubatora goýuljak towuklar 1aý öňünden kada laýyklykda iýmitlendirilýär. Düwünçegiň kadaly ösüp ýetişmegi üçin esasy şertleriň biri ýylylyk we howanyň çyglylygydyr. Ýylylygyň derejesi inkubatorda 37-38gradus, çyglylygyň derejesi bolsa 57-61göterime deň bolmaly. Bir gije gündiziň dowamynda ýumurtgalary 12-24 gezek öwürip durmaly. Kadalaýyk ýylylykda emele gelen düwünçek ýumurtganyň düzümindäki iýmit maddalaryny gowy ulanyp, sarysynyň peýdalanylman galan möçberi az bolýar.

Ösýän düwünçegiň ýylylyga bolan talaby ösüş döwrüne bagly bolýar. Inkubasiýanyň başlangyç döwründe kadalaýyk ýylylyk düwünçegiň ösmegini çaltlaşdyrýar we ýumurtganyňhem-de sarysyndaky belogynyňiýmit maddalarynyň çalt ulanylmagyna getirýär. Inkubasiýanyň başlangyç döwründe ýylylygyň pes bolmagy düwünçegiň ösüşini peseldýär. Netijede belokda bar bolan iýmit maddalarynyň ýumurtganyň sarysyna geçmegi kemelýär. Düwünçek asty meýdançada sowuklyk az bolýar. Ýumurtganyň sarysynda gan aýlanyş ulgamy gowy ösmeýär. Şeýlelikde düwünçegiň ösüşi peselip, dem alyşy kynlaşýar.

Inkubasiýanyň ikinji döwründe düwünçegiň ýylylyga bolan talaby üýtgeýär. Eger-de inkubasiýanyňbirinji ýarymynda düwünçek gowy ösen bolsa, onda ýokarlandyrylan ýylylyk ýumurtgadaky belogyň we onyňsarysynyň düzümindäki

iýmit maddalaryň ulanylşyny peseldýär hem-de düwünçegiň ösüşini gowşadýar. Düwünçegiň wagtyndan öň çykymyny çaltlandyrýar.

Ýylylygyň kadadan köp üýtgäp durmagy düwünçegiň ýitgisini artdyrýar. Başlangyç iki günlikdäki ýokary ýylylyk şol döwürde jüýjäniň ösýän synalarynda, esasanda nerw ulgamynda üýtgeşmelere getirýär. Inkubasiýanyň ortaky döwründe ýylylyk kadadan juda pes bolmadyk ýagdaýynda özüniňoňaýsyz täsirini ýetirmeýär. Ýylylyk çakdan aşa ýokary bolanda deriniň astynda gan üýşme peýda bolýar. Inkubasiýanyň ahyrky günleri ýylylygyň kadadan ýokary bolmagy düwünçegiň belogy doly peýdalanmagyna päsgel berip, sarysyndaky iýmit maddanyň ulanylmagyny gijikdirýär. Ýumurtganyň sarysy köp galyp, ol doly ulanylmadyk ýagdaýynda bolýar.

Ýylylygyň kadadan pes bolan halatynda jüýjäniň çykman öleni köpelýär, çykan jüýjeler bolsa örän ejiz bolýar. Inkubasiýanyň dowamynda ýumurtgalar wagtal-wagtal sowadylýar. Onuň dowamlylygy 10-15 minutdan köp bolmaly däl we 20-30 minudyň dowamynda ýylylyk kada ýeter ýaly bolmaly. Şeýle edilende artykmaç ýylylyk aýrylýar, düwünçegiň ösüşi we madda çalşygy gowulanýar.

Inkubasiýanyň ahyrynda, ýagny ýumurtgalar inkubirleýji şkafda 18 gün saklanandan soňra olar jüýje çykaryjy şkafa geçirilýär. Ol ýerde ýylylygyň derejesi 36,8-37,2gradus deň bolmaly, çyglylygyň derejesi bolsa çygly termometriň görkezmesi boýunça 32-33gradusa deň bolmaly. Ýokarda görkezilen düzgünler doly berjaý edilen ýagdaýynda jüýjeleriň çykymy ýokarlanýar, olar sagdyn ösýär we soňky idediliş döwründe jüýjeleriň ölüm-ýitimi az bolýar.

Jüýjeleriň ösdürlip ýetişdirlişi we iýmitlendirlişi

Jüýje ýetişdirmek towukçylygyň esasy üns bermeli şertleriniň biridir. Sagdyn ýetişdirilen jüýjeler köp önüm bermäge ukyply bolýarlar. Jüýjeleriň ölüm-ýitimi ilkinji hepde-de köp bolýar, soň azalýar.

Jüýjeler ýumurtgadan çykandan soňotuz sagadyň dowamynda özbaşdak ýaşamaga ukyply bolýar. Daşy gurandan soň, umumy ýagdaýyna, agramyna hem-de ýöreýşiniň tizligine seredilip baha berilýär we ýörite taýýarlanan gaplara salynyp jaýlara geçirilýär. Ýörite taýýarlanan gaplar 4 bölekden ybarat bolup, howa çalyşmak üçin onuň depesinden, diwarlaryndan diametri 2 sm bolan deşik goýulýar. Onuň her bölegine 25 sany jüýje salynýar.

Jüýjeleriň ösdürmäge ýaramlylary hereketi, ýagtylygy, sesi gowy duýmagy bilen tapawutlandyrylýar. Olaryň garynlary ýumşak, göbegi ýapyk we guran, artbujagy arassa, ýelekleri ýalpyldap duran, oňat reňkli, guýrugy maýyşgak, kellesi giň hem uly, gözleri dury, aýaklarynyň üstünde berk durýan bolmaly.

Saklanyş usulyna garamazdan (ýerde ýa-da gözenekli kapasalarda) jüýjeleriň ýerleşdirlen jaýy gury, arassa, ýagty, ýyly we howa çalşygy kadalaýyk bolmaly.

Jüýje saklanjak jaý öňünden taýýarlanyp, döwük penjireler, bibat diwarlar, düşeklikler, üçek we beýleki ulanyljak enjamlar abatlanyp, bejerlip, öňünden zyýansyzlandyrlyp (dezinfeksiýa edilip) goýulmaly. Eger jaýda ozal jüýje saklanan bolsa, ol ýerde iki hepdäniň dowamynda keseliň öňüni alyş (profilaktiki) çärelerini

geçirmeli. Ozalky dersleri ýatakdan çykarmaly, iým, suw gaplaryny gowy arassalamaly. Poldaky,penjirelerdäki, diwarlardaky tozanlary, hapalary aýyrmaly. Diwarlary 20 göterimli hek ergini bilen dezinfeksiýa edip, beýleki enjamlary 3-5 göterimli sönen hekiň ergini bilen arassalamaly.

Jüýje saklanjak jaýlar arassalanyp, dezinfeksiýa edilenden soň oňat ýyladylyp, guradylmaly. Eger jüýjeler ýerde saklanjak bolsa onda ol ýere täze düşek ýazmaly. Düşek üçin agaç gyryndylaryny, owradylan samany, gury çägäni ulanmak bolar. Düşeklikler 5 sm galyňlykda ýazylyp, jüýjeler ulaldygyça ony 10-12 sm çenli galňadylýar. Düşekliligiň çyglylygy 20-25 göterim bolmaly, ondan köp bolan ýagdaýynda jüýjeleriň kesellemegine getirip biler.

Jüýjeler ilkinji 30 günde ýylylyga örän talapkär bolýar. Şonuň üçin jüýje ýataklarynda ýylylygyň kadalaryny doly berjaý etmeli.

Jaýyň ýylylygy 25 sm beýiklikde asylan termometriň, çyglylygy bolsa psihrometriň kömegi bilen ölçenilýär. Jaýyň ýylylyk derejesiniň ýeterlikdigini jüýjeleriň özlerini alyp barşyndan hem bilmek bolýar. Gyzgynlyk kadadan ýokary bolan ýagdaýynda jüýjeler agyzlaryny açyp ganatlaryny aşak sallap durýarlar, ýylylyk kadadan pes bolan ýagdaýynda bir burça toplanyp biri-birniň üstüne çykýarlar. Şeýle ýagdaýlaryň ýüze çykmazlygy üçin jüýje saklanýan jaýlaryň ýylylyk kadalaryny gözegçilikde saklamaly. Jüýje jaýyynyň ýylylyk kadalary barada maglumatlar 1-nji tablisada getirilýär.

1-nji tablisa

Jüýje saklanýan jaýyň ýlylyk derejesi

Jüýjeleriň ýaşy, gün	**Jaýyň ýylylygy, ^{0} C**	**Jüýjeleriň ýaşy, gün**	**Jaýyň ýylylygy, ^{0} C**
1-5	35-34	21-30	26-24
6-10	33-30	31-40	24-22
11-20	29-27	41-60	20-18

1-nji tablisadan görnüşi ýaly jaýyň ýylylygy jüýjeleriň ýaşyna baglylykda üýtgeýär. Jüýjeleriň ýaşy ulaldygyça ýatagyň ýylylygy kem-kemden peseldilip 20-18gradus derejä getirilýär.

Jüýjeler ýerde saklananda jaýyň 1 m^2 meýdanyna 1-30 günlükde-20-25 baş, 31-60 günlükde-16, 61-90 günlüge çenli-9 başy, uly towuklaryň 4-5 başy ýerleşdirilýär.

Häzirki wagtda guşçulyk toplumlarynda jüýjeler köp gatly (3-4) kapasalarda saklanylýar. Jüýjeler kapasalarda saklananda ýaşyna we önüm berijilik ugruna, kapasanyň görnüşine baglylykda ýerleşdirilýär.

Jüýjeler ösdürlip ýetişdirlende jaýy ýagtylandyrmak hem esasy şertleriň biri bolup durýar. Şonuň üçin ýagtylandyrmagyň kadalaryny doly berjaý etmeli.

Jaýy ýagtylandyrmagyň kadalary dogry berjaý edilende olaryň ölüm-ýitimsiz abat saklamaga mümkinçilik döredýär. Jüýjeler ilkinji gününde doly ýagtylygy talap edýär. Soňra ýagtylyk kem-kemden azaldylyp başlanýar. Olar üçin kada göra her 1m^2 meýdana 3-4 wt ýagtylyk gerek bolýar.

Artykmaç ýagtylygyň bolmagy olaryň ösüşden galyp, tiz jynsy taýdan kemala gelmegine getirýär. Bu bolsa wagtyndan öň mäkiýanlaryň ýumurtga guzlamagyna täsir edýär. Netijede, mäkiýanlaryň kiçi, kä halatlarda ýuka gabykly ýumurtgalary guzlamaklygyna getirýär.

Ýagtylygyň gysgaldylmagy jüýjeleriň ösüşini ýokarlandyryp, jynsy kemala gelşini gijikdirýär. Bu bolsa geljekde jüýjeleriň kadaly ösmegine, ilkinji guzlap başlanda kadaly ýumurtgalary bermäge ýardam edýär.

Howanyň çyglylygy 3 hepdelige çenli 60-70 göterime, soň 55-65 göterimeýetirilýär. Çyglylygy psihrometriň kömegi bilen ölçeýärler. Jaýyňiçinde howanyň täzelenmegi hem zerur şertleriň biridir. Ony 1 kilogram diri agrama 1 sagatda gerek arassa howanyň mukdary (m^3) boýunça hasaplanylýar. Arassa howa jaýyň daşyndan sorujy wentilýatorlaryňkömegi bilen berilýär, hapa howa bolsa çykarylýar. Jaýyň içinde howanyň hereketiniň hem jüýjä täsiri bardyr. Jüýjeleriň5 güne çenli ýelegi ösüp ýetişmänligi üçin üşek bolýar. Şol döwürde howanyň hereketi 0,1 m/sek köp bolsa jüýjeler üşeýär. Ýelegi gowy ösüp, bedeni berkänden soň jüýjeler 0,5 m/sek howanyň hereketinde-de üşemeýärler. Jaýyň içinde zäherli gazlaryň kadadan ýokary bolmazlygyny gazanmaly. Bu görkezijiler ýörite enjamlaryň kömegi bilen ölçenilýär.

Jüýjeleriň saklanyş şertiniň we iýmitlendirlişiniň talaba laýykdygyny bilmek üçin olaryň diri agramy, umumy ýagdaýy gözegçilikde saklanýar.

Gowşak ösýän, iými doly iýmeýän keselli jüýjeler her günde seredilip sürüden çykarylýar. Jüýjeleriň ýagdaýyna her gün iým berlenden soňgözegçilik edilýär. Gowşak jüýjeler bir ýerde çugutdyryp, kellesini ýygnap hereketsiz durýar, iýme, suwa barmaýarlar, ýelegi bulaşan, ganaty sallanan, kekeji kiçi we gök, yzy, artbujagy hapa, elmydama ukyda bolýar.

Jüýje ýetişdirmegiň esasy şertleriniň biri hem ony dogry iýmitlendirmekdir. Onuň iň jogapkärli döwri bir günlikden 15-20 güne çenli bolýar. Täze çykan jüýjeleri toparlara bölünenden soň ýörite iým berijilerde iýmitlendirilýär. Iýmler uşak owradylan (ýarma) bolmaly we ýörite düzülen kada boýunça jüýjeleriň ýaşyna baglylykda berilýär. Iýmler birinji hepde 4 gezek, ikinji hepde 3 gezek, soň 2 gezek berilýär. Nowalarda iým hemişe bolmaly, nowa boşandan soň, onuň ýarysyna çenli täze iým guýulýar. Iýmiň hümmeti ilkinji 8 hepdäniň dowamynda örän ýokary bolmaly, ýagny rasionyň düzüminde 20 göterim çig protein we 100 gram iýmde 1,24 Mdž (290 Kkal) çalyşýan energiýa, 4,0 göterim çig kletçatka, 1,1 göterim kalsiý, 0,8 göterim fosfor, 0,2 göterim natriý saklaýan iýmler bilen iýmitlendirmeli.Sebäbi bu döwür jüýjeleriň tiz ösýän wagtyna gabat gelýär.

Jüýjeleriň ösüş we jyns kämilliginiň ýetişýän wagty 9-21 hepdeligine düşýär. Bu döwürde jüýjelere tiz semremezligi we jyns kämilleşmesiniň gowşamazlygy üçin iými çäklendirmeli, ýagny 100 gram iýmde 1,088 Mdž (265 Kkal) çalyşýan energiýa we 15 gram çig protein bolan iýmler bilen iýmitlendirilýär.

Jüýjeleriň önüm berijilik ugruna, ösüşine baglylykda olary iýmitlendirmegiň kadalary işlenip düzülýär. Şol kadanyň esasynda hem jüýjeler üçin iýmitlendiriş paýy işlenip düzülýär. Iýmitlendiriş paýydüzülende hojalykda bar bolan iýmleriň hasabyna düzülýär.

2-nji tablisa

Jüýjeler üçin taýýarlanýan iým garyndysynda ýokumly maddalaryň kadasy

Jüýjeleriň ýaşy, hepde	100 g iýmde çalyşýan energiýa, Kkal	Çig protein, %	Çig kletçatka, %	Kalsiý, %	Fosfor, %	Natriý, %
1-4	280	20	4,0	1,2	0,8	0,2
5-13	260	17	6,0	1,2	0,8	0,2
14-22	250	15	5,0	1,4	0,8	0,2

Jüýjelere berilýän iýmiň hili ýokary bolmaly. Iýmiňdüzümindäki çalyşýan energiýany, çig proteini we beýleki ýokumly maddalar barlaghana şertlerindekesgitlenýär. Jüýjeleriň ýaşy 1-8 hepdelik döwründe iýmit kadasyna 60-70 göterim däneli, 10-20 göterimsarun, mal önümlerinden öndürilýän iýmler 4-7 göterim, 3 göterime çenli ot uny, 2 göterime çenli mineral maddalar, 1 göterim premiks goşulýar.

Ýaş jüýjelere däneli iýmler berilende üwäp ownuk ýarma görnüşinde, arpa dänesini üwäp, gylçygy aýrylar ýaly elekden geçirlip berilýär. Gowaça çigidiniňsarunyny hem eläp, harpygyny aýryp bermeli, şonda çig proteiniň mukdary ýokary bolýar. Ony tohum däl jüýjeleriň (2-nji aýyndan) rasionyna 5-10 göterime çenli goşmak bolýar. Onyň düzümindäki zäherli gossipolyň zyýanyny gowşatmak üçin sarunyň her 100 kilograma 7-8 kilogram bentonit uny garylýar. Soňra beýleki iýmlere goşup gowy garylýar.

Jüýjeleriň ýaşyna görä iýmiň kadasy üýtgeýär we iýmit paýy düzülende olar göz öňünde tutylýar. Iýmler uşak owradylan bolmaly. Her 20 jüýjä (öý şertlerinde) 8-10 güne çenli bir ýumurtga bişirip, iýme garyp bermeli.

Ýaş jüýjeler ýerde öý şertinde saklananda iým az-azdan gije-gündizde 7-8 gezek berilýär. 15-20 günden soň kem-kemde azaldylyp 3-4 gezege getirilýär. Iým garyndylary jüýjeleriň ýaşyna baglylykda bir gije-gündiziň dowamynda hasaplanyp berilmeli. Jüýjelere bir gije gündiziň dowamynda berilmeli iýmiň mukdary barada maglumatlar 3-nji tablisada getirilýär.

3-nji tablisa

Jüýjelere bir gije-gündiziň dowamynda berilmeli iýmiň mukdary

Jüýjeleriň ýaşy, hepde	Iým, g/baş	Jüýjeleriň ýaşy, hepde	Iým, g/baş	Jüýjeleriň ýaşy, hepde	Iým, g/baş	Jüýjeleriň ýaşy, hepde	Iým, g/baş
1	9	7	45	13	66	19	83
2	16	8	49	14	68	20	86
3	22	9	53	15	70	21	93
4	28	10	57	16	72	22	97
5	34	11	60	17	76	guzlap başlanda	110
6	40	12	63	18	79	towuk	115

3-nji tablisadan görnüşi ýaly, jüýjeleriň ýaşynyň ulaldygyça olara gündelik berilýän iým garyndysynyň möçberi hem köpelýär.

Sagdyn gowy ösen mäkiýan jüýjeleri ýetişdirmek üçin olara witaminleriň, mikroelementleriň doly toplumyny saklaýan gury iým goşundysyny (primiks), öý şertlerinde bolsa, iýme garyp, gök ot, kädi, gök önümleriň galyndysy berilýär.Iýmit kadasynyň energiýa we protein hümmeti laboratoriýada yzygiderli barlanýar we ony kada getirmek üçin owradylan däneli (mekgejöwen, jöwen,arpa we ş.m.) iýmler goşulýar. Jüýjeleriň iými ýetip, kadaly ösýändigine gözegçilik etmek üçin olardan bellenen topary (100-150 baş) her aýda bir gezek çekip durmaly. Ýumurtga ugurly jüýjeleriň diri agramynyň ösüşi baradaky maglumatlar 4-nji tablisada getirilýär.

4-nji tablisa

Ýumurtga ugurly mäkiýan jüýjeleriň ösüşi

Jüýjeleriň ýaşy, hepde	Diri agramy, g	Jüýjeleriň ýaşy, hepde	Diri agramy, g
1	70-75	9	310-680
2	105-115	13	950-1050
3	160-182	20	1250-1300
4	230-270	22	1450-1500

4-nji tablisadan görnüşi ýaly, jüýjeler kada laýyklykda iýmitlendirlende olaryň ösüş depgini gowy bolýar. Gowşak, ösüşden galan jüýjeleri yzygiderli aýratyn topara geçirip, gowy iým, ter gök ýorunja we ýorunja uny bilen iýmitlendirilýär. Senagat şertlerinde hemme jüýjelere ýokary hümmetli iým garyndysy berlip olaryň gyradeň ösmegi gazanylýar.

Kada görä her 100 towuga 140 baş bir günlik mäkiýan jüýje galdyrylýar. Jüýjeler kadalaýyklykda idedilende 96,5-97 göterim towukýaşyna çenli ölüm-ýitimsiz ýetýärler we uly towuk hataryna geçirilýär. Senagat (haryt) hojalyklarynda towuk ýaşyna ýeten mäkiýan jüýjeleriňsagdynlary towuk ýataga geçirilýär. Uly guzlaýjy towugyň ýatagyna mäkiýan jüýjeler 122 günlükde geçirilýär.

Senagat hojalyklarynda guzlaýjy towuklar 24 aýlykda, ýumurtga berijiligi 50-60 göterime düşende hasapdan aýrylýar we satylýar. Olary täzelemek üçin bir günlik mäkiýan jüýjeleri towuklaryň brak edilmegine 5-6 aý galanda alynýar we jüýje saklanýan jaýda ýetişdirilýär. Eger horazlary bile bolsa onda gereginden iki esse köp alynýar. Horazlar 3 aýlyga çenli saklanyp, agramy 0,8-1,0 kilograma ýetende soýmak üçin satylýar. Ot-iým mümkinçiligi bolan hojalyklarda jüýje jaýyny doly ulamak üçin (ol towuk ýatakdan aýry bolýar) jüýjeleri 3 aýlyga çenli ýetişdirip gerek ýerine ýerlemegi-de guramak bolýar. Şeýle edilende ýylda 3-4 öwrüm edip, ýeterlik girdeji almak bolýar, ýagny her öwrümde 5-10 müň jüýjäni 3 aýlyga çenli ýetişdirilýär. Şol döwürde bir jüýjä bary-ýogy 4,1 kilogram (ýa-da bir günde 45 gram) iým harçlanýar.

Öý şertlerinde jüýje ýetişdirilende esasy üns bermeli zat: jaýyň ýylylygy, ol kadadan pes bolmaly däl, iýmiň düzümi-ýeke kepek ýa-da däne, däne galyndysy bolmaly däl. Olara berilýän iýmler garylyp, uşak ýarma görnüşinde berilýär. Kada boýunça süzme, ýumurtga, ösümlik ýagy (100gram iýme 2,2 gram ýag), 4 göterimeçenli elekden geçirilen sarun garylyp berilýär. Taýýarlananiýmler köp saklanmaýar, ol ajaýar. Jüýjelere 7-10 günden kerçelen gök ýorunja, maýsa, ösdürilen gök arpa hem-de owradylan jöwen, arpa dänesiberilýär.

Guzlaýan towuklary saklamak we iýmitlendirmek

Jüýjeler ýetişip guzlaýjy towuklaryň ýatagyna geçirilenden soň 1m^2 ýerde 4-5 baş towuk ýerleşdirilýär. Jaýyň ýylylygy 18-21gradus, howanyň çyglylygy 60-70 göterim bolmaly. Jaýda howanyň hereketiniň tizligi gyşyna 0,2-0,6 m/sek, tomsuna 1,2 m/sek, howadaky gazlaryň düzümi kada görä saklanýar. Kürkürtli wodorod 5 mg/m^3, ammiak 15 mg/m^3, kömürturşy gaz 0,25% bolmaly. Howany çalyşmak üçin wentilýator bilen guşlaryň her 1 kilogramyna gyşyna 0,7m^3, tomusuna 4-5m^3/sagat howa berilýär.

Guzlaýjy towuklar üçin jaýy ýagtylandyrmagyň kadasy baradaky maglumatlar 5-nji tablisada getirilýär.

5-nji tablisa

Guzlaýan towuklar üçin jaýy ýagtylandyrmagyň kadasy

Towuklaryň ýaşy, hepde	Ýagtylygyň dowamlylygy, sag	Towuklaryň ýaşy, hepde	Ýagtylygyň dowamlylygy, sag
1	2	3	4
17	9	25	13
18	9	26	13,5
19	10	27	14
20	10,5	28	14,5
21	11	29	15
22	11,5	30	15,5
23	12	31	16
24	12,5	32	16

Ýaş towuklar ýataga ýerleşdirilenden soň, oňa towuk goşulmaýar, ol guşlarda güýçli dartgynlylyk (stress) döredýär, ýumurtga berjiligi üzül-kesil azalýar. Weterinar derman serişdeleri iýme, suwa garylyp berilýär. Howany arassalamak çäresi (aerozol) usuly bilen geçirilýär. Sanjym arkaly geçirilýän çäreler jaýlar garaňkyladylyp geçirilýär.

Guzlaýjytowuklar gury iýmleriň baryndysy bilen iýmitlendirilýär. Ýumurtga berjiligine baglylykda olara günde 120-125 gram iým berilýär. Onuň hümmeti 100 gram hasaplananda 1,055 Mdž (260 Kkal) bolmaly. Iýmiň düzüminde 17 göterim çig protein, 5,5-6,0 göterim çig kletçatka, 3,1 göterim kalsiý, 0,7 göterim fosfor we 0,3 göterim natriý bolmaly. Çalyşýan energiýany we proteini kada ýetirmek üçin rasiona hümmeti ýokary owradylan mekgejöwen, jöwen, arpa dänesi, ösümlik ýagy, balyk uny, leňňeç ýumurtgasy we başgalar goşulýar.

Rasion esasan hojalykda bar bolan iýmlerden düzülýär. Her bir iýmiň goşulmaly möçberi bolýar. Mekgejöwen dänesi 60 göterime, arpa 30 göterime, däne galyndysy60 göterime, jöwen 30 göterime, nohut 12 göterime, kepek 7 göterime, sarun 5 göterime, balyk uny 7 göterime, ot uny 5 göterime, balykgulak 6 göterime, duz 0,3 göterime çenli goşulýar. Towuklardan önümi köp almak üçin rasiona hemme iýmler kada görä goşulmalydyr. Eger hojalykda olar bolmasa, bar ýerinden satyn almaly we towuklary kada laýyklykda iýmitlendirmegi üpjün etmelidir. Iýmitlendirmekde yzygiderlilik saklanman, iým ýoklugy sebäpli onuň möçberi çäklendirilse ýa-da hili peselse towuklaryň ýumurtga berjiligi azalýar, soň ony öňki ýagdaýynagetirmeklik örän kyn bolýar. Hojalykda elmydama iýmleriň ýeterlik gory bolmalydyr.Towuklar üçin iýmler öňünden taýýarlanýar, ýagny däneli iýmler (mekgejöwen, jöwen, arpa, noýba, mäş, nohut we başg.) degirmende owradylýar (ownuk ýarma görnüşinde), sarun, elekden geçirilýär,balykgulak owradylýar. Rasiona goşulýan iýmler taýýar bolandan soň olary düzümi boýunça (her iýmiňgöterimine görä) garyja(miksere)guýyp garylýar we haltalarda gury, salkyn jaýda saklanýar. Iým garylýan ýerde hökman uly we kiçi terezi bolmalydyr. Garylýan iýmler örän takyk hasaplanmalydyr. Jüýjeler guzlap başlanda olary uly towuklaryň rasionyna ýuwaş-ýuwaşdan geçirilýär, ýagny ilkinji hepdede olaryň 10-15 göterim guzlandajüýjeleriň rasionynyň 25 göterim, ikinji hepde-de 50 göterim, 3-nji hepde-de 75 göterim we 4-nji hepde-de doly uly towuklaryň kadasyna ýetirilýär. Ilkinji 5 aýynda (10-11 aýa çenli) towuklaryň rasiony doly hümmetinde (270 Kkal we 17 göterim protein) berilýär, soňra onuň energiýasy 260 Kkal, proteini 14-15 göterime çenli azaldylýar.

Towuklar 12 aý guzlandan soň ýelegini düşürip, ýumurtga berijiligini peseldýärler. Ol 2-3 aýa çenli dowam edýär. Köp hojalyklarda şol ýaşynda (72 hepdelikde) hasapdan aýrylýar we ýerine ýaş towuk goýulýar. Eger towugy çalyşyp bolman saklansa, onuň ýelegini emeli usulda düşürilýär. Ýagny 1-2 gün çyrany öçürýärler we towuklara iým, suw berilmeýär, 3-nji gün suw berilýär, 4-6-njy günler suw, süle, arassa arpa ýa-da ony mekgejöwen bilen garyp berýärler, 10-njy gün doly rasiona geçirilýär.

Howa yssy bolanda kalsiý, fosfor, D witamin (ergokalsiferol) ýetmese towuklar ýuka gabykly ýumurtga beriýärler. Şeýle ýagdaýda rasiona D_3 witamini (holekalsiýferol) (1,5 mln Mýe 1 tonna iýme), margens (1 tonna iýme 70 gram), C

witamini (askorbin turşusy) (50-100 gram 1 tonna iýme) goşulýar. Iým kadasyna yssy howada hepde-de bir gezek 100 towuga 2 kilogram hasabyndan balykgulak uny berilýär.

Oba hojalyk guşlaryny saklamagyň weterinar-sanitar düzgünleri

Guşlaryň sagdynlygy köp derejede olaryň kadaly iýmitlendirlişine, suwa ýakylyşyna, saklanylyşyna baglydyr.Bu kadalar sähelçe bozulsa, olaryňönümliliginiň peselmegi mümkin.

Guş toplumynyň ýolbaşçysy Döwlet weterinar gullugy bilen ýakyn aragatnaşykda bolup, özüne degişli guşlarda epizootiki kesellere garşy geçirilmeli işleriň meýilnamasy esasynda weterinar-sanitar, öňüni alyş çäreleri boýunça şertnamalary baglaşmalydyr.

Guş satyn alnan ýagdaýyndaonuň eýesi guşlaryň saglygy barasynda şahadatnamany talap etmäge borçludyr. Ol bu barada weterinar lukmana hökmany ýagdaýda duýdurmaly we guşlary 30 günläp karantinde saklamaly.

Guş saklaýanlar guşlar ösdürilip ýetişdirilýän döwründe olaryň saglygyna yzygiderli gözegçilik etmeli we iýmitlendiriş rasionynyň ýokumlylygyny, mineral we witamin düzüminiň kadaly bolmagyny gazanmaly.

Satylýan guş önümleri weterinar-sanitar barlagdan geçirilýär we oňa 1-nji we 2-nji görnüşli weterinar şahadatnamasy berilmelidir.

Her gün guşlar gözegçilikden geçirilýär. Ölen guşlaryň maslygy ýatakdan çykarylýar we weterinar lukman onuň içini kesip, ölümiň sebäbini kesgitleýär.

Guşy soýmak ýörite bellenen meýdançada geçirilýär. Galyndylar bir ýere ýygnalýar we ýakylýar. Et weterinar lukman tarapyndan barlanandan we weterinar güwänama alnandan soň ulanmaga rugsat berilýär.

Toplumda kesellän guşlara ilkinji kömegi bermek üçin ýöritezerur bolan medikamentleri, enjamlary, dezinfektantlary saklar ýaly ýörite jaý bölünip berilmeli. Gyssagly dezinfeksiýa işini geçirer ýaly fermada el bilen işleýän gidropult (pürküji abzal), ýörite geýim (halat, rezin ädik, ellik, goraýjy äýnek we ş.m.) gerek. Weterinar derman apteçkasynda bolsa ihtiol, ýodoform, ýoduň 5 göterimli ergini, naşatyr spirti, kaliý permanganat (margansowka) ergini, furasillin, penisillin, streptomesin ýaly dermanlar, hirurgiýa skalpeli, gaýçysy, jübtegi, termometr, iňňe, şpris, probirkalar, haltajyklar, pagta, hasa, bint we ş.m. zatlar bolmaly.

Guş jaýlary taslama edilende, gurlanda, köne jaýlar üýtgedilende weterinar-sanitar talaplaryň kadasy esasynda hereket etmeli. Mysal üçin, guşçulyk kärhanalary bilen beýleki önümçilik toplumlarynyň we özbaşdak jaýlaryň arasyndaky saklanmaly üzňeligi berjaý etmeli.

Ferma üçin ýer weterinar hünärmeniniň gatnaşmagynda saýlanýar. Guş jaýlaryny gurmak üçin ýer saýlananda ýerasty suwlaryň derejesiniň aşak bolmagy gerek. Ol ýer ýoldan daş bolmaly däl, elektroenergiýa, ýyladyş desgalary, içer ýaly agyz suwy bilen üpjün edilen ýagdaýynda maksadalaýyk hasaplanýar. Gonamçylygyň ýerinde, arassalaýjy desgalaryň ýanynda ferma gurmak gadagan edilýär, her bir fermanyň territoriýasy ilatly ýerden sanitar-gorag zolak arkaly

bölünýär we daşyna haýat salynýar (çopanyň ýaşaýyş jaýy bilen fermanyň aralygy kada laýyk bolmaly).

Ferma meýdançasy ýaşaýyş, önümçilik, ot-iým saklamak, taýynlamak hem paýlamak we önümçilikde galan galyndylary täzeden işlemek üçin iş zolaklaryna bölünýär.

Fermada guşlar ýaşy we jynsy boýunça tehnologiýanyň talabyna laýyklykda özbaşdak saklanýar. Ders saklanýan ýer fermanyň yk tarapynda gurulýar.

6-njy tablisada guşçulykkärhanalary bilen beýleki önümçilik toplumlarynyň we özbaşdak jaýlaryň arasyndaky üzňelige zooweterinar talaplar getirilýär.

6-njy tablisa

Guşçulyk kärhanasy bilen beýleki önümçilik toplumlarynyň we ýaşaýyş-durmuş desgalarynyň jaýlarynyň arasyndaky üzňelige bildirilýän zooweterinar talaplar

Önümçilik toplumlar we ýaşaýyş-durmuş desgalary we jaýlary	Guşçulyk kärhanasy bilen bolmaly aralygy, m
Gara maldarçylyk, dowardarçylyk, atçylyk we doňuzdarçylyk fermasy	1000
Guşçulyk fermalary	1000
Guşçulyk toplumy, tohumçylyk edaralary we inkubator-guşçulyk kärhanasy	1000
Gymmatly ýabany haýwanlary ösdürip ýetişdirýän fermalar we towşançylyk fermalary	15000
Maldarçylyk toplumlary	1000
Öndürijiligi günde 12 tonnadan ýokary bolan süýt kärhanalary	200
Gaýtadan işlenýän kärhanalar: mallary guşlary	1000 1000
Ýelek-sütük çig malyny gaýtadan işleýän kärhanalar	2000
Esasy demir ýollaryň birigýän ýerindäki stansiýalar	1500
Beýleki demir ýol stansiýalary	500
Garyndyly iým taýýarlaýan kärhanalar	2000

Et we ýumurtga ugurly jüýjeleriňhem-de towuklaryň ýokanç keselleri

Nýukasla (Pseudopestis avium) - çommaltma keseli- guşlaryň biri-birine tiz geçýän wirus keseli. Ol öýken çişme, kelle beýnisiniň çişmesi (ensefalit) we içki agzalaryň ganjaryp durmagy bilen häsiýetlendirilýär. Waksinasiýa edilmedik guşlara şu kesel degende, olaryň hemmesi gyrylýar. Şona görä-de keseliň dörän ýeri berk karantine alnyp, onuň ýaýramagyna ýol berilmeýär.Nýukasla keseli bilen

towuklaryň hemme ýaşdakylary keselleýär, hindi guşlarynda, sülgünlerde, sesarkalarda we bedenelerde ol gowşak geçýär.

Ol kesel towugyň, ýakylmadyk (dermanlanmadyk) maslygynyň, etiň, ganyň, şeýle hem ýumurtganyň üsti bilen geçýär. Ykmanda itler, tilkiler, ýabany guşlar,gemrijiler, guş sakyrtgasy, siňek we ş.m. infeksiýany geçirijilerdir.

Hojalygyň içinde 1 km aralyga wirus tozanyň üsti bilen ýaýraýar. Ol guşuň organizmine düşüp, gan bilen ýaýraýar, guşlaryň gan damarlarynyň diwarlary gataýar, gan aýlanyşy üýtgeýär. Ýüregiň gowşamagy bilen, onuň myşsalary ölüp başlaýar. Şeýle üýtgeşmeler dalakda, bagyrda, böwrekde, garyn-içege agzalarynda, merkezi nerw ulgamynda döreýär.

Alamatlary. Keseliň bildirmän ösýän döwri 2-7 gün, seýrek 9-12 gün hem bolýar. Keseliň geçişi örän tiz, ýiti, gowşak we gizlin (bildirmän) görnüşde bolýar.

Kesel örän tiz geçende hiç-hili daşky alamatlary bolman, guşlar tarpa-taýyn ölýärler. Ol ýiti geçende guşlar işdäden kesilýär, gyzgyny 44 gradusa ýetýär. Hereketsiz, çugutdyryp oturýarlar, dem alyş we nerw sistemalary zyýan çekýär, gözi çişýär. Agzyndan we burnundan köp suwukluk akýar. Guşlar köp üsgürip, asgyryp, gägirýän ýaly ses çykarýar, çokjasyny açyp dem alýar. Esasy alamaty içgeçme bolup, käwagt gan gatyşykly hem bolýar. Hereketi ynamsyz, aýlawly hereket edýär, boýun, ganat, aýak myşsalary doňýar. Kesel gowşak geçende sandyrama, aýaklaryň hereketden galmagy, kellesiniň titremegi, boýnunyň towlanmagy ýüze çykýar.

Patalogoanatomiküýtgeşmeler.Patalogoanatomik üýtgeşmeler gan öýülme häsiýetlidir. Mäzli garyn bilen daşlygyň (muskullak garny) araçägindäki nemli bardasynda zolajyk görnüşli gan inme görünýär.

Keseliň öňüni alyş çäreleri. Waksina dumanlandyrylyp, gözüne ýa-da burnuna damdyrylyp, içirilip berilýär hem-de etine sanjym edilýär. Keselden arassa hojalyklarda guşlaryň 15-20, 45-60, 140-150 günlük ýaşynda “Lasota”, soňra 6aýlykda waksina “H” ştammy ulanylýar. “H” ştammasy 60 günlükden psewdoçuma howply sürülerde hem ulanylýar. Waksina sag guşlara sanjylýar (içirilýär). Immunitet bir ýyl saklanýar. Nýukasla keseline garşy jansyz (NOBILIS G+ND) waksina hem ulanylýar. Bu keselde waksinalary ulanmagyň (ýokarda agzalan we beýleki waksinalar) weterinar kanunlary göreş çärelerinde doly berjaý edilýär. Bu kesel bejerilmeýär.

Marekiň keseli ýa-da guşlaryň neýrolimfomatozy. Guşlaryň ýokanç keseli ýiti geçende, örän ýokançlylygy we içki agzalarda, deride we myşsalarda limforetikulýar dokumanyň täzeden döreýänligi bilen, haýal (hroniki) geçende çetki nerw sütünleriniň zeperlenmegi, şeýle-de gözüň reňkli ýorkasynyň solmasy we görejiň kadadan üýtgemegi häsiýetlidir.

Sebäpleri. Keseli dörediji Herpes wirus urugynyňB toparyna degişli wiruslardyr. Dörediji̇ler ýelekleriň epitel düwmejiklerinde toplanýar, soňra gopup, daşky gurşawa düşýär we ol ýerde (tezekde, düşekde) bir ýyla çenli saklanýar.

Epizootologik maglumatlar. Towuklar, hindi towuklary, ördekler, guwlar, sülgünler, käkilikler we bedeneler keselleýärler, esasan, 1-5 aýlyk guşlar keselleýär. Keseliň çeşmesi - kesel we keselläp gutulan guşlardyr. Guşlaryň organizminde wiruslaryň mydamalyk saklanmagy bu kesel üçin häsiýetlidir. Kesel

howa arkaly geçýär we ýaýraýar. Kesellän towuklaryň etiniň we enjamlaryň üstibilen wiruslar geçýärler. Guşlar kanagatlanarsyz şertlerde saklanylanda we iýmitlendirlende kesellemeklik has-da artýar.

Immunitet ýeterlik öwrenilmedik. Waksinasiýadan soň antitelalar, interferon we öýjügiň immuniteti döreýär.

Keseliň geçişi we alamatlary. Keseliň bilinmän geçýän döwri ýiti geçende 4 hepdä çenli, haýal geçende 5hepdeden 7 aýa çenlidir. Kesel ýiti geçende gowşaklyk, ysgynsyzlyk, arryklamak häsiýetlidir. Haýal görnüşinde başda gowuşgynsyz ýöremek, soňra agsamaklyk, aýaklaryň we ganatlaryň ysmazlygy, myşsalaryň iglemegi bolup geçýär. Okulýar görnüşinde gözüň reňkli ýorkasy çalarýar, göreji örän daralyp, kör bolýar.

Patalogoanatomik üýtgeşmeler. Keseliň ýiti görnüşinde içki agzalaryň köpüsinde, deride we myşsalarda çiş görnüşli emele gelmeler görünýär. Haýal geçýän görnüşinde zeperli aýaklaryň nerwleriniň üýtgemegi häsiýetlidir. Nerw süýümleri ýognan, zolak, limfoid öýjükler bilen gurşalan bolýar. Gözüň reňkli ýorkasynyň, görejiň we görüş nerwiniň zeperlenendigi görünýär.

Keseli anyklamak epizootologik, kliniki aýratyn-da patomorfologik maglumatlaryň esasynda, şeýle-de laboratoriýa barlaglaryň netijesinde kesgitlenýär. Bu kesel limfoidli leýkoz, ýokanç ensefalomiýelit, listerioz, awitaminoz kesellerden tapawutlandyrylýar.

Bejerilişi öwrenilmedik.

Gambora (Diagease Gambora),ýokanç bursit, fabrikli sumka keseli.

Guşlaryň bir-birine tiz geçýän, giň ýaýran wirus keseli. Esasan hem, 2-15 hepdelik jüýjeler keselleýär. Ol fabrikli sumkaň çişmesi, içgeçme, kesele durnuklylygynyň pese düşmegi (imunnodepressiýa) bilen häsiýetlendirilýär we uly ykdysady zyýan ýetirýär.

Sebäpleri. Keseli dörediji filtrden geçýän reowirus toparyna girýär. Bu wirus daşky sredanyň täsirine, beýleki wiruslara görä durnukly hasap edilýär. Ol guş ýataklarda özüniň güýjüni 122 gün, suwda, iýmde, tezekde 52 gün saklaýar. Wirus doňaklyk temperaturada (-58gradus) 18 aýlap öz güýjüni saklaýar. 60gradus-da -90 min, 25gradus-da 21 gün saklanýar. Formaldegid, kaustiki soda erginlerine çydamsyzdyr.

Epizootologik maglumatlar. Kesel guşlaryň biri-birine örän çalt geçýär. Wirus jüýjeler keselländen soň, tezek bilen çykyp, jaýyň içine, enjamlara, iýme ýaýraýar. Kesel iýmiň, howanyň, ýabany guşlaryň üsti bilen geçýär.

Keseliň geçişi we alamatlary. Kesel örän çalt ýaýraýar. Keseliň bildirmeýän döwri örän gysga (3-4 gün) bolýar. Alamatlar çalt ýüze çykýar. Bir wagtyňdowamynda guşlaryň10-20göterimi keselleýär. Ilki bilen olarda ak-sarymtyl suwuk içgeçme bolýar. Kesel jüýjeler başda haýal, gowuşgynsyz, ysgynsyz ýöreýärler. Işdäsi gaçýar, ýagdaýy pese düşüp, ölüme sezewar bolýarlar. Käbirlerinde içgeçme bolýan ýaly çygynýarlar, kellesi we boýun, göwre muskullary titreýär. Kesel ýiti geçen halatynda 1-2 günden soň olar ölüp başlaýar. Bu ýagdaý 3-4 günden iň ýokary derejä ýetip, soňra çalt aşak düşýär, 8-nji günden bolsa olaryň ölmekligi kesilýär we bu ýagdaýda kesel 7-8 güne çekýär.

Adaty ýagdaýda keselleýän jüýjeleriň 5-6göterimi ölüme sezewar bolýar, ýöne bu ýagdaý 30 we ondanam köpräk göterime ýetip biler. Kesellän jüýjelerde azganlylyk, horlanmak, iglemek, ösüşden galmak, iými siňdirmezlik ýaly ýagdaýlar ýüze çykýar. Çalt sagalsa-da, olar örän haýal agram alýarlar.

Patalogoanatomiki üýtgeşmeler. But, döş muskullarynda gan öýme görnüp durýar. Böwrek, bagyr we dalak bolsa ulalýar. Garyn-içege ulgamynyň (aşgazan) içki nemli bardasynda gan inme görünýär. Kesel uzaga çekende fabrik sumkaň göwrümi kiçelýär, kesilende tworog pisintli massa görünýär.

Keseli anyklamak kliniki, patalogoanatomik üýtgeşmeleriň esasynda, şeýle-de laboratoriýa barlaglaryň netijesinde kesgitlenýär (wirus görmek we tapawutlandyrmak). Bu kesel bronhanyň ýokanç çişme, marek, limfoidli leýkoz, nýukasl, guş dümewi, koksidioz, prostogonimoz, podagra, A witamininiň ýetmezligi kesellerden aratapawutlandyrylýar.

Öňüni alyş we göreş çäreleri. Bu keseliň öňüni alyş we göreş çäresi, esasan, jansyz (NOBILIS G+ND) waksinasy bilen waksinasiýa geçirmek, weterinar-sanitar düzgünlerini berjaý etmekden ybarat. Ozaly bilen bu infeksiýanyň daşyndan gelmez ýaly çäreleri görülýär.

Ýaş jüýjeleri çykarmak üçin inkubasion ýumurtgalary diňe keseliň ýok hojalyklaryndan alynmagyny berjaý etmeli.

Guşlaryň ýokanç bronhiti (Bronchitis infektiosa avium). Towuklaryň biri-birine tiz, ýiti görnüşde geçýän wirus keseli jüýjeleriň dem alyş agzalaryna zeper ýetirýär, uly towuklarda bolsa ýumurtga guzlaýjylygy pese düşürýär.

Keseli dörediji wirus Caronoviridae maşgalasyna degişlidir. Temperatura 56 gradus bolanda wirus 10-15 minutda güýjüni ýitirýär. Wirus iýiji natriniň 3göterimli gyzgyn ergininde 3 sagatda, özünde 6göterimli aktiw hlor saklaýan hlorly hekde (izwestde) 6 sagat, formaldegidiň 0,5 göterimli ergininde 3 sagatda ölýär.

Epizootologik maglumatlar. Bu kesel bilen, esasanam, 30 günlük jüýjeler kesellegen bolýar. Keseliň çeşmesi kesel we keselläp gutulan towuklaryň we jüýjeleriň dem alyş organlaryndaky mäzleriň çykaran suwuklygy we tezegidir. Kesel esasy aerogen ýol bilen geçýär we ýaýraýar. Towuklar öz nesline kesele durnuklylyk ukybyny (antitela) geçirip bilýär, bu bolsa jüýjeleri 10-15 günlük ýaşyna çenli keselden gorap saklaýar.

Keseliň geçişi we alamatlary. Keseliň bildirmeýän döwri 2-6 gün. Keselli jüýjeler demini kynlyk bilen alýarlar, asgyrýarlar, gözlerinde çişme bolýar, horlanýarlar. Keseliň dowamlylygy 6 günden 18 güne çenli. Towuklarda bu kesel, esasan, gizlin geçýär, olaryň ýumurtga guzlaýjylygy peselýär, kemçilikli, şikesli ýumurtga guzlaýarlar.

Patalogoanatomikiüýtgeşmeler. Kekirdeginde,uly bronhlarda gan öýülme häsiýetlidir. Keselli towuklaryň 5-50 göteriminiň ýumurtgasynyň gabygy izwest (hek) bilen galyň örtülen bolýar, 25 göterim töwereginiň ýumurtgasynyň gabygy ýumşak,12 göterimininiňki bolsa ýukajyk bolýar. Keselli towuklaryň ýumurtgasynyň belogynda (ýumurtgalykda çişme keseli bolany üçin) ýukajyk gabyjaklar emele gelip, üýtgeşmeler bolýar.

Keseli anyklamak. Epizootologik, kliniki alamatlary, patalogoanatomik maglumatlaryň esasynda kesgitlenýär. Keseli gutarnykly anyklamak laboratoriýa şertinde barlaglaryň (wirusy tapmak) netijesinde kesgitlenýär. Bu kesel laringotraheitden, mamadan, çommaltma (Nýukasl) keselinden, respirator mikoplazmozdan, ýokanç burny dykylmak (nasmork) kesellerinden aratapawutlandyrylýar.

Öňüni alyş we göreş çäreleri. Käbir ýurtlarda, keseliň öňüni alyş çäre hökmünde janly (täze çykan diri waksina NOBILIS IB 4/91) waksina ulanylýar. Janly waksinany ägä bolup ulanmaly, sebäbi ol käbir başga keselleriň (respirator, koliseptisemiýa, mikoplazmoz) ýüze çykmagyna sebäp bolup biler. Guşlaryňwaksinasiýa edilmeli ýaşy hojalygyň epizootologik ýagdaýyna baglydyr. Jüýjelerde kesel ýüze çykyp ugrasa, beýleki ýataklardaky hem-de golaý hojalyklaryň 10-15 günlük jüýjeleri, towuklarda kesel ýüze çykan halatynda bolsa, 60 günlük jüýjeleri keseli saplanýança her 20 günden waksinasiýa etmeli. Keseliň öňüni almak üçin guşlar saklananda deň ýaşda bolup ýataklarda temperaturanyň hem çyglylygyň kadaly bolmagyny gazanmaly. Kesel çykan ýataklarda towuklaryň kesellisi hem-de şübhelenilýäni aýrylýar. Keselli toparlardan alnan ýumurtga diňe iýmit üçin ulanylýar. Ýumurtga guzlaýjylyk ýaşy gutarandan soň olar ete soýulýar. Towuk ýataklary bolsa iýiji natriniň 3 göterimli gyzgyn ergini bilen, kapasalar we inwentarlar bolsa formaldegidiň2 göterimli ergini bilen dezinfeksiýa edilýär. Towuklar ýatakda wagty ýoduň, süýt kislotasynyň, hloryň ergininden dumanladyp, howa dezinfesirlenýär.

Ýumurtga guzlaýşynyň peselme alamatlarynyň toplumy (sindrom) (ÝuGAT).ÝuGAT ýa-da sindrom-76, towuklaryň wirus keseli. Ol ýumurtga guzlaýşynyň peselmegi, ýumurtganyň formasynyň, hiliniň we onuň gabygynyň reňkiniň üýtgemegi hem-de belogyň hiliniň pese düşmegi bilen häsiýetlendirilýär.

Keseli dörediji wirus, özüniň morfologiki we fiziko-himiki häsiýetleri bilen ördekleriň adenowirusy bilen meňzeş hasaplanýar. Bu wirus guşlaryň adenowirusynyň hiç haýsyna degişli däldir. Guşlar kesellände bu kesele garşy ýörite antitela döreýär.

Epizootologik maglumatlar. Tebigy şertlerde öý we ýabany ördeklerde giňden ýaýranam bolsa, bu wirus bularda kesel döretmeýär. Guşlarda keseliňýaýramagy, esasanam, wertikal ýoly bolup durýar. Gorizontal ýol we keselli guş bilen gatnaşykda bolanda keseliň geçişi pesdir.

Bu kesel guşlar ýerde saklananda has çalt ýaýraýar. Guşlaryň hemme tohumynda, esasan hem, köp ýumurtga guzlaýan döwründe (25-35 hepdelikde) bu kesel ýüze çykýar. Guşlaryň ýumurtga guzlaýan döwrüniň islendik wagtynda hem bu kesel bolup biler. Bu kesel et üçin saklanýan broýler guşlarda köp ýüze çykýar. Ýaş önüm bermeýän guşlarda kliniki alamat bolman geçýär. Keseliň ýüze çykmagyna stres ýagdaýlar hem sebäp bolup biler.

Alamatlary. Özüne mahsus bolan alamatlary ýok. Keselli towuklarda içgeçme, işdäsiniň kesilmegi, ýeleginiň bulaşmagy, hereketiniň peselmegi, ysgynsyzlyk bolýar. Soňra guşlaryň kekeji, sakgaly gögümtil bolýar. Keselli guşlar birnäçe hepdeläp reňksiz, formasy üýtgän, gowşak gabykly ýa-da gabyksyz ýumurtga berýärler. Ýumurtganyň düzümindäki belok suwuk, bulançak bolýar.

Olarda tohumlanmak, jüýjeleriň ýumurtgadan çykmagynyň pese düşmegi we gowşaklyk alamatlary duýulýar.

Patalogoanatomiki üýtgeşmeler. Maslyk kesilende ýumurtganyň kiçelendigi, kähalatda onda gan öýme bolýanlygy görünýär. Guşuň derisindäki dokumalarda nekroz (öýjükleriň zaýalanyp dargamagy) döreýär.

Keseli anyklamak. Epizootologik, kliniki alamatlary, metomorfologiki üýtgeşmeleriň we laboratoriýa barlaglaryň (antitelany we wirusy tapmak) netijesinde kesgitlenýär.

Esasan hem, guşlaryň ýumurtga berijiligi seljerilýär we ýumurtganyň gabygyna seredilýär. Bu kesel infeksion bronhitden we önümliligine zeper berýän ýokanç däl kesellerden tapawutlandyrylýar.

Keseliň öňüni almak we göreş çäreleri. Esasy öňüni alyş çäreler hökmünde guşlar saklananda weterinar-sanitar kadalaryny berk berjay etmek we bu keseliň garşysyna waksinasiýa (sanjym) işlerini öz wagtynda geçirmekden ybaratdyr.

Jüýjäni çykarmak we onuň kesele durnuklylygyny artdyrmak maksady bilen witaminleriň we mikroelementleriň esasy bölegini ýokary hilli iýme goşup berýärler. Iýmiň düzümine holin, metionin, lizin, B_{12}, E witaminler we mineral goşundylar garylýar. Daşary ýurtlarda ýörite göreş çäresi hökmünde NOBIL IB+ND+EDS waksinasy ulanylýar. Sanjym guşlaryň ýumurtga guzlaýjylygyny köpeldýär, ýumurtganyň gabygynyň hilini gowulandyrýar we keseliňýaýramagynyň öňüni alýar. Nesline geçmez ýaly inkubatora goýmak üçin ýumurtgalar 40 hepde we ondanam köp ýaşdaky guşlardan alynýar.

Mamakeseli(Variolaavium). Ýokançkesel bolup, guşuň agzynyň, gözüniň töwereklerinde, ganatynyň aşagynda ownujakýaralardöredýär.Keseli wirus ýaýradyp, ol towuklara, hindi guşuna we başgalara geçýär.Mama köplenç bir sürüde bolýar, seýrek ýagdaýda başga sürülere-de geçýär.Mama ýylyň hemme paslynda-da bolup bilýär, ýöne güýz, gyş, bahar paslynyň başynda agyr geçýär. Olguşlaryň köp gyrylmagyna getirýär (76 göterime çenli), ýumurtga berişi azalýar, jüýje çykmasy 80 göterime çenli kemelýär.

Keseliň ösüş döwri 4-10 gün, seýrek 11 -20 güne ýetýär.

Mamanyň 4 görnüşi bar: hakyky mama (deride), differoid, gatyşyk we gizlin - içki agzalary zaýalaýan görnüşleri. Hakyky mama keselinde towuklaryň kekejinde, çokjanyň töwereginde, hemme ýeleksiz ýumşak ýerlerinde, gözüniň daşynda sarymtyl, soňra gyzyl reňkli düwürtik emele gelýär, wagtyň geçmegi bilen siňňile meňzeýär, olar ösüp birleşýärler, guşuň gözüni ýapýarlar, dem almasy kynlaşýar.

Keseliň garşysyna guşlara LIVACOX waksinasy sanjylýar.

Et ugurly jüýjeleriň sagdyn ýetişmegi üçin olara waksinalary öz wagtynda sanjyp, kesellemeginiň öňi alynýar. Iri guşçulyk toplumlarynyň tejribesi esasynda jüýjeleri sanjym etmegiň kabul edilen tertibi 7-nji tablisada getirilýär. Tablisada görkezilen tertip boýunça jüýjelere sanjym işleri geçirilende hojalygyň ýykdysady netijeliligininiň ýokarlanmagyna ýardam edýär.

7-nji tablisa

Jüýjelere sanjym etmegiň tertibi

Güni	Sanjym waksinasy	Sanjymyň usuly
1-nji gün	Marek + New Castle	Iňňe sanjymy + spreý ýa-da göze we burna damdyrylýar
12-nji gün	Gamboro	Içilýän, suwa garylyp berilýär
18-nji gün	New Castle + Infeksion bronhit	Içilýän, suwa garylyp berilýär
24-nji gün	Gamboro	Içilýän, suwa garylyp berilýär
7-nji hepde	New Castle (Lasota)	Içilýän, suwa garylyp berilýär
10-njy hepde	New Castle (Lasota)	Içilýän, suwa garylyp berilýär
18-nji hepde	New Castle + Infeksion bronhit + Gamboro	Towugyň etine sanjylýar

MAZMUNY

Giriş.. 4

1. Oba hojalyk guşlarynyň tohumlary we krosslary..................................... 5

2. Towuk ýumurtgalaryny basyrmagyň (inkubatora goýmagyň) kadalary.... 22

3. Jüýjeleriň ösdürlip ýetişdirlişi we iýmitlendirlişi..................................... 23

4. Guzlaýjy towuklary saklamak we iýmitlendirmek.................................... 29

5.Guş saklamagyň weterinar-sanitar düzgünleri.. 31

6. Et, ýumurtga ugurly jüýjeleriň we towuklaryň ýokanç keselleri 33

7. Goşundylar.. 40

GOŞUNDYLAR

1-nji goşundy

Oba hojalyk guşlary üçin iým garyndysynyň düzümindäki ýokumly maddalaryňwe çalyşylýan energiýanyň kadasy, %

Guşlaryň görnüşi we ýaşy, hepde	Çalyşylýan energiýa 100 g/kkal	Çig protein	Çig kletçatka	Kalsiý	Fosfor	Natriý
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Ýumurtga ugurly towuklar krosslary üçin						
1-7	290	20,0	4,0	1,1	0,80	0,20
8-14	265	15,0	6,0	1,2	0,70	0,20
15 hepdelikden 2-5% ýumurtga berýänçä	270	16,0	5,0	2,2	0,70	0,20
2-5% ýumurtga berýän döwründen 45 hepdelige çenli	270	17,0	5,0	3,6	0,70	0,20
46 hepdelik we ondan ýokary	260	16,0	6,0	3,8	0,60	0,20
Et ugurly towuklaryň krosslary üçin						
1-7	290	20,0	4,0	1,0	0,80	0,20
8-13	270	16,0	5,0	1,1	0,70	0,20
14-18	260	14,0	7,0	1,2	0,70	0,20
19-24	265	16,0	5,5	2,0	0,70	0,20
1	2	3	4	5	6	7
25-49	270	17,0	5,5	3,0	0,70	0,20
50 we ondan ýokary	265	16,0	6,0	3,3	0,60	0,20
Broýler jüýjeleri iki tapgyrlaýyn iýmitlendirlende						
1-4	310	23,0	4,0	1,0	0,70	0,20
5-7	320	21,0	4,0	0,9	0,70	0,20

1	2	3	4	5	6	7
Broýler jüýjeleri üç tapgyrlaýyn iýmitlendirlende						
1-3	310	23,0	4,0	1,0	0,70	0,20
4-5	315	21,0	4,0	0,9	0,70	0,20
6-7	320	20,0	4,0	0,9	0,70	0,20
Hindi towuklarynyň aram agramly görnüşleri üçin						
1-8	285	25,0	5,5	1,7	1,0	0,40
9-13	290	20,0	5,5	1,8	0,80	0,40
14-17	290	18,0	7,0	1,8	0,80	0,40
18-30	275	13,0	7,0	1,8	0,80	0,40
31 we ýokary	280	14,0	7,0	2,5	0,80	0,40
Hindi towuklarynyň agyr agramly görnüşleri üçin						
1-4	290	28,0	4,0	1,7	1,0	0,40
5-13	300	22,0	5,0	1,7	0,80	0,30
14-17	300	20,0	6,0	1,7	0,80	0,30
18-30	270	14,0	7,0	1,7	0,70	0,30
31 we ýokary	280	16,0	6,0	2,8	0,70	0,30
Et ugurly ördekleriň krosslary üçin						
1-3	265	21,0	5,0	1,2	0,80	0,40
4-7	305	17,0	6,0	1,2	0,80	0,40
8-26	260	14,0	10,0	1,6	0,90	0,40
27-43	270	17,0	6,0	2,8	0,80	0,40
44 we ýokary	270	15,0	6,0	2,8	0,80	0,40
Et üçin ösdürilýän ördek jüýjeleri üçin						
1-2	275	21,0	5,0	1,2	0,90	0,40
3 we ýokary	295	15,0	6,0	1,2	0,90	0,40

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Gazlar üçin						
1-3	280	20,0	5,0	1,2	0,80	0,30
4-8	280	18,0	6,0	1,2	0,80	0,30
9-26	260	15,0	10,0	1,2	0,70	0,30
27 we ýokary	250	16,0	10,0	1,6	0,70	0,30
Et üçin ösdürilýän gaz jüýjeleri üçin						
1-4	290	20,0	4,0	0,65	0,75	0,30
5 we ýokary	300	16,0	4,5	0,60	0,75	0,30
Bedeneler üçin						
1-4	300	28,0	3,0	1,0	0,80	0,50
5-6	275	17,0	5,0	1,2	0,80	0,50
7 we ýokary	290	21,0	5,0	2,8	0,80	0,50
Et üçin ösdürilýän bedeneler üçin						
1-4	300	28,0	3,0	1,0	0,80	0,50
5-6	310	20,0	5,0	1,0	0,80	0,50

2-nji goşundy

Oba hojalyk guşlary üçin iým garyndysynyň düzümindäki aminokislotalaryň kadasy, %

Guşlaryň görnüşi we ýaşy, hepde	Lizin	Metionin	Metionin+sistin	Triptofan	Arginin	Gistidin	Leýsin	Izoleýsin	Fenilalanin	Fenilalanin +tirozin	Treonin	Walin	Glisin
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
Ýumurtga ugurly towuklaryň krosslary üçin													
1-7	1,10	0,45	0,75	0,20	1,20	0,35	1,40	0,70	0,63	1,20	0,70	0,80	1,0
8-14	0,70	0,35	0,57	0,15	0,82	0,27	1,05	0,52	0,47	0,90	0,53	0,60	0,75
15 hepdelikden 2-5% ýumurtga berýänçä	0,75	0,33	0,57	0,15	0,82	0,27	1,05	0,52	0,47	0,90	0,53	0,60	0,75
2-5% ýumurtga berýän döwründen 45 hepdelige çenli	0,85	0,42	0,72	0,19	0,90	0,34	1,30	0,66	0,54	0,94	0,56	0,64	0,79
46 hepdelik we ondan ýokary	0,80	0,40	0,68	0,18	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,88	0,50	0,60	0,74
Et ugurly towuklaryň krosslary üçin													
1-7	1,10	0,45	0,75	0,22	1,20	0,40	1,40	0,75	0,70	1,27	0,70	0,90	1,0
8-13	0,70	0,34	0,60	0,16	0,80	0,29	0,95	0,56	0,50	0,85	0,50	0,60	0,80
14-18	0,65	0,30	0,53	0,14	0,76	0,25	0,93	0,50	0,48	0,88	0,49	0,56	0,70
19-23	0,73	0,34	0,60	0,16	0,85	0,28	1,12	0,62	0,54	0,91	0,54	0,64	0,80
24-49	0,80	0,36	0,62	0,18	0,92	0,32	1,20	0,66	0,71	1,03	0,56	0,65	0,82

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
50 we ondan ýokary	0,70	0,33	0,56	0,16	0,80	0,29	0,95	0,56	0,48	0,83	0,50	0,60	0,80
Broýler jüýjeleri iki tapgyrlaýyn iýmitlendirlende													
1-4	1,36	0,53	0,98	0,25	1,25	0,48	1,61	0,88	0,80	1,49	0,91	0,98	1,04
5 we ýokary	1,25	0,47	0,90	0,23	1,14	0,44	1,47	0,80	0,74	1,37	0,83	0,89	0,95
Broýler jüýjeleri üç tapgyrlaýyn iýmitlendirlende													
1-3	1,36	0,53	0,98	0,25	1,25	0,48	1,61	0,88	0,80	1,49	0,91	0,98	1,04
4-5	1,25	0,47	0,90	0,23	1,14	0,44	1,47	0,80	0,74	1,39	0,83	0,89	0,95
6-7	1,17	0,45	0,85	0,21	1,09	0,42	1,40	0,76	0,69	1,30	0,80	0,85	0,90
Hindi towuklarynyň aram agramly görnüşleri üçin													
1-8	1,60	0,55	0,97	0,28	1,64	0,53	1,86	1,18	1,18	1,94	0,97	1,30	1,26
9-13	1,20	0,46	0,81	0,23	1,26	0,44	1,49	0,97	0,97	1,62	0,78	1,04	0,94
14-17	0,97	0,37	0,65	0,20	1,07	0,39	1,46	0,87	0,86	1,46	0,71	0,93	0,84
18-30	0,61	0,23	0,41	0,16	0,65	0,29	1,18	0,61	0,63	1,09	0,49	0,72	0,58
31 we ýokary	0,69	0,27	0,48	0,15	0,73	0,30	1,03	0,65	0,67	1,05	0,53	0,72	0,62
Hindi towuklarynyň agyr agramly görnüşleri üçin													
1-4	1,50	0,60	1,0	0,27	1,60	0,60	1,90	1,03	1,0	1,80	1,0	1,20	1,10
5-13	1,19	0,47	0,79	0,21	1,26	0,47	1,50	0,80	0,79	1,42	0,79	0,94	0,86
14-17	1,07	0,43	0,71	0,19	1,11	0,43	1,36	0,74	0,71	1,28	0,171	0,85	0,79
18-30	0,75	0,30	0,50	0,14	0,80	0,30	0,95	0,51	0,50	0,90	0,50	0,60	0,55
31 we ýokary	0,70	0,32	0,57	0,15	0,86	0,32	1,20	0,50	0,55	0,88	0,40	0,70	0,74
Et ugurly ördekleriň krosslary üçin													
1-3	1,22	0,55	0,82	0,22	1,11	0,44	1,67	0,56	0,89	1,33	0,61	0,89	1,11
4-7	1,0	0,45	0,66	0,18	0,90	0,36	1,35	0,45	0,80	1,19	0,49	0,72	0,90
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8-26	0,78	0,35	0,59	0,16	0,77	0,32	1,16	0,38	0,53	0,83	0,43	0,62	0,78
27-43	0,95	0,44	0,68	0,18	1,0	0,40	1,50	0,50	0,60	0,99	0,55	0,80	1,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
44 we ýokary	0,84	0,39	0,62	0,16	0,89	0,36	1,32	0,44	0,53	0,91	0,49	0,71	0,89
Et üçin ösdürilýän ördek jüýjeleri üçin													
1-2	1,16	0,54	0,82	0,22	1,11	0,44	1,67	0,56	0,44	0,89	0,61	0,89	1,11
3 we ýokary	0,88	0,39	0,62	0,18	0,89	0,36	1,33	0,44	0,35	0,71	0,49	0,71	0,89
Gazlar üçin													
1-3	1,0	0,50	0,78	0,22	1,0	0,47	1,66	0,67	0,83	1,20	0,61	1,05	1,10
4-8	0,90	0,45	0,70	0,20	0,90	0,42	1,49	0,60	0,74	1,07	0,55	0,94	0,99
9-26	0,75	0,38	0,59	0,17	0,75	0,35	1,23	0,50	0,61	0,89	0,46	0,78	0,83
27 we ýokary	0,72	0,34	0,63	0,18	0,94	0,38	1,09	0,54	0,56	0,93	0,53	0,77	0,88
Et üçin ösdürilýän gaz jüýjeleri üçin													
1-4	1,0	0,50	0,78	0,22	1,0	0,47	1,66	0,67	0,83	1,20	0,61	1,05	1,10
5 we ýokary	0,94	0,41	0,64	0,19	0,92	0,41	1,42	0,53	0,74	0,96	0,52	0,81	0,95
Bedeneler üçin													
1-4	1,41	0,61	1,02	0,30	1,57	0,50	1,84	0,99	0,91	1,71	0,99	1,15	1,14
5-6	0,86	0,37	0,62	0,16	0,95	0,30	0,98	0,60	0,55	1,04	0,60	0,70	0,69
7 we ýokary	1,05	0,44	0,74	0,20	1,20	0,34	1,21	0,73	0,66	1,28	0,66	0,80	0,84
Et üçin ösdürilýän bedeneler üçin													
1-4	1,41	0,61	1,02	0,30	1,57	0,50	1,84	0,99	0,91	1,71	0,99	1,15	1,14
5-6	1,0	0,43	0,72	0,19	1,17	0,33	1,18	0,72	0,63	1,18	0,64	0,78	0,82

3-nji goşundy

Oba hojalyk guşlaryny garyndyly iým bilen iýmitlendirmegiň göz öňünde tutylýan kadalary, 1 başa 1 günde/g

Guşlaryň ýaşy, hepde	Ýumurtga ugurly towuklaryň krosslary		Et ugurly towuklaryň krosslary		Broýler jýüjeleri	Hindi towuklary		Ördekler		Gazlar	Bedeneler
	ak reňkli	goňur reňkli	ýerde saklananda	kapasada saklananda		aram görnüşi	agyr görnüşi	pekin ördekleri	et ugurly krosslary		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
1	9	12	14	13	24	10	10	40	50	35	4
2	16	19	30	22	44	25	25	70	75	90	7
3	22	25	45	33	86	40	40	115	110	110	13
4	28	32	50	45	107	60	60	185	145	220	13
5	34	36	55[1]	45[1]	140	90	90	215	200	270	16
6	40	41	58	50	150	140	140	230	245	280	16
7	45	46	60	55	175	145	150	250	280	328	17
8	49	51	62	55	190	160	165	255[1]	150[1]	338	20
9	53	55	64	60	-	190	195	230	150	338	20
10	57	58	66	60	-	210	220	230	160	320	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	60	61	68	65	-	240	250	230	168	290	20
12	63	64	70	65	-	255	260	230	175	280	20
13	66	67	70	70	-	260	265	230	185	280	20
14	68	70	70	70	-	275	280	230	192	280	20
15	70	72	75	75	-	285	290	230	199	280	20
16	72	75	75	75	-	305	310	230	206	280	20
17	76	78	80	75	-	315	325	230	213	280	20

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
18	79	82	85	80	-	460-200[2]	460-220[2]	230	220	280	20
19	83	87	90	85	-	480-210	500-240	230	225	280	20
20	86	90	105	90	-	500-240	520-260	230	230	280	20
21	93	100	110	100	-	510-250	540-280	230	237	280	20
22	97	110	120	110	-	520-260	580-285	230	243	280	20
23	110	115	130	120	-	530-265	585-290	230	250	280	20
24	115	117	140	130	-	530-270	590-290	230	255	280	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	115	120	145	135	-	520-260	580-280	230	260	280	20
26	115	120	150	140	-	510-260	560-280	230	260	280	20
27-29	115	120	155-160	145-150	-	510-260	560-280	240	270	330	20
30-42	115	120	160	150	-	510-260	560-280	240	270	330	20
43-54	115	120	155	150	-	510-260	560-280	240	270	330	-
55	115	120	150	145	-	500-230	560-280	240	270	330	-

Bellik: 1- çäklendirip iýmitlendirmek. 2-hindi towuklarynyň horazyna we mäkiýanyna degişli

4-nji goşundy

Oba hojalyk guşlary üçin teklip edilýän iým garyndysynyň düzümi, %

Guşlaryň görnüşi we ýaşy, hepde	Däneli we kösükli iýmler	Kepek	Soýa saruny we künjarasy	Mal önümlerinden galýan galyndylar	Iýmlik drožlar	Ot uny	Mineral iýmler	Mal we ösümlik ýagy
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Ýumurtga ugurly towuklaryň krosslary üçin								
1-7	60-70	-	10-20	4-7	0-3	0-3	1-2	0-5
8-14	70-80	0-10	5-10	0-3	0-5	0-10	2-3	0-5
15 hepdelikden 2-5% ýumurtga berýänçä	60-70	0-5	8-15	2-4	0-4	0-5	2-4	0-2
2-5% ýumurtga berýän döwri we ondan ýokary	60-75	0-7	8-20	2-6	0-5	0-10	7-9	0-4
Et ugurly towuklaryň krosslary üçin								
1-7	60-70	-	10-20	4-7	0-3	0-3	1-2	0-2
8-13	70-80	0-5	5-10	0-3	0-5	0-7	1-2	0-2
14-18	70-80	0-10	5-10	0-2	0-5	0-10	2-3	0-1
19-23	60-70	0-5	5-10	2-4	0-4	0-15	2-4	0-2
24 we ýokary	60-75	0-7	8-20	2-6	0-5	0-10	7-9	0-4
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Broýler jüýjeleri üçin								
1-4	55-65	-	15-25	4-8	0-3	-	0.5-1	0-6
5-7	60-70	-	10-20	4-5	0-5	0-3	0,5-2	0-8

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Ördekler üçin								
1-3	65-75	-	10-20	4-7	0-5	0-5	1-2	0-2
4-8	70-80	-	5-15	2-5	0-5	0-10	1-2	0-5
9-21	65-70	5-10	15	0-2	0-5	0-10	2-3	0-1
22 we ýokary	60-75	0-7	6-12	2-4	0-5	0-15	4-6	0-6
Gazlar üçin								
1-3	65-75	0-5	10-20	2-3	0-5	0-5	1-2	-
4-8	70-80	0-5	5-15	2-5	0-5	0-10	1-2	-
9-26	65-70	5-10	0-5	0-2	0-5	0-10	2-3	-
27 we ýokary	60-75	0-7	5-10	3-4	0-5	30 çenli	4-5	0-6
Hindi towuklary üçin								
1-4	45-50	-	20-30	10-15	0-8	3-5	0,5-1	0-2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5-17	50-55	-	10-20	4-8	0-8	5-6	1-2	0-5
18-30	75-80	-	5-10	0-4	0-6	6-8	2-4	0-1
31 we ýokary	60-75	-	8-15	2-6	0-5	30 çenli	5-6	0-1
Bedeneler üçin								
1-4	40-60	-	20-45	7-15	0-3	3-5	1-2	0-2
5-6	50-60	-	15-30	5-12	0-3	3-5	1-2	0-5
7 we ýokary	65-70	-	10-25	2-6	0-5	0-12	2-3	-

Bellik: *Mal önümlerinden alynýan iýmlere gan uny, süňk uny, et-süňk uny, balyk uny we ş.m. degişlidir.*