



کرهڼې پوهنځی



Faculty of Agriculture

Afghanic

Prof Mir Hatem Niazi

# د کورنیو الوتونکو د روزنې بنسټونه

د کورنیو الوتونکو د روزنې بنسټونه

# Principles of Poultry Science



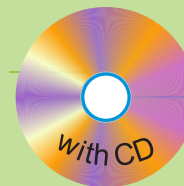
پوهاند میر حاتم نیازی

Funded by  
Kinderhilfe-Afghanistan

ISBN 978-9936-633-92-6



پوهاند میر حاتم نیازی



# د کورنیو الوتونکو د روزنې بنسټونه

پوهاند میر حاتم نیازی



Pashto PDF  
2022



Faculty of Agriculture  
کرهڼې پوهنځی

Funded by  
Kinderhilfe-Afghanistan

## Principles of Poultry Science

افغانیک  
Afghanic

Prof Mir Hatem Niazi

Download:

[www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org)



اقراً باسم ربك الذي خلق

# د کورنیو الوتونکو د روزنې بنسټونه

پوهاند میر حاتم نیازی

لومړی چاپ

دغه کتاب په پي ډي ایف فارمت کې په مله سي ډي کې هم لوستلی شئ:



د کتاب نوم د کورنیو الوتونکو د روزني بنسټونه

لیکوال پوهاند میرحتم نیازی

خپرنډوی ننگرهار پوهنتون، کرهڼې پوهنځی

وېب پاڼه [www.nu.edu.af](http://www.nu.edu.af)

د چاپ کال ۱۴۰۱، لومړی چاپ

چاپ شمېر ۱۰۰۰

مسلسل نمبر ۳۵۸

ډاونلوډ [www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org)



دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې، په جرمني کې د Eroes کورنۍ یوې خیریه ټولني لخوا تمویل شوی دی. اداري او تخنیکي چارې یې د افغانیک لخوا ترسره شوي دي. د کتاب د محتوا او لیکنې مسوولیت د کتاب په لیکوال او اړوند پوهنځي پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولني په دې اړه مسوولیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له مور سره اړیکه ونیسئ:

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کارته ۴، کابل

موبایل ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴، ۰۷۸۰۲۳۲۳۱۰

ایمپل [info@ecampus-afghanistan.org](mailto:info@ecampus-afghanistan.org)

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۶-۹۲-۶۳۳-۹۹۳۶-۹۷۸

## د درسي کتابونو چاپول

قدرمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لویو ستونزو څخه گڼل کېږي. یو زیات شمېر استادان او محصلین نویو معلوماتو ته لاسرسی نه لري، په زاړه میتود تدریس کوي او له هغو کتابونو او چپترونو نه گټه اخلي چې زاړه دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوتوکاپي کېږي.

موږ تر اوسه پورې د ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ، البیروني، کابل پوهنتون، د کابل طبي پوهنتون او د کابل پولي تخنیک پوهنتون لپاره ۳۶۵ عنوانه مختلف درسي کتابونه د طب، ساینس، انجنیري، اقتصاد، ژورنالېزم او کرهني پوهنځیو لپاره چاپ کړي دي.

د یادونې وړ ده، چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هېواد ټولو اړوندو پوهنتونونو او یو زیات شمېر ادارو او موسساتو ته په وړیا توگه وپشل شوي دي. ټول چاپ شوي کتابونه له

[www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org) ویب پاڼې څخه ډانلودولی شئ.

دا کړنې په داسې حال کې ترسره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د

(۲۰۱۰-۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او زده کوونکو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده، چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي، د تعلیمي نصاب د ریفورم لپاره له انگریزي ژبې نه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژباړل اړین دي، له دغو امکاناتو پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاسرسی نه شي پیدا کولای."

موږ غواړو چې د درسي کتابونو په برابرولو سره د هېواد له پوهنتونونو سره مرسته وکړو او د چپتر او لکچرنوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره اړینه ده چې د افغانستان پوهنتونونو لپاره هر کال لږ تر لږه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ شي.

له ټولو درنو استادانو نه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، ويې ژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچرنوټونه او چيټرونه ايډېټ او د چاپ لپاره تيار کړي، زموږ په واک کې يې راکړي چې په ښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوند پوهنځيو، استادانو او محصلينو ته په واک کې ورکړو. همدارنگه د يادو ټکو په اړه خپل وړاندیزونه او نظريات له موږ سره شريک کړي، چې په گډه په دې برخه کې اغېزمن گامونه پورته کړو.

د ليکوالانو او خپرونکو له خوا پوره زيار ايستل شوی، چې د کتابونو محتويات د نړيوالو علمي معيارونو پر اساس برابر شي، خو بيا هم کېدای شي د کتاب په محتوا کې ځينې تېروتنې او ستونزې وليدل شي، نو له درنو لوستونکو نه هيله لرو چې خپل نظريات او نيوکې ليکوال او يا موږ ته په ليکلې بڼه راولېږي، چې په راتلونکي چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې او د هغې له مشر ډاکټر ايروس نه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لگښت يې ورکړی دی. دوی تر دې مهاله د ننگرهار پوهنتون د ۲۳۰ عنوانه طبي او غير طبي کتابونو د چاپ لگښت پر غاړه اخيستی دی.

د پوهنتونونو رييسانو، د پوهنځيو رييسانو او استادانو نه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ يې هڅولې او مرسته يې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له ليکوال نه ډېر مندوی يم او ستاينه يې کوم، چې خپل د کلونو - کلونو زيار يې په وړيا توگه گرانو محصلينو ته وړاندې کړ.

همدارنگه د دفتر له همکارانو هر يو، ښاغلي حکمت الله عزيز او ښاغلي فهيم حبيبي نه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې يې نه سترې کېدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکټر يحيی وردک

د لوړو زده کړو وزارت، کابل، مې، ۲۰۲۲

د دفتر ټيليفون: ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴، ۰۷۸۰۲۳۲۳۱۰

ايميل: info@ecampus-afghanistan.org

## تقریظ

د حیواني علومو د څانگي استاد بناغلي پوهاند میرحاتم (نیازي) تالیف د کورنیو الوتونکو د پوهي بنسټونه تر عنوان لاندي مي مطالعه کړ. نوموړي ترتیب شوي اثر د پوهاند علمي رتبي په منظور تالیف شوي غواړم د پوهاند نیازي ددي علمي اثر (تالیف) په اړوند خپل نظر په لاندي توگه ارایه کړم.

د کورنیو څارویو محصولات په خاصه توگه د کورنیو الوتونکو غوښه او هگي د پر لور غذایی کیفیت لرلو له امله د انسانانو د غذا یوه مهمه برخه ده ، له بده مرغه زمونږ په هیواد کي د څو لسیزو خونړیو جگړو له امله د حیواني محصولاتو برابرول هیوادوالو ته د غذا په توگه د پام وړ اړتیا نه ده پوره کړي خو په دي وروستو کي د جگړو او نا امنیو باوجود د بین المللي همکارانو په مرسته د مالداري سکتور ته پاملرنه شوي او په دي برخه کي په خاصه توگه د چرگانو فارمونو جوړول زیات شوي دي . ښکاره ده چي د چرگانو تولیدات زمونږ د هیواد اقتصاد په لوړیدو کي خاص ارزښت لري ددي تولیداتو د کچي لوړتیا د هیواد د اقتصادي کچي لوړوالي را منځته کوی.

داچي د کورنیو الوتونکو د پوهي بنسټونه تر عنوان لاندي کورس د کرنی پوهنځیو کي تدریس او په دي اړوند په ملي ژبه کتاب شتون نه لري ددي نیمگرتیا او اړتیا پوره کولو لپاره محترم استاد نیازي ته دنده سپارل شوي وه چي نوموړي تالیف سرته ورسوي.

داکتاب په دولسو څپرکیو کي لیکل شوي دي په هر څپرکي کي د موضوع په اړوند شکلونه او جدولونه شتون لري چي د محصلینو د ښه پوهاوي لپاره گټور تمامیږي . په دي اثر کي علمي او اکاډمیک معیارونه په پام کي نیول شوي او مطالب یي ساده، روان او عام فهمه دي.

نوموړي تالیف د هیواد د حیواني علومو او توسعي د څانگو او وترنري پوهنځي استادانو ، محصلانو ، د فارمونو خاوندانو او مسلک مینه والو لپاره ډیر اړین او گټور دي.

د پورتنیو ټکو په پام کې نیولو سره محترم پوهاند نیازی لیکل شوي تالیف د پوهاند علمي رتبي ته د لوړیدو لپاره کافي بولم او د نشر غوښتنه یې کوم، او لوړو مقاماتو ته یې د پوهاند علمي رتبي لپاره د لوړیدو وړاندیز کوم او محترم استاد ته د دا ډول علمي بریاو په سرته رسولو کې د پاک څښتن تعالی له لوی دربار څخه بریالیتوب غواړم.

په درنښت

پوهنوال سپین جان لالهاند

د کابل پوهنتون د کرنې پوهنځۍ د حیوانی علومو د پیاوړتیا د استاد

## تقریظ

د حیواني علومو د څانگي استاد او آمر بناغلي پوهاند میرحاتم ( نیازی) تالیف د کورنیو الوتونکو د پوهي بنسټونه تر عنوان لاندي می ولوست. نوموړي تالیف د پوهاند علمي رتبي په منظور تالیف شوي غواړم د پوهاند نیازی ددي علمي اثر (تالیف) په اړوند خپل نظر په لاندي ټکو کي وړاندي کړم.

حیواني محصولات په خاصه توگه د کورنیو الوتونکو محصولات لکه غوښه او هگي لوړ غذایی کیفیت لري او د انسانانو د غذا یوه برجسته او مهمه برخه جوړوي، له بلي خوا نوموړی محصولات د هیواد فارم دارانو د اقتصاد په لوړیدو کي خاص ارزښت لري له همدی امله ویلای شو چی د کورنیو الوتونکو د تولیداتو د کچي لوړتیا د هیواد د اقتصادي کچي لوړوالي را منځته کوي.

داچي د کورنیو الوتونکو د پوهي بنسټونه تر عنوان لاندي کورس د کرنی پوهنځیو کي تدریس او په دي اړوند په ملي ژبه کتاب شتون نلري ددي نیمگړتیا او اړتیا پوره کولو لپاره محترم استاد ته دنده سپارل شوی وه چي نوموړي تالیف سرته ورسوي.

داکتاب په دولسو څپرکیو کي لیکل شوي دي په هر څپرکي کي دموضوع په اړونده شکلونه او جدولونه شتون لري چي د محصلینو اوددی مسلک مینه والو د ښه پوهاوي لپاره گټور تمامیږي. ددي اثر په لیکنه کي علمي او اکادمیک معیارونه په پام کي نیول شوي او مطالب یی ساده، روان او عام فهمه دي.

نوموړي تالیف د هیواد د حیواني علومو او توسعي د څانگو او وترنري پوهنځي استادانو، محصلانو، د فارمونو خاوندانو او مسلک مینه والو لپاره ډیر اړین او گټور دي.

د پورتنیو ټکو په پام کي نیولو سره محترم پوهاند نیازی لیکل شوي تالیف د پوهاند علمي رتبي ته د لوړیدو لپاره کافي بولم او د نشر غوښتنه یی کوم، او لوړو مقاماتو ته یی د پوهاند

علمي رتبي لپاره د لوړيدو وړانديز كوم او محترم استاد ته د دا ډول علمي برياو په سرته رسولو  
کي د پاک څښتن تعالي له لوي دربار څخه برياليتوب غواړم.

په درنښت

پوهاند محمد طاهر (نواب مومند)

د اګرانومي د پيارتمنت امر



## تقریظ

تالیف این کتاب تحت عنوان (د کورنیو الوتونکو پوهی بنستونه) که توسط پوهاند میرحاتم نیازی استاد و آمر دیپارتمنت علوم حیوانی پوهنځی زراعت پوهنتون ننگرهار صورت گرفته را مطالعه و در مورد ذیلآ ابراز نظر مینمایم .

ارزیابی کتاب

الف : بر ازنگی و وزین بودن

۱ . د کورنیو الوتونکو پوهی بنستونه اولین کتاب است که تالیف ان با چنین خصوصیات در کشور عزیز ما افغانستان به لسان ملی پشتو صورت نگرفته بنا بکر میباشد .

۲ . کتاب به مفردات پروگرام مطابقت داشته و برای تدریس حجم کافی را دارا میباشد .

۳ . مؤلف در کتاب خود از عبارات ساده و عام فهم استفاده نموده است بنا کتاب را سریع الدرک میسازد .

۴ . مطالبی مندرج کتاب از ان جای که سیمای عمومی مرغداری را دارا بوده خیلی مفید و با ارزش میباشد .

۵ . به منظور افاده بهتر حتی المقذور کلمات مناسب پشتو به کار رفته است و از استعمال اصطلاحات عربی که درک عبارات کتاب را دشوار میسازد جلوگیری به عمل آمده است .

۶ . کتاب معلومات معاصر زا در بخش مرغداری تقدیم مینماید .

ب : موارد استعمال

استعمال کتاب متذکره که به اساس ضرورت دیپارتمنت علوم حیوانی پوهنځی زراعت پوهنتون ننگرهار به زبان پشتو تالیف گردیده نه تنها در پوهنځی زراعت پوهنتون ننگرهار نتایج سودمند و ثمر بخش را دارا بوده بلکه برای پوهنځی های زراعت و وترنری ولایات و انستیتیوت های مسلکی و تخنیکي زراعت و وترنری ولایات کشور خیلی مفید میباشد علاوه آ مدرسین در مکاتب زراعت منحیث ممد درسی از ان استفاده مطلوب کرده میتوانند .

اینجانب این کتاب را منحیث کتاب درسی برای مضمون د کورنیو الوتونکو پوهی بنستونه موثق میپیندارم و زحماتیکه محترم نیازی استاد و امر دیپارتمنت علوم حیوانی پوهنځی زراعت

پوهنتون ننگرهار در این عرصه بخرچ داده است قابل تحسین میدانم . و از منابع ذیربط خواهانم تا در چاپ و نشر کتاب مذکور همکاری نمایند و هم برای مؤلف از خداوند متعال توفیق مزید برای خدمت به کشور عزیز استدعا مینمایم .

پوهاند عبیدالله ( اکبری )

استاد و امر دیپارتمنت علوم حیوانی

پوهنځي زراعت پوهنتون کابل

## ډالی

- گرانې مور او پلار ته چې زما په روزنه او پالنه کې یې هېڅ ډول کمی نه دی کړی.
- زما د هیواد ټولو هغو اتلانو ته چې د وطن د ازادۍ، استقلال او اسلامي پابندۍ په لاره کې یې هر ډول قربانۍ ته لږیک ویلی دی.
- ټولو هغو هیوادوالو ته چې د هیواد د ابادۍ او پرمختګ لپاره نه ستړی کیدونکی هلی ځلی کوي.

## د پیل خبرې

زمونږ د هېواد یو لوی اکثریت خلک په کرنه او مالدارۍ بوخت دي او له همدې لارې په مستقیمه او غیر مستقیمه توګه د کرنیزو محصولاتو څخه کټه پورته کوي یا په بل عبارت ، کرنه او مالداري د هېواد د اقتصاد د ملا د تیر حیثیت لري. د کرنیزو محصولاتو په تیره بیا د حیواني محصولاتو څخه د کورنیو الوتونکو تولیدات (غوښه او هګۍ) د هېواد د اقتصاد په لوړیدو او غذايي رژیم کې خاص ارزښت لري. نو په دې توګه د کرنیزو الوتونکو د کچې د تولیداتو لوړتیا د هېواد د اقتصادي کچې لوړوالي رامنځته کوي.

د هېواد د پوهنتونونو د کرنې پوهنځیو د حیواني علومو او کرنیز اقتصاد او توسعې په څانګو کې د کورنیو الوتونکو د روزنې تر عنوان لاندې یو کورس تدریس کيږي. د اړونده کورس لپاره په ملي ژبو کتابونه ډیر کم او یا هم د پخوانیو کلونو څخه را پاتې دي. د همدې نیمګړتیاوو د پوره کولو ، د محصلینو او د ددې مسلک اړونده مینه والو سره د مرستې لپاره د کرنیزو الوتونکو د روزنې بنسټونه (پولټري ساینس) تر عنوان لاندې دا لومړي درسي کتاب دی چې په پښتو ملي ژبه په دولسو څپرکیو کې ترتیب او لیکل شوی دی او په اړونده برخو کې ګڼ شمیر جدولونه او انځورونه ځای پر ځای شوي دي چې د لوستونکو د ښه پوهیدا او وضاحت لپاره ډیره مرسته کولای شي. د کتاب په لیکنه کې مې د پښتو ژبې د ډیرو روانو، ساده او عام فهمه کلمو او اصطلاحاتو څخه کټه اخیستې ده چې د ډیرو نویو او تازه علمي ماخذونو څخه استفاده شوې. د کتاب له نوم څخه څرګندیږي چې د کرنیزو الوتونکو د روزنې څخه تر مارکیته پورې اړونده تازه او علمي معلومات په برکې لري.

د یادونې وړه ده چې نوموړی کتاب د کورنیو الوتونکو د روزنې د مضمون د نصاب سره سل په سلو کې مطابقت لري چې د کرنې پوهنځیو د حیواني علومو څانګو د زده کوونکو ، استادانو ، څیړونکو د مسلکي انستیتیوتونو او لیسو زده کوونکو ، د کرنیز ترویج مامورینو او کورني الوتونکو د فارم لرونکو لپاره هم ګټور دی. د کتاب د پورته ګټورتیا په بنسټ ، د حیوانی علومو څانګې ، د کرنې پوهنځي علمي شوراى او د لوړو زده کړو وزارت د انسجام او اکاډمیکو چارو ریاست د مشرتابه څخه مننه کوم چې د یو

گټور کتاب د تالیف مسولیت یې راته په غاړه کړ ترڅو په راتلونکي کې نوموړی کتاب د کرنې پوهنځي د حیواني علومو او کرنیز اقتصاد او توسعې د پیاوړتیا د څانگو لپاره د یوه درسي کتاب په توګه وکارول شي .

د یادونې وړ ده چې د نوموړي کتاب د تالیف د استادانو او ملګرو په همکاريو او مشورو څخه پرته ډیر ستونزمن کار دی نو په دې توګه د حیواني علومو د څانګې او د پوهنځي نورو هغو استادانو څخه د زړه له کومې مننه کوم چې د کتاب په تالیف کې راسره همکاري کړې ده .

ددې کتاب د تالیف په اوږدو کې د کرنې پوهنځي ریس بناغلي سیدا جان عتیق عبدیاني ، پوهاند محمد طا هر نواب مومند ، پوهاند ډاکټر رضوان الله نادري او د ساینس پوهنځي استاد پوهاند پا چا خان بابکر خیل ، او د ادبیاتو پوهنځي استاد پوهاند جانس زرن او په خاصه توګه د اګرانومي د پیاوړتیا استاد پوهنیار شفیق الله ارین د همکاريو څخه مننه څرګندوم . همدارنګه د کتاب په اصلاح او ترتیب کې د هارټیکچر د پیاوړتیا امر پوهنوال محمد اسماعیل سعادت او د حیوانی علومو د څانګې استاد پوهندوی دوکتور خوشدل (معروف) او د اګری بزنس د پیاوړتیا استاد پوهنیار یار محمد هدایت څخه ډیره مننه کوم چې په دې اړوند یې بې دریغ مرسته کړې ده . د لوی ذات څخه ورته د نورو بریالیتوبونو غوښتونکي یم .

د کتاب کمپوز او لیکنې په چارو کې مې ګرانو زامنو هر یو شاهد الله (حاتم نیازی) د لغمان پوهنتون د کرنې پوهنځي استاد ، انجینر شاکرالله (حاتم نیازی) ، انجینر منصورالله (حاتم نیازی) ، کفایت الله (حاتم نیازی) راسره پوره همکاري کړې ده چې د لوی خدای (ج) څخه ورڅخه بڼې چارې او د ښه راتلونکي غوښتونکي یم . د یادونې وړ بولم چې د کتاب د لیکنې په تشویق او حوصله مندي کې راسره د کورنۍ ټولو غړو پوره همکاري کړې ده چې د ژوند په ټولو چارو کې ورته د لوی ذات څخه د بریالیتوبونو او ډیر عمر غوښتونکي یم .

په درنښت

## فهرست

1	سريزه
5	لومړي څپرکې
5	عمومي معلومات
5	پيليزه
6	د کورنيو الوتونکو د پوهې تاريخچه
8	کورنيو الوتونکو د محصولاتو خوږه ايز ارزښت
12	د کورنيو الوتونکو اقتصادي ارزښت
14	د نړۍ په کچه د کورنيو الوتونکو د غوښې او هگيو توليدات
17	لنډيز
18	پوښتنې
19	دوهم څپرکې
19	د کورنيو الوتونکو اناتومي او فزيالوژي
19	پيليزه
19	د بدن پوښښ (بنکې او پوستکې)
20	تاج
23	د اسکليټ سيستم
24	د نارينه او ښځينه الوتونکو تکثري يا تناسلي سيستمونه
33	هاضمې سيستم

36	تنفسي سيستم
37	اطراحيه سيستم
38	د اعصابو سيستم
42	لنډيز
43	پوښتنې
44	دريم څپرکي
44	د کورنيو الوتونکو طبقه بندي
44	زولوژيکي ډلبندي
46	د توليد او سيمي له مخې د کورنيو الوتونکو ډلبندي
65	د نړۍ د مشهورو اصلاح شويو او وطني نسلونو معرفي
69	لنډيز
70	پوښتنې
71	څلورم څپرکي
71	د کورنيو الوتونکو نسلگيري
71	پيليزه
71	د کورنيو الوتونکو نسلگيري او انتخاب
75	په چرگانو کې د غالب او مغلوب صفتونه
76	نسلونه او نسلگيري
78	د نسلگيري سيستمونه
79	انتخاب

- 81..... د الوتونکو د نسلونو انتخاب کې مهمې نقطې
- 82..... د هګيو تولید لپاره د چرګو انتخاب
- 82..... د انتخاب لپاره مختلف حدونه
- 83..... په الوتونکو کې جفت ګيري (يوځاي کېدل)
- 86..... طبيعي القاح
- 87..... مصنوعي القاح
- 88..... د سپرم پروسس او ساتنه
- 90..... لنډيز
- 91..... پوښتني
- 92..... پنځم څپرکي
- 92..... چرګورې ايستنه (چوچه کشي)
- 92..... پيليزه
- 92..... د چرګورې ايستني ډولونه
- 97..... د چرګورې ايستني ماشين بنسټيزه اړتياوې
- 99..... د چرګورو ايستني لپاره د مناسبو هګيو انتخاب
- 101..... د چرګورې ايستني هګيو سمون، ليرد او زيرمه کول
- 103..... د چرګورې ايستني په هګيو باندې اغيزمن لاملونه
- 103..... د چرګورې ايستني په ماشين کې د جنين د ودې مرحلې
- 109..... لنډيز
- 110..... پوښتني



111.....	شپرډم خپرکي
111.....	د چرگوري ايستني د ماشين حفظ الصحه او ضد عفوني کول
111.....	د چوچه کشي ماشين صفا کول
113..	د چوچه کشي د ماشين حفظ الصحه او ضد عفوني کول په لاندی ډول ترسره کيږي
114.....	د انکيوبيتور او سامان آلاتو حفظ الصحه
115.....	لنډيز
116.....	پوښتني
117.....	اووم خپرکي
117.....	د چرگانو د روزني ځاي، وسيلې او سامان الات
117.....	پيليزه
117.....	د ودانۍ جوړولو اړتياوې
119.....	د چرگانو ودانۍ
120.....	د چرگانو د مختلفو سيستمونو د روزني وسيلې
134.....	د پنجرې ډولونه
138.....	د چرگانو د روزنځاي لپاره دځاي انتخاب او شرطونه
140.....	د چرگانو د خونو ډولونه
145.....	لنډيز
146.....	پوښتني
147.....	اتم خپرکي
147.....	د هگيو د توليد تکنالوژي

147.....	پیلیزه
148.....	د هگیو چرگانو د روزنې سپستمونه
156.....	ځوانو چرگورو د روزنې سیستم
161.....	د القاح شویو هگیو ټولول
161.....	د غیر القاح شویو ( خوراکي ) هگیو ټولول
162.....	د خوراکي او القاح شویو هگیو سورت کول
162.....	د هگیو سمون زیرمه او لیردونه
165.....	لنډیز
166.....	پوښتنې
167.....	نهم څپرکي
167.....	د غوښې د تولید تکنالوژي
167.....	پیلیزه
167.....	د غوښینو چرگانو د روزنې سیستمونه
173.....	د مورني سټاک د چرگورو د روزلو سیستمونه
187.....	د پنځه فیصده هگیو تولید څخه تر لوړ تولید پورې بسځینه چرگومنجمنټ
187.....	د غوښې تولید لپاره د برایلر چرگورو روزنه
192.....	د برایلر چرگورو تغذیه او تغذیې پروگرام
193.....	د برایلر چرگورو د لیرد طریقې
195.....	د چرگورو او چرگانو د حلالولو او پاکولو طریقې
198.....	د استفادي وړ لاشونو سورت کول

198.....	د استفادې وړ لاشونو سمون ، زیرمه او لیرد
200.....	لنډیز
201.....	پوښتنې
202.....	لسم خپرکې
202.....	د مختلفو کورنیو الوتونکو روزنه
202.....	پیلیزه
202.....	د فیل مرغانو روزنه
208.....	د بتکو روزنه
215.....	د بتویا قانزانو روزنه
216.....	د کیکرو روزنه
218.....	مېزانو روزنه
223.....	د کوټرو روزنه
226.....	لنډیز
227.....	پوښتنې
228.....	یوولسم خپرکې
228.....	د کورنیو الوتونکو غذا او تغذیه
228.....	پیلیزه
228.....	د چرگانو تغذیه
229.....	د چرگانو د تغذیې اصول
230.....	د خوراکی موادو مختلفې سرچینې او کیمیاوي جوړښت

232.....	د خوراكي موادو دندې
247.....	لنډيز
248.....	پوښتني
249.....	دولسم څپرکې
249.....	د کورنيو الوتونکو روغتيا ساتنه
249.....	پيليزه
254.....	د واکسين د تطبيق طريقې
254.....	د کورنيو الوتونکو ناروغۍ
255.....	د ناروغۍ عامل
255.....	کلينیکې نښې
255.....	په جسد کې ضايعات
256.....	د ناروغۍ تشخيص
256.....	د ناروغۍ وقايع
256.....	تداوي
267.....	د کورنيو الوتونکو داخلي او خارجې پرازيتونه
268.....	دمری او جاغور پرازيتونه
268.....	دپيش معدي پرازيتونه
271.....	د کني نښې
272.....	انتقال
273.....	د کني تشخيص

273.....	د کني کنترول (مخنيوي)
275.....	د چرگانو د هوايي کپسي (تنفسي غړو) مایټ
276.....	د شينې کنترول
278.....	د خارجي پرازیتونو د اوي او کنترول
280.....	د فارم د روزنځي روغتيا ساتنه
285.....	لنډيز
286.....	پوښتني
287.....	أخځليکونه
291.....	اصطلاحات

## د انځورونو لړلیک

مخ	شماره
7.....	۱. د چرگانو وحشی ډول
22.....	۲. د چرگانو د ځینو تاجونو مشخصات
24.....	۳. د چرگې د اسکلیټ سیستم مختلفې برخې
25.....	۴. د نر چرگ تناسلي سیستم
27.....	۵. د چرگې تناسلي سیستم ځینې برخې
28.....	۶. د تخمې ازادیدل او د هگۍ جوړیدل
33.....	۷. د هگۍ داخلي او خارجې برخو ترکیب
36.....	۸. د چرگې هاضمي سیستم
38.....	۹. د اعصابو سیستم
51.....	۱۰. د لیکهارن نسل ډولونه
52.....	۱۱. د کوشین نسل ډولونه
52.....	۱۲. تورلنکشان
53.....	۱۳. د کورنیش نسل ډولونه
54.....	۱۴. د روډ ایسلینډ رډ نسل ډولونه
55.....	۱۵. د پلای مو تراک نسل ډولونه
56.....	۱۶. د اوسترالوپ نسل ډولونه
57.....	۱۷. د سوسیکس نسل ډولونه
58.....	۱۸. نیوهمپشایرنسل
59.....	۱۹. د ونډوت نسل ډولونه

60.....	د زینتی چرگانو نسلونه	.۲۰
60.....	د جنگي چرگانو ډولونه	.۲۱
61.....	اصیل انډین گیم	.۲۲
61.....	مالایا یا چپتا کینگ	.۲۳
67.....	د کلنگي نژاد نسل	.۲۴
68.....	د لوخ غاري ډول	.۲۵
121.....	د خوړو ناوه ډوله لوبی	.۲۶
125.....	د چرگانو دفرش مواد	.۲۷
126.....	انځور ترمامیتر	.۲۸
126.....	انځور: دریا منبع	.۲۹
126.....	دبیلولو پرده	.۳۰
127.....	جنراتور	.۳۱
128.....	د دوا استعمالولو پمپ	.۳۲
128.....	تله یا ترازو	.۳۳
129.....	د مرو چرگانو د جسدونود سوزولو دستگاه	.۳۴
129.....	دهگیو اچولو ځالی	.۳۵
130.....	دهگیو ټولولو ټوکری	.۳۶
130.....	دهگیو ساتلو وسیله	.۳۷
131.....	د خوراکی د ذخیره کولو دستگاه	.۳۸
131.....	دناروغو چرگانو قفسونه	.۳۹
132.....	د چرگانو د ناستی چگسونه	.۴۰
132.....	د حشراتو راټولونکی	.۴۱
133.....	هگی وینځونکی ماشین	.۴۲
136.....	اتومات پنجرې	.۴۳

136.....	خوپوړيزه اتومات پنجرې	.۴۴
137.....	د هگيو اچونکو چرگو انفرادي پنجرې	.۴۵
137.....	د هگيو اچونکو چرگو خوپوړيزه اتومات پنجرې	.۴۶
138.....	جالۍ لرونکي غولي سيستم کې اړين وسايل	.۴۷
140.....	د چرگانو د روزنې بسته خونې	.۴۸
141.....	د چرگانو د روزنې خلاصې خونې	.۴۹
168.....	د روزنې ازاد سيستم	.۵۰
169.....	د روزنې نېمه	.۵۱
169.....	فولډنگ بونت	.۵۲
171.....	پنجرې سيستم ډول	.۵۳
172.....	ژور بستر سېستم	.۵۴
203.....	د فيلمرغانو نسلونه	.۵۵
208.....	د بتکو نسلونه	.۵۶
216.....	د بتو نسلونه	.۵۷
217.....	د کيکرو نسلونه	.۵۸
219.....	جاپانې مرز نسل	.۵۹
223.....	د کوټرو نسلونه	.۶۰
256.....	په هگۍ کې تغيرات چې د ناروغۍ عامل رانښيي	.۶۱
257.....	ټوغکۍ يا نيو کاسټل علامې	.۶۲
259.....	د گامبرود ناروغۍ په وخت کې د چرگانو حالت	.۶۳
261.....	سپين اسهال يا ډيلورم د ناروغۍ نښې	.۶۴
262.....	تنفسي ځنډمنه ناروغۍ علامې	.۶۵
264.....	کوکسي ډوسيس ناروغۍ انځور	.۶۶
266.....	په چرگورو کې د ناروغۍ لومړني حالات	.۶۷



## د جدولونو لړلیک

شماره	مخ
۱.	د الوتونکو د هگیو کیمیاوي ترکیب او غذايي مواد ..... 9
۲.	د هگی په کیمیاوي ترکیب کې د غذايي توکو اندازې ..... 10
۳.	د هگی او د چرگې د غوښې ترکیب ..... 12
۴.	په انتخاب شویو هیوادونو کې د چرگو د هگیو تولید په میلیون درجن M (doz) او میلیون ټن ..... 14
۵.	د نړۍ په کچه د هگیو تولید په میلیون ټنه سره ..... 15
۶.	د نړۍ په کچه د چرگانو د غوښې تولید په میلیون ټنه ..... 16
۷.	د اویدکت د برخو تخمینی اوږدوالي او د هگی جوړیدو موده ..... 31
۸.	په چرگو کې د غالب او مغلوب صفتونه پیژندنه ..... 75
۹.	د هگیو څخه د چرگو پور او تلو دوران (موده) ..... 94
10.	د چرگو پورې ایستني په ماشین کې (چرگو پورې ایستني په موده کې) ..... 96
11.	د چرگو پورې ایستني بنسټیزې اړتیاوې ..... 99
12.	د مختلفو کورنیو الوتونکو د هگیو وزن په گرام ..... 100
13.	د چوچه کشي ماشین د حفظ الصحی لپاره د ضد عفونی موادو اندازه ..... 112
14.	په غولي کې د چرگو پور د اړتیا وړ ساحه ..... 144
15.	د چرگو پور لپاره مناسبه تودوخه، ځای او د خوړو اندازه ..... 148
16.	له درې اونپو څخه پورته د روزنځای د تودوخې تنظیم ..... 150
17.	له درې اونپو څخه د پورته عمر هگیو چرگو د اړتیا وړ رڼا بنسټیزې ..... 151
18.	له درې اونپو څخه پورته د هگیو چرگو په 24 ساعتونو د خوړو اړتیا ..... 151

19. د لومړۍ ورځې نه تر دریمې اونۍ پورې د چرگورو د 24 ساعتونو خواړه.....152
20. په غولي کې د چرگورو د اړتیا وړ ساحه.....152
21. د هکېو چرگو واکسین مهالویش.....153
22. د لومړۍ ورځې نه تر دریمې اونۍ پورې د اړتیا وړ تودوخه.....155
23. في قطعه چرگوري لپاره دغولي فاصله، د دانه خورو فاصله، د ابخورو فاصله، د چگسونو ترمنځ فاصله او ځالو ترمنځ فاصله ده.....156
24. د غذا او اوبو اړتیاوې.....157
25. سپارښت شوي غذا تجزيه .....158
26. د چرگورو د عمر له مخې د اړتیا وړ ساحه په متر مربع او فوت مربع.....170
27. دمورني ستاک لپاره دواکسينونو مهال ویش.....177
28. دغذايې لوبنو جدول چې دخوراکې لوبنو ترمنځ فاصله ښيي.....179
29. دښځينه چرگورو لپاره غذايې لوبنو جدول چې دخوراکې لوبنو ترمنځ فاصله ښيي.....179
30. د اوبه خورېدو ډولونو له مخې د اړتیا وړ ساحه يا فاصله.....180
31. په پنجره يې سيستم کې د برايلا چرگورو د تودوخې اړتیا.....190
32. د چرگورو لپاره د ځای اندازه د هغوی په وزن يا جسامت پورې اړه لري.....191
33. د محکې د متن ساحې تغیر د چرگانو تعداد له مخې.....191
34. د فيل مرغانو د بچېو د تودوخې اړتیا.....206
35. په مختلفو عمرونو کې د فيل مرغانو د چرگورو د ضرورت وړ جیره.....208

36. د ځمکې پرمخ د غوښین تایپ او هگیو تایپ بتکو لپاره فاصله په فوت مربع سره..... 212
37. چرگوړې ایستني لپاره ضروري او غیر ضروري امینو اسیدونه..... 234
38. له 0 – 5 اونۍ پورې د 250 غوښینو چرگوړو لپاره د جیرې جوړول..... 244
39. د 150 هگیو چرگوړو لپاره له 6 – 14 اونېو پورې د خوړو جوړولو بیلگه..... 245
40. د هگیو د چرگانو غذا..... 246
41. د خارجي پرازیتونو عام وژونکې اود استعمال طریقي..... 279

## سریزه

د پروټیني خوراکي موادو برابرول لکه شیدې، غوښه او هګۍ حیواني سرچینه لري چې په اصل کې د انسان د پروټیني غذا مکمله برخه جوړوي.

د مرغداري صنعت د نړۍ په اکثره پرمختللو هېوادونو کې خپل صعودي قوس طی کوي خو په وروسته پاتې هېوادونو کې دا پروسه لا اوس هم په ټکنۍ توګه پرمخ ځي. کورني الوتونکي د نورو حیواني پروټیني سرچینو په مقایسه لکه پسه، وزه، خوګ او د غوښې او شیدو غوایان د اړتیا او شتون ترمنځ خالیګاه په ارزانه توګه ډکوي. چرګان د في نفر لپاره په ورځ کې 55 ګرامه حیواني پروټین برابروي چې 30 ګرامه له هګۍ او 25 ګرامه بي له غوښې څخه اخلي یعنې د في نفر لپاره په کال کې 180 بیضې هګۍ او 9 کپلو ګرامه د چرګ غوښه باید شتون ولري. په داسې حال کې چې فعلا د في نفر لپاره 22 بیضې هګۍ او 55 ګرامه د چرګ غوښه شتون لري چې موجوده لویه خالیګاه د چرګانو د تولید د زیاتوالي په صورت کې ډکېدای شي.

د پورته نیمګړتیا له امله د ټولو موجوده امکاناتو او مختلفو طریقو څخه په استفادې انسانان کوبښن او تلاش کوي چې په دي مشکل برلاسي شي. زمونږ په ګران هیواد افغانستان کې د تیرو کلونو په پرتله د خونړیو جګړو له شتون سره، سره بیا هم د بین المللي او ملي موسساتو همکاريو له برکته د مرغداري صنعت د پرمختګ په حال کې ده.

که زمونږ له هیواد څخه د باندنیو له خوا را ټپل شوي جنګ او جګړه ختمه شي او زموږ ولس ورڅخه د آرام ساه واخلي نو زما په اند د کرنې او مالداري سکتور په تیره بیا د مرغداري صنعت د پرمختګ لپاره مساعد ظرفیتونه، استعدادونه او دلچسپي شتون لري چې په استفادې سره به یې زمونږ هیواد نه یواځې د کرنې او مالداري په سکتور بلکه په نورو برخو کې هم دښو پرمختګونو او بریاو شاهد واوسي.

په لمړي څپرکي کې عمومي معلومات د کورنيو الوتونکو پوهې تاريخچه او د کرنيزو محصولاتو خوړيز او اقتصادي ارزښت او د نړۍ په کچه د غوښې او هگيو توليدات بحث شوی دي.

د کتاب په دوهم څپرکي کې د کورنيو الوتونکو اناتومي او فزيالوژي و د چرگانو د خارجي برخو مطالعه، او مختلفو سيستمونو لکه اسکليټ، تناسلي او تنفسي، هاضمي او اطراحيه، عصبي او د ويني دوران سيستمونو او په همدې توگه د هگۍ په جوړيدو او د هگۍ په ترکيب او ددې اړونده نورو مسایلو باندې بحث شوی دی.

د کتاب په دريم څپرکي کې د کورنيو الوتونکو طبقه بندي چي په هغه کې د توليد (غوښه او هگۍ) او سيمې په کچه کورنې الوتونکو طبقه بندي ترسره شوې ده. په څلورم څپرکي کې نسلگيري او انتخاب، په مختلفو نسلونو، د نسلگيري سيستمونو، دانتخاب طريقې، د جفت گيري ډولونه، د سپرم اخيستنې طريقې، مصنوعي القاح، د سپرم پروسس اصلاح او ساتنه، او د مصنوعي القاح لپاره په کار وړونکي وسيلو ذکر شوی دی.

پنځم څپرکي کې د چرگوري ايستنې طبعي او مصنوعي ډول د ماشين ډولونه او کارونه و د چرگوري ايستنې بنسټيزې اړتياوې، په چوچه کشي په هگيو باندې اغيزمن لاملونه او د جنين د ودې مرحليو باندې بحث شوي دي.

شپږم څپرکي کې د چرگوري ايستنې ماشين حفظ الصحة او د هغه اړوند شرايط تشریح شوي دي.

د کتاب په اووم څپرکي کې د چرگانو درزونې ځای وسيلې او سامان الات، د مختلفو سيستمونو د روزني وسيلې او د هغې اړونده سامان الات، د مناسب ځاي انتخاب د خونو ډولونه يا مرغانچې تر بحث او څيړني لاندې نيول شوي دي.

په اتم خپرکې کې د هګیو د تولید تکنالوژي پوري اړوند بحث لکه د روزني سیستمونه، د روزنځای جوړښت، د روزنځای لپاره اړتیاوې، د هر سیستم اړوند خوړو ډولونه، د ځوانو چرګورو د روزنې سیستم او کنټرول شوي غذايي پروګرام، د القاح شوي او غیر القاح شويو هګیو ټولول، د هګیو زېرمه او لېږدونه او د لېږدونې په مختلفو مسایلو باندې رڼا اچول شوي ده.

په نهم خپرکې کې د غوښې د تکنالوژي اړونده، د غوښينو چرګانو د روزنې سیستمونه، د مورني سټاک د روزنې سیستم، د لومړني روزنځای يا بروډر منجمنټ، د یوې ورځې څخه د عمر تر اخره د اسانتايو برابرول، د نارینه او ښځینه چرګانو یو ځای کونه، د غوښي د تولید لپاره د برایلر چرګورو روزنه او څارنه، د برایلر تغذیه، او مارکېټ ته د برایلر چرګورو د لېږد طریقه او نورو مسایلو باندې بحث شوی دی.

په لسم خپرکې کې د ځینو نورو کورنیو الوتونکو روزني باندې لکه د فیل مرغانو روزنه او د هغې اړونده نژادونه، مناسب ځای او تغذیه، د بتکو روزنه او تولید له مخې د بتکو ډولونه، د بتکو چرګوري ایستنه او ناروغیو باندې بحث شوی دی په همدې ترتیب په دې خپرکې کې د بتو روزنه د کېکرو روزنه، د مېزانو او کوترو روزنه او ددې اړونده روزنې طریقي تولید مثل، تغذیه او ناروغیو باندې بحث شوی دی.

د کتاب په یوولسم خپرکې کې د کورنیو الوتونکو غذا او تغذیه، د غذا یا خوراکي سنجش د غذا کېماوي ترکیب، د جیرې د توزین کولو طریقه باندې بحث شوی دی.

د کتاب په دولسم یا وروستي خپرکې کې د کورنیو الوتونکو روغتیا ساتنه تر عنوان لاندې هغه عوامل چې د اخته کېدو څخه مخنیوی کوي، واکسینونه د واکسینو ډولونه او د تطبیق لارې ذکر شوي دي په همدې ترتیب په دې خپرکې کې د کورنیو الوتونکو مختلفي ناروغي چې ویروسي بکټریایي، فنگسي، پروتوزوایي، او نورو اړینو ناروغیو باندې بحث شوی دی چې د هرې ناروغي عامل، کلینکي نښې، تشخیص او وقایه باندې بحث شوی دی.

همدارنگه په دي څپرکي کې د کورنيو الوتونکو داخلي او خارجي پرازیتونه، دهغې اړونده ناروغي او د تداوي او مخنيوي اړونده لارې چارې ذکر شوي دي. ددې څپرکي په اخر کې د بایوسکپورتي يا د ژوند چاپيريال ساتنه په ښه ډول ځيرل شوې ده چې په تطبيق سره يې د کورنيو الوتونکو د ناروغيو مخنيوي په ښه توگه تر سره کېدای شي، علمي اصطلاحات چې د څپرکيو په اخر کې ځای ورکړل شوي دي شاگردانو او د مسلک نورو مينوالوته د کتاب په مطالعه کې ډيره مرسته کوي.

# لومړی څپرکې عمومي معلومات

## پيليزه

Poultry په اصطلاح کې ټول کورني الوتونکي لکه چرگان، بتکې، فيل مرغان، بتې (قازان)، مېزان، کوتري او کبکر شاملېږي. په ځينو کتابونو کې پورته ذکر شوي اصطلاح د کورنيو الوتونکو او په ځينو کې بيا د اهلي الوتونکو په معني راغلي ده. څرنگه چې ذکر شوي الوتونکي نن سبا په کرنيزو فارمونو کې روزل کېږي په دې اساس د کورنيو الوتونکو تر عنوان لاندې يې مطالعه غوره وبلل شوه. د کورنيو الوتونکو روزنه ډيره اوږده سابقه لري خو د هغوی څخه استفاده او گټه اخیستنې د وخت په تيريدو سره تغير موندلې ده. داسې نظريه موجوده ده چې د ميلاد څخه د مخه الوتونکې په خاصه توگه چرگان د غوښې او هگيو لپاره نه استعماليدل بلکه د هغو څخه د ساعت تيري په موخه گټه اخیستل کېده. د هند زوړ تاريخ کې راغلي دي چې د کورنيو چرگانو، بتکو، مېزانو او فيل مرغانو روزنه 3200 کاله مخکې رواج درلوده او همدارنگه گمان کېږي چې هند او همسايه ملکونه د Red jungle Fowl اصلي ټاټوبي ده، چې د Red jungle Fowl د اوسني اهلي مرغانو نیکونه گڼل کېږي. په همدې ترتيب د چرگانو اهلي کېدل 8000 کاله مخکې د ميلاد څخه صورت نيولی دی. د وخت په تيريدو سره د چرگانو روزنې په ټولې نړۍ کې رواج موندلې او د هغوي د غوښې او هگيو څخه د انساني غذا په توگه استفاده شوې ده. زمونږ په هيواد کې کورني الوتونکې تر 1312 کلونو پورې په کليوالي ډول رواج درلود. په 1312 هجري شمسي کال کې د چرگانو او حيواناتو روزنه د دولتي فارمونو په شکل يې اساس کېښودل شو چې تر دې وروسته د شخصي فارمونو په شکل هم رواج وموند.



## 1.1 د کورنیو الوتونکو د پوهې تاریخچه

په عمومي توګه داسې عقیده موجوده ده چې د اوسنیو پرمختللو اهلي الوتونکو نسلونه د Red jungle Fowl الوتونکو څخه سرچینه اخیستې ده چې پنځه فرعي ډولونه لري چې عبارت دی له Bankiva، Jabouillei، murghi، gallus او spadaceus څخه. هندي Red jungle fowl د Gallu Gallus murghi له ډلې څخه دي. په ایران کې د الوتونکو اهلي کېدلو اثار تر 800 B.C پورې رسېږي، چې په 600 B.C کې فارسیانو پواسطه ټولې جنوبې اسیا او مدیترانې ته خواره شول او په 400 B.C کې یې په ایټالیا کې عمومیت وموند چې وروسته بیا اروپایي څیړونکو او مهاجرینو امریکا او استرالیا ته ولېږدول. همدا رنگه ګمان کېږي چې هند او همسایه ملکونه د Red Jungle fowl اصلي ټاټوبی دي چې د اوسنیو اهلي مرغانو نیکونه بلل کېږي. ورته ماخذونه په پخواني تاریخ کې هم لیدل کېږي.

د چرګانو منظمه ساتنه د عیسوي مبلغینو له خوا د شلمې پیړۍ په شروع کې معرفي شوه او ددوي خارجي نسلونه زمونږ د وطني چرګانو څخه په تولیداتو کې لوړه لومړنۍ د چرګانو فارم په 1912 کې په ایټه کې بنیاد کېښودل شو، خو په علمي ډول د چرګ ساتنه د ټول هند د پراختیا پروژې د دویم پنځه کلن پلان د بنو هلوځلو په پایله کې مینځ ته راغی (3:35). د هند زوړ تاریخ ددې څرګندوی دی چې د کورنیو چرګانو، بتکو، مرزانو او فیل مرغانو د میلاد څخه د مخه، د غوښي او هګیولپاره نه استعمالیدل بلکې د ساعت تیرۍ په مقصد وه. مرزان او جنګي بانګي (خراس) تفریحي وسیلې وې. په ایران کې د چرګانو اهلي کېدل شاید 800 کاله مخکې د میلاد څخه صورت نیولي وي چې 600 کلونو مخکې له میلاد د فارسیانو پواسطه د اسیا غربي ناحیو او د مدیترانې حوزې ته ولېږدول شول. په ایټالیا کې د چرګانو روزنه 400 کاله مخکې رواج درلوده او 100 کلونه مخکې له میلاد څخه د اروپا شمال ته وغزیده (6:2).

په افغانستان کې د چرگانو روزنه د اروپایانو د مهاجرت سره پیل شوی ده. د زردشت د ظهور څخه وروسته زردشتي دین کې د حیواناتو او کورنیو الوتونکو روزنه د دوي د مذهب د اساسي احکامو څخه ګڼل کېده. د یو بل روایت له مخې د ساسانیانو په دوره کې خلکو د اکثره الوتونکو د غوښې لکه چرګ، بتکې، شترمرغ، کوترو او وحشي الوتونکو لکه سي سی یا شي شي څخه د غذا په توګه کار اخیست. تر 1312 کلونو پورې د کورنیو الوتونکو او غټو حیواناتو روزنې زموږ په هیواد کې په کلیوالي شکل رواج درلود او یو تعداد محدودو کورنیو چرګان، بتکې او نور زینتي الوتونکي لکه بانبه، کوترې، بناړو، طوطي، مرزان او نور د مختلفو مقصدونو لپاره د روزنې لاندې نیول. په 1312 کال کې زموږ په هیواد کې د چرګانو او حیواناتو روزنه د دولتي فارمونو په شکل اساس کېښودل شو چې وروسته د دولتي کارکنانو پواسطه خلک تشویق شول چې د چرګانو روزنې سره علاقه پیدا کړي. له 1369 څخه 1368 کلونو پورې د چرګانو درې غټ دولتي فارمونه د 100 څخه زیات کوچني او غټ شخصي فارمونه تاسیس شول. د اجنبيانو په مقابل کې زموږ د خلکو د قیام او پیل شویو جنگونو کې د هیواد اقتصاد په خاصه توګه زراعتي او مالداري سکتور د نابودې سره مخامخ شو. په دې وروستیو وختونو کې د ملګرو ملتونو موسساتو، UNDP/OPS او FAO د افغاني او غیر دولتي داخلي او خارجي متخصصینو په همکاري د چرګانو د روزنې دوباره احیاء او د خطرناکو ناروغيو د مخنیوي لپاره ګټور ګامونه واخیستل شول. د لایاتو معلومات لپاره لاندې انځورونو ته د چرګانو وحشي ډول مراجعه شوي.



(1.1). انځور: د چرګانو وحشي ډول (2:1).

## 2.1 کورنیو الوتونکو د محصولاتو خوږه ایز ارزښت

### 1.2.1 د چرګې هګۍ

هګۍ دانسانانو د خوراک په لحاظ تر ټولو قوي ترینه او مکمل ترینه غذا ده. د هګۍ د استفادې وړ پروتین له زیږ او سپین څخه جوړ شوی دی. یوه هګۍ چې 57 ګرامه وزن لرونکې وي 51 ګرامه غذايي مواد لري چې دهغې له جملې څخه 18 ګرامه یې ژیر او 33 ګرامه یې سپین تشکېلوي. دهګۍ په ترکیب کې پروتینونه، شحمیات، ویتامینونه او منرالونه شامل دي. دهګۍ غذايي ارزښت د نورو خوراکیو توکو په نسبت د ښه هضمیدلو، خوند او مزي په نسبت ټاکل کېږي. هګۍ د وزن له مخې د چرګې ژیر او سپین په ترتیب سره 17.5 او 10 سلنه پروتین لري. دهګۍ پروتین د ښه هضمیت او کیفیت له مخې په سلو کې 94 بیولوژیکي ارزښت لري، هګۍ مکمل پروتین لري او د ټولو هغو اړینو امینو اسیدونو لرونکې ده چې د بدن ساتنه، روغتیا او دودې تحریک لپاره پکار وړل کېږي.

شحم ټول د هګۍ په ژیر کې جمع او سپین یې شحم نه لري، د هګۍ ژیر د استفادې وړ شحم لري چې د شحم غیري مشبوع اسیدونه څخه دي چې په اسانۍ د هضم وړ دي.

هګۍ په متوسطه اندازه انرژي لري یوه هګۍ چې د متوسط وزن لرونکې وي 86 کالوري انرژي بدن ته تیاروي. هګۍ تقریباً ټول پیژندل شوي ویتامینونه لري چې په ژیر کې غونډ شوي دي چې 100-200 متفاوت بین المللي واحد دي. دا ویتامینونه یا دهګۍ ترکیب کې شامل او یا هم Precursor (مخکې جوړونکې) په توګه لکه ښه کرویتونونه شتون لري. د D ویتامین اندازه دهغه نور په اندازې پورې اړوند ده چې د لمر څخه یې اخلي او یا دا چې په خوراکه کې شتون لري.

E او K ویتامینونه هم په مختلفو اندازو هګیو کې شتون لري. د B کورنی ټول ویتامینونه په هګۍ کې په مختلفو اندازو پیدا کېږي. هګۍ ډیره اندازه معدني عناصر لري چې 116 ګرامه فاسفورس څخه 110 ملي ګرامه یې په ژیر کې پیدا کېږي چې د فوسفو پروتین ،

فوسفولپید او غیري عضوي فاسفورس په شکل ترکیب شويدي. په عمومي توګه ژیر 2 ملي ګرامه او سپنه لري. نور معدني عناصر لکه کلسیم سوډیم، پتاشیم، مګنیزم، سلفر، کلورین، جست، مس، مګنیز او نور هګۍ کې پیدا کېږي (21:2).

د دوه هګیو خوړل په ورځ کې د یو نفر ورځني خوراک ټول اړین مواد پوره کوي. د چرګي هګۍ پخپل ترکیب کې 47 ډوله غذايي مواد د انسانانو د مصرف او استفادې لپاره لري. د چرګي هګۍ د مختلفو کیمیاوي موادو لرونکې ده چې پوهیدل یې د هګۍ کارکوونکو او د هګۍ مصرف کوونکو لپاره بی فایدي نه دي (286:3).

معمولا د چرګانو هګۍ، د خوړو وړ (155)، کالوري انرژي او په (100) ګرام کې (6.12) ګرامه پروټین چمتو کوي. هګۍ د (180 - 186) ملي ګرامه پورې کولیسټرول لري.

هګي د کولین بڼه منبع ده دا ماده د مغز دنمو او دندو سرته رسولو لپاره ډیره مهمه ده. څیړنو ښودلې ده چې هګي د زړه سخته دولس سلنه کموي او همدارنګه هګي په حقیقت کې د HDL یا بڼه کلسټرول د اضافه والي لامل ګرځي (1:15).

د لاسیاتو معلوماتو په خاطر (1.1) ګڼه جدول کې یادونه شوې ده.

(1.1) جدول: د الوتونکو د هګیو کیمیاوي ترکیب او غذايي مواد

ګڼه	الوتونکو ډولونه	په ګرام د هګۍ وزن	اوبو سلنه	پروټین سلنه	غوړو سلنه	کاربوهاید ریت سلنه	معدني موادو سلنه	کلسټرول ملي ګرام په ۱۰۰ ګرام کې
۱	د چرګ هګۍ	57	74.6	12.1	11.1	1.2	1	548
2	د بتکې هګۍ	70	70.8	12.8	13.8	1.4	1.2	844

933	0.8	1.1	11.9	13.7	72.5	79	د فیل مرغ هگی	3
-----	-----	-----	------	------	------	----	---------------------	---

(10:1).

(2.1) جدول: د هگی په کیمیاوي ترکیب کې د غذایی توکو اندازې

پوټکی 11gr	ژیر 31gr	سپین 58gr	مکمله هگی 100gr	غذایی توکي
0	40	88	56.5	اوبه
0	17.5	11	11.8	پروتین
0	32.5	0.2	11.0	شحم
96	2	0.8	11.7	معدني مواد
96	100	100	100	مجموعه

(22:2).

### 2.2.1 د چرگ غوښه

د چرگانو غوښه د نورو حیواناتو د غوښې په پرتله د لوړ پروټین لرونکې او زیاته خوندوره ده، له دې امله د چرگانو روزنه او په ټوله کې د غوښینو چرگور روزنه د نړۍ په اکثره هیوادونو کې پرمختګ موندلی دی؛ او حتی په یو شمیر هیوادونو کې د چرگانو غوښه د نورو حیواناتو د غوښې د هگی ښه بدیل ګرځیدلی دی (310:3).

د چرگانو غوښه په ټوله نړۍ کې د انسانانو د خوړو مهم جز ګڼل کېږي او د انسانانو لپاره با ارزښته پروټین برابرېږي. د چرگ غوښه د انسان د بدن لپاره اکثره ضروري امینو اسیدونه برابرېږي. په دې ترتیب دا غوښه 7.2 سلنه غوړ لري په داسې حال کې چې د غوایانو غوښه په اوسط ډول 22 سلنه غوړ لري (10:1).

د چرگ غوښه په اسانۍ سره د هضم وړ ده. چې په کافي اندازه پروتین، بي کمپلکس ویتامینونه او معدني توکي لري. 100 گرامه اعلي او صحي غوښه د يو بالغ شخص د پروتین نیمائې اړتیا په ورځ کې پوره کولای شي. غوښه په کافي اندازه ضروري امينو اسیدونه لري، څېړنو ښودلې ده چې برسیره په بي کمپلکس ویتامینونو، غوښه یوه اندازه A, D, E او K ویتامینونه هم لري. غوښه په مناسبه اندازه فاسفورس او اوسپنه لري خو د کلسیم اندازه یې کمه ده. نن سبا د چرگ د غوښې استعمال د نورو غوښو په پرتله زیاته دی ځکه چې اوس انسان د خوراک اخستنې په څنگ کې هغه خواړه خوښوي چې لږ غوړ ولري او د روغتیا لپاره یې گټور اوسي (6:8).

د یادونې وړ ده چې چرگان او د چرگانو محصولات د پیړیو راهیسې د انسانانو لپاره د یوې په زړه پورې غذا په توگه استعمالیږي. دا چې د چرگانو د غوښې د خرابیدو او خوساکېدو چانس زیات دي نو په مختلفو طریقو لکه: مالگه وهنه (Salting)، وچونه (drying)، دود ورکونه (Smoking)، او تخمر (Fermentation) طریقو پواسطه د اوږدې مودې لپاره ساتل کېږي او د خوساکېدو څخه ژغورل کېږي. په وروستیو 30 کلونو کې د څېړنو او نورو پرمختگونو له مخې د ساتلو نور مهم تخنیکونه لکه: Heat, Cold, Packing, Reduced Pressures, Irradition, Fermentation, Chemical and biological agents Automosphere څخه هم کار اخیستل کېږي (4:27).

د لازياتو معلوماتو په خاطر (3.1) گڼه جدول ته وکتل شي.

### (3.1) جدول د هگۍ اود چرگې د غوښې ترکیب

د غذایی موادو فیصدي	هگۍ	د چرگ غوښه
اوبه	66	66.2
پروتین	13	21.0
شحم	10	9.0
منرالونه	11	3.5
کاربوهایدريتونه	0	0.3

(50:9).

### 3.1 د کورنیو الوتونکو اقتصادي ارزښت

د امریکا د غوښې انستیتیوت د راپور له مخې په 2006 میلادي کال کې امریکایانو فی نفر قابو 85 پونډه د چرگ غوښه په یو کال کې مصرفوله په همدې توگه د 1990 کال راپور له مخې په متحده ایالاتو کې فی نفر په اوسط ډول 234-244 بیضي هگۍ مصرف کړې دي. د چرگانو د غوښې او هگیو دا اندازه استفاده ددې معني ورکوي چې ډیرې کمپنۍ، سازمانونه او د اشخاصو اقتصاد په چرگانو متکې دي چې په دې جمله کې فارمداران، پروسس کوونکي او رستورانونه هم شاملیږي. نو په خلص ډول سره ویلی شو چې د کورنیو الوتونکو اقتصادي ارزښت عبارت دي له:

د چرگانو روزنه او فارمونه دعایدښه سرچینه ده.

د چرگانو څخه په چټکه توگه عاید په لاس راځي مثلاً د هگیود نسل چرگوري د 4 - 6 میاشتو په عمر کې په هگیوراځي او برایلر چرگوري 6 - 5 هفتو کې د غوښو لپاره تیاریږي. حیواني خوراکه په انساني خوراک بدلوي. برایلر چرگوري د دوه کپلو گرامه غذا مقابل کې یو کپلو گرام وزن اخلي.

دا چې کرنیز تولیدات موسمي دي او هم د خرابو موسمي حالتونو له لارې متاثره کېږي. د چرگانو فارم شتون د زراعتي تولیداتو فارمو په څنګ کې بزګر له ډیرې اقتصادي ستونزې سره نه مخامخ کوي، ځکه چې د چرگانو کاروبار یو باثباته شغل دی او د موسمي فشارونو لاندې نه راځي.

د کلیو اوباندو وېشینه کولای شي چې د چرگانو او د چرګانو د محصولاتو څخه نقدې پیسې ترلاسه کړي.

د چرګانو او د چرګانو د محصولاتو بازار موندنه دا کشره خلکو لپاره د کارزمینه برابرې. د چرګانو ساتنه د بې سواده او تعلیم یافته ځوانانو اوزرو ته د کار په پیدا کولو کې مرسته کوي ترڅو له دې لارې ولږه او غربت ختم شي.

د چرګانو حیواني سره د خاوري د حاصلخیزې له امله د بزګرانو دعاید په ښه کېدو کې مرسته کوي.

د چرګانو بڼګې د چاروګانو اولوبو سامان الاتو جوړولو کې استعمالېږي.

د چرګانو د بڼګو، هګیو، پوتکو، لاشونو او غیر خوړونکو برخو څخه د سرې په جوړولو کې ګټه اخیستل کېږي.

د هګیو پوتکې د نورو منرالونو سره ګډېږي او د حیواناتو او چرګانو په تغذیه کې ورڅخه کار اخیستل کېږي.

د چرګانو بڼګې د حیواناتو په غذا، سرو، بالښتونو او استرو نو کې کارول کېږي. د هګیو ژي د کیک جوړولو، سوپ، ښورواتیارولو، رنگونو، شامپوګانو او کتابونو پوښونو کې استعمالېږي (1:2).

د چرګانو د فارمونو کار په لږه سرمایه سره پیل کېدای شي. چرګان په لږ وخت کې تولید او تکثیر کوي ددې ځانګړتیا له امله د خورا ښو لابراتواري ژوو څخه شمیرل کېږي او ډیر علمي او بیالوژیکي څیړنې ورباندې تر سره کېږي (1:2).



#### 4.1 د نړۍ په کچه دکورنيو الوتونکو د غوښې او هگيو توليدات

په 2007 کال کې 59 ميلونه ټنه (93,2 ميلیون درجنه هگي) د نړي په کچه توليد شوي دي، چې له دي جملې څخه اسيا د هگيو توليد تر ټولو لويه سيمه (58%) يا 34,4 ميلونه هگي کېږي توليد شوي دي. په همدې ډول دنړۍ په کچه د چين هيواد د هگيو د توليد تر ټولو لوي توليدونکې هيواد دی چې 21,8 ميلونه ټنه هگي يې توليد کړې دي چې د نړي 37% تشکېلوي. په اروپا کې يواځې د 6,4 ميلونه ټنه، په داسې حال کې چې په امريکا کې 5,3 ميلونه ټنه هگي توليد شوي دي.

د لازياتو معلوماتو په خاطر (4.1) گڼه جدول کې وضاحت ورکړل شوی دی.

(4.1) جدول: په انتخاب شويو هيوادونو کې د چرگو د هگيو توليد په ميليون درجن M

(doz) او ميليون ټن

2007		2006		2005		2004		2003		
M ton	M doz	M ton	M doz	M ton	M doz	M ton	M doz	M ton	M doz	
59.0	1.107	57.6	1.084	56.6	1.066	55.4	1.043	54.4	1.023	نړي
21.8	437	20.9	419	21.0	421	20.5	410	20.2	404	چين
5.3	90	5.4	91	5.3	90	5.3	89	5.2	87	امريکا
2.7	49	2.6	47	2.5	46	2.5	45	2.2	40	هند
2.5	42	2.5	42	2.5	41	2.5	41	2.5	42	جاپان
2.3	46	2.3	46	2.0	40	2.0	40	1.9	37	مکسيکو
6.4	110	6.5	112	6.6	114	6.8	117	6.6	112	اروپا
2.1	38	2.1	38	2.0	37	2.0	36	2.0	36	د روسي فدراسيون
0.8	14	0.8	14	0.6	13	0.6	12	0.6	11	اوکراين

0.1	3	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	قزاقستان
0.8	13	0.7	12	0.8	12	0.7	11	0.8	13	ترکبه

Source: FAO Statistics@ Division( 2009) .M ton

پورتنې ذکر شوي پنځه هیوادونه د نړۍ د هگیو د حجم تقریباً 60% تشکیلوي. په لاندې (5.1) گڼه جدول کې د نړۍ په کچه د هگیو تولید په میلیون ټنه بنودل شوي دي.

(5.1) جدول: د نړۍ په کچه د هگیو تولید په میلیون ټنه سره

کال 2012	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2000	سیمه
2,9	2,8	2,6	2,6	2,5	2,4	2,2	1,9	افریقا
13,1	12,8	12,6	12,5	12,3	12,3	11,7	10,4	امریکا
38,1	37,4	37,2	36,2	34,5	33,0	32,6	29,0	اسیا
10,6	10,5	10,3	10,2	10,0	10,1	9,9	9,5	اروپا
0,3	0,3	=	=	=	=	=	0,2	اوسینیا
65,0	63,8	62,8	61,8	59,6	57,9	56,6	51,0	نړی

[www.the\\_poultry\\_site.com/article/2015/globe-poultry-trends-2012](http://www.the_poultry_site.com/article/2015/globe-poultry-trends-2012)

### 5.1 د سیمې په کچه د غوښې تولید

په تیرو 50 کلونو کې د غوښې په نړیوال تولید کې ډیر چټک زیاتوالی رامنځته شوی دی. د 1961 کلونو راهیسې د غوښې عمومي تولید 4 نه تر 5 کرته زیات شوي دي. د سیمې په کچه اسیا د غوښې لوی تولیدونکې دي (45-40 سلنه د غوښې عمومي تولید). اروپا او شمالي امریکا د غوښې عمده تولیدونکې دي. د امریکې متحده ایالاتو په 2014 کال کې د چرگانو 20 میلیونه ټنه غوښه تولید کړې ده. چین او برازیل هم لوی تولیدونکي هیوادونه دي چې قابو 18 او 13 میلیونه ټنه غوښه یې تولید کړې ده. اروپا په عمومي توګه 19 میلیونه ټنه غوښه تولید کړې ده. [www.WATT\\_Ag\\_net.com](http://www.WATT_Ag_net.com) Global poultry market trends

لازیاتو معلوماتو په (6.1) ګڼه جدول کې ورکړل شوي دي .  
 (6.1) جدول : د نړۍ په کچه د چرګانو د غوښې تولید په میلیون ټنه

2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2005	2000	سیمه
4,8	4,7	4,7	4,6	4,5	4,2	4,0	3,7	3,3	2,8	افریقا
41,9	41,2	40,4	39,9	38,6	36,7	37,4	35,0	32,7	27,1	امریکا
31,2	30,7	30,3	29,8	29,1	28,0	26,2	25,0	22,4	18,6	اسیا
15,5	15,2	14,9	14,6	13,9	13,3	12,1	11,6	10,9	9,3	اروپا
1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,7	اوسیني ا
94,8	93,2	91,6	90,0	87,2	83,2	80,6	76,2	70,2	58,5	نړۍ
=	84,6	82,8	80,8	77,9	73,6	72,8	د نړۍ په کچه د برایلر د غوښې تولید (میلون ټنه)			

[www.the-poultry-site.com/article/2015/globe-poultry-trends-2012](http://www.the-poultry-site.com/article/2015/globe-poultry-trends-2012)

## لنډيز

د پولټري تر اصطلاح لاندې ټول کورني الوتونکي شاملېږي لکه چرگان، بتکې، فيل مرغان، قانزان او نور د کورنيو الوتونکو د تاريخچې څخه معلومېږي چې د اوسنيو پرمختللو اهلي الوتونکو نسلونو د رډ جنګل فول الوتونکو څخه سرچينه اخيستي ده. زمونږ په هيواد کې د چرگانو روزنه د اروپايانو د مهاجرت سره پيل شوې ده. البته تر 1312 ه ش کلونو پورې د کورنيو الوتونکو او غټو حيواناتو روزني زمونږ په هيواد کې په کليوالي شکل رواج درلود. په 1312 کال کې زمونږ په هيواد کې د چرگانو حيواناتو روزنه د دولتي فارمونو په شکل اساس کېښودل شو چې وروسته د دولتي کارکنانو پواسطه د 1369 وروسته د چرگانو درې غټ دولتي فارمونه په بادام باغ، چهل سطون او بگراميو ولسوالۍ (ارزان قيمت) سيمه کې او د سلو څخه زيات کوچني او غټ شخصي فارمونه تاسيس شوه. د کورنيو الوتونکو محصولات غوښه او هګۍ، د انسانانو د خوراک تر ټولو قوي ترينه او مکمل ترينه غذا بلل کېږي. د چرگانو غوښه او هګۍ د پروټينونو، شحمياتو، قندونو او ويتامينونو او منرالونو ښې سرچينې دي. نوموړي محصولات د انسانانو لپاره خوندوره غذا ده چې له همدې امله د دوي د غذا عمده برخه جوړوي. د چرگانو غوښه په ټوله نړۍ کې د انسانانو د خوړلو مهم جز ګڼل کېږي او د هغوي لپاره باارزښته پروټين برابروي. د چرگانو غوښه په اسانۍ سره هضميدلې شي له همدې امله د چرګ غوښه د کوچنيانو، ځوانانو، زړو او ناروغانو ټولو لپاره په زړه پورې او ګټوره غذا ده. د بلې خوا د چرگانو څخه په چټکه توګه د عايد لاسته راتلو، په کمه سرمايه د هغوي د روزنې پيل، لږ ځاي ته اړتيا او نورې په زړه پورې اسانتياوې ددې سبب شوي چې خلک د چرگانو روزنې ته ډير اهميت ورکړي او له همدې لارې خپل اقتصاد پياوړي او ټولني ته د خدمت مصدر وګرځي.

## پوښتني

- 1- د کورنيو الوتونکو روزنه د فارمونو په شکل په کوم وخت کې شروع شوه؟
- 2- زمونږ په هيواد کې د چرگانو روزنه په کوم وخت کې په کليوالي اوڅه وخت يې په فارمي شکل رواج پيدا کړ؟
- 3- د چرگانو په غوښه او هڅې کې د غذايي توکو سلنه وښئ!
- 4- په اقتصاد کې د کورنيو الوتونکو ارزښت په هکله خپل معلومات ورکړئ؟
- 5- د نړي په کچه د چرگانو د غوښې د توليد په اړه خپل نظر وليکئ؟
- 6- د نړي په کچه د هڅيو توليد د هيوادونو تر منځ په مقايسه وي توگه تشریح کړئ؟
- 7- د کرنيزو توليداتو د فارمونو په څنگ کې د چرگانو فارم شتون څه گټه لري.
- 8- د چرگ په غوښه او هڅې کې کوم غذايي توکي شتون لري؟

## دوهم څپرکې د کورنيو الوتونکو اناتومي او فزيالوژي

### پيليزه

که د بيولوژي له نظره چرگان د مطالعي لاندې ونېول شي، جوته به شي چې د نورو حيواناتو سره خورا ډير او دنورو الوتونکو سره لږ توپير لري. د چرگانو د خوړو هضم عمل نسبتاً گړندی، تنفس يې چټک او د زړه ضربان په کې شديد (300 – 370) ځلې په يوه دقيقه کې دی، په همدې ډول د بدن د تودوخې درجه يې هم له نورو اهلي حيواناتو څخه لوړه (1.1درجي سانتې گراد) پورې رسېږي. د چرگانو او نورو الوتونکو ظاهري توپير د نورو حيواناتو سره د هغوي په بدن باندې د بنکو شتون دي کوم چې د پوستکې او بدن لپاره د ساتونکې طبقې، د بدن د گرم ساتلو او هغوي ته د الوتنې توان ورکولو په توگه کار ورکوي. که د چرگانو د بدن مختلف سيستمونه تر مطالعي لاندې ونېول شي جوته به شي چې ټول سيستمونه لکه د هډوکو سيستم، د هاضمې سيستم، تناسلي يا تکثري سيستم، تنفسي سيستم، د وينې دوران سيستم او غدو سيستم د نورو حيواناتو سره د اناتوميکې جوړښت او فزيالوژيکې دندو له امله څرگند توپيرونه شتون لري. حيواناتو او الوتونکو ډير عمده توپير دا دي چې جنين د تي لرونکو حيواناتو په گيډه (د رحم په داخل) کې او په الوتونکو کې د رحم څخه د باندې (هگي) کې وده کوي يا په بل عبارت په الوتونکو کې تناسلي سيستم يواځې د هگيو د توليد لپاره په کار وړل کېږي. د پورته مطلب د ښه پوهيدلو لپاره د چرگانو د بدن ځينې مهمې برخې په لاندې توگه تر مطالعي لاندې نيول کېږي.

### 1.2 د بدن پوښښ (بنکې او پوستکې)

د چرگانو پوستکې او بنکې بدن ته د بيروني عواملو پر وړاندې مقاومت ورکوي او د صدماتو څخه يې ساتي. چې ځانگړتياوې يې په لاندې ډول ښودل کېږي.

## 1.1.2 . پوستکی

د چرگانو پوستکې د نورو حیواناتو په نسبت نازک او د هغه له پاسه بڼکې شتون لري. د جوړښت له مخې پوستکې له دوو طبقو داخلي (Dermis) او خارجي (Epidermis) څخه تشکیل شوی دی. مېنوکه، د پښو د ساق، پوستکې او بڼکې د Epidermis له نسجونو څخه دي. تاج او د غوږونو پوستکې (Wattles) چې په پوره ډول نرم دي له Dermis څخه منځ ته راغلي دي. د پوستکې د رنگ له مخې د چرگانو نسلونه په دوه ډولو سپین او ژیر پوستکو ویشل شوي دي چې د چرگانو پوستکې پرته له لکۍ څخه په نورو برخو کې غډې نه لري. د چرگانو د هګیو نسلونو هغه ډول چې د پوستکې او پښو د ساق رنگ یې ژیر وي د رنگ د غلظت او تراکم له مخې یې د هګۍ اچولو د حالت پیل او پای ټاکل کېدای شي. د اوسنیو غوښینو چرگانو د پوستکي ژيروالي معمولا د مصرف لرونکو د انتخاب او غوښتنې لپاره کېږي. ژیر رنگ د چرگانو په جیره کې د رنگ دانو او کروټین د موجودیت له مخې وي چې فیل مرغان نه شي کولای چې د خوړو رنگ په پوستکي کې وساتي، له همدې امله له چرگانو څخه توپیر کوي. د یادونې وړ ده چې د چرگانو تاج (Comb) هم د دوي په تشخیص او پېژندنه کې مرسته کوي. په عمومي توګه اته ډوله تاجونه شتون لري خو د چرگانو ځینې مشهور او برجسته تاجونه عبارت دي له:

ساده تاج (Single comb)

ګلاب ډوله تاج (Rose comb)

نخود ډوله تاج (Pea comb)

تاج (Comb)

هرژاد کې تاج اوریش معین شکل لري چې دهغې او نورو صفاتو په اساس ژاد مشخص کېږي. د تاج ډولونه چې زیاتره په چرګو کې لیدل کېږي عبارت دي له:

الف : ساده تاج (Singlecomb)

د ږمنځي په شکل چرگي د الوتونکي سردپاسه قرار لري او يو طرف نه بل طرف ته هموار وي او د پاسه يې دنداني (غابښ ډوله شکل) موجود وي چې د تاج بيخ د تنې څخه لږ څه ضخيم دی. ځينې نژادوکې کاملاً د پاسه او ځينې کې يو طرف ته متمائل وي. ځينې نژادونه لکه مدتي راني نژاد تاج زياته وده کړې او ځينو کې لکه دروندوزن لرونکې کمه وده کړې وي.

ب - گلاب ډوله تاج (Rose comb)

پورتنې منظره يې د سورگل پشان ده ځکه په همدې نوم ياد يږي لکه ويندوت نژاد.

ج - نخود ډوله تاج (Peacomb)

د تاج د سيفونو د پاسه دنخود په شکل راوتلي جوړښتونه لري لکه (براهما او کورنش نژادونه).

د - فرنگي توت ډوله تاج يا ځمکني توت ډوله تاج (StRawberry comb)

د فرنگي (زميني) توت په شکل تاج لري مخکنۍ برخه يې گرده، برجسته او وروستنۍ برخه يې نازکه ده لکه مالايي نژاد - همداراز 7 شکل تاج هم شته چې بيخ يې د سرپه مخ او انتهايي ازادوي لکه Hudan نژاد. د تاج نورې نوعې لکه بالښت شکل تاج يا Cushion comb، سنجاق شکه Buttercup هم موجود دي.

ريش (Wattle)

مختلفو نژادونو کې ريش (Wattle) ډول ډول ليدل کېږي. ځينو نژادونو کې اوږد ځينو برخو کې پلنه او بالاخره ځينو کې نازکه د گردو غاړو يا تيرو غاړو لرونکي وي.

د سرعمومي شکل

د تاج او ريش حالت اختيارول، غټوالي کوچنوالي دهغې د غوږنرمې شکل اورنگ، او د صورت عمومي شکل هم هغه عوامل دي چې د مختلفو نژادونو توپير سبب گرځي.



## پښوساق

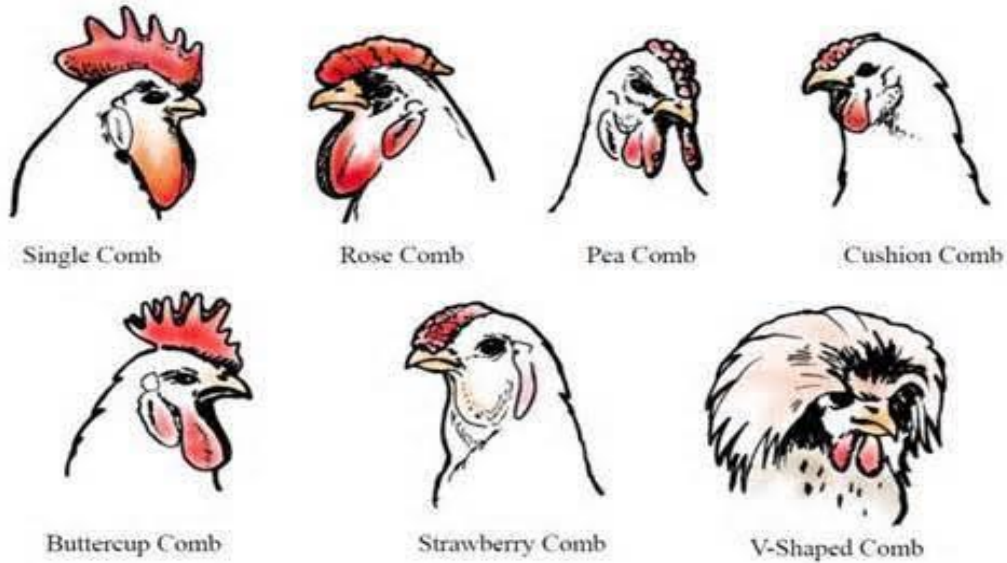
د مختلفو نژادونو د پښوساق بڼکې یابې بڼکو، جیگ (اورد)، اولنډ او درنگ نظره ژیر، سپین یا هم ابې او حتی توروې.

د بدن عمومي شکل

د نژادونو تشخیص کې بدن شکل ډیر اهمیت لري هر نژاد د مخصوص شکل لرونکې وي او

بڼکې یې په خاص ډول دهغې پرمخ کې موقعیت لري. (13:10)

په لاندې 1.2 تصویر کې د چرگانو د تاجونو مشخصات ښودل شوي دي.



(1.2) انځور د چرگانو د ځینو تاجونو مشخصات (19:3).

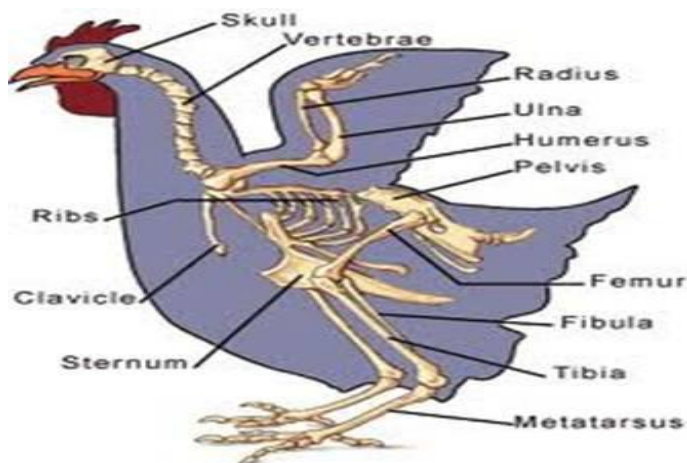
## 2.1.2 بڼکې (Feather)

د چرگانو او نورو الوتونکو ظاهري توپیر د نورو حیواناتو څخه د هغوي په بدن باندې د بڼکو شتون له امله دي. بڼکې د چرگانو د پوستکې او بدن لپاره ساتندویه طبقه رامنځ ته کوي چې بدن له یخني، گرمې او باندنيو صدمو څخه ساتي. د بڼکو رنگ په ټولو نژادونو او نسلونو کې توپیر لري، یعنی بیلابیل رنگونه شتون لري چې رنگ د نسلونو تر منځ د

توپیر بنه لامل کېدای شي. هغه نسلونه چې غټ بدن لري د بنکو اندازه یې هم غټه وي، چې معمولا امریکایي نسلونو کې تقریبا د بنکو وزن د بدن د وزن 5-6 سلنه جوړوي. عموما بنکې د الوتنې او د بدن گرم ساتلو لپاره وي. د برابره چرگورو په نسلونو کې هر څومره چې بنکې چټکه وده کوي غوره گنیل کېږي او مصرف کوونکې د پیرلو په وخت کې هغه چې په بنکو بنه پټ وي غوره گڼي. چرگان په خاصه توگه د هگيو چرگان له یوې مودې څخه وروسته بنکې توپوي چې Moulting ورته وايي، معمولا د هگيو اچولو دورې څخه وروسته Moulting شروع کېږي. د بنکو توپولو موده او د بنکو د ودې چټکتیا هغه عوامل دي چې د هگيو او غوښینو چرگانو په ټاکنه کې مرسته کوي. معمولا درې ډوله بنکې شتون لري چې عبارت دي له غټې بنکې، کوچنۍ بنکې او ستن ډوله بنکې. (41:1).

## 2.2 د اسکلیټ سیستم

د چرگانو اسکلیټ سپک او د نورو حیواناتو په پرتله قوي، د غاړې په برخه کې 13 - 14 فقرې او د سینې په برخه کې 7 فقرې شتون لري. غاړه یې اوږده او متحرکه وي، د سینې فقرې یوله بل سره نښتې دي. د لگن خاصرې هډوکي یې د تې لرونکو حیواناتو په خلاف یول له بل سره په خپل منځ کې وصل نه دي او سره بیل دي له همدې امله په طبیعي ډول هگي په اسانۍ سره د هغو له منځه څخه تیرېږي. په همدې توگه د Pubis د دوه هډوکو ترمنځ او د دې هډوکو او سینې د جناح وروستي برخه (Sternum) هډوکو ترمنځ واټن د چرگانو روزونکو لپاره د هگيو اچونکو او غوښینو چرگانو په پیژندلو کې زیاته مرسته کوي. (43:1).



## (2-2) انځور د چرگي د اسکلیټ سیستم مختلفي برخي

### 3.2 د نارینه او بنځینه الوتونکو تکثري یا تناسلي سیستمونه

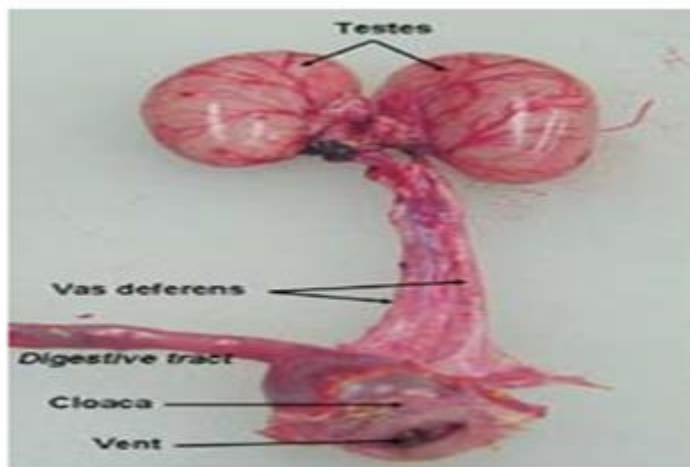
له نورو حیواناتو سره د چرگانو تناسلي سیستم توپیر لري. د هگي د تولید له مخې ددی سیستم مطالعه اړینه بریښي چې په لاندې ډول خپرل کېږي.

### 1.3.2 د نارینه الوتونکو تناسلي سیستم

چرگ دوه کوچني بیضوي شکله خصیې لري چې د پښتورگو مخکېنۍ برخې ته نژدې د شا دیوال پورې څوړندي دي، خصیې معمولاً ژیر رنگ لري. کپنه خصیه نسبت بڼی خصیې ته غټه وي. هره خصیه د یو شمیر تیوبونو څخه تشکیل شوې ده چې د (Seminiferous tubule) یا مني جوړونکې په نامه یادېږي. د سپرماتوزوئید حجري په همدې تیوبونو کې جوړېږي. د چرگانو خصیې د نورو حیواناتو په خلاف د پوښ څخه پرته د بدن په داخل کې وي. هره خصیه یو Epididymis لري، سپرماتوزوئید چې د سر غاړې او لکۍ درلودونکې دي، د مني مایع کې لامبو وهي چې د مني لیردونکې کولمې (Vasdefrens) په وسیله کلوآکا ته انتقالېږي. هر یو دوازديفرنس یو کوچني ډوډي (وتلي ځای) ته لاره پیدا کوي چې یوله بل سره د یو ځای کېدو په پایله کې یو برجسته غري تشکیلوي، دا غري چې د وازديفرنس سره هېڅ ډول اړیکه نه لري د کلوآکا دیوال شاته موقعیت لري او په ناقص ډول د نارینتوب

د غړي د تشکېليدو لامل گرځي چې د چرگورو د جنسیت پیژندلو لپاره د کلوکا د لمس کولو څخه استفاده کېږي. نوموړي غړي په بتکو او قاز کې په ښه توګه پرمختګ کړيدي. پداسې حال کې چې چرگانو کې ښه برجسته نه دي. چرگان د پروستات او Seminal vesicle غدې نه لري.

چرگان په نورمال ډول په یو انزال سره یو ملي لیتر سپین رنگه سیمین (مني) تولیدوي. په همدې ډول چرگان په یو انزال سره لږ تر لږه 1.75-3 پورې سپرم تولیدوي. د لمر په وړاندې ښځینه او نارینه جنس یو شان حساسیت لري. د ورځې په اوږدوالي کې د هایپوفیز غدې د مخکېنۍ برخې د هورمونونو د ګونادو تروپین د ترشح لامل گرځي چې په ترتیب سره د خصیو غټوالی، د ډیراندروجن د ترشح کول، د سپرم تولید او جسمي حرکتو د تحریک لامل گرځي. نارینه جنس د ذاتي باروري کولو لپاره پوره رڼا ته اړتیا لري.

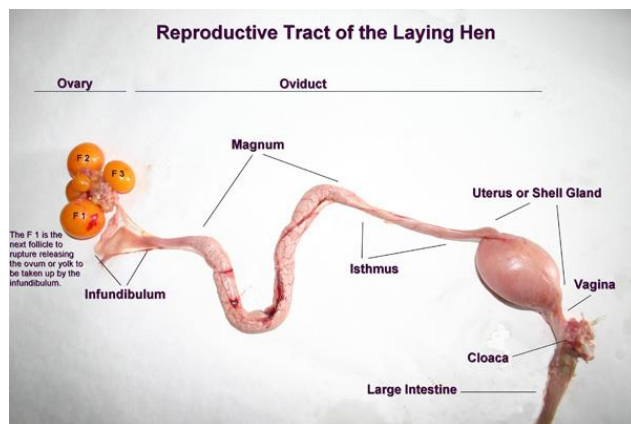


(3-2) انځور د نر چرګ تناسلي سیستم

### 2.3.2 د ښځینه الوتونکو تناسلي سیستم

په عمومي توګه چرگان او نور الوتونکې، هګۍ اچوونکي (oviparous) دي. القاح شوي هګي د چرګې پواسطه اچول کېږي او د هغې د بدن څخه د باندي د چرګې تر سيني لاندي او یا ماشین کې ایښودلو پواسطه بچي تولیدېږي (13:229).

د بنځینه الوتونکو تناسلي سیستم، د بنځینه تي لرونکو حیواناتو سره توپیر لري. ځکه چې جنین د تي لرونکو حیواناتو د رحم په داخل او په الوتونکو کې د رحم څخه د باندي وده کوي. د چرگانو او نورو الوتونکو تناسلي سیستم یواځې د هګیو د تولید لپاره په کار وړل کېږي. د چرګې تناسلي سیستم د تخمدان (Ovary) او تخمدان کانال (Oviduct) څخه تشکیل شوي دي. کېن تخمدان غټ او فعال او بڼي تخمدان کوچنی دي. کېن تخمدان د ګیډې د خالیګاه په داخل کې د پښتورګو سره نږدي قرار لري چې په بالغو چرګو کې د انګور د وږي په شان وي چې په بیلابیلو اندازو له ګڼ شمیر ژيرو څخه تشکیل شوي دي. معمولا د 5-6 غټ ژیر (فولیکلونه) او ګڼ شمیر نا بالغه سپین فولیکلونه لري. په نا بالغو چرګانو او فیل مرغانو کې تخمدان او د هغه کانال کوچني او انکشاف یې نه دی کړی. د فولیکلونو او تخمدان وده د (FSH) هورمون پواسطه چې د هایپوفیز غدې له مخکېنۍ برخې څخه ترشح کېږي سرته رسیږي. تخمدان تکامل کوي او د جنسي هورمونو د ترشح سبب ګرځي. د تخمدان د استروجن هورمون د اویدکټ د ودې لامل ګرځي او د کلسیم، پروتینو، شحمیاتو او ویتامینو او نورو اړین موادو د اندازې زیاتوالي سبب ګرځي. په همدې ترتیب تخمدان د پروجسترون په نوم یو بل هورمون هم ترشح کوي چې د هایپوفیز له مخکېنۍ برخې څخه د (L.H) هورمون د ازادیدو سبب ګرځي. ددې عمل پواسطه بالغ یا رسیدلی ژیر د تخمدان څخه ازادیږي. د تخمدان کانال یا مجرا (Oviduct) چې یو تاوراتاوه، غټه او پلنه لوله ده چې لومړۍ برخه یې قیف ډوله جوړښت (Infundibulum)، دوهمه برخه چې نسبتا اوږده ده چې Magnum یې بولي، دریمه برخه یې Isthmus، څلورمه برخه یې رحم (Uterus) او پنځمه برخه یې مهبل (Vagina) ده چې د کلواکا داخل ته ور خلاصه شویده. (52:1)



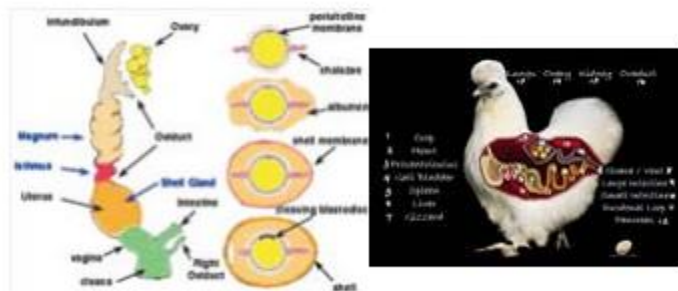
## (4-2) انځور د چرگي تناسلي سيستم ځيني برخي

### 4.2 د هگۍ جوړيدل (Formation of egg)

لکه چې مخکې ورته اشاره وشوه په چرگانو او نورو الوتونکو کې کېن تخمدان فعال او بڼې تخمدان غیر فعال دي. د بالغې چرگې تخمدان (کېن) د انگورو د وږي په څیر وي چې د ودې په بیلابیلو پړاوونو کې یې گڼ شمیر ژیر شتون لري چې د Ovocyte په نامه یادېږي. ځینې له هغوي څخه غټ او ځینې کوچني دي. ددې او ویسایټونو (Ovocytes) د رسیدو څخه کامل ژیر حاصلېږي. یوه چرگه نشي کولای چې له هغوي څخه ټول وروستي پړاو (کامل ژیر) ته ورسوي. د بلوغ او هگۍ ورکولو وخت په پیل کې یې یو شمیر د حجم او وزن له مخې زیاتوالی مومي. د هگۍ اچولو څخه 6-10 ورځې مخکې یو له دي تخمونو په وده پیل کوي. دا تخمونه د ژيرو غشاء (Viteline membran) په نامه غشاء لري چې په منځ کې یې ژیر ځای پر ځای وي. د هگۍ ژیر او یاده شوې غشاء یا پرده د منظمو نسجونو د ویزلیکونو پوسيله پوښل شوې ده چې په دې حالت کې د فولیکل (Follicle) په نامه یادېږي. د فولیکل شاوخوا د وینې رگونو یوه شبکه احاطه شوې وي چې خوراکی مواد د وینې رگونو پوسيله فولیکل ته رسېږي او د ژيرو اندازه په زیاتوالي پیل کوي. رسیدلي ژیر په معمولي ډول 40 ملي متره قطر لري. د ژيرو اندازه د هگۍ په اندازه چې وروسته تولیدېږي اغیزه لري یعنې هر څومره چې ژیر غټ وي هگۍ هم غټه وي. (53:1).

## 5.2 د تخمي ازاديدل (Ovulation)

د وخت په تيريدو سره د ژيرو په قطر کې زياتوالی راځي. کله چې قطر کافي اندازې ته ورسېږي فولیکل په هغه ځای کې چې د وينې رگونه شتون ونه لري د Stigma په برخه کې چوي او ژير د تخمدان کانال يا مجرا قيف ډوله برخې (Infundibulum) ته غورځيږي. دا ډول تخمه ريزي له خونريزي پرته سرته رسېږي. فولیکل په ځينو نژادونو کې په هغه ځای کې چوي چېرته چې د وينې رگونه موجود وي. په دې صورت کې لنډه خونريزي مينځته راځي او له ژيرو سره يو ځای د وينې داغونه بيليرې او په هگۍ کې د وينې داغونه (Blood spot) مينځ ته راځي. څيړنو ښودلې چې دا يوه ارثي موضوع ده. دا ډول چرگې بايد په گله کې تشخيص او له منځه يووړل شي. ځينې وختونه ددې پرځای چې ژير د تخمدان مجرا برخې ته ولويږي، د گيډې خاليگاه ته غورځيږي چې په دې صورت کې کېدای شي چې تخم (ژير) جذب او يا د گيډې په ديوال کې پاتې شي او نومور توليد کړي. (4:15).



## (5-2) انځور د تخمي ازاديدل او د هگي جوړيدل

### 6.2 د تخمدان مجرا يا کانال (Oviduct)

کله چې ژير پوخ شي له تخمدان څخه ازاد او د تخمدان کانال ته غورځيږي، د تخمدان په کانال کې د هگۍ پاتې برخې تشکيلېږي. د تخمدان کانال له پنځو برخو څخه جوړ دي چې هره برخه يې د هگۍ د برخو په جوړولو کې خپل رول لري. دا برخې او په هغو کې د هگۍ جوړيدل په ترتيب سره په لاندې ډول تر بحث لاندې نيول کېږي.

## 1.6.2 قيف ډوله جوړښت (Infundibulum)

کله چې ژيړ مکمل شي له تخمدان څخه ازاد او مستقيماً د تخمدان کانال لومړې برخې يا انفنډيبوليم ته غورځيږي او د ځانگړې حرکت په وسيله مخکې لوري ته حرکت کوي. د انفنډيبوليم برخه دوه دندې لري چې لومړې دنده يې له تخمدان څخه د ژيړو اخيستل (رانيول) او د تخمدان مجرا نورو برخو ته د هغوي ليردول او دوهمه دنده يې د سپرماتوزويد او Ovum يو ځاي کول او هلته د القاح عمل سرته رسيدل دي.

## 2.6.2 مکمن (Magnum)

دا برخه قابو 33 سانتې متره طول لري چې په دې برخه کې د هگۍ ژيړ د (3) ساعتونو په شاوخوا کې ځاي پر ځاي پاتې کېږي. ددې برخې د ترشحي غدو پواسطه د سپينو غليظه موادو پرده او Chalazae پرده تشکيلېږي. د Chalazae پرده معمولاً د هگيو سپينو کې ځاي لري چې د هگيو ژيړ شاوخوا ته تاو شوي وي چې دنده يې د هگۍ ژيړ په مرکز کې ساتل دي.

## 3.6.2 استمس (Isthmus)

هغه ژيړ چې شاوخوا يې د غليظو سپينو پردو پوسيله احاطه کړاي شوي ده د Isthmus برخې ته راځي، په دې برخه کې رقيق سپين او د هگۍ دوه پردې تکميلېږي او د هگۍ شکل او قالب جوړېږي. د هگۍ د تم کېدو موده په دې برخه کې يو ساعت او پنځلس دقيقې وي. نوموړې پردې چې له داخلي او خارجي پردو څخه عبارت دي د جوړيدو په وخت کې سستي او ازادي وي خو کله چې اوبه او مالگې د رحم په برخه کې ورباندې پمپ شي هگۍ خپل وروستي شکل اختياروي. د خارجي پردې ضخامت د داخلي په نسبت درې چنده زيات دی. نوموړي پرده يوله بل سره نښتې وي، د هگۍ په غټ سر کې هوايي کڅوړه يا هوايي کوټکې يا (Air cell) منځ ته راشي چې نوموړې هوايي کوټکې يا د هوا تشه ډيره



کوچنی او په تدریجی توگه کله چې د هگۍ څخه اوبه او محتویات د هگۍ پوستکې د پردې له لارې تبخیرېږي، اندازه یې غټېږي یا په بل عبارت کله چې هگۍ د چرگې څخه خارج شي لومړي نوموړې خالیگه ډیره کوچنی او د وخت په تیریدو سره غټېږي. هر څومره چې هگۍ تازه وي دا تشه یا کڅوړه کوچنی او چې وخت ورباندې تیرېږي غټ حالت اختیاري.

#### 4.6.2 رحم (Uterus)

په دې برخه کې د هگۍ د پاتې کېدو یا تم موده د نورو برخو په نسبت زیاته او لږ تر لږه د (20) ساعتونو په شاوخوا کې وي. په دې برخه کې د هگۍ د پوستکې پردې او د هگۍ جوړښت بشپړ کېږي. دا پردې چې د هگۍ په شاوخوا کې وي د هگۍ په پلنه برخه کې یې هوایي کڅوړه تشکیل کړې ده په هغه موده کې چې هگۍ په رحم کې تم کېږي د رحم د ترشح کوونکو غدو پواسطه د هگۍ پوستکې (Egg shell) جوړېږي. د دې ترشحاتو زیاته برخه کلسیم کاربونیټ دی چې د ویني جریان پواسطه رحم ته راوړل کېږي. د کلسیم اندازه د چرگانو په جیره کې د کلسیم په اندازې پورې تړاو لري یعنې که جیره کې د کلسیم اندازه کمه وي د هگۍ پوستکې کمزوری او نازکه وي. د پوستکي وروستی طبقه کېټیکل دی چې مرطوبه یا لنده ماده ده او د هگۍ سطحه یې پوښلې ده.

#### 5.6.2 مهبل (Vagina)

د مهبل په برخه کې د لږ وخت لپاره هگۍ تم کېږي. د مهبل دنده کلواکا طرف ته د هگۍ لیردول دي چې دا کار د مهبل د عضلو د انقباض او انبساط پواسطه په هگۍ فشار واردوي چې کلواکا ته حرکت وکړي. د کلواکا د فشار او حرکتونو پواسطه په پای کې هگۍ له بدن څخه خارجېږي چې دي عمل ته هگۍ اچول ویل کېږي. د تخمدان له مجرا (Oviduct) د برخو څخه د هگۍ د تیریدو په وخت کې لومړي نری څوکه یا برخه د کلواکا

لوري ته حرکت کوي، که چېرې کومه ستونزه پیداشي لومړي د هگۍ پنډه خوکه له بدن څخه خارجېږي چې په دې وخت کې هگۍ د (180) درجو په اندازه تغیر خوري تر څو پنډه خوکه لومړي له بدن څخه خارج شي. البته د هگۍ دا (180) درجې زاویه تاویدل تقریبا (1-2) دقیقې وخت نیسي که چېرې د هگۍ اچولو په وخت کې چرکه وډاره شي او یا هم کومه بله ستونزه پینښه شي په دې صورت کې د هگۍ اچول په برعکس ډول یعنی کوچني سريې مخکې د بدن څخه خارجېږي. (57:1)

لاندي (1.2) گڼه جدول د اویډکټ د بیلا بیلو برخو اوږدوالی او د هگۍ جوړیدو تخمینی وختونه را په گوته کوي.

(1.2) جدول: د اویډکټ د برخو تخمینی اوږدوالی او د هگۍ جوړیدو موده

اویډکټ	تخمینی اوږدوالی په cm	د هگۍ جوړیدو موده
انفندیولم	11	15 دقیقې
مگنم	33.6	3 ساعته
استمس	10.6	1 ساعت او 15 دقیقې
رحم	10.1	20 ساعته او 15 دقیقې
مهبل	6.9	_____
د هگۍ تراچولو وروستي موده	_____	30 دقیقې

(54:1).

یادونه: د تخمدان مجرا (Oviduct) په برخو کې د هگۍ جوړیدل که هغه القاح شوي وي یا نه؛ یو شان صورت نیسي.

## 7.2 د هگي د نطفې تشکيل (Fertilization)

د جفت گيري په وخت کې د سپرماتوزويد حجري د گلوکا داخه ته توپيري چې له دي برخې څخه سپرماتوزويد د تخمدان د مجرا پورتنۍ برخې په لورې حرکت کوي دا حرکت ډير چټک وي يعنې ټول يو ساعت موده کې صورت نيسي. د سپرماتوزويد او Ovum يو ځاي کېدل د Infundibulum په برخه کې واقع کېږي چې په نتيجه کې القاح صورت نيسي. القاح شوې هگي يا Zygote تشکيلېږي. زايگوت د ویش او بدلونونو لپاره چمتو کوي چې دا عمل د (24) ساعتونو څخه وروسته کله چې هگي په اووي ډکت (Oviduct) کې پاتې کېږي دوام کوي. القاح شوې هگي د حجم او اندازې له مخې زياتوالی مومي او د هگي د ژيرو په پورتنۍ برخه کې داغ (Spot germ) پيدا کېږي.

## 8.2 د هگي ترکيب (Composition of Egg)

يوه بشپړه هگي د لاندې برخو درلودونکې ده:

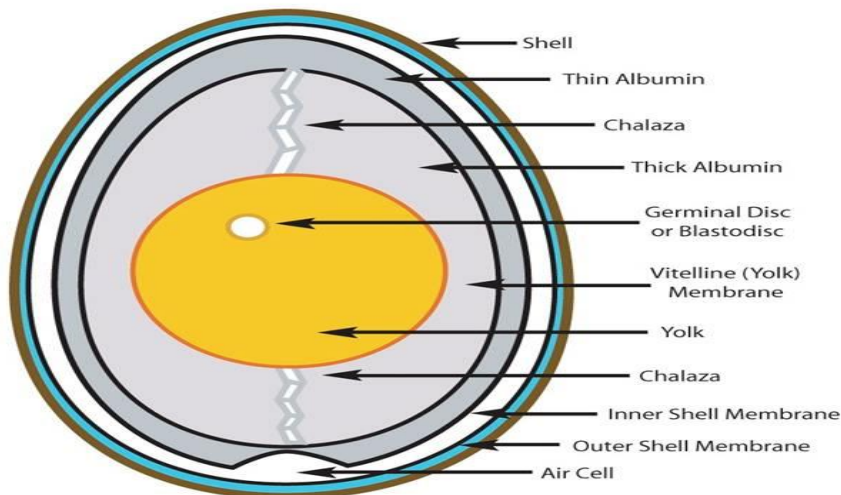
1.8.2 د هگي نطفه (Germinal disc): نطفه د ژيرو له پاسه نښتي او د ژيرو پردو سره نږدې قرار لري. که هگي په شيشه ئي لوبني کې ماته کړاي شي نطفه د يو شفاف جسم (داغ) په شکل پرته د کومې وسيلې ليدل کېږي.

2.8.2 د هگي ژير (Yolk): ژير د هگي په مرکز کې ځای لري. د ټولې هگي (30) سلنه شاوخوا وزن او د هگي د استفادي برخې (35) سلنه جوړوي.

3.8.2 د هگي سپين (Egg White يا Albumin): د هگي سپين د هگي د ټول وزن (65) سلنه جوړوي چې د پروتيني موادو څخه جوړه ده. د هگي سپين څلور برخې لري.

4.8.2 د هگي غشاوي (Shell membrans): د هگيو د سپينو شاوخوا دوه پردې شتون لري چې د Shell membrans په نوم يادېږي چې يوه يې داخلي او بله يې خارجي ده. دا پردې په ټولو برخو کې پرته د هگي له پنډې برخې څخه نښتي دي چې هوائې کڅوړه يې تشکيل کړی ده.

5.8.2 د هگۍ پوټکی (Egg Shell): دا برخه له کلسيمي موادو څخه جوړه ده چې قابو (6000 - 8000) شاوخوا منفذونه يا سوري لري. د جنين د ودې او هگۍ ساتلو په موده کې د نوموړو سوريو له لارې د غازونو راکړه ورکړه سرته رسېږي او هم د کلسيم او کسايډغاز او اوبه له دې سوريو څخه خارجېږي او د تبخير د کموالي سبب گرځي. تاسې په (2.2) انځور کې د هگۍ داخلي او خارجې برخو ترکيب ليدلی شئ. (5:1).



(6.2) انځور: د هگۍ داخلي او خارجې برخو ترکيب (288:35).

## 9.2 هاضمي سيستم

هاضمې سيستم هغه گذر گاه ده چې خارجي چاپيريال د ميتابوليکې نړۍ سره وصلوي. چرگان د هاضمې ساده سيستم لري او د هغه ميکروبونو لپاره چې په هاضمي جهاز کې ژوند او په هضم کې مرسته کوي لږ ځای لري. (58:4). د هاضمې سيستم دنده د خوړو اخيستل، تيروول، هضم او جذب او د اضافي موادو له دفع کولو (اطراح) څخه عبارت دی.

1.9.2 منبوکه (Beak): چرگان د منبوکو په وسيله خوراكي توکي اخلي او د تي لرونکو څارويو د شونډو په څير عمل پرې سرته رسوي.

2.9.2 ژبه يې اوږده او تېره ده چې کولاي شي د هغې پوسيله خواړه د ستوني او مری برخې ته ورسوي همدارنگه چرگان غاښونه نلري.

3.9.2 مری (Pherynx): د چرگانو مری د نل په خپرده چې د خولې څخه تر ججوري او له ججوري څخه تر پېش معدې (ابتدایې معده) پورې غځیدلې ده. د مری په داخل کې یو شمېر میوکسي غدې شتون لري چې د ترشح له امله یې خواړه په اسانۍ حرکت کولاي شي.

4.9.2 ججوره (Crop): د مری وروستۍ برخه پراخه شوي او د ججوري یا جاغور په نوم یوه کڅوړه یې جوړه کړې ده. په ججوري کې خواړه ټولېږي او د تودوخې او ترشحاتو د اغیزو لاندې نرمېږي چې له دې څخه وروسته د مری له لوري پېش معدې ته داخلېږي. په ججوره کې خواړه زېرمه کېږي او لږ اندازه هضم په کې سرته رسیږي.

5.9.2 پېش معده یا ابتدایې معده (Proventriculus): د مری په وروستۍ برخه کې موقعیت لري، نسجونه یې له یو شمېر ترشحي غدواتو څخه تشکیل شوي چې له همدې امله د غدوي معدې (Glandulous stomach) په نوم هم یادېږي. په دې برخه کې خواړه د معدې د تیزابې ترشحاتو او شیرې په وسیله لمدیږي، HCL او Pepsin انزایمونه هم د همدې برخې په وسیله ترشح کېږي چې د پروټین په هضم کې مرسته کوي.

6.9.2 شاتینګه (Gizzard): شاتینګه یا سنگدان د پېش معدې څخه د یوې نازکې او لنډې مجرا په وسیله بیله شوې چې بیضوي شکل لري. شاتینګه د هاضمې سیستم مهمه برخه ده، شاتینګه نسبتاً کلکه عضله ده چې دلته غذا د شدیدو حرکاتو او د عضلو د انقباض لاندې مېده او اوږه کېږي. د شاتینګې منځ کې تیرې شتون لري چې چرگان په طبیعي ډول هغه تیروي. دانه ډوله خواړه د شاتینګې د عضلو د قوي فشار په وسیله د دې کوچنیو تیرو په منځ کې قرار نیسي او میده کېږي.

7.9.2 کوچنۍ کولمې (Small instine): د چرگانو کوچنۍ کولمې د تي لرونکو په شان مشخصې برخې نلري لومړۍ برخه یې Dudenum په نوم یادېږي. د پانقراس او ځیگر (ینې)

ترشحات د کولمو په همدې برخه کې صورت نیسي. د خوړو هضم او جذب په کوچنیو کولمو کې ترسره کېږي د کوچنیو کولمو په منځ کې کوچني وتلې برخې شتون لري چې د Villi په نوم یادېږي او د دوي شتون د جذب د سطحې د زیاتوالي سبب ګرځي.

8.9.2 پانقراس (Pancrease): پانقراس د کوچنیو کولمو د دودېنم په برخه کې د تاو راتاوو کولمو په منځ کې احاطه شوی دی. پانقراس د ځانګړي کانال په وسیله خپله شیره د دودېنوم لاندې په وروستی برخه کې ترشح کوي. پانقراس دوه ډوله ترشحات لري چې د Endocrin او Exocrin په نوم یادېږي. د اکسوګراین ترشحات د ځینو انزایمونو ترشح کول دي کوم چې په هضم کې رول لري لکه Lipase, protease, Amylase, Nuclease, Pancreatic او په همدې ترتیب د پانقراس اندوګراین ترشحات د ځینو هورمونو ترشح کول لکه Insulin چې د بیتا حجرو پوسيله او ګلايکوجن چې د الفا حجرو پوسيله ترشح کېږي عبارت دي. پانقراس اسیدی ترشحات هم لري او د پانقراس ترشحات هغه انزایمونه دي کوم چې شحمیات، نشایسته او پروتین تجزیه کوي.

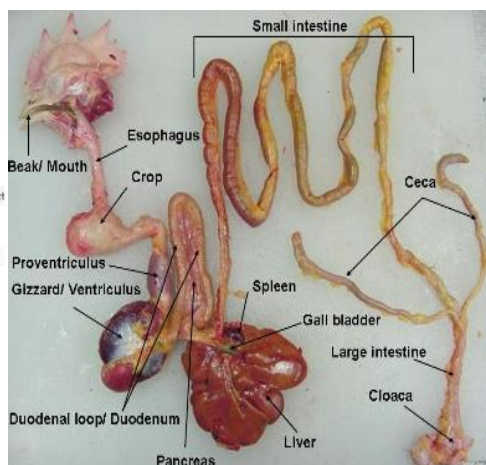
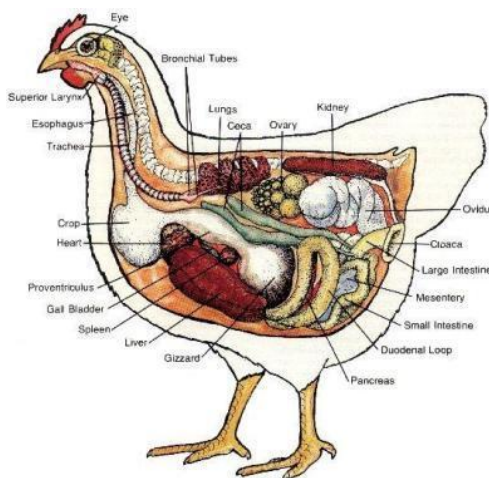
9.9.2 ځیګریا یڼه په چرګانو کې د دوه (lobe) لرونکې ده چې ښی لوب یې غټه او د صفرا کڅوړه ورپورې نښتې ده. یڼه خپل ترشحات په دودېنم کې ورتویوي. صفرا په کوچنیو کولمو کې د شحمیاتو د جذب لپاره اړینه ده. صفرا په یڼه کې تولیدېږي او د صفراوې کانال پوسيله دودېنم ته ورتویږي. د یڼې مهمې دندې عبارت دي له: د صفرا ترشح، د مضره مرکباتو Detoxication کول، د کاربوهایدریتونو او شحمیاتو استقلال، د ویتامینونو زیرمه کول، د کاربوهایدریتونو زیرمه کول، د وینې د سرو کرویاتو تخریبول کوم چې په اوله کې له منځه تللي وي، د پلازما د پروتینونو تشکیل، د پولي پیتاید هورمونونو غیر فعالول او داسې نور.

10.9.2 ږنده کولمه (Cecum): د کوچنیو کولمو په پای کې دوه وتلې جوړښتونه شتون لري چې ږنده کولمه یې بولي. په بالغو چرګانو کې یې اوږدوالي 10 - 15 سانتي متره او فیل مرغانو کې 22 سانتي متره څخه زیات دي. د سیکم د هضم اهمیت کم دی، هغه زاړه

الوتونکې چې د فايبرلرونکو خوړو په وسيله تغذيه کېږي کېدای شي چې د فايبر هضم د سيکم د مايکروارگانيزمونو پوسيله ترسره شي.

11.9.2 غټې کولمې (Rectum): د دې کولمو اوږدوالي د کوچنيو کولمو په نسبت څو کرته کم دی. لويې کولمې په حقيقت کې د نا هضم شويو خوړو د پاتې شونو د ورتوئيدلو ځاي دي چې نوموړي نا هضم شوي خواړه د دې کولمو د حرکت پواسطه کلوکا ته ليږدول کېږي.

12.9.2 کلوکا (Cloaca): کلوکا د مدفوعي موادو، ادرار او تناسلي سيستمونو گډه کانال گڼل کېږي. اطراحي مواد چې کلوکا ته داخل شي مخرج (Anus) ته ليږدول کېږي او له هغه ځايه څخه دفع کېږي. بولي يا ادرار (تشي متيازي) هم کلوکا ته ورتوئيري او د فضله موادو سره گډيږي. د فضوله موادو سپين وزمه رنگ د Uric acid د شتون له امله دی. (48:1).



## (7-2) انځور د چرگي هاضمي سيستم

### 10.2 تنفسي سيستم (Respiration system)

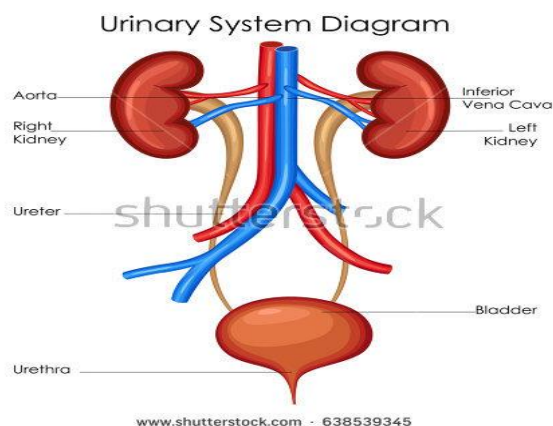
د چرگانو تنفسي سيستم د تي لرونکو سره توپير لري. چرگان له سږو څخه پرته هوائې کڅوړې هم لري، سږي د پښتيو سره نښتې چې د سينې قفس په منځ کې واقع دي. قصبه

الريه په اخر کې په دوه برخو ويشل کېږي چې هره برخه يې سږو ته خلاصېږي. صوتي طنابونه په چرگانو کې ډير قوي او د حنجري په بنکتنی برخه کې اواز توليدوي. د دواړو سږو چاپيره هوائې کڅوړې ځاي پرځاي دي چې دا هوائې کڅوړې څلور جوړه دي چې له غاړې څخه تر ملا پورې او د ستون فقرات په دواړو خواوو کې قرار لري. هوائې کڅوړې سره له دي چې د تنفس په عمل کې مرسته کوي د بدن وزن په کميدلو، په الوتنه کې سهولت او د بدن د تعادل په ساتلو کې کومک کوي. د تنفس په وخت کې هوا هوائې کڅوړې ته داخل او د گازاتو تبادله صورت نيسي چې د هوائې کڅوړې پرته له سږو څخه په تنفس کې رول لري. دا هوائې کڅوړې سږو ته ور خلاصې او د پنوماتيک هډوکو سره وصلېږي. حنجره د چرگ او چرگي د اواز توليد لپاره اړين دي. چرگه په طبيعي ډول بانگ نه وهي ځکه چې روانې حرکات ددي کار ترسره کولو لپاره نه لري. که نارينه جنسي هورمون ورته تطبيق شي د چرگ اواز به په کې توليد شي او په بانک وهلو به شروع وکړي. (60:1).

## 11.2 اطراحيه سيستم

د اوبو او اضافي ميتابوليکي موادو د اطراح ډيره برخه په گردو کې صورت نيسي په الوتونکو کې گردې د ملا د تير (ستون فقراتو) دواړو خواوو ته د خيټې خاليگاه کې د سږو لاندې واقع دي. گردې د ډيرو کوچنيو لولو يا نفرون څخه تشکيل شوي دي چې د گردو اصلي دنده ددې برخو په غاړه دي. د وينې د پروټينو څخه پرته تصفيه شوي مواد نفرون ته داخلېږي اوبه او ځيني نور گټور ترکېبونه دوباره جذبېږي او اضافي مواد د ادرار سره د کلواکا د لارې بيرون ته دفع يا اطراح کېږي کلواکا د هضمي موادو ادرار او توليد مثل مشترک محل دی چې مخرج کې بيرون طرف ته خلاص وي. (20:3)





## (8-2) انځورد اعصابو سيستم

د چرگانو عصبي دستگناه له مغز، شوکي نخاخ او سپماتیک اعصابو څخه تشکیل شوي ده. د چرگانو عصبي سيستم له دوه برخو څخه جوړ دی. لومړي سوماتیک عصبي سيستم، دا مرکزي سيستم دي چې د ازادو کړنو مسؤليت په غاړه لري. دوهم اتونوميک عصبي سيستم دي چې د غير ارادي کارونو دنده او مسؤليت لري لکه کولمې، د وينې رگونه او نور.

## 13.2 د چرگانو حسي غړي او د هغوي دندې

1.13.2 لامسې حس: په چرگانو کې د لامسې ځانگړي غړي شتون نه لري او ژبه په ډيره کچه د لمس کولو لپاره کارول کېږي.

2.13.2 باصرې حس: د چرگانو د ليدلو (باصرې) برخې بڼه انکشاف کړی دی. د چرگانو سترگې غټې وي، سترگې بې په حقيقت کې زمونږ په شان حرکت نه شي کولاي. چرگان او فيل مرغان د ليدلو قوي وړتيا لري، د تي لرونکو په پرتله د هغوي سترگو د سرزياته برخه تشکیل کړې وي. چرگان په بنسټه ډول کولاي شي چې رنگونه بڼه تشخيص کړي او ددي وړتيا لري چې په دقيقه توگه فاصله وټاکي.

3.13.2 د سامعې حس: د سامعې يا اوريدلو حس هم په چرگانو کې بڼه انکشاف کړی ده. د اوريدلو مجراوې بې په دواړو خواو د سترگو په شا کې واقع دي او په بڼکو پوښل شوي.

دي. د اوریدلو مجرا منځنۍ غوړ ته لار لري له منځني غوړ څخه وروسته دننه غوړ واقع دي چې د اوریدلو اصلي غړي گڼل کېږي.

4.13.2 د بوي کولو حس: د بوي کولو حس په چرگانو کې دومره انکشاف نه دي کړي او نه شي کولای چې راز راز بویونه حس کړي.

5.13.2 د ذایقې حس: چرگان کولای شي چې د خوړو خوند تشخیص کړي خو دا مسئله د چرگانو په جیره کې د پام وړ نه ده او کوم خاص اهمیت نلري.

## 14.2 د وینې دوران سیستم

د الوتونکو د زړه په څرنګوالي کې عمده توپيرونه شتون لري. د الوتونکو بڼې دهلیز نسبت چپ دهلیز ته غټ دي، په داسې حال کې چې چپ بطن د بڼې بطن درې برابره دي. بڼې دهلیز ساده او عضلوي دي خو چپ دهلیز د نورو حیواناتو په شان دي. Aortic او pulmonary د نورو حیواناتو په څیر دي. د وینې سره کرویات د شکل له مخې مدور او کوچني دي او د نورو حیواناتو سره په توپیر ډیرې هستې لري. د هستې شتون د وینې په پیژندګلوي کې کومک کوي. سپین کرویات د جسامت له مخې غټ دي خو تعداد یې نسبت سره کرویاتو ته لږ وي. سپین کرویات د ناروغي د پېښیدو په وخت کې د دفاع لپاره ډیریري په یو ملي لیتر مکعب وینه کې 2-4 ملیونه سره کرویات او 15000 - 35000 سپین کرویات شتون لري. د الوتونکو وینه په اسانې سره پرنده او ډیریري. (2:51).

## 15.2 اندوکراین سیستم (Endocrine system of fowl)

د بدن د حیاتي فعالیتونو د تنظیم او داخلي غړو دهماهنگې لپاره په څارویو او په خاص ډول الوتونکو کې دوه سیستمونه همکاري کوي. یو ئې د بدن عصبي سیستم دي چې د مستقیم تماس له امله او د یو غړي څخه بل غړي ته د پیغام رسولو کې هماهنگي کوي. د بدن عصبي سیستم کې د کنترول دوه سیستمونه شتون لري چې لومړنی کنترولي سیستم د غذا لومړني کنترولي سیستم یا (Lateral hypothalamus) په نوم یادیري. لومړنی

سیستم ددی سبب کېږي چې حیوان تر هغه وخته پورې غذا خوړلو ته دوام ورکوي ترڅو چې دوهمي کنټرولي سیستم ته د غذا خوړلو په وخت کې سگنال نه وي راغلي او کله چې ورته سگنال راشي لومړنۍ سیستم ته خبر ورکوي چې غذا خوړل بند کړي.

دوهم سیستم د داخلي غدو سیستم څخه عبارت دی چې د خپلو ترشحاتو (هورمونو) له امله چې په وینه کې ترشح کېږي او د نظر وړ غړو باندې اغیزه کوي، که څه هم ددی هورمونو اغیزې غیر مستقیمې دي خو ډیرې اغیزناکې گڼل کېږي. الوتونکو کې داخلي غدې عبارت دي له: تخمدانونو، هیپوفیز غده، تائیراید، ادرینال او دهضمي جهاز څخه د هیپوفیز غده چې په عمومي توګه له دوه برخو څخه تشکیل شوی، مخکېنۍ برخه چې ددی غدې د ترشحاتو عمده برخه گڼل کېږي ډیر اهمیت لري ځکه چې ددی برخې ترشحي هورمونونه د ادرینال، تائیروید او گونادونو غدو باندې تنظیموونکې اغیزه لري. په الوتونکو کې ځکر (ینه) دوه (لوبه) لري چې بنۍ لوب یې غټ دي او د صفرا خلته ورباندې نښتې وي. الوتونکې مشخصه او متحرکه لمفاوي غدې نه لري. (22:3).

## 16.2 معافیتي سیستم

د الوتونکو معافیتي سیستم دوه میکانیزمونه، ځانګړي او غیر ځانګړي معافیتي سیستمونه لري.

1.16.2 غیر ځانګړي معافیتي سیستم: په دې سیستم کې ځینې ارثي فکتورونه چرګان د ځینو ناروغيو مقابل کې مقاوم کړي دي مثلاً د چرګانو د بدن لوړه تودوخه ددی لامل شوي چې د ځینو ناروغيو د مخنیوي لامل وګرځي په غواګانو کې بلک لیګ او انترکس ناروغي د الوتونکو لپاره کمه ستونزه نه ده که چېرې د بدن د تودوخې درجه یې ټیټه وي دا ناروغي په کې واقع کېدلې.

2.16.2 ځانگړی معافیتي سیستم: دا یو کسبې معافیتي سیستم دي چې د حجروي او غیر حجروي موادو څخه تشکیل شوی دی په غیر حجروي موادو کې امینوگلوبولین او انټي باډي گاني شاملې دي او په حجروي معافیتي سیستم کې ټول هغه حجرات شامل دي چې د مکرېبونو مقابل کې عکس العمل نښي چې په T.lymphocyte(-cell) او B-cell) یا B lymphocyty حجرات شامل دي. Bursa of fabricus د b-cell او T cell(thymus) څخه رهنمایې کېږي.

## لنډيز

خرنگه چې چرگان او نور کورنې الوتونکې د نورو حیواناتو سره د اناتوميکي جوړښت او فزيالوژيکي دندو له امله خورا توپير لري بايد د هغوي د بدن ټولو غړو په خاصه توگه ټول سيستمونه په دقت او غور سره تر مطالعې لاندې ونېول شي. د چرگانو د مطالعې په وخت کې خرگنديرې چې د هغوي د هاضمې او تناسلي سيستمونه د نورو حیواناتو سره د ډيرو توپيرونو له امله د خاصې پاملرنې وړ او خورا په زړه پورې دي. د چرگانو تناسلي سيستم يواځې د هگيو د توليد لپاره دی. القاح شوې هگۍ د تناسلي سيستم څخه د باندې چاپيريال کې د شرايطو په مساعده کېدو سره د بچې ودې لپاره لکه د مور د بطن په شکل کار کوي. د ودې ټول پړاونه په هگۍ کې بشپړ کېږي او د 21 ورځو په موده کې کوچني چرگوري چې د دريدو توان لري بيروني چاپيريال ته راوځي. په همدې ډول د چرگانو هاضمې سيستم هم د دندې او جوړښت له مخې د نورو حیواناتو سره خورا توپير لري لکه د شونډو په عوض په مښو کې سره خورا کې توکې اخیستلو، د غاښونو نه شتون د جاغور شتون چې د تودوخې او ترشحاتو لاندې غذا نرميږي. د شاتپينگې يا سنگدان شتون چې په کې غذا د شديدو حرکاتو او عضلوي انقباضاتو لاندې ميده او اوږه کېږي او له دې وروسته غذا معدې او نورو برخو ته د هضم او جذب لپاره ليردول کېږي. په ټوله کې ويلی شو چې د چرگانو ټول سيستمونه په خاصه توگه تناسلي او هاضمې سيستمونه يې د نورو حیواناتو سره پوره توپير لري چې د ښې زده کړې په موخه بايد دا سيستمونه د نورو حیواناتو سره په مقاييسوي توگه تر مطالعې لاندې ونېول شي.

## پوښتنې

- 1- د نورو حیواناتو سره د چرگانو د ټولو سیستمونو عمده توپيرونه په گوته گړئ؟
- 2- د هاضمې سیستم کوم غړي د غذا د میده کولو او اوږه کولو دنده سرته رسوي؟
- 3- کلو اکا د هاضمې سیستم په کومه برخه کې واقع ده او څه دنده تر سره کوي؟
- 4- د تخمدان کانال (Oviduct) د کومو عمده برخو څخه جوړ شوی د هرې برخې دندې څه دي؟
- 5- که چېرې د هګۍ ژيړ د تخمدان د مجرا برخې په عوض د گیلې خالیگاه ته وغورځيږي څه ستونزه به رامنځته کړي!
- 6- د نارینه چرګ د اوازي بانک وهلو لپاره د تنفسي سیستم د کوم غړي شتون اړین دي؟
- 7- په چرگانو کې کوم غړي د لامسي د حس په توګه دنده سرته رسوي؟
- 8- د چرگانو عصبي سیستم د نورو الوتونکو سره په کومو برخو کې توپيږي؟
- 9- تخم ريزي څه ډول صورت نیسي؟
- 10- هګۍ په اویدکت کانال کې څرنگه جوړيږي؟
- 11- د چرگانو په نسلونو کې څو ډوله تاجونه شتون لري وليکي؟

دریم خپرکي  
د کورنيو الوتونکو ډلبندي  
پيليزه:

لومړي زولوژيکي ډلبندي  
د زولوژي پوهانو د زولوژيکي ډلبندي له مخې کثير الحجروي حيوانات په څو لويو برخو  
ويشلي دي، چې له دي څخه يې يو هم د ملا تير لرونکي (فقاريه) حيوانات گڼل کېږي. دغه  
حيوانات محوري هډوکي لري، چې د هغوي له منځ څخه شوکي نخاع تيريږي. په دي ترتيب  
سره د حيواناتو فايلم مختلف صنفونه لري چې د الوتونکو صنف (Aves) هم له همدې ډلې  
څخه دی. Aves يوه يوناني کلمه ده چې د الوتونکي معني ورکوي.

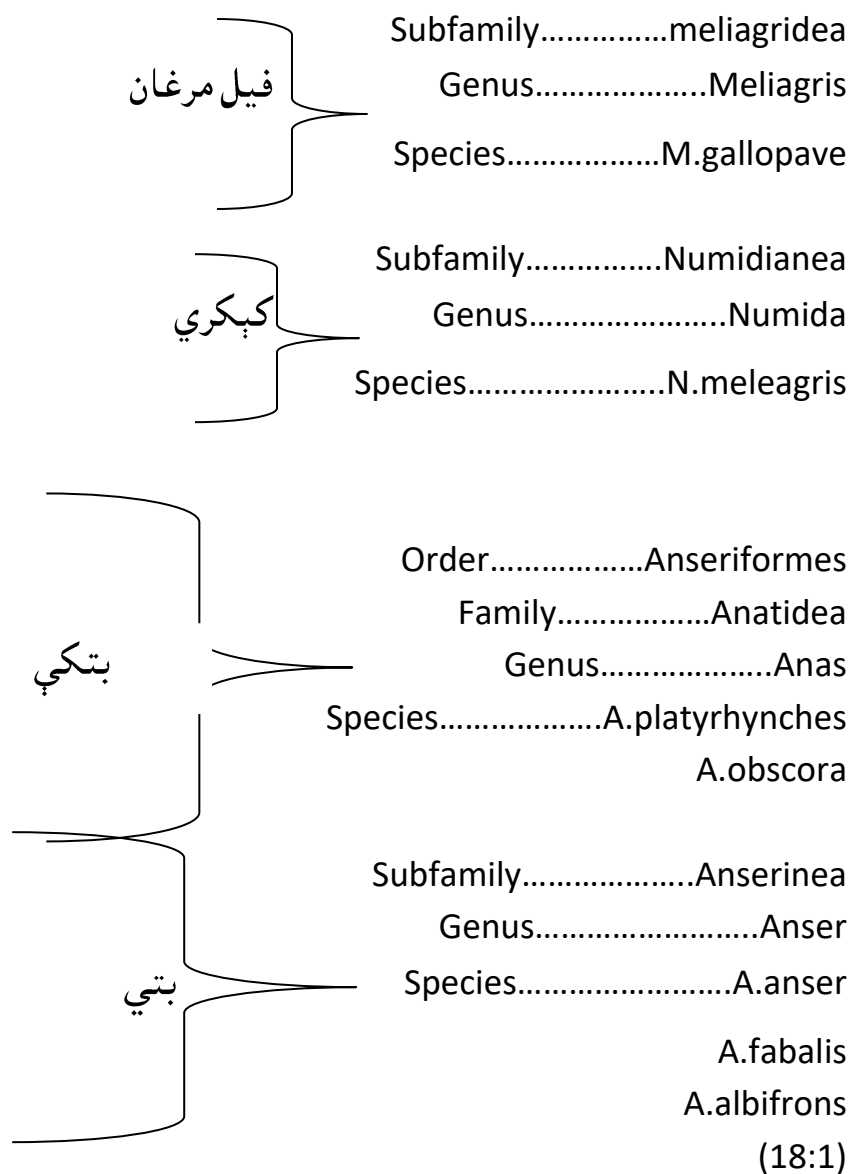
د الوتونکو زولوژيکي ډلبندي په لاندې ډول تر سره کېږي:

Phylum.....Chordat  
Subphylum.....Vertebrata  
Class.....Aves  
Order.....Galliformes  
Family.....Phasianidac  
Genus.....Galus  
Species.....G. bankva

چرگان



G. lafayetti  
G. varius  
G. sonnerati



په همدې ترتيب کورني الوتونکي په مختلفو طريقو طبقه بندي شويدي مثلا د سيمي له مخې او د توليد له مخې طبقه بندي چې په دي ډول طبقه بندي کې الوتونکي د هغوي د توليد له مخې چې عبارت دي له هگيو او غوښې چرگانو څخه طبقه بندي شويدي. همدارنگه د طبقه بندي بل ډول د سيمي له مخې دي چې په دي طبقه بندي کې د جغرافيايي



موقعیت له مخې چرګان په ډلو یا طبقو ویشل شوي دي. د لومړي ډول طبقه بندي (تولید له مخې) کې د غوښینو او دوه مقصده هګیو چرګانو ډیر مشهور نسلونه تشریح شوي دي د مثال په توګه لګهارن او مینورکا د هګیو چرګانو ډیر مشهور نسلونه دي. په همدې توګه په غوښین تایپ کې ډیر مشهور نسلونه لکه براهما، کوشین، لانګشان شامل او په دوه مقصده کې (غوښین او هګیو تایپ) کې ډیر مشهور نسلونه عبارت دي له Rhode Island Red، Plymouth rock او Sussex څخه. د سیمې په کچه چرګان په امریکایي، اسیایي او مدیترانه ای ډولونو ویشل شوي دي چې هر یو یې د پورته طبقه بنديو په دې څپرکي کې په جدا او تفصیلي توګه د بحث لاندې نیول شوي دي.

## 7.1 د تولید او سیمې له مخې د کورنیو الوتونکو ډلبندي

الف: د تولید له مخې د کورنیو الوتونکو ډلبندي

1.7.1 د تولید په اساس چرګان په پینځه لویو ګروپونو ویشل شوي دي.

1.1.7.1 د هګیو چرګان:

په دې ډله کې هغه چرګان شامل دي کوم چې نسبت نورو چرګانو ته زیاته اندازه د هګیو اچولو توانایی لري او د هګۍ اچولو په یوه دوره کې په زیاته اندازه هګۍ اچوي. مشهور هګی اچونکي چرګان په لاندې ډول دي.

1.1.1.7.1 لګهارن (Leghorn)

کلني تولیدي اندازه یې 350 هګۍ، د چرګې وزن 4 کبلو ګرامه، د هګیو شروع کېدو موده دریمه هفته، دهګیو رنگ یې سپین او د مدیترانه یې کلاس سره تړاو لري. غټي هګۍ ورکوي، نه کرک کېږي، مشهور یې وائټ لګهارن او براون لګهارن دي، 6 - 5 میاشتو

کې په هګیور اڅې. په اروپایي هیوادونو کې سپین نسل زیات راج دی خو هګیو کې خړ او تور رنګونه یې شهرت لري، زیات په انگلستان، امریکا، استرالیا او کاناډا کې پیدا کېږي. پاکستان او افغانستان کې هم مشهور دي. بنایسته نسل دي، مخ یې سور، غوږونه یې اوږده او سپین، منوکه یې زیږه، د غاړې له پاسه ګڼ وینستان لري، پښې یې زیږې، تاج یې ساده او سپین رنګه، غټې هګۍ ورکوي، کم خوراک کوي او زیاتې هګۍ اچوي، د چاپیریال څخه لږ اغیزمن کېږي او فعاله چرګان دي. دا نسلونه په (1-1) انځور کې لاندې ښودل شوي دي.



الف: چرګه

(1.3) انځور: د لیکهارن نسل ډولونه (20:1).

#### 2.1.1.7.1 مینورکا (Minorca)

د تولید عمده ډول یې هګۍ دي، د هګیو د چرګانو ډلې څخه دي، د هګیو کلنی تولید اندازه یې 320 ته رسېږي، د هګۍ اچولو شروع موده یې څلورمه هفته ده. د هګیو رنګ یې سپین دی د مدیترانه یې کلاس سره تړاو لري، شکل یې هسپانوي ته ورته دي، لیکن د مینارکا درجه بندۍ په رومي چرګانو کې کېږي. په تور او سپین رنګونو شتون لري، وزرونه یې تور او روښانه دي، غوږونه یې اوږده او سپین معلومیږي. د مینارکا جزیرې څخه په لاس راغلي. جنوبي انگلستان کې ډیر پیدا کېږي، د هګیو له نظره بهترین نسل

دي لگهارن ته ورته هگي ورکوي او نه کړک کپړي، چاغ او چست نسل دی، هند او پاکستان ته 19 پيړۍ کې راغلي، د تور رنگ له امله ډيره گرمي نه شي زغملای، تاج يې اوږد او ځينې وخت په خوله راځوړند وي، غوږونه يې سپين او غوږ شانتته وي، که ښه خوراک ورته ورسېږي نارينه 4kg او ښځينه چرگه يې 3kg وزن اخلي. دهگيو رنگ يې سپين دي (1:3). چې په (2.1) گڼه انځور کې ليدل کيږي.



ب: سپين مينارکا چرگ



الف: تور مينارکا

(2.3) انځور: د مينورکا نسل ډولونه (21:1).

### 3.1.1.7.1 انکونا (Ancona)

د توليد عمده ډول يې هگۍ دي دهگيو کلنی توليد اندازه يې 220 دانې هگۍ دي دهگيو اچولو شروع موده يې پنځمه هفته ده. دهگيو رنگ يې سپين دي. د مديترانه يې کلاس سره تړاو لري. دا نسل لومړی انگليند ته ليرېدول شوی او له هغه ځايه امريکې ته وړل شوی چې دوه ډولونه لري. يو يې ساده تاج او بل يې گلابي تاج ډوله انکونا دی. دواړه ډولونه د تاج له نظره يو شان رنگ لري، مښوکه يې زيږه، د خراس وزن يې 3.5kg او د چرگي وزن يې 2.9kg دي، لکه په (1.3) انځور کې.



الف: چرگ      ب: چرگه

(3.3) انځور: د انکونا د نسل ډولونه (34:31).

#### 4.1.1.7.1 کمپاین (Compine)

د تولید عمده ډول یې هگی دي، د هگیو کلنی تولید اندازه یې 230 دانې هگی دي، د هگیو د شروع موده یې دریمه هفته ده. د هگیو رنگ یې سپین دی او ساده تاج لري. د مدیترانیه کلاس پورې اړه لري (11:1) ل. که په (4.1) انځور کې ښودل کېږي.



الف: چرگ      ب: چرگه

(4.3) انځور: د کمپاین نسل ډول <http://www.omlet.com.au>

#### 5.1.1.7.1 ډورکینگ (Dorking)

د چرگانو یو مشهور نسل دی چې ښایسته هگی ورکوي، مثلث شکه سپین جسامت او لنډې پښې لري. د خالص نسلي چرگوروپه څیر حتی پښې یې هم سپینې معلومېږي چې

منځني وزن يې 7 – 6 پونډه دي، تاج يې گلابي دي. باوردادي چې اد چرگان له اصله د ايتالييې دي چې دروميانو پواسطه انگلستان ته وړل شوي. په لاندې (1.5) نمبر تصوير کې يې ليدلی شئ.



ب: چرگ



الف: چرگه

(3-5) انځور: د ډورکينگ نسل ډولونه (3:11).

هغه څيړنې چې په امريکا، کاناډا، جنوبي افريقا، استراليا کې په کال 1940 څخه تر 1943 ترسره شوي دي وايې رود – ايلند- ريډ په کال کې تقريبا تر 358 دانې هگۍ اچوي (سپين ليگهورن په کال کې تر 357 دانې هگۍ اچوي) اورپنگتون په کال کې تر 355 پورې هگۍ اچوي او همدغه نوعه په استراليا کې په کال کې تر 340 دانو پورې هگۍ ثبت شوي دي (11:3).

### 2.7.1 غوښين چرگان

د دي چرگانو عمده ځانگړنه داده چې په لنډ وخت کې ډير وزن اخلي او د غوښې د توليد د نظره ډير اهميت لري. په طبعي ډول دغه چرگان په 12 هفتو کې د (1.8-2.3) کيلوگرامه وزن اخلي او حلالې ته آماده کېږي.

د غوښينو چرگانو مشهور ډولونه په لاندې ډول دي.

### 1.2.7.1 برهما (Brahma):

د غوښي په مقصد روزل کېږي د نارینه وزن يې 5.5 kg دی او د ښځينه وزن يې 4.5kg دی د هگيو رنگ يې نصواري دي تاج يې نخودي او سور رنگ لري (3:12). دا نسل د هندوستان د برهم پترا سمندر کې پيدا کېږي ځکه ورته برهما وايي. انگلستان او نورو اروپايي ملکونو کې هم پيدا کېږي. يو مقاوم نسل دی يخني او گرمي دواړو کې هگي ورکوي او هگي يې غټې دي، ښايسته نسل دی. دوه کلن چرگ يې 9kg ته رسېږي او اکثره 4kg وزن لري، کال کې 250 هگي اچوي، د کم عمره چرگانو غوښه يې خوندوره ده (8:310)، کوم چې په (1.6) انځور کې ښودل شوي دي.



ب: چرگه

الف: چرگ

(3-6) انځور: د برهما د نسل ډولونه (1:24).

### 2.2.7.1 کوشين (Cochin)

د غوښي په مقصد روزل کېږي د نارینه وزن يې 5.5—3.6 kg دی او د ښځينه وزن يې —3.2 kg دی، د هگيو رنگ يې نصواري او د تاج ډول يې ساده دی. د چين د شانگهاي نا څخه سرچينه اخستې ده چې د شانگهاي د چرگ په صفت پيژندل کېږي او په 1845 کال کې انگلينډ او تر هغه لږ وروسته امريکا ته وليږدول شو. ددې نسل برجسته خاصيت د هغه قوي غټې ښکې لرونکې ساقونه او ساده تاج دی. ددې نسل مشهور ډولونه Buff او Partridge دي چې تور او سپين رنگونه لري. ددې نسل دخراس معياري وزن 4.9kg او د چرگي 3.9kg دي لکه په (7.1) شکل کې ښودل کېږي.





ب: چرگ



الف: چرگه

(7.3) انځور: د کوشین نسل ډولونه

### 3.2.7.1 لانگشان (Langshan)

د لانگشان بومي ځای د چین هیواد دی او د غوښې په منظور روزل کېږي. د نارینه وزن یې 3-4.5 kg اټکل شوی او د ښځینه وزن یې 2.5-3.5 kg دي. نساواري رنگه هگۍ اچوي د تاج ډول یې ساده دی. (12:3). لانگشان نسل د چین د لانگشای سیمې څخه سرچېنه اخستې ده. 1872 کال کې انګلینډ او لږ وخت وروسته امریکا ته وارد شول. لنډ او ژور بدن، اوږده لکۍ، اوږدې پښۍ او ساده تاج یې برجسته خاصیتونه دي. مهم ډولونه یې تور لانگشای او سپین لانگشای دي. د خروس معیاري وزن یې 3.8kg او چرگې 3.4kg دي (31:34) لکه په (1-8) انځور کې ښودل کېږي.



ب: چرگ



الف: چرگه

(8.3) انځور: تور لانگشان (26:1).

#### 4.2.7.1 کورنیش (Cornish)

د غوښینو چرگانو د جملې څخه دي. د چرگ د بدن معیاري وزن اندازه یې 4.5 کپلوگرامه او چرگې د بدن معیاري وزن اندازه یې 3.4 کپلوگرامه ده. د انژاد چرگان اصلي هیندي جنګي چرگان دي کوم چې د اصیل او مالای او انګلیسي جنګي نژاد د یوځای کېدو څخه رامینځ ته شوي دي (12:3).

په اصل کې د هند Indian Game په نوم پیژندل کېږي او د 19 پیړۍ په نیمایي کې د Assel ، Malay او English game نسلونو سره د کراس په نتیجه کې منځته راغلي. دا نسل ښه ظاهري خیره لري، سینه یې پلنه او ژوره ده، ښکې یې سره ښې وصل دي، ژیر پوټکی لري. د دې نسل عام ډولونه تاریکه، سپین او سپین ته نږدې سور رنګ لري چې له دې ډلې څخه سپین ډول یې د غوښې له امله ډیر شهرت لري. د کورنیش سپین نارینه ډول یې اکثره د برابیلر د تولید لپاره د نورو نسلونو سره کراس کېږي. د دې نسل د خراس معیاري وزن 4.5kg او د چرگې وزن 3.4kg دي. لکه په (1.9) انځور کې لیدل کېږي.



الف: چرگه      ب: چرگ

(9.3) انځور: د کورنیش نسل ډولونه (23:1).



### 3.7.1 دوه مقصده چرگان

دغه چرگان د هگيو او د غوښې دواړو د توليد په منظور روزل کېږي. مشهور نسلونه يې په لاندې ډول دي .

#### 1.3.7.1 روډ ائيلنډ ريډ (Rhode –island –red)

د دوه مقصده چرگانو د جملې څخه دي چې د هگيو اچولو د نظره په لمړي درجه کې قرار لري، د چرگ د بدن معيارې وزن 3.9 کيلو گرامه او د چرگې د بدن معيارې وزن اندازه 2.95 کيلو گرامه ده. اصلي وطن يې امريکا ده، د مختلفو نسلونو لکه د سور، تور، شانگهايي، اسيائي او سور ملائي نسلونو د يوځاي کېدو څخه په لاس راغلي دي. د امريکايي گروپ له چرگانو څخه دي، د لگهارن څخه کمې هگۍ ورکوي، رنگ يې تور، سور او سپين دی خو په بادامي رنگ هم پيدا کېږي. د هگيو رنگ يې بادامي، جسم يې غټ، اسيا او اروپايي هيوادو کې هم پيدا کېږي خو امريکا کې لوي فارمونه لري. ساتنه کې يې خلک ډيره دلچسپي لري، غټي هگۍ اچوي، لږې کرک کېږي، د هگيو رنگ يې سور ته ورته دي. کال کې 250 هگي ورکوي د چرگوري ايستني لپاره مناسبې دي، بچې يې صحتمند او ژر غټيږي، د مړينې کچه يې لږه ده او ساده او گلابي تاج لري. د دې نسل غوښه او هگي دواړه خوندور دي، فارم لرونکي يې د هگيو او غوښې په منظور روزي، هر ډول موسمي حالت زغملاي شي، دوامداره هگۍ ورکوي. په لاندې (10.1) نمبر تصوير کې يې ليدلی شئ.



ب: چرگ



الف: چرگه

(10.3) انځور: د روډ ايسلينډ ريډ نسل ډولونه (27:34).

### 2.3.7.1 پلاي موت راک (Plymouth rock)

ددوه مقصده چرگانو د جملې څخه دي د هگۍ او غوښې په منظور روزل کېږي. د چرگ د بدن معياري وزن اندازه يې 3,4 کيلوگرامه ده او د ښځينه بدن معياري وزن اندازه 3.4 کيلوگرامه ده. اصلي وطن يې دامريکا د کنگتيکوت ايالات دی او د تور رنگه کورنيز او دورکينگ نسلونو د يوځاي کېدو څخه په 1865 کال کې رامنځ ته شوي دي او ډيري زياتي نوعې لري. سپين رنگ او باقلي گل زيات اهميت لري. امريکايي کلاس پورې اړوند دي، څو مشهور ډولونه لري چې سپين او معمولي توربخن يې زيات شهرت لري. غوښين نسل دی د هگيو توليد يې هم ښه ده، خالص امريکايي نسل ده. يوه پيرۍ مخکې انگلستان ته راوړل شوي نور اروپايي ملکونو کې هم شهرت لري، د انگلستان خلک يې ډير خوښوي. ددي نسل سترگي سرې، مښوکه او پښې يې زير رنگ لري، غوښه يې خوندوره ده، او ساده تاج لري. غټې او روښانه سترگې لري په څلورو رنگونو پيدا کېږي. د چرگ وزن 5kg او د چرگې 4kg ده او کال کې 250 هگۍ ورکوي. هگۍ يې غټې دي، چرگوري يې په لږه موده کې خوراک ته تيارېږي (28:34) په (11.1) انځور کې ښودل کېږي.



11.3 انځور: د پلاي مو تراک نسل ډولونه (29:33).

### 3.3.7.1 اوسترالورپ (Australorp)

د دوه مقصده چرگانو څخه دي، د چرگ د بدن معیاري اندازه یې 3.9 کپلوگرامه ده او د چرگې د بدن معیاري اندازه یې 2.94 کپلوگرامه ده. اصلي وطن یې د بریتانیا هیواد دي. (16:3) دې نسل په استرالیا کې انکشاف کړي او د تور Orpington څخه سرچینه اخلي. د تور اورپنگتون څخه لږ کوچني دي. دا نسل د غوښې او هگیو تولید لپاره مناسب دی. په دوه مقصده کې شاملیږي، ملا یې اوږده د لکۍ خواته په تدریجي توګه میلان پیدا کوي. ساده تاج، توره مښوکه او تور یا سور ته نږدې ساقونه لري. ددې نسل د خراس معیاري وزن 4.0kg او چرگې 3.0kg دي (34:35) په لاندې (12.1) نمبر انځور کې ښودل کېږي.



(12.3) انځور: د اوسترالورپ نسل ډولونه (22:1).

### 4.3.7.1 سو سیکس (Sussex)

دوه مقصده چرگانو څخه دي، د نرچرگ د بدن د وزن معیاري اندازه یې 4.1 کپلوگرامه ده او د ښځینه چرگې د بدن وزن معیاري اندازه یې 3.2 کپلوگرامه ده. اصلي وطن یې د بریتانیا هیواد دی. د انګلیسي کلاس له نسلونو څخه دی، په انګلستان او نورو اروپایي هیوادو کې له پخوا څخه پیدا کېږي. جسامت یې غټ او زیاتي هگی او غوښه ورکوي. کافي اندازه هگی ورکوي او غوښه یې خوندوره او کرک کېدونکې نسل دی. د کرکوالي موده یې لنډه، هگیو ایستلو کې ښه ریکارډ لري، ښایسته او مضبوط چرګان دي. زیاتره یې سور او نسواري رنګونه لري. ساده تاج لري ددې نسل مښوکه وړه، مخکې برخه کې لږ کږه شوې

ده او سريبي درميانه دي. د ځوان چرگ وزن يې 4.5kg او د چرگې وزن يې 3.5kg دي. جسم او غوږونه يې هم سور رنگ لري، د وزرونو رنگ يې سپين او غاړه کې تور رنگه داغونه لري (35:35) په (13.1) انځور کې بنودل کېږي.



ب: چرگ

الف: چرگې

(13.3) انځور: د سوسیکس نسل ډولونه (25:1).

### 5.3.7.1 نیو همپشایر (New Hampshire)

دا چرگان په امریکا کې پیدا کېږي او هغه نسل ده چې ژر بڼکې تولیدوي او بلوغ ته رسېږي. د بڼکو، تاج او غوږونو رنگ يې سور بخن دی. د تاج ډول يې ساده دی، دا نسل دهگيو او غوښې لپاره مناسب دي مگر دغوښې پیداوار يې نسبت هگيو ته ډیر دي يعنې په کال کې 150 هگي اچوي، پداسې حال کې چې نارینه چرگ يې 3.85 کيلوگرامه او بنځینه چرگه يې 2.71 کيلوگرامه وزن لري. د زیاتو هگيو او غوښې ورکونکي نسل دی، دا نسل کافي اندازه هگي اچوي، نیو همپشایر کې لاسته راغلي، د روډ ایلیندریډ څخه منشاء اخلي، دروند وزن لرونکې نسل دی، ځینې يې کم رنگه سور او طلائي وي، بنایسته نسل دی. د برایلر په شان بې مثاله دي، د چرگانو نوی نسل دی د یو څو اروپایي چرگانو د کراس څخه په لاس راغلي دي. په کورونو کې د زینت او بڼکلا لپاره هم ساتل کېږي، هر قسم موسم او اب و هوا کې ساتل کېدای شي، یخني موسم کې ډیرې هگي اچوي، د کرک کېدو موده يې



لږه ده، سپين، طلايي، تور او طلايي زير رنگونه لري، د امريکې څخه لاسته راغلي (28:35) لکه په (14.1) انځور کې ښودل کېږي.



ب: چرگ



الف: چرگه

(14.3) انځور: نيوهمپشاير نسل (28:1).

### 6.3.7.1 ويندوت (Wyandotte)

دا چرگان په امريکا کې پيدا کېږي نو ځکه خو د امريکايي کلاس پورې اړه لري ساده تاج او ښايسته برگ رنگ لري دنارينه چرگ وزن يې 5 - 3.4 کيلوگرام پورې دی او دښځينه چرگې وزن يې 2.7 - 2.3 کيلوگرام دی، همدارنگه دهگيو رنگ يې نصواري دی. دا نسل د غوښې او هگيو دواړو ښه توليدي تواناښې لري، بدن يې په عمومي توگه گرد ډوله او عمومي شکل او د ښکو خاصيت ددې ظاهري څيرې ته داسې حالت ورکوي چې ملا يې لنډه او مخکې طرف ته ټيټ وي. گلابې تاج لري، ددې نسل دخراس معيارې وزن 3.8kg او د چرگې وزن 3.0kg دي (30:35). لکه په (15.1) نمبر تصوير کې يې ليدلای شئ.



الف: چرگه انخور: د ونېدوت نسل ډولونه (31:1) .  
ب: چرگه

#### 4.7.1 زینتي چرگان

په دي چرگانو کې بسایسته اندامونه او زړه رابنکونکې بنکې د پاملرنې وړ دي چې ددوي اقتصادي ارزښت يې زيات کړي دي. د پولینډي نژاد څخه هودان، فرانسوي او سيلیکي نوعې چې هغه د لرې ختيځ او چين هیوادونو پورې اړه لري.

د 19 پېړۍ په لمړيو کې زيات ډولونه او نژادونه لکه: Rose combs، Polish، Bantam او lan Hamburg د روزنې لاندې ونېول شول. دغه چرگانو تجارتي مفهوم نه درلود او يوازې د شوق او علاقې په منظور روزل کېدل، ددوي د غذا مصرف نسبت نورو نژادونو ته کم دي او د هگۍ وزن يې د نورو چرگانو په پرتله نيمایي دی. دا چرگان په اسانۍ سره خپله مورني خواص انتقالولاي شي چې ددوي د نسل د پايښت سبب گرځيدلي دي. (12:3)

د ظاهري بڼې له مخې بنکلي دي چې د تاج، کاکل او لکۍ بنکوله مخي ټاکل کېږي. دا چرگان مختلف رنگونه لري چې د هغوي د بنکلا سبب گرځي. د Hounded او Silkie بې يو بل ډول دی چې لنډه قد لري او په طبيعي ډول د جنتيکي اغيزو په نتيجه کې په ناخاپې توگه منځته راغلي دي چې ددې له جملې څخه انگلیسي بانتم، جاوائې، فرانسوي او Pekin سورگل تاج لرونکي (Rose comb) او Blotted د پام وړ دي (35:1).

Bantam د نژاد هغه ډول دی چې اصلي وطن يې نډی معلوم خوداسې فکر کېږي چې ډير قدامت لري. په (16.1) انخور کې نوموړي چرگان ليدلی شئ.



(16.3) انځور: د زینتي چرگانو نسلونه (12:3) .

### 5.7.1 جنگي چرگان

دا چرگان هم د زینت او هم د ساعت تیری لپاره روزل کېږي چې مهم نسلونه یې عبارت دي له Malay, Aseel چې دا ډولونه یې په هندوستان کې ډیر شهرت لري. نوموړي چرگان په (17.1) نمبر تصویر کې لیدل کېږي.



(17.3) انځور: د جنگي چرگانو ډولونه (13:3) .

### 1.5.7.1 اصیل انډین گیم (Assel – Indian game)

د اصیل اصطلاح چې یوه هندي کلمه ده د انګلیسي Real (واقعي) او True (حقیقت) سره معادل ده چې شاید دا نوم ددې نسل د خالص والي له امله ورکړل شوی وي. ددې نسل بدن گرد او لنډ دی او پراخه سینه لري، د جسامت له مخې کوچني نسل دي چې لویا شکله تاج لري، اوږده غاړه، د غوږونو بیخ کې روښانه سور رنګ لري او مښوکه یې لنډه ده. دا

چرگان خوندوره غوښه لري او لږې هڅې اچوي، پښې يې قوي او په جنگ کې شهرت لري، دا نسل ډير ډولونه لري لکه Java، Teekar، Reng او Sebja، نارينه چرگ يې 4kg او چرگه يې 3kg وزن لري. لکه په (18.1) نمبر تصوير کې يې ليدلي شي.



(18.3) انځور: اصیل انډین ګیم (33:1) .

### 2.5.7.1 مالایا یا چیتاکنګ (Malaya or Chittagong)

دا نسلونه اکثره د هند په شرقي سيمو کې موندل کېږي. د دې نسل مهم خاصیتونه عبارت دي له کوچني لوبيا ډوله تاج، اوږد سر، مښوکه يې اوږده او ژير رنگ لري، ژير رنگه هڅې اچوي، د هڅې اچونې او غوښې دواړو ظرفيت لري. د دې نسل خراس 3.5 - 4kg او چرگه 3-4 kg وزن لري. (37:46)

زمونږ ګران وطن افغانستان کې کولنګي او په ايران کې لاري نسل يې د يادونې وړ دي (-13 3) لکه په (19.1) نمبر شکل کې ښودل کېږي.



ب: چرگ

الف: چرگه

(19.3) انځور: مالایا یا چیتاکنګ (33:1) .



## 8.1 د سیمې له مخې د کورنیو الوتونکو ډلبندی

د چرگانو ټول ډولونه کوم چې په دنیا کې شتون لري د اصلي سیمې له نظره په لاندې ټولګیو (کلاسونو) ویشل شوي دي.

امریکایي ټولګي

اسیایي ټولګي

مدیترانه یې ټولګي

انګلیسي ټولګي

### 1.8.1 امریکایي ټولګي

خرنګه چې امریکایي ټولګي اکثره د آسیایي او مدیتراني نسلونو د یوځای کېدو څخه لاس ته راغلی دي، په دي کې د آسیایي او مدیتراني د چرگانو صفات یوځای شوي دي، د دي ټولګي چرگان زیاتې هګۍ ورکوي او د نورو چرگانو په نسبت زیات چالاکه او هوښیار دي دا ټولګي چرگان زربالغ او ځوانیږي، زیات حاصل ورکوي او هر قسم موسمي حالات زغملای شي.

په دي ټولګي کې لاندې چرگان شامل دي:

1- بارډ پلايي موت راک (Bared Plymouth Rock)

2- وائین ډوټ (Wyandot)

3 - روډ ائي لنډ ریډ (Rhode Island Red)

4- نیو هیمپ شائر (Newhampshire)

5- جرسی جائنټ (Jarsy joint)

دا د زیر پوستکی او زیر پینو لرونکي دي، غوږونه یې سره وي د هګیو رنګ یې قهوه یې دي. دا چرگان زیاتره په امریکا کې پیدا کېږي، دا نسل د امریکې څخه په نوره دنیا کې خپور شوی دی. دا نسل د غوښې او هګۍ د حاصل لاس ته راوړلو په منظور ساتل کېږي.

### 2.8.1 اسیایي ټولګي

اسیایي ګروپ چرګان د اسیا وچې پورې اړه لري. دا چرګان نورو ملکونو کې هم پیدا کېږي زیاته غوښه تولیدوي، د غټ جسم لرونکي دي، پښې یې د اصلاح شویو نسلونو په نسبت زیاتې اوږدې دي او د لرې نه په نظر راځي. ټول اسیایي نسلونه کرک کېږي. په دي نسلونو کې د بچېو ساتنې او روزنې خاصیت زیات دی، البته د زیاتې مودې کور کوالي له امله دهګیو شمیر یې کم دی. د دي چرګانو ځوانیدل زیات وخت نیسي تر دي چې د دي د ځوانیدلو سره د اصلاح شویو نسلونو دوه نسلونه ځوانیږي دا ټولګي عموماً تیز خړ رنگه هګۍ ورکوي دا چرګان زیات د انګلسي او امریکایي د مختلفو ډولونو په پیدا کولو کې په کار وړل کېږي. او په لاندې ډولونو دي (9:59).

برهما (Brahma)

کوچین (Cochine)

لانګ شان (Langshan)

### 3.8.1 مدیترانه یي ټولګي

د نورو ګروپونو په شان دا نسلونه هم په ټوله دنیا کې خپاره شوي دي. د روم بحیرې ګروپ نسلونه (مدیترانه یي) د پورته ذکر شویو نسلونو څخه عموماً واړه وي لیکن دا چرګان ډیر چست او چالاکه دي او زیاتې هګۍ هم ورکوي. دا د نري او ډنګر جسم لرونکي چرګانو څخه دي، د دوي د غوږونو او هګیو رنگ سپین وي، دا چرګان پوره کال نه کرک کېږي، په کومو ملکونو کې چې دهګیو کمبود موجود وي هلته زیات د بحیره روم چرګان روزل کېږي.

د هګیو د تولید له نظره په دي ټولګي کې دوه نسله لیګ هارن او مینارکا ډیر زیات مشهور دي د هګیو په لحاظ په پاکستان او افغانستان کې سپین لیګ هارن او نصواری لیګ هارن زیات مشهور دي او مشهور قسمونه یې په لاندې ډول دي (9:59).

وائٹ لیگ هارن (White leg horn)

براون (نصواري) لیگ هارن (Brown leg horn)

مینورکا (Menorca)

ستار کراس (Star cross)

#### 4.8.1 انگلیسی ټولګي

په دي کلاس کې زیات وزن لرونکي چرګان شامل دي کوم چه زیاته غوښه تولیدوي او غوښه یې خوندوره ده. په دي ګروپ کې د کارنیش پوستکی زیر رنگ او باقی نور یې سپین رنگ لري. ددي نسل هګۍ هم سور رنگ ته مایلې دي. ددي چرګانو دایره صرف انگلستان پورې مربوطه نه ده بلکې په ټوله نړۍ کې خپاره شوي دي مشهور ډولونه یې په لاندې ډول دي (16:3).

استرالاپ (Ustralope)

سوسیکس (Sussex)

کارنیش (Cornish)

اورپنګټن (Orpington)

د یادونې وړ ده چې په دي ټولګي پورې اړونده نسلونه د تولید په اساس د چرګانو طبقه بندي تر عنوان لاندې ذکر شوي دي او دلته یې د تکرار څخه ډډه شوې ده. د لاروښانتیا لپاره کولای شئ چې د هر نسل چرګانو شکلونه او د هغوي په اړه نور معلومات د تولید له مخې تر عنوان لاندې وګوري.

## 9.1 د نړۍ د مشهورو اصلاح شویو او وطني نسلونو معرفي

### 1.9.1 د نړۍ مشهور اصلاح شوي نسلونه

1.1.9.1 براهما: د نړۍ د غټو چرگانو له ډلې څخه دي چې اصلي هیواد یې هندوستان دی. د دوو بدن پیر او په مکمل ډول په بنکوپونسل شوی دی حتی پنځې یې هم په بنکو پونسل شوي او وځورنده وزرونه لري.

دبرهما درې غټ ډولونه لري کوم چې په لاندې ډول دي

Light brahma : سپین رنگ لري خو د غاړې او لکۍ بنکې یې تورې دي.

Buff brahma: دبراهما دا ډول سور رنگ لري.

Drake brahma: خاکې رنگه بدن لري چې د غاړې بنکې یې تورې دي.

2.1.9.1 لانگشان: فعال او انرژیکي چرگان دي چې دهگيو په نسبت د غوښې لپاره زیات شهرت لري. دا چرگان د چېن په هیواد کې رامنځ ته شوي او دوه غټ ډولونه لري. سپین لانگشن او تور لانگشن.

3.1.9.1 رود ائلند ریډ: دغه چرگان غټ دو رگه چرگان دي چې د دوه مقصده چرگانو په ډول ترې گټه اخستل کېږي. دا چرگان ډیر غښتلي او تعرضي دي. دوي په کورني فارمونو کې روزل کېږي چې دنوي دو رگه نسل درامنځته کولو کې ترې هم گټه اخیستل کېږي. دا چرگان د تاج (combs) له امله په دوه ډوله دي.

Rose Comb Chicken او Single comb chicken

4.1.9.1 ډورکېنگ: دا د چرگانو یو مشهور نسل دی چې ډیرې هگۍ اچوي. مثلث شکله، سپین جسم او لنډې پښې لري، اصلي وطن یې ایټالیا دی.

5.1.9.1 کورنیش: کورنیش چرگان په منځني ډول غټ جسامت لري اصلي سیمه یې کارن وال دی دا چرگان ډیره غوښه تولیدوي. د کارنیش چرگان لاندې ډولونه لري.

White Cornish

White laced Cornish

Buff Cornish  
Dark skinned Cornish

6.1.9.1 لائټ سوسیکس: دا چرگان دآسبا په بیلا بیلو هیوادونو کې پیدا کېږي چې مشهور ډولونه یې Speckled Sussex او Red Sussex دي.

7.1.9.1 نیو همپشایر: دا چرگان په امریکا کې پیدا کېږي. دا نسل دهگیو او غوښې لپاره مناسب دي مگر دغوښې پیداوار یې نسبت هگیو ته ډیر دي.

8.1.9.1 لگهارن: دمديترانه یې کلاس مشهور چټک او بیدار نسل دي چې په نړۍ کې د ډیرو هگیو په اچولو کې شهرت لري.

9.1.9.1 پلاي موت راک: دانسل دامریکایې کلاس پورې اړه لري. په دوو رنگونو (برگ اوسپین) سره پیدا کېږي. ددې چرگانو غوږونه سره وي او چټکه وده کوي. دغوښې پیداوار یې دهگیو په پرتله زیات دي.

10.1.9.1 ویندوت: دا چرگان په امریکا کې پیدا کېږي نو ځکه دامریکایې کلاس پورې اړه لري. ساده تاج او بنایسته برگ رنگ لري.

11.1.9.1 کوشین: دا چرگان دچپن په هیواد کې پیدا کېږي او اسیایې کلاس پورې اړه لري. رنگ یې سور او ساده تاج لري (5:17).

د یادونې وړ بولم چې د نړۍ د مشهور پیژندل شویو چرگانو اکثره د تولید او منطقي له مخې د چرگانو ډلبندي تر عنوانو لاندې هم یادونه شوې له دي امله دلته یې د ډیرې تشریح او شکلونو راوړلو څخه ډډه شوې او یواځې په دي اکتفا شوې چې په لنډ ډول د نړي مشهور چرگان درو پیژندل شي.

2.9.1 دوطني چرگانو نسلونه

لکه چې مخکې ورته اشاره وشوه په هیواد کې د کورنیو الوتونکو روزنه د اروپایانو د مهاجرت نه وروسته شروع شوې ده چې د هیواد په ګوټ ګوټ کې په تیت او پراګنده شکل په مختلفو محلي نومونو سره یاد شوي دي چې ځینې مهم یې په لاندې ډول دي:

1.2.9.1 سبز واري نژاد: ددې نژاد اصلي ټاټوبي د اوسنۍ شین ډنډ د سبزوار سیمه ده چې له هغه ځایه د هیواد نورو سیمو ته وړل شوي دي. د هګۍ اچوونکو نژادونو له جملې څخه دي. متوسط اندام لري او بڼه ګوټ ګوټ یې ځاکستري دي. د هګیو د تعداد، د بدن اعظمي وزن او د خارجي عواملو په مقابل کې مقاومت او نورو په هکله یې تردې دمه هیڅ ډول مطالعه نه ده ترسره شوې.

2.2.9.1 کلنګي نژاد: د هیواد د جنګي نژادونو له جملې څخه دي چې د هیواد په مختلفو برخو کې روزل کېږي. دا ډول چرګان تر اوسه اقتصادي اهمیت نلري او په عنعنوي میلو کې د جنګ اچولو په هدف روزل کېږي. ددې نژاد روزونکي کونښن کوي چې دا نسل خالص پاتې شي نو له همدې امله کلنګي خراس (بانګي) له کلنګي چرګي سره جوړه کوي. لکه په (20.1) نمبر تصویر کې لیدل کېږي.



(20.3) انځور: د کلنګي نژاد نسل (12:3).

3.2.9.1 خسک نژاد: د وطني چرګانو مختلف ډولونه د خسک په نوم یادېږي د هیواد په اکثره برخو کې د غوښې او هګیو په منظور ساتل کېږي. ددې نژاد دوه ډولونه چې یو یې

کل غاری (Naked Neck) په نوم یادېږي ښه هڅي اچوونکي دي. اصلي وطن یې تر انسلوانیا تورې بحیرې پورې رسیږي په (21.1) انځور کې خسک چرگانو کل غارې نسل لیدلای شي.



(21.3) انځور: د لوخ غارې ډول (6:3).

دوهم ډول یې د چپه ښکو چرگ (Frizzles) په نوم یادېږي. نوموړي نژاد د سلون د شرقي برخو، جاوا، فلیپین او سوماتوا څخه منشاء اخستې ده. دواړه نژادونه د افغانستان مختلفو سیمو کې روزل کېږي. په ټوله کې خسک نژاد او د دوي دوه ډولونو په باره کې یې تراوسه پورې هېڅ ډول مطالعه په لاس کې نشته (6:3).

## لنډيز

د کورنيو الوتونکو ډلبندي په اکثره کتابونو کې په مختلفو شکلونو ليکل شوي ده. دا چې دا مضمون د کورنيو الوتونکي اساسات دي دلته د شاگردانو د ښه پوهاوي لپاره کورني الوتونکي په ډير وخت سره طبقه بندي شوي، د توليد له مخي چي په هغه کې د هگيو چرگانو، غوښين چرگانو، دوه مقصده، زينتي او وطني چرگان شامل شويدي او بل ډول طبقه بندي د سيمي په کچه ده چې په دي کې اصلا د جغرافياوي موقيعت له مخي چرگان طبقه بندي شويدي مثلا اسيايي صنف - امريکايي صنف - مديترانه اي صنف - استراليايي صنفونه او انگليسي صنفونو ويشل شوي دي. او په همدې توگه د نړي مشهور نسلونه هم ښودل شويدي.



## پوښتني

۱. د توليد له مخي چرگان طبقه بندي کړئ؟
۲. د سيمي په کچه کوم ډول طبقه بندي تر سره شوي؟
۳. دوه مقصده چرگان په کوم طبقه بندي کي راخي؟
۴. د غوښينو او هگيو چرگانو ظاهري توپير په گوته کړئ؟
۵. د هگيو د ډيرو مشهورو نسلونو نومونه واخلئ؟
۶. د دوه مقصده توليد له مخي کوم نسل چرگان ډير مهم دي؟
۷. زمونږ د هيواد د چرگانو د مهمو نسلونو نومونه واخلئ؟
۸. د ايران لوري نسل د افغانستان کوم نسل سره ورته دي؟
۹. کلنگي چرگان د ظاهري شکل له مخي کوم نسل چرگانو ته ورته دي؟
- 10- زينتي چرگانو اقتصادي ارزښت په هکله څه نظر لري؟
- 11- اصيل انډين گيم په هکله معلومات وليکئ؟

## خلورم خپرکي د کورنيو الوتونکو نسلگيري

### پيليزه

د کورنيو الوتونکو نسلونو د اصلاح لپاره د نسلگيري او انتخاب په پوهې او طريقې پوهيدل اړين دي د انتخاب يا ټاکنې له لارې کولاي شو چې د غوښتنې وړ نسل لپاره تر ټولو ښه مور او پلار وټاکو. د انتخاب لپاره ريكارډ اخيستل اړين دي ترڅو وپوهيږو چې د اړونده نيکونو، اولادونو يا افرادو يو منظم ريكارډ ولرو او له هغه څخه په انتخاب کې گټه واخلو. د چرگانو د نسلونو د اصلاح په پروگرام کې بايد د هغوي د توليد ډول هگيو چرگې او يا غوښې چرگې په پام کې وساتو دا ځکه چې غوښين او هگيو ټايپ دواړه سره غير مشابه خصوصيات لري.

### 1.5 د کورنيو الوتونکو نسلگيري او انتخاب

د نسلگيري د طريقو څخه مخکې لازمه ده چې د جنټيک يا وراثت په هکله څه معلومات ورکړل شي.

په طبيعت کې هر ژوندي موجود د دوه عاملينو - وراثت او چاپيريال د هماهنگي او همکاري له امله توانيږي چې خپل ژوند ته دوام ورکړي.

وراثت هغه علم دی چې د ژونديو موجوداتو د ټولو صفتونو او خصوصياتو او د هغوي د عمل څرنګوالي د ژوند په مختلفو دورو کې او د فردي او نژادي صفتونو د انتقال طريقه له پلار او مور څخه اولادونو ته بحث کوي.

چاپيريالي عوامل د تغذيې وضعيت، د روزنې سيستم او نورلکه تودوخه، رطوبت او د هوا جريان څخه عبارت دي.

### 2.5 ټول حيوانات دوه ډوله کروموزومونه لري:

1.2.5 بدني کروموزومونه (Autosome) چې تل په نورمال حالت کې جوړه (جفت) وي.

2.2.5 جنسي کروموزومونه (Sex chromosome) چي تعداد يې د حيواناتو په جنس پورې تړلې وي. په نارينه جنس کې يوه جوړه په غير متناظر شکل (XY) او په بنځينه جنس کې (X) په ډول وي.

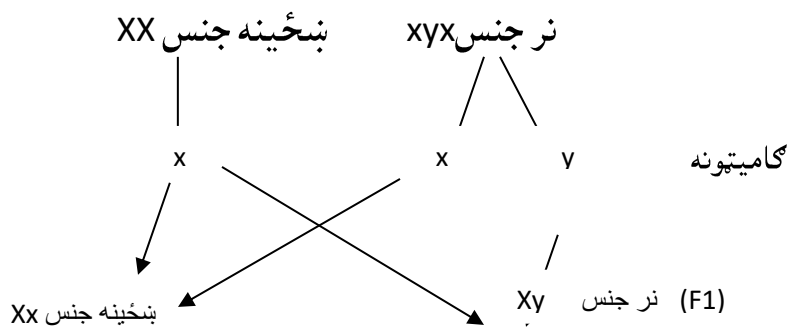
ددي تفاوت له مخې د استانفليډ اليام له نظره جنسي کروموزومونه او په حيواناتو کې د جنس تعينول په لاندې درې برخو ويشل کېږي.

### 1.2.2.5 لومړي گروپ هيتروگاميتک نران (Hetrogametic)

الف : د XY نمونه

په انسان ، ځينو حيواناتو او حشراتو کې په بنځينه نسل کې جنسي کروموزومونه په مشابه جوړه (XX) او نارينه کې غير مشابه (XY) وي. په هر نسل کې د نارينه او بنځينه افرادو ترمنځ نسبت يو او يو دی په دې معني چې نارينه حيوان دوه ډوله گميتونه چې د X او Y کروموزومونو درلودونکي وي توليدوي چې ورته Heterogametic ويل کېږي، په داسې حال کې چې بنځينه يواځې يو گميت چې د جنسي کروموزوم له نظره (X) دی توليدوي چې د Homogametic په نوم ياديږي. د جنسيت دا ډول تعين ته د XY طريقه وايي.

والدين

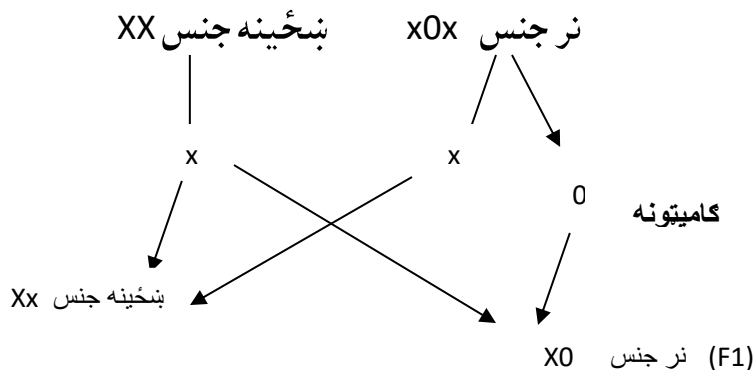


(1-4) انځور: د هيتروگاميتک نرانو گروپ (د XY نمونه)

ب: د X0 نمونه

پدې ګروپ کې هغه حیوانات شاملېږي چې بنځینه جنس یې په طبیعي توګه دوه مشابه جنسې کروموزومونه XX وي خو په هغوي کې نارینه یو جنسې کروموزوم (X) شتون لري او د Y کروموزوم نه لري. د حیواناتو دې ډول ته (X0) نمونه وايي یعنې د Y کروموزوم چې شتون نه لري په عوض یې صفر (0) دی ددې حیواناتو برجسته ډول ملخ دي. بنځینه ملخان 24 عدده د X کروموزوم او نر ملخان 23 عدده کروموزوم لري.

والدین



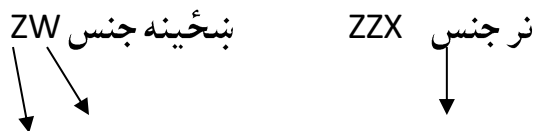
(2-4) انځور: د هیتروګامټیک نرانو ګروپ (د X0 نمونه)

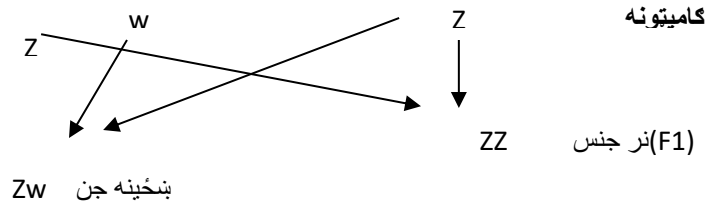
2.2.2.5 دوهم ګروپ: هیتروګامټیک بنځینه

الف: د ZW نمونه

د پورته ډول برعکس په دې ډول کې هغه حیوانات شامل دي چې نارینه جنس یې د یو جوړه مشابه جنسې کروموزومونو (XX) یا ZZ دي، او بنځینه حیوان یې یو جوړه غیر مشابه جنسې کروموزومونه X او Y یا ZW دي. ددې الوتونکو غټه برخه ماهیان، پتنگان او د ورینمو چبنجي دي.

والدین



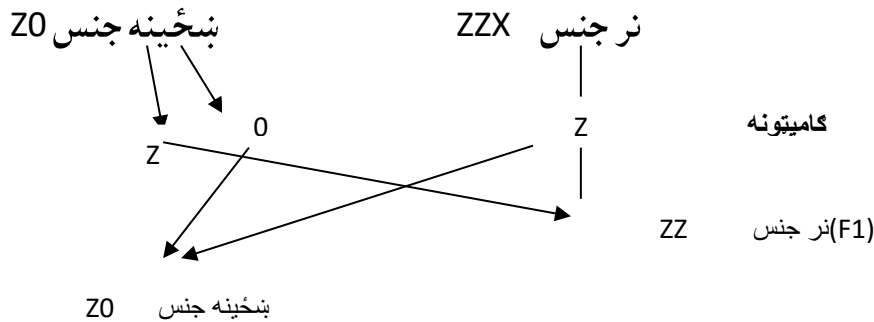


(3-4) انځور: د بنځینه هیټروگامتیک ګروپ (د ZW نمونه)

ب: د Z0 نمونه

په نرانو چرگانو کې دوه مشابه جنسې کروموزومونه (ZZ) او په چرګه کې یو جنسې کروموزوم (Z0) دي. د جفتګیري په وخت کې په هغو کې 50 سلنه نارینه او 50 سلنه نور به بنځینه وي. لاندې 19 انځور: د بنځینه هیټروگامتیک ګروپ (د Z0 نمونه) ښایي.

والدین



(4-4) انځور: د بنځینه هیټروگامتیک ګروپ (د Z0 نمونه)

### 3.2.2.5 دریم ګروپ: بکر زیږیدنه (Parthenogenesis)

په دې ګروپ کې هغه حیوانات شاملېږي چې د بکر زیږونې په توګه تولید مثل کوي، ددې ډول نمونه د شاتو مچۍ، معمولي مچۍ، میږیان او نور دي.

بکرزایي یا بکر زیږونه د یوې باکري تخمې د جنیني تکامل پړاو د پرتو د سپرماتوزوئید له مداخلې څخه. په دې موجوداتو کې جنسې کروموزومونه مشخص شوي نه دي. دا چې د شاتو مچپو ملکه حاصلخیزه (باروره) او کارګر مچپې عقیمې یا شندې وي شاید د ملکې

په بڼې تغذيې او يا نورو عواملو پورې تړاو ولري كه څه هم ملكه د خپل عمر په ټوله دوره كې يو ځل لپاره د نر مچۍ سره يو ځاي كېږي او د نر مچۍ منې په خپله خلتنه كې چې سپرماتيک يې بولي ذخيره كوي او په خپله خوښه د هغو څخه د تخم په القاح كې استفاده كوي. دلته دوه حالتونه ليدل كېږي.

1- هغه تخمې چې د ملكې څخه د سپرماتوزويد د مداخلې پرته دنيا ته راځي هغه نر مچۍ دي او د 1n کروموزوم (هپلوئيډ) لرونكې وي.

2- بنځينه مچۍ چې په ملكه كې د ذخيره شوي سپرماتوزويد له القاح څخه منځته راځي د 2n کروموزوم (ډپلوئيډ) لرونكې وي. (66:3).

### 3.5 په چرگانو كې غالب او مغلوب صفتونه

د الوتونكو د نژادونو د اصلاح لپاره ځينې نور صفتونه چې د اهميت وړ گڼل كېږي د غالب (Dominant) او مغلوب صفت (Recessive) پيژندل دي ځكه د غالب او مغلوب صفتونو په پيژندلو سره كولاي شو چې د چرگانو د نژادونو په اصلاح كې كار واخلو. په يو نژاد كې د غالب او مغلوب صفتونو په پيژندلو سره كولای شو چې د هغوي په اكثره جنتيکي صفتونو قضاوت وكړو او هم د يو ورځيني عمر لرونكو چرگورو د جنس په تعين كې ورڅخه كار واخلو. په لاندې (1.5) گڼه جدول كې چرگو كې د غالب او مغلوب صفتونه پيژندنه ښودل شوې ده.

(1.4) جدول: په چرگو كې د غالب او مغلوب صفتونه پيژندنه

شماره	صفت	غالب يا مغلوب	جنسي يا جسمي
1	وروسته بڼكې ايستل (شنه كېدل)	په ځينو دروند وزنه نژادونو كې دا غالب صفت دی نسبت له سپك وزنه څخه	جنسي

جنسي	يو مغلوب صفت دی	د پښو د ساقونو او جلد د رنگ تیره والي	2
جنسي	يو غالب صفت دی	ژر بلوغ ته رسيدل	3
جسمي	د منفرد تاج په نسبت غالب صفت دی	گلابي تاج (پلن تاج)	4
جسمي	نسبت له نورمال تاج څخه غالب صفت دي	يو طرف ته پروت تاج	5
جسمي	يو غالب صفت دي	لوخ غاړي	6
جسمي	په لگهارن نژاد کې مکمل غالب صفت دي	سپينې بڼکې او وزرونه	7
جسمي	په سپين ډور کېنگ نژاد کې، لانگشان، وينډوټ او پلي موت راک کې يو مغلوب صفت دی	سپينې بڼکې او وزرونه	8
جسمي	نسبت نورمال وزرونو ته يو مغلوب صفت دی	چپه وزر	9

(26:3)

#### 4.5 نسلونه او نسلگيري

1.4.5 صنف: د چرگانو د نسلونو د گروپو څخه عبارت دي چې په يوه خاصه سيمه کې يې پراختيا موندلې وي د مثال په ډول اسيایي، امریکایي، استرالیایي، انگریزي، مدیترانه یي او نور.

2.4.5 نسل: د چرگانو/ حیواناتو یو گروپ دي چې یو شان شکل، د بدن وزن او نور خصوصیات ولري.

3.4.5 وراثتي: د نسلونو یوه فرعي برخه ده چې د تاج په ډول، د بڼکو په ډول، رنگ او نورو کې سره توپیر ولري.

#### Strain4.4.5

د يوه خاص نسل هغه چرگورې چې د نسلگيري پواسطه يې د خاصو اقتصادي ملحوظاتو په اساس وده کړې وي لکه د هگۍ اندازه، د هگۍ وزن، د ودې اندازه، د هگۍ اچولو توان د مړينې اندازه، غذا بدلول په وزن او داسې نور.

نوټ:

1. چرگان شايد د توليدي هدف لکه غوښه او هگۍ يا دواړه، لوبې، زينتي او يا هم د جنگ په اساس صنفبندي شي.
  2. چرگان شايد د يوه هيواد يا د يوې ټاکلې سيمې لکه اسيا يې، مديترانه يې، امريکايې، انگليسي او نورو په اساس په صنفونو وویشل شي.
  3. هر صنف وروسته په نورو نسلونو ويشل کېږي ددوي د شکل، اندازې، رنگ او نورو په اساس لکه: Minorca, Leghorn, RIR, Hampshire, Windort, Cornish او داسې نور و له مخې هم ويشل کېږي.
  4. هر يو نسل کېدای شي نور هم په ورايتيو باندې ددوي د تاج د ډول، د بڼکو د رنگ او ځينې نورو په اساس لکه په Leghorn ورايتيو کې Single comb white leghorn, Rose comb brown leghorn, Single comb buffhorn وویشل شي.
- هره يوه ورايتي لاهم په نورو نژادونو ويشل کېږي کوم چې د مربوطه فارم او يا هغه شخص پواسطه چې نسلگيري يې ترسره کړي ده نومول کېږي.
- په نسل کې توپيرونه واقع کېږي ځکه نو د نسل او يا د ورايتي څخه د نژاد پوښتنه ډيره مهمه ده ځکه نژاد د بنو اقتصادي خصوصياتو لکه د هگۍ وزن، اندازه، د ودې اندازه او نورو په معرفي کولو د هغه شخص پواسطه چې نسلگيري ترسره کوي رامنځ ته کېږي. د کورنيو الوتونکو د نسلونو د ډيروالي او اصلاح لپاره نسلگيري او د نسلگيري لپاره انتخاب اړين دی. په عمومي توگه د نسلگيري دوه سيستمونه شتون لري.



## 5.5 د نسلگیری سیستمونه

د کورنیو الوتونکو د زیاتوالي او اصلاح لپاره دوه سیستمونه شتون لري چې عبارت دي له:

### 1.5.5 د مشابه نسلونو یو ځای کېدل (Homozygosity):

په دې سیستم کې د نسل په داخل کې د اړونده الوتونکو جفتگیری ترسره کېږي.

الف: هم خونې (Inbreeding)

د نږدې خپلوانو ترمنځ جفتگیری ته وايي او درې ډولونه لري.

نږدې هم خونې (Close Breeding): په دې ډول نسلگیری کې داسې والدین سره یو ځای کېږي چې غیر مشابه والي یې لس فیصده وي لکه د خور او ورور ترمنځ جفتگیری. دا طریقه د هم خونې د ساتلو لپاره کارول کېږي.

لرې هم خونې (Strain Formation یا Mild Form inbreeding): د هغه جفتگیری څخه عبارت ده چې د عمه زوی او د عمه لور او د خاله زوی او د خاله لور ترمنځ صورت نیسي. د یوې کورنۍ ترمنځ جفتگیری (Line Breeding): د دې ډول جفتگیری څخه هدف د مشخصو صفتونو انتقال د نارینه او بنځینه نیکونو او پلرونو څخه د هغوي اولادونو ته ده.

### 2.5.5 د غیر مشابه نسلونو یو ځای کول (Hetrozygosity)

الف: د یو نژاد د مختلفو فامیلونو جفتگیری (OutBreeding)

دا ډول جفتگیری چې د هم خونې برعکس ده په دې کې د یو نژاد مختلفو فامیلونو ترمنځ جفتگیری صورت نیسي. د خالص نسلونو لاسته راوړلو لپاره یوه ښه طریقه ده او په څو طریقو سرته رسیږي.

الف: د دوه مختلفو جمیعتونو ترمنځ جفتگیری (Single two way

Crosses): د دوه مختلفو جمیعتونو ترمنځ جفتگیری صورت نیسي او د F1 نسل منځ

ته راځي چې يواځې د توليد لپاره استفاده كېږي او د نژاد د اولادونو د اصلاح لپاره صورت نه نيسي، په دوه ډوله ده:

په خپل منځ كې جفتگيري (Incrossing): په دې ډول جفتگيري كې د عين نژاد د دوه لاینو څخه استفاده كېږي.

د دوه مختلفو نژادونو د F1 ترمنځ جفتگيري (Incross breeding): په دې طريقه كې هغه اولادونه چې د دوه مختلفو نژادونو د هم خونېو څخه منځته راغلي سره يو ځای كېږي ترڅو د هم خونې خطرات له منځه لاړ شي.

ب: درې طرفه جفتگيري (Three way crosses): په دې ډول جفتگيري كې د F1 بنسټينه چې د جفتگيري (Cross breeding) څخه په لاس راغلي د نر لاین د نر جوړې سره يو ځای كېږي چې يو قوي دوه رگه له مورنۍ لاین څخه په لاس راشي.

ج: څلور طرفه جفتگيري (Double Crosses يا Four Way crosses): په دې ډول جفتگيري كې د دوه مختلفو نژادونو د F1 د جوړه كېدو څخه استفاده كېږي ترڅو دوه چنده قوي دوه رگه ورڅخه په لاس راشي. (46:3).

## 6.5 انتخاب

د اصلاح لپاره د انتخاب څخه هدف دا دی چې د راتلونکي نسل لپاره تر ټولو ښه مور او پلار وټاکل شي یا په بل عبارت د راتلونکي نسل (اولاد) د والدینو ټاکلو یا غوره کولو ته انتخاب وایي، د انتخاب درجه توپیر کوي او دغه اصطلاح مختلفو خلکو ته مختلفې معنوي لري. هغه چرگي چې ډیرې هگۍ اچوي او یا ښه وزن اخلي د ټاکنې لپاره ډیر چانس لري.

دې ډول انتخاب لپاره ریکارډ اخیستل اړین دی چې لاندې درې ډوله یې ډیر معمول دي: انفرادي ریکارډ: په دې ډول انتخاب کې د الوتونکو انتخاب د نر د تولید په ښه والي، اغیزمنتوب د بدن تنظیم او د هغې د خور او ورور پورې اړوند دي.

د نیکونو انتخاب: په دي کې د کورنیو الوتونکو د نیکونو سوانحو له مخې انتخاب صورت نیسي.

د اولاد ریکارډ: په یواځې توګه د اولاد د ښه تولید له مخې صورت نیسي.

### 1.6.5 د انتخاب میتودونه

1.1.6.5 د شجری له مخې انتخاب: دلته د چرګانو ټاکل او په ښه کول د هغوي د مور او پلار، نیا او نیکه، د نیا او نیکه مور او پلار اود خپلوانو خاصیتونو له مخې صورت نیسي.

2.1.6.5 انفرادي او ګروپي انتخاب: د الوتونکو ټاکنې د هغوي انفرادي او یا د ګروپي شکل ښه تولید نظر کې نیول کېږي. که د بدن جوړښت او تولید یې د نورو الوتونکو په نسبت ښه وي باید انتخاب صورت ونیسي.

3.1.6.5 د کورنۍ په اساس انتخاب: د انتخاب دا طریقه د کورنۍ ښه تولید پورې اړوند دي چې د خویندو، ورونو او اولاد په ریکارډ پورې اړوند وي د مثال په توګه چرګي د هګۍ اچولو ظرفیت په یو کال 250 هګۍ او د 8 خویندو په سر یو نر چرګ و لري. دا نسبت هغه چرګ ته چې د هګیو تولید انتقال قابلیت یې 270 او 280 ترمنځ دي ښه خاصیت لري.

7.5 د انتخاب میتودونه: دنسلګیري په وخت کې نسلګیري کوونکي د نارینه جنس غټوالي ته ډیره پاملرنه کوي ځکه دارثي خواصو په انتقال کې 40-30 سلنه رول د نارینه حیوان قدرت دی. د انتخاب مهم میتودونه عبارت دي له:

1.7.5 Tandom selection: د یو خاصیت لپاره په یو وخت کې ددې میتود څخه کار اخیستل کېږي ترڅو د قناعت وړ نتیجه په یاد خاصیت کې منع ته راشي.

Independent culling level-2-7-5: په دي انتخاب کې په يو وخت سره ټول خواص په نظر کې نيول کېږي دا ميتود نسبت لومړني ته گټور دي ځکه چې په يو وخت سره په کې ډير خاصيتونه د اصلاح کولو لپاره آماده کېږي.

Selection index-3.7.5: په دي ميتود کې ټول خاصيتونه په يو وخت کې د اصلاح لپاره ټاکل کېږي د هر خاصيت څخه د نسلگيري په وخت کې استفاده کېږي. کورنيو الوتونکو د نسلگيري ډيرو کمپنيو ثابته کړې چې Genomic تغيرد نسلگيري پروگرام تقويه او ټاکني گټي زياتوي 1:105 .

Standard disease control 4.7.5: ميتود د نسلگيري په برخه کې د غوره او ښه ټاکني لپاره اړين دی د دي ميتود پواسطه انتخاب شوي نسل د ناروغيو مقابل کې مقاومت لري.

## 8.5 د الوتونکو د نسلونو انتخاب کې مهمې نقطې

د نسل او د وراثت خاصيت

د بلوغ عمر

په وزن او هگيو د غذا تبديلولو قابليت (FCR)، مثلاً 2.6 کيلو گرامه غذا د يو درجن (12)، هگيو توليد لپاره يا د دوه کيلو وزن لپاره يو کيلو گرام غذا مصرف.

دوامداره توليد او د ودې ښه معيار.

د سامان آلاتو پيداينست بايد تل امکان ولري.

د کورنيو الوتونکو اقتصادي صفات: د الوتونکو د فارم خاوندانو لپاره تر ټولو مهم اقتصادي صفات نمو، د ناروغيو مقابل کې مقاومت، د هگيو تعداد، د بدن اندازه او القاع شوې هگي دي، په داسې حال کې چې د تجارانو او استفاده کوونکو لپاره مهم اقتصادي صفتونه د بدن اندازه، دهگي اندازه او د هگيو د پوښ رنگ دی. (2:40).

## 9.5 د هگيو توليد لپاره د چرگو انتخاب

د هگيو توليد لپاره بايد د چرگي جسامت، رنگ او په کال کې د هگيو اچولو شمير په نظر کې ونېول شي.

ديونې هگي ورکونکې چرگې خاصيتونه د ژر بلوغ، ښه پايښت، بيداري، کم کورکتوب يا نه کورکتوب، ښه ښه او په ورکړل شوي وخت کې دزياتو هگيو توليد ظرفيت څخه عبارت دي.

د پورته خاصيتونو شتون دهگيو په چرگو کې د هگيو د زياتوالي سبب هم کېږي.

## 10.5 دانتخاب لپاره مختلف حدونه

- 1- دچرگودهگيو اوسط توليد (د 240 هگيو څخه زيات وي).
- 2- په يوه کورنۍ کې دهگي اوسط وزن اندازه 60-65 گرامه او داخلي کيفيت يې بايد ښه وي.
- 3- په کورنۍ کې دژوندي پاتې کېدو توان 60-90 مياشتو پورې، 85% تريوکال توليد پورې.
- 4- دکورنۍ دبانديني خصوصياتو ريکارډ (د بدن وزن، ښکې شنه کول او داسې نور)
- 5- په هگي اچولو کې تر 7 ورځو زياته نه شي.
- 6- ښکې تويول: دښکو تويولو تر تويولو وروستۍ موده دهگيو شروع دوران څخه دهگي اچولو وروستي دوران پورې بايد 315 ورځې وي.
- 7- دچرگونسلگيري انفرادي ښه والي (90% يا زيات وي).
- 8- دهگيو دتوليد ريکارډ، اول ځل دهگيو اچولو کې بايد عمري يې 176 ورځو څخه کم وي.
- 9- په يواځې توگه دهگيو دتوليد اندازه د 85% نه بايد زياته وي.
- 10- دښځينه چرگورودزيروني اندازه بايد زياته وي.
- 11- دچرگو دودې اندازه لوړه وي.

12- په چرگورو کې د بڼکو اندازې بڼه والي (71:9) .

11.5 د غوښې تولید لپاره د برایلر چرگورو انتخاب

✓ د نسل او وزن خاصیت.

✓ چټکه وده: هغه چې چټکه وده کوي او بڼه وزن اخلي.

✓ د غذا اغیزمن والي (Feed efficiency) خاصیت ولري او هم (Feed conversion

ratio) غذا په اغیزمنه توګه په وزن یا غوښه تبدیله کړي.

✓ بڼه بڼه: بدن یې د بڼکو څخه ډک وي.

✓ ژوندي پاتې کېدنه: د مړینې فیصدي یې کمه وي.

✓ د بدن بڼه جوړښت: پراخه سینه، پراخه او پلنه شا، د پښو غټ ساقونه.

✓ د پوستکې رنګ: سپین یا ژیر، ژیر رنګ د غذا یې موادو په اساس تغیر کوي.

✓ د وخت څخه مخکې بڼکې کول: دا د غوښینو او هم هګیو چرگو کې بڼه خاصیت دی.

✓ د بڼکو شتون: د وخت څخه مخکې بڼکې کول د غوښینو او هګیو چرگو یو مطلوب

خاصیت دی.

دا د فارم خاوند غوښتنې پورې اړه لري چې هغه د کوم هدف لپاره چرګان روزي. هګی

یا غوښې تولید لپاره او یا هم د دواړو لپاره تر څو یو اساسي ستاک ترلاسه

شي. (73:34) .

12.5 په الوتونکو کې جفت ګیري (یوځای کېدل)

1. موخه: د دې لپاره ترڅو د ماشین لپاره القاح شوې هګی او د چرگورو زیږدنې پیمانې زیاته

شي.

2. دیونر چرګ لپاره د چرګواندازه: دا په مختلفو عواملو پورې اړه لري لکه نسل، د بدن

وزن، نارینتوب، موسم، عمر او فزیکې حالت خو په عمومي توګه یو چرګ د 10 نه تر 20

چرگولپاره کافي دی. دمثال په توگه په سپک نسل کې ديوچرگ پواسطه دچرگو اندازه کېدای شي د 15 نه زيات وي د درانه نسل اندازه 10 ده. همداسي يوخوان چرگ دزور چرگ څخه زياته القاح کولای شي.

نوټ:

په اوړي کې بايد جوړه کېدل صورت و نه نيسي ځکه چې په دغه وخت کې په چرگو کې د فشار له وجې صحيح القاح صورت نه نيسي.

په زياته اندازه چرگې دپسرلي اوژمی په موسم کې دغه عمل ته اجازه ورکوي.

1.12.5. دجوړه کېدلو ډولونه

پنجره ډوله جوړه کېدل.

ډله ايزه جوړه کېدل.

دچچې په ډول جوړه کېدل.

په نوبتي ډول.

مصنوعي القاح.

1.1.12.5 پنجره ډوله جوړه کېدل: دجوړه کېدلو په دغه ډول کې يوچرگ ته اجازه ورکول

کېږي چې په ازادانه ډول په يوې نسلگيري پنجره کې د ۱۰ چرگو سره اوسپري اوکله چې چرگ دچرگو سره اوسپري نودچرگوري ايستني لپاره هگي ددغه عمل څخه يوه هفته وروسته راټولېږي.

2.1.12.5 په ډله ايز شکل جوړه کېدل: په دغه ډول جوړه کېدلو کې دچرگو يوه زياته اندازه

دچرگانو سره په يوه ډله کې ساتل کېږي او يو چرگ د ۱۰ چرگو سره نظرکې نيول کېږي.

دغه طريقه ددي لپاره ښه ده ترڅو په ډله کې په زياته اندازه چرگان واوسپري. داميتود په

هغه ځاي کې ډير استعمالېږي چېرته چې دشجرې ريکارډونه ساتل کېږي.

تاوانونه يې

نرچرگان په دي میتود کې هڅه کوي ترڅو یو بل سره جنګ وکړي (کله چې یو چرګ زورور شي نو بیا نور چرګان جوړه کېدلو ته نه پرېږدي).  
د نرچرگانو په خپله خوښه هڅه د دي باعث ګرځي ترڅو لږه القاح صورت ونېسي.  
نه معلومېږي چې هګۍ د کوم نر چرګ پواسطه القاح شوي.  
شجره په ذمه نه اخیستل کېږي.

### 3.1.12.5 د چچي په ډول جوړه کېدل (Stud mating)

په دي طریقه کې نرچرګان او چرګې په پنجره کې په جلا ډول ساتل کېږي. او یوې یوې چرګې ته اجازه ورکوي ترڅو د نرچرګ پنجرې ته لاړه شي او وروسته د جوړه کېدو څخه یې لري کوي.

4.1.12.5 نوبتي جفتګیري: په دي ډول کې دوه نرچرګان په جلا ډول استعمالېږي. هغه داسې چې یو نرچرګ د چرګو لپاره یوه ورځ راپریږدي او بل یې په پنجره کې بند ساتي او بله ورځ دا چرګ په پنجره کې بندوي او هغه بل چرګ چرګو ته راخوشي کوي او د ایوتوان لري چې د دي دواړو چرګانو انډیوالي د دوي اولاد په یقیني ډول نه تعینوي.

5.1.12.5 مصنوعی القاح: د ځینوالاتو پواسطه د نرچرګ سپرم په چرګو کې اچولو ته مصنوعی القاح وایي.

ګټي یې

د چرګ څخه زیات سپرمونه لاس ته راځي.

د سپرمونو پواسطه زیاتې چرګې القاح کېږي.

انتخابي جوړه کېدل ختموي.

د دوباره تولید اغیزه په چرګو کې لوړوي.

تاوانونه یې

تخنیکي پوهه اړینه ده.

زیات وخت او کارکوونکو ته ضرورت لري. (65:33).



### 13.5 طبيعي القاح

په الوتونکو کې د القاح عمل د نارینه الوتونکي د سپرماتوزوئيد رسيدل د بنځينه الوتونکي د تخمې کانال، په قيف ډوله جوړښت يا انفنديبوليم کې 4 ساعته مخکې له هگۍ اچونې صورت نيسي. يا په بل عبارت د نارينه چرگ سپرمونه د چرگې د تخمې سره د انفنديبوليم په برخه کې يو ځاي او القاح صورت نيسي. يو نر چرگ د (6 - 12) چرگو د القاح کولو توان لري.

د سپرمي حجرو څخه يواځې يو سپرم تخمه القاح کوي او نورې له جفتگيري 2-3 ساعتونو وروسته د تخمدان په کانال کې پاتې کېږي. ويل کېږي چې القاح شايد د جفتگيري څخه وروسته صورت ونيسي.

کله چې سپرم د ويتلين پردې ته چې د هگۍ ژير يې پوښلي داخلېږي په يو ترتيب ځان د نطفې دايرې ته رسوي. وروسته له لږې مودې پرده د تخمدان لولې او د ترشحي موادو پواسطه پرسېږي. له لنډې مودې وروسته 30 - 40 سپرماتوزوئيد د ويتلين د پردې څخه تيريږي او تخمې ته داخلېږي، ټول کورني الوتونکي چې د هگيو او غوښې په منظور روزل کېږي Poly gamus دي. (280:7)

پولي گاموس د هغه نر حيوان څخه عبارت دی چې د ډيرو بنځينه حيواناتو سره جفتگيري کوي. د القاح کوونکو توانمندي د چرگ په نژاد، د بدن شرايط او عمر توپير کوي، د هر (10) چرگو سره د يو نارينه چرگ يو ځاي کول تر ټولو اسانه او غوره طريقه گڼل کېږي. د نر چرگ فزيکي حضور د بنځينه چرگې د Ovulation په تحريک او تخمگذاري اغيزه نلري او د بنځينه چرگو يو ځاي کېدل هم د هگۍ اچونې باندې کومه اغيزه نلري. د نر چرگانو شتون د غوښينو بنځينه چرگانو سره نسبت هگۍ اچوونکو ته ډير اړين دي (280:5).

## 14.5 مصنوعي القاح

د خاصو تخنيکي وسيلو پواسطه د چرگو القاح کولو ته مصنوعي طريقه وايي. په وروستيو لسيزو کې مصنوعي القاح د خپرنو او اصلاحي پروگرامونو په منظور ډير عموميت پيدا کړی دی. په مصنوعي القاح کې والدين مشخص ثبت شوي ريکارډونه لري. د فيل مرغانو په تجارتي توليد کې مصنوعي القاح د ډير اهميت وړ گڼل کېږي ځکه د فيل مرغانو د بدن غټوالي له امله په هغوي کې په طبيعي توگه جفتگيري په ستونزمنه توگه صورت نيسي، په داسې حال کې چې د هگيو توليدوونکو چرگو کې د مصنوعي القاح کېدنه کې د پام وړ زياتوالي نه راځي له همدې امله په طبيعي القاح بسنه شويده. (5:289).

### 1.14.5 د سپرم اخيستنې طريقې

په چرگانو کې مصنوعي القاح په دوه مرحلو کې صورت نيسي يعنې د نرجنس څخه د سپرم غونډول او د بنځينه جنس په تناسلي دستگاه کې د هغه داخلولو څخه عبارت دي.

### 1.1.14.5 د نرجنس څخه د سپرم غونډول: د نرجنس پنبې په يوه لاس سره نيول کېږي

او په بل لاس د چرگ د شا په وروستي برخه چې لکۍ ته نږدي ده مالش ورکول کېږي چې د شا برخې ته په فشار واردولو سره سپرم خارجېږي. په هغو چرگانو کې چې پخوانۍ تمرين لري د دوه دري کړتو مساژ پواسطه تاو خوړلي لوله (تذکېراله) باندې راوځي. اجراکوونکې شخص بايد وروسته له مساژ د شا او خيټې څخه په تدريجي توگه خپل لاس کلو اکا او مخرج برخې ته راوړي او په دوه گوتو، غټه او دوهمي گوته دموضع خواته فشار ورکړي د سيمين کانال څخه شفافه مايع د تاو خوړلي لولي څخه خارجېږي. (5:131).

### 2.1.14.5 د بنځينه جنس په تناسلي دستگاه کې د هغه داخلول: د مصنوعي القاح

د سرته رسولو لپاره د چرگې پنبې په يولاس نيول کېږي او په بل لاس سره د خيټې په برخه کې فشار راوړل کېږي. دا فشار ددې سبب کېږي چې واجينا يا د تانيث آله کلو اکا ته نږدي شي چې په دې وخت کې سپرم د يو کوچني پيپت پواسطه د واجينا داخل ته وړل کېږي. د

خیتې څخه د فشار لري کولو څخه وروسته واجينا لومړي حالت ته راگرځي او د القاح عمل بشپړ کېږي. په دې طريقي سره د القاح کېدو اندازه زیاته وي. که چېرې هر (5) ورځو کې د چرگ او هر (7) ورځې د فیل مرغ لپاره تکرار شي. معمولا د نر جنس څخه یو ځل په لاس راغلي سپرم د (10 - 20) بنځینه جنس د القاح لپاره کافي دي. که چېرې د هر نر چرگ څخه په هفته کې څلور کرته سپرم واخیستل شي یو نر چرگ د 40 - 200 چرگو د القاح کولو توان لرلای شي یا په بل عبارت د هرې چرگې د القاح لپاره 100 میلیونه سپرماتوزوئید په نظر کې نیول کېږي خو البته 50 میلیونه هم نتیجه ورکوي چې دا تعداد د چرگ په عمر، د چرگې په عمر، د سپرم غوندوولو طریقه او د غوندوولو او القاح ترمنځ فاصله او د تطبیق کوونکي مهارت او نورو عواملو پورې اړه لري. (300:5).

هغه نسلي چرگې (Breeders) چې په پنجره یې سیستم کې روزل کېږي مصنوعي القاح کله کله د اړتیا په وخت کې ورباندې عملي کېږي، په داسې حال کې چې د نسلي چرگانو هغه روزونکې چې خالص Line breeder stock غوښتونکي وي د مصنوعي القاح د استعمال سره ډیر سروکار لري. د مصنوعي القاح د تطبیق گټې د عالي ظرفیت لرونکو نرانو څخه ښه حاصلخیزی په لاس راوړل دي. (38:25).

### 15.5 د سپرم پروسس او ساتنه

که چېرې د سپرم د ذخیره کولو شرایط برابر نه وي، غونډ شوی سپرم لږ تر لږه په (30) دقیقو کې تلفیخ او مصرف شي. د دې مودې زیاتولو لپاره د سپرم په ساتنه کې د مختلفو تخنیکونو څخه (د سپرم ذخیره په مایع او منجمده توگه) استفاده کېږي. د سپرم ساتلو او ذخیره کولو طريقي فارمدار ته د نسلونو د اصلاح چانس او موقع برابر وي او په ارامي سره نوموړي سپرمونه د نرې ټولو ځایونو ته ویشل کېږي. د نرې په ځینو ځایونو کې د مایع گاز ته نه لاسرسی په منجمده توگه د سپرم ذخیره کولو چانس محدود وي. په مایع توگه د سپرم ذخیره او ساتنه یواځې په هغه ځایونو کې چې د چرگانو د تولیدولو تاسیسات شتون لري

او د لوړ جنتيکې توان لرونکې نژادونو سره علاقه لري عملي کېږي. د فيل مرغ سپرم د 24 ساعتونو لپاره پرته له کوم کموالي د القاح توانمندي او د 48 ساعتونو ساتلو کې د يو څه اندازه القاح کولو توانمندي لري. د نر چرگ (خراس) سپرمونه د هوازي شرايطو په شتون کې 24 ساعتونو لپاره پرته لږې چې د القاح کولو قابليت يې تغير وکړي ذخيره کېدای شي. په منجمده توگه د سپرم ذخيره کولو طريقه يو قبول شوی عمل دی او د نر حيوان د ساتلو په نسبت ډير اقتصادي تماميږي، دخالص نسل هگيو چرگو کې د منجمد سپرم تطبيق کول د توجه وړ وي، اما د هگيو په نورو ډولونو کې نه توصيه کېږي، دا ځکه چې د سپرم په منجمد کولو سره ډير سپرما توزويد له مينځه ځي او القاح نتيجه نه ورکوي. نن ورځ د منجمده سپرم پواسطه د القاح کولو عمليه له منځه تللي او د تازه سپرم څخه په 24 ساعتونو کې د دنيا هر گوټ ته چې وغواړي انتقال او د استفادي وړ گرځي. د فيل مرغانو په مصنوعي القاح کې هم د چرگو په شان د تازه سپرمونو څخه گټه اخيستل کېږي. (5:306).

## 16.5 د مصنوعي القاح لپاره په کار وړونکې وسيلې

- 1- د القاح تيوب، 2- د تورډلو يا بنويه کولو قيچې، 3- ترماميتر، تعقيم شوي غوړ، 4-
- پلاستيکې سيرينج، 5- موم لرونکې قييف ډوله گيلاس، 6- د مني غونډولو لوبسي، 7- د مني لپاره نری غاړه لرونکې بوتل، 8- د تودوخي کنترول شوي جمع کوونکی د مني تزريق کوونکې گن لپاره، 9- د مني غونډونکې قييف، 10- د نسلگيري تخته.

## لنډيز

په عمومي توگه نسلگيري دوه ډوله سيستمونه لري د مشابه يا ورته او غير مشابه يا ناورته نسلگيري. په مشابه نسلگيري سيستم کې تل د نسلونو په داخل کې جفتگيري تر سره کېږي په داسې حال کې چې په غير مشابه سيستم کې د نسلونو څخه د باندې افرادو (چرگانو) تر منځ جفتگيري صورت نيسي. دا په نسلگيري کونکو پورې اړه لري چې د سيستمونو کوم ډول څخه استفاده کوي. که د نسلگيري کونکي علاقه وي چې په گلله کې خالص نسل ولري د نسلگيري د لمړني ډول څخه کار اخلي او که وغواړي يو قوي دوه رگه نسل منع ته راوړي په دې صورت کې د نسلگيري د دوهم ډول څخه کار اخستلي شي. بايد په پام کې وگرځو چې انتخاب هم مختلفې طريقې لري لکه د شجرې له مخې انتخاب، انفرادي او گروپي انتخاب او د کورنۍ په اساس انتخاب. د انتخاب په وخت کې بايد نسلگيري کونکي د انتخاب لپاره مختلف حدونه وپيژني چې په همدې څپرکي کې ورته اشاره شوې ده. د ټاکنې څخه وروسته د جفتگيري عمل سرته رسېږي. د جوړه کولو هم مختلف ډولونه شتون لري چې نسلگيري کونکي بايد د خپل هدف مطابق د جوړه کېدلو ډول نظر کې ونيسي د جوړه کېدلو ډولونه عبارت دي له پنجره ډوله، ډله ايزه ډوله، چنچې په ډول، نوبتي او مصنوعي القاح له لوري جوړه کېدل شامل دي.

## پوښتني

- 1- د نسلگيري او وراثت د علمونو تر منځ توپيرونه وښايست!
  - 2- چا پيريالي عوامل کوم دي تشریح يې کړئ؟
  - 3- خو ډوله کروموزومونه پيژنئ او په الوتونکو کې د کروموزومونو تعداد څومره دي؟
  - 4- د نسلونو د اصلاح کولو لپاره څه کول پکار دي!
  - 5- د غوښې توليد او هگيو توليد لپاره د انتخاب کوم په زړه پورې خاصيتونه په نظر کې نيول کېږي؟
  - 6- طبيعي او مصنوعي القاح د چرگي د تخمدان کانال په کومو برخو کې صورت نيسي؟
  - 7- ايا د نارينه چرگي فزيکي حضور د بنځينه چرگي په Ovulation او هگي اچونه اغيزه لري!
  - 8- که چېرې د سپرم د ذخيره کولو شرايط برابر نه وي څه بايد وکړو!
- د مصنوعي القاح د تطبيق لپاره له کومو وسيلو څخه گټه اخيستل کېږي نومونه يې واخلي؟

## پنځم څپرکي چرگورې ایستنه (چوچه کشي)

### پیلیزه

څرنګه چې د طبیعي چرگورې ایستني دلارې دومره تولیدات منع ته نه راځي چې دانسانانو اړتیا پوره کړي له همدې امله طبیعي چرگورې ایستني ځای مصنوعي چرگورې ایستني نیولې اوله همدې برکته د چرگانو کاروبار تجارتي شکل ته اوښتې دي.

### 1.3 د چرگورې ایستني ډولونه

#### 1.1.3. طبیعي چرگورې ایستنه

د کورکې چرگې لاندې د القاح شویو (نطفه لرونکو) هګیو ایښودلو او له هغه څخه چرگورې ایستني ته طبیعي چرگورې ایستنه وائي. کورکه چرګه عادت لري چې په ګوښه ځای کې کښیښي. که په دې وخت کې په یو مناسب چاپیریال کې ورلاندې هګۍ کښودل شي دخپلې سینې پواسطه هګیو ته مناسبه تودوخه اورطوبت برابروي او همدارنګه چرګه څو ساعتونو کې هګۍ یو ځل په بل مخ اړوي چې په دې توګه دجنین دودې لپاره چاپیریال برابرېږي. دچرگورې ایستني لپاره باید غټې، سالمې، په هګیو کېناستلو عادت لرونکې اوپرازیتونو څخه پاکې چرگې انتخاب شي. دچرگې کښولو ځای باید دپرازیتونو دمخنیوي له امله ضد عفوني شي. دچرگې د کېناستلو بکس یا ټوکري کې نرم، وچ او پاکه وښه یا بوس و اچول شي. چرگې ته دورځې لږترلږه درې کرته د 20 دقیقو لپاره اجازه ورکړل شي چې له هګیو څخه پورته شي. چې په دې وخت کې به خپله غذا او اوبه هم وڅښي او هګۍ به هم یواندازه هوا واخلي. دچرگې لاندې دهغې دجسامت له مخې د 15 - 10 القاح شوې هګۍ ایښودل کېږي.

که چېرې ټوله پروسه نارمل مخې ته لاړه شي په یوویشتمه ورځ دهگيو څخه بچې راوځي چې له دې وروسته چرگه بچپوته دغذا ښودلو چل، دطبيعي دښمنانو لکه پيشکه، سپي او نورو حیواناتو څخه د هغوي دفاع او څارنه او د باد او یخ په وخت کې بچې له خپلو وزرونو لاندې پټوي. تر ټولو مناسبه چرگه هغه ده چې د خپلو بچو ښه څارنه کوي او هغوي د هر راز خطرونو څخه بچوي یا په بل عبارت په طبیعي چرگورو ایستنه کې د چرگورو ساتنه او پالنه پخپله د چرگې پواسطه تر سره کېږي.

### 2.1.3 مصنوعی چرگوري ایستنه

په یو ماشین (Incubator) کې چې ټاکلې تودوخه، رطوبت او هوا شتون ولري د هگيو ایښودل او د هغې څخه د چرگورو ایستني ته په مصنوعی توگه د چرگورو ایستل وایي. د ماشین پواسطه له القاح شویو (نطفه لرونکو) هگيو څخه چرگورو ایستني مرحلې ته انکېو بیښن (Incubation) وائي مصنوعی چورگوري ایستنه نسبت طبیعي ته خاص امتیاز لري لکه دکال په هروخت او هر موسم کې چورگوري ایستنه او په همدې ډول په یو ماشین کې تر 100000 پورې هگی ایښودلی شو. (80:9).

مصنوعی چرگوري ایستنه د لمړي ځل لپاره په 1750 کال کې د رامور (Reaumur) پواسطه رامنځته شوه. هغه د اس دسړې او د هغه تولیدونکې حرارت څخه په کامیابه ډول چرگوري ایستنه اجرا کړه. د چرگوري ایستني لمړی ماشین د چارلس سیفر (Charles Cypher) پواسطه په 1844 کال کې په امریکا کې جوړ کړای شو. په 1916 کال کې داکتر اسمیت د نویو اصولو مطابق د چرگوري ایستني ماشین جوړ کړ. (78:1).

نن ورځ د چرگانو روزنې کاروبار په تجارتې شکل اوبستی او دومره لوي صنعت پرته له مصنوعی چرگوري ایستني ناشونی دی. د مصنوعی چرگوري ایستني گټه داده چې په سلگونو او زرگونو هگی په یوه وخت په ماشین کې ایښودل کېدای شي چې البته دا د ماشین په سایز پورې اړه لري. (306:20).



دمصنوعې چورگوري ايستني لپاره ماشينونه په غټ او اوږده همدارنگه ساده او ډير مجهز شكلونو كې شتون لري. مجهز ماشينونه اكثره په اتوماتيك شكل كار كوي. دتودوخې درجه، رطوبت، تهويه او هگيوته دور وركول په خپله په اتوماتيك شكل اجراكېږي دا ماشين دوه برخې لري لومړۍ برخې ته يې setter ويل كېږي چې د 1 - 18 ورځو پورې هلته هگۍ په (37.5 - 37.64) سانتي گريد تودوخه كې ساتل كېږي. دوهمې برخې ته چې hatcher بولي د 18 ورځو څخه تر 21 ورځو هلته هگۍ په (36.39 - 36.67) سانتي گريد درجو او رطوبت كې ساتل كېږي او په يوويشتمه ورځ لكه دچرگې په شان په عين موده كې دهگيو څخه بچې راوځي (20:206). په گڼه (1.3) جدول كې دهگيو څخه دچرگوروراوتلو دوران (موده) بنودل شوي ده .

(1.5) جدول: دهگيو څخه دچرگوروراوتلو دوران (موده)

ورځي	مرغان	ورځي	مرغان
21	چرگه	17	جاپاني مېز
28	بتكه	18	كوتره
28	فيل مرغ	23	Bob-white
31	قاز	24	صحرايي چرگ
27	Guinea	28	Pea fowl
35 - 40	فو	42	شترمرغ
19 - 35	طوطي	12 - 14	كنري

(80:9)

### 2.3 د چرگوري ايستني ماشين ډولونه او كارونه

په عمومي توگه د چرگوري ايستني ماشينونه په دوه شكلونو پيدا كېږي

#### 1.2.3 الماري شكله يا بكس شكله

#### 2.2.3 افقي شكله

د تودوخې درجې د ساتلو آلي يا ترموستات له مخې هريو په دوه نورو برخو ويشل كېږي.

بکس شکله په لاندې دوه برخو ویشل کېږي:

1.1.2.3: د گرمي هوا لرونکی ماشین

2.1.2.3: د گرمو اوبو لرونکی ماشین

1.2.2.3 افقي ډوله په لاندې دوه برخو ویشل کېږي

1.1.2.2.3: د گرمي هوا لرونکی ماشین

2.1.2.2.3: د گرمو اوبو لرونکی ماشین (9:89) .

4.3 د اندازې او طبقو له مخې د ماشینونو ډولونه

1.4.3 یو پوریزه کوچني انکوبیوتر

دا ډول ماشینونه یو طبقه ایز یا یو پوریزه دي چې 50 - 500 عدده هگیو ظرفیت لري. د تھوي له نظره د Still – air type په نوم یادېږي. زمونږ په هیواد کې دا ډول ماشینونه چې په محلي توګه جوړ شوي او د 400 عدده هگیو ظرفیت لري په کوچنیو فارمونو کې ورڅخه ګټه اخیستل کېږي. دا ماشینونه د خاورو تیلو په استفادې کار کوي. د تودوخې درجه یې په ترموستات کنټرولېږي، رطوبت یې د اوبو په تښت چې د ماشین داخل کې ایښودل کېږي صورت نیسي. هوا د سوریو پواسطه چې د ماشین لاندې او د پاسه وي صورت نیسي.

2.4.3 څو طبقه ایز ماشینونه (Cabinet type)

دا ماشینونه په حقیقت کې د مخکېنیو اصلاح شوی ډول دي. دا ماشینونه د Forced draught type په نوم هم یادېږي. هگی په کوچنی ساحه کې په څو پوریزو کې ایښودل کېږي، هوا د ماشین داخل ته د پکی پواسطه تیتېږي. د تودوخې درجې کنټرول د ترموستات، رطوبت د هیمیستات (Humistate) او هوا د مخصوصو دورانو پواسطه تبادله کېږي. د هگیو څرخیدل په میخانیکي یا اتومات شکل صورت نیسي. د چرګوري

ایستنی لپاره د هگیو تشتونه (Hatching trays) کېدای شي چې په عین ماشین کې (دوه پوریزه ماشین) او یا کېدای شي د هگیو تشتونه په جدا توګه په بل ماشین کې (یو طبقه ایزا خو طبقه ایز) ماشین کې کېښودل کېږي. (49:3).

### 5.3 د ماشین کارونه

د پورته ذکر شویو ماشینونو په استعمال کې که څه هم ځینې توپيرونه شتون لري، د ماشین کارونې په وخت کې د جوړونکي کارخانې د لارښوونې سره سم لاندې نقطو ته پاملرنه وشي.

1- د تودوخې کنټرولونکي آلې یا ترموسټاټ چې د ماشین زړه دی باید ښه کیفیت ولري ترڅو د غوښتنې وړ تودوخې درجه وساتي. د ترمامیتر پواسطه له استعمال څخه مخکې معاینه شي.

2 - ماشین باید په ښه توګه عیار شي ترڅو په مناسبه اندازه تودوخه او رطوبت په داخل کې وساتي. که د هګۍ د سطحې تودوخې درجه (103) فارنهایت وي نو د هګۍ په داخل کې به د تودوخې درجه (100) فارنهایت وي. د تودوخې درجې ساتلو لارښود په لاندې ډول دي. کوم چې په 2.3 ګڼه جدول کې ښودل شوي دي.

(2.5) جدول: د چرګوري ایستني په ماشین کې (چرګوري ایستني په موده کې) د تودوخې درجه په فارنهایت او سانتې ګرایډ سره ښودل کېږي.

د تودوخې درجه په سانتې ګرایډ	د تودوخې درجه په فارنهایت	د چرګوري ایستني اونۍ
38.3	101	اوله اونۍ
38.88	102	دوهمه اونۍ
39.4	103	دریمه اونۍ

(83:9)

3 - هګي باید په قطار کېښودل شي په دې ترتیب چې د هګۍ نري سر ښکته او پلن سر یا برخه یې پورته وي ترڅو د جنین تنفس په اسانه صورت ونېسي او دورورکول هم اسان وي.

4 - ماشین په سهار کې چالان یا فعال کړي ترڅو په یوویشتمه ورځ ټول چرگوري په عین وخت د هگیو څخه راووځاو د پاملرنې لپاره یې ټوله ورځ په مخکې وي.

5- رطوبت په مناسبه اندازه په پام کې لرل. د کم نم په صورت کې چرگوري د هگی څخه راوتلای نه شي نو ځکه وایو چې د هگی څخه د چرگورو وتلو په وخت کې باید نم زیات وي. (83:9).

### 6.3 د چرگوري ایستني ماشین بنسټیزه اړتیاوې

د چرگوري ایستني لپاره څلور بنسټیزه اړتیاوې په لاندې توګه دي:

#### 1.6.3 تودوخه (Temperature)

د چرگوري ایستني په دوران کې د مناسبه تودوخې ساتل ډیر اړین او د اهمیت وړ ګڼل کېږي. د چوچه کشي د ماشین د Setter په برخه کې د هگیو لپاره تودوخه (37.5 – 37.64) سانتی ګرید (99.75-99.5) فارنهایت درجې ده. د ماشین د Hatcher په برخه کې د هگیو لپاره مناسبه تودوخه (36.67 – 36.39) سانتی ګرید او (98 - 97.5) درجې د فارنهایت په نظر کې نیول کېږي. البته د تودوخې درجه د ماشینونو د ډولونو له مخې لږښکته او پورته کېدای شي. د چرگوري ایستني په دوران کې په تکراري توګه د تودوخې درجې لوړوالي یا ټیټوالي نه یواځې د امبریو د مړینې له امله د چرگورو د ایستني د لږوالي سبب کېږي بلکې د ایستل شویو چرگورو په کفیت، ضعیفه او بد شکله چرگورو منځته راتلو هم اغیزه لرلای شي.

#### 2.6.3 رطوبت (Humidity)

د چرگوري ایستني په ماشین کې د مناسبه رطوبت (لندوالی) ساتل ډیر مهم دي ځکه چې د هگی محتویات باید په معیاري اندازه تبخیر وکړي. د لندوالي لوړه اندازه د تبخیر د لږیدو، په داسې حال کې چې وچه هوا د هگیو د محتویاتو د هایدریشن سبب ګرځي چې

په دواړو حالتونو کې د امبریو پرمختګ تخریبوي. د ماشین setter په برخه کې مناسبه نسبتې رطوبت (60) سلنه او هیچر په برخه کې تر (70) سلنه لوړیږي.

### 3.6.3 تازه هوا (Fresh Air)

لکه دنورو حیواناتو په شان د هګۍ په داخل کې د پرمختګ په حال امبریو اکسیجن استعمالوي او کاربن دای اکساید خارجوي. تازه هوا (21) سلنه اکسیجن لري کوم چې د جنین د انکشاف لپاره هم اړین دی. د پرمختګ په حال کې امبریو (0.5) سلنه کاربن دای اکساید زغملای شي چې له دې څخه ډیرد چرګوري ایستني قابلیت راتپيږي. په ماشین کې د تازه هوا جریان د اکسیجن د شتون، د کاربن دای اکساید د خارجېدو او حتی د تودوخې خپرول ډاډمن کوي.

### 4.6.3 هګیو ته دور ورکول (Turning)

د کامیابه چرګوري ایستني لپاره د ماشین د ستاټر په برخه کې هګیو ته دور (خرخ) ورکول ډیر اړین دي. عصري ماشینونه د دور ورکولو اتوماتیک وسایل لري کوم چې کولای شي د هګیو د پتنوسونو (Trays) د دوامداره خرخ ورکول اسانه کړي. په عمومي توګه د هګیو د پتنوسونو (Trays) دور خوړل په (95) درجې زاویه کې پوره کېږي، ددې لپاره چې د ماشین پواسطه د چرګوري ایستني ظرفیت په لوړه کچه صورت ونیسي، هګیو پتنوسونو ته په ورځ کې (8 - 12) ځله دور ورکول په (3.3) ساعتونو فاصله کې کافي ګڼل کېږي. (306:20). چې په (3.3) ګڼه جدول کې دا موضوع بنودل شوې ده.

(3.5) جدول: د چرگوري ایستني بنسټيزې اړتياوې

نسبتي رطوبت %	د چرگورو د چوچه کشي دپاره دحرارت درجه په سانتي ګراد		هګيو ددور ورکول اعظمي ورځو حد	چرگورو د چوچ ه کشي ورځې	د الوتونکو دهګيو ډول
	د هوا ماشين	د وچې هوا قوي ماشين			
60 – 70	37.6	38.7	15	18	جاپاني مړز
60 – 70	37.6	39.4	18	21	چرګه
60 – 70	37.6	38.7	20	23	زرګه
60 – 70	37.6	38.7	20	24	باز
55 – 70	37.6	38.7	23	27	هندوستاني چرګه
65 – 70	37.5	38.6	24	28	هيلي
65 – 72	37.5	39.0	24	28	طاووس
70 – 75	37.2	39.0	24	28	فيل مرغ
70 – 75	37.2	39.2	26	30	قاز
60 – 75	37.5	38.6	29	35	قو
65 – 72	37.5	38.6	29	35	روسي بتکې
60 – 75	37.5	39	38	42	شتر مرغ

(83:9)

### 7.3 د چرگورو ایستني لپاره د مناسبو هګيو انتخاب

د چرگوري ایستني د بڼې نتيجې لاسته راوړلو لپاره بايد هګی لاندي شرايط ولري:  
 1- دهګي وزن او اندازه: د چرگوري ایستني لپاره ډيري غټې او ډيري کوچنۍ هګی نه  
 انتخابيري. د هګی اوسط اندازه 56.7 ګرامه ګڼل کېږي. همدارنگه د بچي ایستني لپاره د

هگيو انتخاب په وخت کې د هگي اندازه، بڼه، القاح، مثل او دنارینه موجودیت په اساس صورت نيسي. (38:39) .

په (4.3) گڼه جدول کې د مختلفو کورنيو الوتونکو د هگيو وزن په گرامبنودل کېږي.

(4.5) جدول: د مختلفو کورنيو الوتونکو د هگيو وزن په گرام

58 g	چرگه	1
85g	فيل مرغ	2
80 g	بتکه	3
200 g	قاز	4
10 g	کوتره	5
10 g	مړز	6

(19:33).

2 - د هگي حاصلخيزي: د هگيو خخه د چرگورو راوتلو بڼه نتیجه (85) سلنه ده. د نطفه لرونکو هگيو استعمال د طبيعي او مصنوعي چوچه کشي دواړو لپاره اړين دي.

3 - د هگي شکل: هگي بايد نورمال شکل ولري. گرده، اوږده يا پلنه نه وي، بيضوي شکل ولري.

4 - د هگي رنگ: د هگي رنگ د چرگو په نژاد پورې تړاو لري او په سپين، تاريخه نسواري او روښانه نسواري رنگونو پيدا کېږي. تاريخه نسواري رنگه هگي نسبت نسواري رنگ لرونکي ته بڼه نتیجه ورکوي ځکه چې ډير تاريخه نسواري رنگ لرونکي هگي پوتکي يې ډبل او لږ رطوبت ورخخه ضايع کېږي. هيره دي نه وي چې د چرگورو ايستنې لپاره د هگيو انتخاب د نورو فکتورونو تر څنگ د هگيو ضد عفوني کول يو اساسي او اقتصادي فکتور ده. (19:33) .

5 - د پوټکې کیفیت: د هگۍ پوټکې چې هم د ساتونکې خاصیت لري او هم د کلسیم بڼه ذخیره ده د جنین د ودې لپاره اړین دي. د ډیر پڼد او ډیر نازک پوټکې لرونکې هگۍ انتخاب څخه ډډه وشي. د نازکو پوټکو لرونکو څخه د غازاتو تبادله په ډیره اندازه صورت نیسي او د کلسیم د ذخیرې له امله فقیره وي، د پڼد پوټکې لرونکې څخه چرگوري وتل په بڼه توگه صورت نه نیسي.

6 - هگۍ باید ماتې او درز ونلري.

7 - هگۍ باید پاکې وي، په خاورو ککړې نه وي. که چېرې په خاوره ککړې وي کولای شي په گرمو اوبو چې (4) درجې سانتې گریډ تودوخه ولري او (5.0) سلنه فارمالین څخه استفاده وکړي او هگي پرې وینځي، دغه عمل هگیو کې د چرگورو کېدلو باندې بده اغیزه نه لري.

8 - د هگۍ عمر: د چرگوري ایستني لپاره همیشه د تازه هگیو څخه گټه اخیستل کېږي. د چرگوري ایستني لپاره د تازه هگیو انتخاب لپاره باید لږ تر لږه د ورځې دوه کرته هگۍ غونډې شي ترڅو د گرمي او یخني له اغیزو او هگیو ککړیدو څخه مخنیوی وشي.

9 - د هگۍ د سپین او ژیر کیفیت: د هگۍ داخلي محتویات باید ثابت وي، هرڅومره چې د هگۍ ژیر او سپین متحرک او غیر ثابت وي په همغه اندازه د هگۍ څخه د بچې راوتلو خاصیت کمزوري وي.

د هگي د معاینې په وخت کې که چېرې د هگۍ داخل کې خونریزي، د غوښې ټوټې، درز، د هوايي کڅورې غټوالی ولیدل شي د چرگوري ایستني لپاره مناسبې نه دي.

8.3 د چرگوري ایستني هگیو سمون، لیږد او زیرمه کول

د القاح شویو هگیو د انتخاب او لاسته راوړلو لپاره اړینه ده چې د چرگانو د اوسیدو ځای پاک وي ترڅو پاکې هگۍ په لاس راشي، د ورځې 4 - 3 ځله د هگیو غونډول د یخني په

موسم کې هگۍ د یخ وهنې او گرم موسم کې د جنین د انکشاف مخه نیسي. (91:23).



نطفه لرونکې هگۍ کې ژوندی موجود (جنین) او د ودې ټول اړین مواد په کې شتون لري. که چېرې نطفه لرونکې هگۍ په نامناسبو شرایطو کې وساتل شي ممکن نطفه یې له منځه لاړه شي نو پکار ده چې د چرگوري ایستني لپاره هگۍ په مناسبو شرایطو کې وساتل شي. د نوموړو هگيو د ذخیرې او ساتنې وخت کې لاندې شرایطو ته پاملرنه وشي.

1.8.3 مناسبه تودوخه: د چرگې د بدن د مناسبې تودوخې په اساس د جنین لومړنۍ پړاوونه او جنین تشکیلېږي. په دې وخت کې نطفه د زرگونو حجرو لرونکې وي کله چې هگۍ د چرگې څخه باندې چاپیریال ته راووتې، دا چې د بدن د تودوخې څخه د چاپیریال تودوخه کمه ده نو جنیني ویشني درېږي چې دا توقف د جنین ژوند ته تاوان نه رسوي او تر یوه وخته پورې جنین خپل حیاتي فعالیت ساتي یا په بل عبارت د خوب حالت کې وي. د ماشین او د چاپیریال مناسب شرایط په گرمه خونه کې جنین له خوبه بیداروي او دوباره په وده شروع کوي چې له دې امله د چرگورو ایستلو هگيو د ساتلو په وخت کې د تودوخې شرایط ډیر مهم دي. د چوچه کشي هگيو د ذخیره کولو لپاره غوره تودوخه 10-15 سانتي ګراد درجې ده. د تودوخې په 20 درجې سانتي ګراد او 75% نسبي رطوبت کې د چرگوري ایستلو هگي یوې هفتې پورې ساتل کېدای شي خو د 7 ورځو له زیرمه کولو وروسته د بچې راوړلو خاصیت (قابلیت) یې په تدریج سره کمېږي نو باید د یوې اونۍ څخه مخکې د چرگورو ایستلو ماشین کې کېښودل شي.

2.8.3 رطوبت: د لنډبل د تبخیر کېدلو مخنیوي لپاره باید هگۍ په داسې ځای کې چې کافي لنډبل وجود ولري وساتل شي چې دا مناسب لنډبل 70-80 پورې دي.

که نطفه لرونکې هگۍ د ډیرې مودې لپاره زیرمه شي د هگۍ ژیر حرکت کوي او پوستکې خواته نږدې کېږي او وده کوونکې جسم د پوتکې سره تماس کې راځي او جنین له منځه ځي نو باید هگۍ د زیرمې په وخت کې وڅرخول شي.

د چرگوري ایستني هگۍ د ساتلو موده په چاپیریالي حالاتو پورې اړونده دي چې مخکې ورباندې یو څه بحث شوی دی. (76:1).

هغه هگي چې د چرگوري ايستني لپاره استعماليري بايد د غونډولو په وخت کې د ماتونې څخه ډډه وشي يعنې په ډير احتياط سره غونډي شي، په همدې توگه دا ډول هگيو ته د ټکان ورکولو، خوځولو او فشار راوړلو څخه ډډه وشي. کوشش بايد وشي چې هگي په ورځ کې څو ځله يا لږ تر لږه (3) ځله غونډي او يڅو خونو ته انتقال او په ماشين کې د ايښودلو تر وخته په مناسبه تودوخه کې وساتل شي. هيچري ته د هگيو د انتقال لپاره بايد هگي په ښه او مناسب ډول بسته بندي او بيا استعمال شي. (323:9).

### 9.3 د چرگوري ايستني په هگيو باندې اغيزمن لاملونه

برسيره په هغه څلورو عمده فکتورونو (تودوخه، رطوبت، د هوا جريان او هگيو ته دور ورکول) چې له ماشين څخه په چرگوري ايستنه اغيزه لري، ځيني نور فکتورونه يا اغيزمن لاملونه هم شتون لري چې له چرگوري ايستني څخه مخکې (Pre- incubation) د چرگورو د توليد په توانائي اغيزه لري عبارت دي له:

1- د نسلگيري سټاک (Breeder stock)، جنټيکي جوړښت، عمر، روغتيا، تغذيه او منجمنت.

2- د چرگوري ايستني هگيو حاصلخيزي (Fertility).

3- د هگيو سمبالول د فارم په داخل، د ليرد په وخت او هيچري کې.

4- د ذخيرې شرايط (حالت).

5- د هگي سايډ، د پوتکې کيفيت او د هگي داخلي کيفيت. (307:20).

### 10.3 د چرگوري ايستني په ماشين کې د جنين د ودې مرحلې

په چرگانو کې د جنين دودې دوران تر 21 ورځو پورې دی، خو کېدای شي په ځينو نسلونو کې داموده څوساعته فرق وکړي خو په عادي ډول لگهارن نژاد بيا تر ټولو ژر دهگي څخه راوځي په ټوله کې مرغان هغه حيوانات دي چې جنين يې نسبت نورو حيواناتو ته ژر وده کوي.

لومړي ورځ: د جنين او اضافي جنين ناحيې مشخص کېږي او د جنين سر د Blastoderm څخه پورته کېږي او لومړي راتوليدل جنين اخري برخه پورته وړي او دوهم راتوليدل د جنين مخکني برخه پورته وړي او د (opaca) ناحيه دهگۍ ژيړوسره نښليد او اړه راتوليدل د رنگونو دراتوليدو سره يوځاي کېږي او د جنين شاوخوا پوښوي او په اخيره کې داراتوليدل د دې سبب کېږي چې دهگۍ ژيړ په مکمل ډول سره د جنين پواسطه وپوښل شي او د دې څخه وروسته په 24 ساعتونو د جنين سر په واضح او مکمل ډول سره ښکاره شي د وينې جزيرې (ډنډونه) د جنين د غړو څخه راوتي ښکاري بلاستودرم د ليدو وړ او لوي شوي وي او تکامل ته يې ځان برابر کړی وي او بلاخره دهگۍ ژيړ يې احاطه کړيدی.

دوهمه ورځ: امکان لري چې د مرکزي عصابو سيستم او د هاضمې سيستم او د کولمو شروع کېدل هم په همدې ورځ وليدل شي او جنين چپ خواته په خرخيدو شروع کوي. د زړه او مغز اوليه تقسيمات شروع کېږي دسترگو او غوږونو او دلکۍ جوړيدل هم په همدې ورځ کې منع ته راځي. الا نتويس د جنين تنفسي غړي دي او پوستکې لاندې څخه گازونه تبادله کوي الا نتويس د جنين اوليه ترشحات را جذبوي او د البومين جذب د جنين تغذي په منظور د کلسيم په جذب کې يې د پوستکې باندې غشا څخه د جنين جوړښتيز ضرورتونو کې هم رول لري او په خلص ډول ويلې شو چې په دې ورځ کې لاندې غړي وده کوي.

داکتودرم بنديدل او ورڅخه عصبي رشتې جوړيدل.

په اوله مرحله کې د دماغ جوړيدل صورت نيسي.

زړه د يوه مستقيم تيوب په شکل سره وده کوي.

پورتنې جوړجنين ديوبل سره تاو خوري.

نور ساختمانونه هم ورسره شروع کېږي.

د بدن داخلي خاليگاوي شروع کېږي.

جنين ته نور مواد وړنژدي کېږي ترڅو د صدمو څخه وساتل شي.  
د جنين خارجي ديوال جوړېږي چې Chorine په نوم يادېږي.

د جنين خارجي پرده:

د جنين خارجي پرده د جنين د ودې لپاره ضروري ده چې د پردې عبارت دي له: 1 امينيون 2 کوريون او 3 الانتويس او د الانتويس او امينيون او کوريون پردې درې واړه له يوه غونجوالي چې د جنين خارجي يوځاي والي چې د سربرخې څخه شروع کېږي منشا اخلي مگر په اخره کې جنين ټولي برخې پوښوي داراټوليدنه د اکتودرم يوه طبقه او دمیزودرم په برکې نيسي او پورته طرف ته تکامل ورکوي چې په اخيره کې د جنين مخ پوښوي او دراتولي شوي پردې خارجي برخه کوريون ده او داخلي برخه يې امينيون يوشفافه پرده ده چې له رنگه مایع څخه ډکه شوې ده چې جنين د حرکت او فزيکي ضربه څخه ساتي او جنين ته اجازه ورکوي چې خپل تکامل لپاره په ازاده توگه حرکت وکړي. د پردې لرونکې د يوه طبقې دانتودرم او ميزودرم دي او دهگۍ ژيړ پرمخ پرمختگ کوي او دهگۍ د ژيړو ديوالونه د يوه ډول معمولي غده يې طبقې پواسطه پوښل شوي وي او دهگۍ د ژيړو موادو په جذب کې دخالت کوي دهگۍ ژيړ مواد نه شي کولاي زيږي نه جنين ته انتقال شي که څه هم يوه کوچني دريچه په انکېباسيون کې په اخيري مرحله په زيږي کې ليدل کېږي تقريبا 96 ساعته وروسته د انکېباسيون څخه انتودرم راوتلي برخه دکلمو وروستي برخې څخه لاسته راځي او طبقه دمیزودرم د جنين د باندې داخلي سوري ته مخکې لورته فشار ورکوي او د الانتويس طبقه منځته راوړي او الانتويس انکشاف کوي او په اخير کې د جنين ټوله خارجي فضا ډکوي او امينيون او کوريون ټوله فضا اشغالوي. الانتويس يو ډول وينسته لرونکې ساختمان ده چې دکوريون سره يوځاي کېږي اونوي رگونه په مستقيم ډول د باندني غشاسره وصل کوي او الانتويس د جنين تنفسي غړی ده چې د پوستکې لاندې څخه د گازونو تبادله کې رول لري او الانتويس د جنين ټول ترشحات جذبوي او د البومين جذب

دجنين دتغذي په منظور او د كلسيم په جذب كې د پوستكي باندې غشا څخه دجنين جوړښتيز ضرورتونه كې هم رول لري.

دريمه ورځ: په دې مرحله كې د اندامونو اوليه تشكېلات دانكېوبيشن په دريمه ورځ شروع كېږي چې د 72 ساعتونو څخه وروسته په انكېباتور كې د ليدو قابل وي او د غوړونو سوري او دسترگو ځاي د 3-4 ورځو پورې جوړېږي او دنورو غړو منځته راتگ يې د 4-5 ورځو پورې يې دسترگو رنگ اخيستل كېږي او د 5-6 ورځو پورې په انكېباتور كې په واضح ډول سره ليدل كېږي اولاندې غړي انكشاف كوي.

د غوړونو سوري په جوړيدو شروع كوي.

د دسترگو ځاي مشخص كېږي اورنگ اخلي.

جنين په چپ اړخ پروت وي او په څرخيدو شروع كوي.

Allantois د ورستي برخې څخه وده كوي.

Allantois د اطراحي او تنفسي سيستم په توگه كار كوي.

Allantois غذايي مواد البومين څخه او كلسيم دهگي پوستكي ته جذبوي.

څلورمه ورځ: دانكېباسيون په څلورمه ورځ كې امينيون د كلمو د درېچې د بنديدو سبب گرځي او په نتيجه دهگي زيرو اساس گرځي او همداراز امينيون او دهگي ژير سره نژدي اساسي ارتباط Allantois سره قرار نيسي او د وينې كوچنې رگونه له دې منابع تړي او دنوم بند منځته راځي.

پنځمه ورځ: په دې مرحله كې دهگي د ژيرو ساقه انكشاف كوي او د Allantoises د ساقې سره نښلي او د جنين خارجې پردې منځ ته راځي چې د جنين د ودې لپاره ډير ضروري دي چې عبارت دي له:

امينيون

كوربون

## الانتويس

چې پدې مرحله کې د جنين لاندې وده انکشاف کوي

د جنين سرانحنا بدن او لکۍ شکل نيسي.

اوداعصابو دري برخې جوړيږي.

زړه او سترگي په اسانه توگه ليدل کېږي.

دپښو او وزرونو تيغونه هم څرگندېږي.

جنين غولانځه لرونکو حيواناتو شکل ځانته غوره کوي.

د جنين جوړښتيز تکامل:

شپږمه ورځ: د چرگانو جنين په شپږمه او اوومه ورځ دنورو حيواناتو جنين سره مشابه وي

او په همدې ورځ کې د غړو لومړني انکشاف چې د پښو او بڼکودتشکيل سبب گرځي

د تشخيص وړ وي او په شپږمه ورځ گوتي نوکان بشپړه توگه ليدل کېږي.

اوومه ورځ: په دې ورځ کې د جنين او د پښو گوتي او نوکان په بشپړه توگه د ليدلو وړ وي

او خپله وده او انکشاف يې تکميل کړی وي.

اتمه ورځ: په اتمه ورځ کې چې د بڼکو انکشاف په اوومه ورځ شروع شوي وي مکمل کېږي.

نهمه ورځ: په نهمه ورځ د جنين تاج (کرکره) د ليدلو وړ گرځي او جنين ځان ته د يوه الوتونکي

شکل غوره کړي وي.

لسمه ورځ: په لسمه ورځ کې د جنين ټول بدن په بڼکو پوښل کېږي او تريوولسمې ورځې

پورې دوام کوي.

يوولسمه ورځ: په يوولسمه ورځ کې د جنين د پښو او وزرونو غير ارادي حرکت شروع

کېږي.

دولسمه ورځ: په دولسمه ورځ کې هغه پردې چې د جنين او دهگۍ دنورو موادو ترشتون

لري په واضح ډول ښکاري.

ديارلسمه ورځ: په دې ورځ کې د جنين ټول بدن د نرمو او کلکو بڼکو پواسطه پوښل کېږي لکه دوزرونو بڼکې.

څوارلسمه ورځ: په دې ورځ کې جنين ځان ته يو ښه موقعيت برابروي او ځان ځای په ځای کوي چې دهگۍ د ټولې محور په امتداد کې قرار نيسي.

پنځلسمه ورځ: پدې ورځ کې د جنين دنوکانو او پښو فلسونه منځته راځي او په واضح ډول ښکاري او دا تر شپاړسمې ورځ پورې دوام کوي.

شپاړسمه ورځ: په شپاړسمه ورځ کې د جنين د پښو او نوکانو د فلسونو وده او انکشاف تکميل کېږي.

اوولسمه ورځ: په اوولسمه ورځ کې په هگۍ کې دامینوتیک مایع په کمیدو شروع کوي چې د امرحله اتلسمه ورځ هم په برکې نيسي.

نولسمه ورځ: په نولسمه ورځ دهگۍ ژيړ د جنين له طريقه خالیگه طرف ته کش کوي او ماهیچه دکشش په نتیجه کې شدت مومي.

شللمه ورځ: په شلمه ورځ کې جنين دمښوکې پواسطه هوایي کڅوړه سوري کوي د جنين دوينې جريان په مستقیم ډول په فعالیت شروع کوي.

یوویشتمه ورځ: په یوویشتمه ورځ د بچي تکامل او فعالیت سرته رسیدلی وي په امتداد د بدن په مخکني برخې چې په پلنه برخه کې قرار نيسي او سر یې ښې وزر لاندې ایښي وي او پښې د سر طرف ته غزیدلې وي او د چرگوري دمښوکې اخيرې او انتها برخه ډیره تیره ده چې دهغې پوسيله دهگۍ پوستکې سوري کوي او له هگۍ څخه بیرون راوځي. (5:116).

## لنډيز

د هگيو څخه د چرگوري ايستني طبيعي ډول د ډيري پخوا زمانې څخه رواج لري د طبيعي چرگوري ايستني د لاري توليدات د انسانانو د اړتيا نه پوره کېدل ددي سبب شول چې انسانان د مصنوعي چرگوري ايستني په هکله فکر وکړي. د مصنوعي چرگورو ايستني د ماشينونو په منځ ته راتلو سره د چرگانو کاروبار د کورني روزني سيستم څخه فارمي او تجارتي شکل ته لاره پيدا کړه. په مصنوعي او طبيعي دواړو چرگورو ايستنه کې د تودوخې درجه، رطوبت او هوا جريان شتون او د هگيو څرخول يا لول ورکول ډير مهم دي چې پرته له دي د چرگوري ايستني عمل نه شي تر سره کېدلی. د پورته اړينو شرايطو شتون په چرگه او ماشين کې يو شان دي يا په بل عبارت کوم شرايط چې مونږ په ماشين کې برابر و، چرگه هغه په طبيعي توگه برابر وي په دي ترتيب چې د خپلې سينې له لاري د تودوخې او رطوبت برابرول او د مېنو کې له لاري د هگيو څرخول چې په دي وخت کې د هوا جريان بدلون هم صورت نيسي سرته رسوي. مصنوعي چرگوري ايستنه نسبت طبيعي ته ډير امتياز لري. هغه دا چې د کال په هر موسم کې صورت نيولي شي او يوې چرگوري ايستنه کې تر 100000 هگي د چرگوري ايستني لپاره په ماشين کې ايښودلي شو. بايد په ياد ولرو چې مصنوعي چرگوري ايستنه يوه تخنيکي موضوع ده چې با تجربه او مسلکي خلکو ته اړتيا لري ترڅو د ماشين په استعمال او د چرگوري ايستني نورو چارو باندې پوره مهارت ولري.



## پوښتني

- 1- د مصنوعي او طبيعي چرگورو ايستني تاوانونه په گوته کړي!
- 2- مصنوعي چرگوري د لمړي ځل لپاره په کوم کال کې د چا پواسطه رامنځته شوه؟
- 3- د چرگوري ايستني په وخت کې هگيو ته دور ورکول څه گټه لري!
- 4- خو ډوله ماشينونه پيژني نومونه يې واخلي!
- 5- د شتر مرغ د هگيو څخه په خو ورځو کې بچي راوځي!
- 6- Hatchery ته په کومه ورځ هگي ليرېدل کېږي؟
- 7- د چرگوري ايستني لپاره کوم ډول هگي ټاکل کېږي واضح يې کړي؟
- 8- د چرگوري ايستني هگي بايد کوم خصوصيات ولري؟
- 9- که چېرې نطفه لرونکې هگي په نامناسبو شرايطو کې وساتل شي څه ستونزه رامنځ ته کېږي؟
- 10- د نطفه لرونکو هگيو ټولولو کې د کوم ډول احتياط څخه کار واخيستل شي؟

## شپږم څپرکي

### د چرگوري ايستني د ماشين حفظ الصحه او ضد عفوني کول

پيليزه: څرگنده ده چې د ساينس او تکنالوژي پرمختگ سره د چرگانو د توليد په صنعت کې هم خورا پرمختگ راغلی دی، له بلې خوا د چرگوري ايستني طبيعې ډول اوسني نفوس ته ځواب گوی نه وه له همدې امله طبيعې چرگوري ايستني خپل ځای مصنوعي چرگوري ايستني ته پرېښود. د تکنالوژيو په پرمختگ د عصر سره مصنوعي چوچه کشي د (انکيو تر) پواسطه ترسره کېږي چې دا د چرگانو توليد نوع او عصري سيستم ده. دا سيستم نسبت طبيعې ته يو څه ځانگړتياوې لري د مثال په توگه د چوچه کشي ماشين بايد ښه عيار او مناسب ځای کې کينودل شي همدارنگه د چرگوري ايستني لپاره د مناسبو القاح شويو هگيو انتخاب اړين دی.

ددې لپاره چې ناروغې د ماشين له لارې چرگورو ته انتقال نه شي بايد د چرگوري ايستني ماشين (انکيو تر) او خپله هگي هم بايد ضد عفوني شي. د ماشينونو د ضد عفوني کولو لپاره يو لړ پروسيجرونه په کار اچول کېږي چې په همدې څپرکي کې به په ترتيب سره ولوستل شي.

### د چوچه کشي ماشين صفا کول (Cleaning up the Incubators)

وروسته له هرې چرگوري ايستني د ماشين ټولې جلاکيدونکې برخې بايد لرې شي او هره برخه يې د يو پاک ټوکر پواسطه صفا کړل شي، وروسته بيا په اوبو کې ومينځل شي او ټولې دوړې او گردونه ورڅخه لرې شي. تر دې وروسته ټولې لرې کړل شوي برخې د ۳۰ دقيقو لپاره په دري فيصده ايروزول محلول کې کينودل شي، په ايروزول محلول کې له لمدولو وروسته ټولې جدا شوي برخې بيرته ماشين کې ځای په ځای شي. له دې وروسته ماشين دود ورکولو (Fumigation) ته تيار شي. دود ورکول د عصري Forced draft incubators لپاره يوه قبوله شوې طريقه ده چې نن سبا د چوچه کشي ماشينونو ضد

عفوني کولو لپاره ورڅخه کار اخستل کيږي. دا عمل په ماشين کې د هگيو په شتون او يا نه شتون او هم په ماشين کې د چرگورو په شتون کې اجرا کيدای شي. د دود ورکولو لارښود د هر ډول ماشينونو لپاره د ماشينونو توليدونکو (جوړونکو) څخه ترلاسه کيدای شي. د دود ورکولو لپاره دوه طريقې شتون لري چې يوه يې (Permanganate) او بله يې د (Cheese cloth) طريقه ده. په دواړو کې د فورمولديهايد غاز د مکروب وژلو عامل (Germicidal agent) دی. ددې طريقو د استعمال په وخت کې بايد ماشين د 90.5 – 100F° فارنهايت درجې تودوخې کې عيار کرل شي. کله چې د پتاشيم پرمنگنات (Permanganate) طريقې څخه په ماشين کې د هگيو شتون يا نه شتون کې استفاده کيږي، لومړي بايد د ماشين د داخل اندازه (فاصله) معلومه شي. د هر ۱۰۰ هگيو کيوبيک فوټ د دود ورکونکي برخې ته بايد ۳۵ سانتي گريد (1 1/۴ ounce) فورمالين او 17.5 gm (0.6 ounce) پتاشيم پرمنگنات استعمال شي. يوه ساده طريقه چې ددې کيمياوي موادو اندازه تعين کړو په لاندې جدول کې ښودل شویده. په کورونو کې استعمال کيدونکې قاچوغي او پيالې د کيمياوي موادو د استعمال اندازې لپاره ډيرې اسانې وسيلې دي.

(1-6) جدول: د چوچه کشي ماشين د حفظ الصحې لپاره د ضد عفوني موادو اندازه

Cubic Feet of Air Space	Amount of Formalin	Amount of Potassium permanganate
10	1 tea spoon full	1 Tea spoon full
20	2 Tea Spoon full	1 Tea spoon full
50	6 Tea Spoon full	1 Tea spoon full
100	1 Cup	1 Cup
200	1 Cup	1 Cup
400	1 Cup	1 Cup

د دواړو کیمیاوي موادو مخلوط کیمیاوي عمل شروع کوي چې په پایله کې یې ډیره تودوخه او فورمولدیهاید غاز تشکیلوي. کله چې هر څه تیار شول فورمالین د پتاشیم پرمنگنات لپاسه اچول کېږي، وروسته د ماشین دروازي بندي شي مگر تهویه ورکونکي (Ventilators) باید چالان پاتې شي. همدرانگه پکې باید چالان پاتې شي ترڅو غاز په ښه توگه جذب شي. د ورځې په وروستیو کې کله چې دود ورکونه ترسره شوه، ماشین د اطاق څخه باندې وایستل شي او غاز د قوي امونیم هایدرواکساید پواسطه خنثي کړل شي. د Still Air Incubators دود ورکولو لپاره کله چې چرگوري ایستنه ترسره شوه د ماشین داخل برخه او نورې ټولې برخې باید صفا کړل شي. د هرې برخې د تودوخې درجه باید د 90 – 100 – فارنهایت درجې وي او د داخل برخې د رطوبت اندازه 60 سلنه وي. البته نور ټول عمل د مخکې په شان صورت نیسي. (Modern Poultry form) 119 – 122 ص.

- د چوچه کشۍ د ماشین حفظ الصحه او ضد عفوني کول په لاندې ډول ترسره کېږي
- ټولې داخلي او بیروني برخې او بالاخره د ټول ماشین ضد عفوني کول.
  - د هگیو د پتنوسونو مینځل او وروسته له ضد عفوني کولو په ازاده هوا کې ایښودل.
  - د چرگوري ایستني په ماشین کې د پتنوسونو تغیر او تبدیل.
  - د ضد عفوني کولو طریقه: په ۴۵ سلنه فارم الیدیهاید چې اندازه یې ۵۰ سانتي گریډ وي د 25 – 30 گرامه پتاشیم پرمنگنات اضافه (علاوه) کېږي او د ماشین داخل کې ایښودل کېږي چې دغه اندازه 100 F3 (سل فوت مکعبه) ساحې لپاره ښه کوي.

## د انکیوبیتور او سامان آلاتو حفظ الصحه

کله چې چرگوري ایستنه بشپړه شوه د انکیوبیتور بکس او پتنوسونه باید برس شي او ټول پاتې شوني او گردغبار ورڅخه لرې شي.

صفا کرل شوي سطحې باید په امونیم کلورکس او یا نورو ضد عفوني کوونکو باندي لمدي شي او ټولې برخې پاک او صفا کرل شي. د کمپنیو لارښوونې په دقت سره تعقیب کړي:

- د استفادي څخه وروسته په چټکې سره د انکیوبیتور ماشین و مینځي.
- ټول بیکاره پوټکي او وچ مواد لري کړئ.
- د هگیو پتنوسونه او اوبو لوبنې صفا کړئ.
- که اړتیا وه په متوسط بلیچ (Bleach) او یا ضد عفوني کوونکې یې و مینځي.
- ټولې نښتې چټلې د برس پواسطه وتورئ.
- د انکیوبیتور لاندې برخه و مینځي.
- کیمیاوي صفا کوونکي مه استعمالوئ ځکه ځینې کیمیاوي صفا کوونکي د پلاستیک پواسطه جذبېږي کوم چې شاید راتلونکي کې د امبریو د مړینې سبب شي.
- په گرم ۲۵ سلنه بلیچ کې یې و مینځي او صفا شوي برخه په یوه ټوکر صاف کړئ.
- د تودوخي ورکوونکې شیان او نور برقي یونیتونه (Units) صفا کړئ.
- انکیوبیتور په محافظوي کاربن کې ذخیره کړئ (وساتئ).
- انکیوبیتور په وچ ځای کې وساتي.

## لنډيز

د هرې چوچه کشى څخه وروسته بايد د چوچه کشى ماشين ضد عفوني شي تر څو په راتلونکي استعمال کې د هغه د لارې هگې خشي نه شي او بالاخره ناروغي چرگورپو ته انتقال نه شي. ضد عفوني کولو يوه حتمي پروسه ده چې بايد هميشه په نظر کې ونيول شي. د ماشين ضد عفوني کولو لپاره بايد د اغيزمنو ضد عفوني کوونکو څخه گټه واخستل شي او همدارنگه د ضد عفوني کولو پروسيجر قدم په قدم تطبيق شي. د ضد عفوني کوونکو په وخت کې د ماشين د داخل اندازه او د هغه سره په مناسبه او کافي اندازه ضد عفوني کوونکي وسنجول شي. د ضد عفوني کولو پروسيجر د ماشين داخلي اندازه او د هغې سره په کافي اندازه ضد عفوني کوونکې په همدې څپرکي کې په ښه توگه تر بحث لاندې ښوول شويدي.

## پوښتنې

۱. د ماشین د ضد عفوني کولو پروسیجر په لنډ ډول تشریح کړي؟
۲. ضد عفوني کول څه ته وايي او ضد عفوني کوونکو نومونه واخلئ؟
۳. Fumigation څه ته وايي او څه ډول تطبیق کيږي؟
۴. که چیري ماشین (انکبیوتر) ضد عفوني نه شي څه ستونزې به رامنځ ته شي؟
۵. د ضد عفوني کولو په وخت کې د پتاشیم پرمنگنات او فورمالین اندازه څه ډول سنجش کيږي؟
۶. د ضد عفوني کوونکو د استعمال لپاره څه ډول اقدامات اړین دي؟
۷. که د پتاشیم پرمنگنات او فورمالین استعمال په وخت کې د هغه تناسب او طریقه په پام کې ونه نیول شي څه ستونزه رامنځته کيږي؟
۸. د ماشین ضد عفوني کولو لپاره کومه طریقه اغیزمنه ده، دود ورکونه او که د نورو ضد عفوني کولو موادو تطبیق؟

## اووم خپرکی

### د چرگانو د روزنې ځای، وسیلې او سامان الات

#### پیلیزه

د ټولو ژونديو موجوداتو په شان کورني الوتونکي هم د خپل ژوند بقا لپاره د اوسیدو ځای خونو او د ښه اوسیدو لپاره وسیلې او سامان الاتو ته اړتیا لري. د چرگانو خونې باید د هغوی د تعداد په نظر کې نیولو سره عیارې شي. د چرگانو د خونو جوړولو په وخت کې باید د چرگانو تعداد، جسامت، عمر، او د چرگانو نژاد غوښتن یا هګیو ټایپ په نظر کې ونېول شي. یعنې د هغوي د تعداد، عمر او تولیدي ډول له مخې خونې ډیزاین شي. په خونه کې چرگانو ته مناسب چاپیریال لکه تودوخه د اړتیا وړ رطوبت د هوا جریان او رڼا منبع برابره شي، ددې لپاره چې د چرگانو څخه لوړ تولید په لاس راشي باید پورته چاپیریالي شرایط د اړتیا په بنسټ برابر شي.

#### 1.8 د ودانۍ جوړولو اړتیاوې

د خونو غولی (Floor space)

د في قطعې برابره چرګوري لپاره 1 فوت مربع او د هګیو چرګو کوچني نسل ته 1,5 فوت مربع، د غټو چرګو لپاره 2 فوت مربع ساحه اړینه ده. د خونو غولی باید ډیر تنګ نه وي تر څو چرګان په ازادانه توګه تګ راتګ وکولای شي.

د خونۍ طول (Length of the house)

په خونه کې د یو Shed لپاره 100 فوټه ساحه اړینه ده، که چېرې د 300 – 400 فوټه ساحه ولري په دې صورت کې له هر 100 فوټو وروسته یو پارټیشن جوړېږي.

د خونې سور (Width of the house)

د سور نارمل حد 30 فوټه ده که له دې څخه زیاتېږي په دې صورت کې د هوا جریان کې ستونزه رامنځته کېږي. په کنترول شویو یا بسته خونو کې 40 – 50 فوټه ساحې ته هم رسیدای شي.



د خونې لوړوالي (Height of the house)

په گرمو ساحو کې له 12 – 14 فوټه او په یخو ساحو کې 8 – 12 فوټه لوړوالی نظر کې نیول کېږي.

د خونو ترمنځ فاصله (Distance of the houses)

د دوو خونو یا بلاکونو ترمنځ 50 فوټه فاصله د سرک څخه 100 فوټه فاصله د دوو فارمونو ترمنځ یو کېلو متر فاصله، د نسلگیری فارمونو ترمنځ 3 کېلو متره فاصله یا لږې والی اړین دی.

تهویه (Ventilation)

د چرگانو د خونو ته د تازه هوا داخلېدل او د خرابې او مرطوبې هوا خارجېدل اړین دي. څرنگه چې چرگان نسبت حیواناتو ته کوچني دي. د میتابولیزم عملیه په کې نسبت حیواناتو ته په چټکۍ صورت نیسي له دې امله د هوا اړتیا د بدن سطحې په نسبت حیواناتو ته ډیره ده.

تودوخه (Temperature)

چرګي معتدلې تودوخې ته اړتیا لري. دا چې چرګان د شپې لخوا نسبتاً غیر فعال وي په دې اساس نسبت له ورځې څخه گرمې هوا ته اړتیا لري. د چرګانو د خونو لپاره 70 – 75 فارنهایت تودوخه اړینه ده.

رطوبت (Humidity):

د خونو وچ ساتل په دوامداره توګه اړین ګڼل کېږي. لمده او مرطوبه خونه د ځینو میکروبونو د ودې لپاره شرایط برابروي. د خونې رطوبت د 60 – 65 فیصده اړین دی. (29:35).

د چرګانو په خونه کې د لاندې عواملو له امله رطوبت پیدا کېږي:

د خونې د چت یا دیوالونو سوري کېدل..

خونو ته د واورې او باران داخلېدل..

د اوبه خورو (Drinkers) سوري کېدل.

د چرگانو د تنفس له امله.

رنا(light)

څیرنو بنودلې چې رنا په ټولو الوتونکو کې د هګیو د تولید د تحریک سبب ګرځي. په چرگانو کې د ژمي تیریدو څخه وروسته د ورځې له خوا ځینې کړنې لکه غذا پسې ګرځیدل، ځالي جوړول، جفت ګیري او هګۍ اچونه معمول وي خو د ژمي په بیخ موسم کې چې د ورځې طول لنډ وي تولید ودریږي، چرګې کړکېږي او خپلې بڼکې نوې کوي نو باید د فارم خاوند په داسې وختونو کې د رنا شرایط ورته برابر کړي ترڅو هګۍ اچونه په ټول کال کې ونه درېږي. د رنا په شتون کې چرګان فعال وي، ډیره غذا خورې چې دا کار د ډیرو هګیو سبب کېږي. د فزیالوژي له نظره دا موضوع داسې ده چې رنا د سترګې له لارې دماغ ته داخلېږي او د نورې عصبي رشتو له لارې مغز ته د پیغام رسولو سبب کېږي. مغز د معلوماتو اخیستلو څخه وروسته د رنا پواسطه پیغام اخیستونکو سره په هماهنگي هغه معلومات حافظې ته سپارې چې دا حالت د نخامیه غدې د تحریک سبب کېږي او د هګیو د خارجولو لپاره اړین هورمونونه ترشح کوي. (2:120).

## 2.8 د چرگانو ودانۍ (Poultry housing)

د چرگانو د په زړه پورې تولید لپاره د مناسبو خونو شتون لومړنۍ اړتیا بلل کېږي. که چرګان په ښه توګه تنظیم او د هر ډول فشارونو څخه خلاص او آرام چاپیریال ورته برابر شي د لوړ تولید ورکولو وړتیا ئې حتمي ده. ددې لپاره چې دې هدف ته ورسېږو د چرگانو خونې باید په داسې ډول ډیزاین شي چې لاندې اهدافو ته ورسېږو. د ډیرې ګرمې او یخې هوا څخه چرګان په امن کې وساتي. مناسبه اندازه رطوبت او د هوا جریان ولري ترڅو د خطرناکو غازونو لکه کاربن داي اکساید، امونیا، هایډروجن سلفاید او نورو د وتلو سبب شي.

د ډيرې خرابې هوا حالاتو لکه باران، باد او گردونو څخه چرگان وژغوري.  
د مېو، وحشي الوتونکو او طبيعي دښمنانو لکه روبا، شغال او نورو مخنيوی وکړي  
د خونو يا فارم د ساتونکو او کارمندانو لپاره د کار بنه چاپيريال وي. (20:302).

### 3.8 د چرگانو د مختلفو سيستمونو د روزنې وسيلې

#### 1.3.8 د ځمکې د غولي روزنې سيستم وسيلې او سامان الات

ددې لپاره چې د چرگانو د روزنې څخه اعظمي استفاده وکړو او بيا لوړتوليد په لاس  
راوړو ددې لپاره مختلف سامان الاتو ته ضرورت پيدا کېږي نومخکې له دې چې چرگوري  
فارم ته راوړو بايد دغه په لاس راوړو داځکه چې بغير ددې سامان الاتو څخه د چرگورو  
روزنه ناشونې ده نومونه ددې سامان الاتو څخه په تفصيل سره بحث کوو او دهغوي  
وظيفې ترخپرنې لاندې نيسواو په مختلفو سيستمونو کې يې مختلف شکلونه دريښنو  
داځکه چې زمونږه په ژوند کې د چرگانو روزنه ډير ارزښتونه لري لکه غذايې ارزښت  
اقتصادي ارزښت د ځمکې په حاصلخيزي او همداسې نور ارزښتونه هم لري هغه لوبښي چې  
د چرگانو د روزنې لپاره استعمالېږي لومړی غذا په فيډر کې اچول کېږي او بيا د فارم په  
داخل يا د چرگانو په منع کې کېښودل کېږي چې چرگان دهغې څخه غذا خوري او استفاده  
ترې کوي چې فيډرونو شمير د چرگورو د شمير پورې اړه لري هرڅومره چې د چرگورو شمير  
زيات وي فيډرونه هم زياد وي او دغه فيډرونه بايد پاک وي ترڅو د ناروغي باعث نشي  
چې دا په عمومي ډول په دوه ډوله دي. ساده او اتومات

1.1.4.8 ساده لوبښي: په دوه ډولونو ويشل شوي دي: ناوه ډوله او بيلر ډوله لکه په 8-  
1 انځور کې چې ددې لوبښې اوږدوالي 1 تر 2 مترو پورې وي او ژوروالي يې د چرگورو په  
عمر پورې اړه لري.



1.7 انځور د خوړو ناوه ډوله لوبښي (1-15) .

2.1.3.8: گرد يا بيلر ډوله دانه خوړې دالوبښي اوسپنيز يا پلاستيکې وي دالوبښي ديوې ذخيروي بوشکې اويوقاب لرونکي دي چې قاب په لاندې برخه کې موقعيت لري اوپه عمومي ډول سره د 25 چرگورو لپاره يوه بوشکه ډوله دانه خوره په نظر کې نيول شوې ده لکه په 2-8 انځور کې.



2.7 انځور: دخوړو بيلر ډوله دانه خوره (1:151).

3.1.3.8: اتومات دانه خوړي

دا آله دهغه لوبښو څخه عبارت دي چې د خوړو د ضايع کېدو څخه مخنيوي کوي اوغذا هم پاکه ساتي او نه پريږدي چې غذا ضايع او ککړه شي اودا لوبښي اکثره دهگيو چرگانو په فارمونو کې استعمالیږي. داتوماتو دانه خوړو دستگاوي کېدای شي دناوې په شکل اوږدي

وي اويا دقاب په شکل گړدي وي. په عمومي ډول يومتر ناوه ډوله دانه خوره د 50 چرگورولپاره اويا قاب ته ورته لوبني چې قطريې 40 سانتي متره وي د 70 چرگورولپاره په پام کې نيول کېږي. لکه په لاندي انځور کې.



POULTRY FEEDER - PCF24

(3-7) انځور اتومات دانه خوري

Drinker (داوبو څښلو لوبني)

دا هغه لوبني دي چې چرگانو لپاره په کې اوبه اچول کېږي او چرگان د هغې څخه داوبو څښلو لپاره استفاده کوي او بايد په دي لوبني کې پاکې اوتازه اوبه واچول شي ترڅو د ناروغي باعث نه شي، د لوبني په عمومي ډول په دوه ډوله دي:

A: لاسي ساده لوبني

B: اتومات لوبني

5.1.4.8 لومړي لاسي ساده لوبني: د هغه لوبنو څخه عبارت دي چې د لاس پواسطه ډکېږي او بيا د چرگورو په منځ کې ايښودل کېږي، دنوموړو لوبنو ذخيريوي ظرفيت دهغوي په ډول او د چرگورو په عمر پورې اړه لري او د هغوي تعداد د چرگورو په تعداد پورې اړه لري او معمولا دهغوي د اوبو ظرفيت له 4 تر 8 ليتره پورې وي او په عمومي ډول سره له درې اونيو څخه پورته 50 چرگورولپاره اته ليتره بوشکه ډوله ابخوره په پام کې نيول شوې ده. په لاندي انځور کې ليدلای شئ.



(4.7 انځور: د اوبو ساده لوبني (1:159)).

6.1.3.8 دوهم داوبو اتومات لوبني: دهغه لوبنو څخه عبارت دي چې بغير انسان لاس څخه د ماشين د پايب پواسطه ډکېږي او داوبو د تويدو او ککړيدو څخه مخنيوی کوي او د کار د کموالي لپاره نن ورځ په فارمونو کې له اتوماتيکو لوبنو څخه استفاده کېږي. او کېدای شي ناوه ډوله او يا بوشکه ډوله او يا پياله ډوله وي. په لاندې انځور کې ليدلای شئ.



(5.7 انځور: د اوبو اتومات لوبني لوبني (1:57)).

7.1.3.8 دريم داوبو ناوه ډوله اتومات لوبني: دغه لوبني د ناوې په څيروي او سرتسر په کوټه کې غځول کېږي چې داوبوله ذخيږې څخه اوبه لوبنوته راځي او چرگوري دهغې څخه استفاده کوي او په لاندې شکل کې ليدل کېږي. (1:159).



(6.7 انځور: اوبو ناوه ډوله لوبني (1:57)).

8.1.3.8 خلورم داوبو ځورنډيدونکي اتومات لوښي: داډول لوښي ديوگرډ ذخيروي بشقاب څخه جوړشوي اودمخصوص مزي پواسطه اوبه دنلونو اوذخيروي څخه قاب ته تنظيميږي. په عمومي ډول دچرگورپو دروزنې تر وروستۍ ورځې پورې چې دغولي په سيستم کې روزل کېږي. دهر چرگورپي لپاره د 5.2 سانتي متره اتومات ناوه ډوله آبخورې د 50 چرگورپولپاره او يوه اتومات ځورنډيدونکې اوبه خوره دهر و 4 تر 6 چرگورپولپاره او يوه پيال ډوله اوبه خوره په پام کې نيول شوې. لکه په لاندې شکل کې. (159:1)



(7.7)- انځور: داوبو ځورنډيدونکې لوښي (159:1).

### 9.1.3.8: داتوماتو ابخوروتنظيمونکې دستگاه

په سړو سيمو کې ژمي ډير سوړ وي او اوبه کنگل کېږي کېدای شي اوبه په نل کې کنگل شي اود اوبو جريان قطع شي له دي امله بايد په هر فارم کې زيرمه تون جوړشي اوداوبوجريان له اصلي دستگاواوڅخه تيرشي ترڅوپه نومورې منبع کې اوبه په ژمي کې تودې اوبه اوږي کې دپخ په اچولو سره يوه اندازه سړې شي. لکه په لاندې شکل کې. (1:2)



(8.7) انځور: داوبو تنظيمونکې دستگاه (1:2). (159:1)

### 10.1.3.8 دغولي مواد:

دغولي مواد هغه مواد دي لکه داري بور اودشولو بوسکې د 4 – 5 انچوپه اندازه اچول کېږي. لکه په لاندې شکل کې. (2:1)



(9-7) انځور: د چرگانو دفرش مواد

### 11.1.3.8 دغولي جذبونکې مواد

دغولي لپاره جذبونکې مواد دغولي پرمخ ديوي ټاکلې ساحې لپاره اوبه جذبونکې توکريا کاغذ بايد واچول شي 2:1 لکه په لاندې شکل کې.



(10.7) انځور: دغولي جذبونکې مواد (166:1)

### 12.1.3.8 ترمامتر (Thermometer)

ترمامتر هغه وسيله ده چې دچرگانو دفارم لپاره دحرارت درجه معلوموي او دادچرگانو دفارم دمساحت په اندازه په فارم کې لگول کېږي هر څومره چې دفارم اوږدوالي زيات په هماغه اندازه ترمامترونه لگول کېږي (1:2) لکه په لاندې شکل کې.





(11.7) انځور ترما ميټر : (162:1).

### 13.1.3.8: درنا منبع (Light Source)

درنا منبع هغه وسایل دي چې په فارمونو کې درنا لپاره استعمالیږي لکه ګروپونه، خراغونه، ګاز بېه. د ضرورت په اندازه کوم چې په لاندې تصویر کې لیدلای کېږي. (1:2)



(12.7) انځور: درنا منبع (161:1).

### 14.1.3.8: د بیلولو پرده

پرده یا د بیلولو دیوال په اولو وختونو کې چرکوپري د تودوخې درجې ته راټږدي کوي او دلرګینو کلکو او ډبلو قاغذي ورقو او داسې نورو څخه د چوکاټ په څیر جوړ شوي کوم چې په لاندې نمبر تصویر کې یې لیدلای شئ.



(13.7) انځور: د بیلولو پرده (16:1).

### 15.1.3.8 جنراتور

جنراتور هغه وسيله ده چې د برق په نه شتون کې ترې د برق لپاره او د شاه څخه داوبو جيگولو لپاره ترې کار اخيستل کېږي. لکه په لاندې تصوير کې (1:2)



(14.7) انځور: جنراتور (162:1).

### 16.1.3.8: مصنوعي مور يا (Brooder)

مصنوعي مور يا بروډر داوسپنيز سريوښ لرونکې څادر څخه عبارت ده او دتودوخې توليدونکې منبع ده او دا په څو شکلونو پيدا کېږي لکه گاډي بريننايي او ډبرو سکارو څخه هم په کې کار اخيستل کېږي او تر هغې لاندې د 50-1000 دانو چرگورو ايسټل کېږي. د مصنوعي مور يا د چرگورو دگرمولو لپاره له بريننا گاډي تيلي بخاريو او نورو پرمختللو وسايلو څخه کار اخيستل کېږي. د لا زيات وضاحت لپاره دي. (7-15) نمبر تصوير وليدل شي. (1:2)



(15-7) انځور: مصنوعي مور

### 17.1.3.8: دواکسیناسیون وسایل

دواکسیناسیون وسایل هم په فارم کې ضروري ګڼل شوي دي ځکه چې چرګورپو ته واکسین کېږي لکه دواکسین اسپرې دستګاه دواکسین دتطبیقولو سرنج او داسې نور وسایل او سامان الات باید موجودوي. (1:2).

### 18.1.3.8 ددواشیندلو پمپ

دا دهغه الې څخه عبارت ده چې حشره وژونکو او یا کوم بل محلول اوددرملو دشیندلو لپاره استعمالیږي. په لاندې تصویر کې ددواشیندلو پمپ لیدلای شی. (1:2)



(16-7) انځور: ددوا استعمالولو پمپ

### 19.1.3.8: تله یا ترازو

ترازو دهغې وسیلې څخه عبارت ده چې په فارم کې دچرګانو لپاره پرې دانه وزن کېږي. په لاندې شکل کې یې لیدلای شي. (1:2)



(17.7) انځور: - تله یا ترازو (165:1).

### 20.1.3.8: دمرو جسدونو دسوزولو دستگاہ

دا دهغه ماشين څخه عبارت ده چې د چرگانو مړه شوي جسدونه سوزوي نور مختلف اړينې وسيلې په لاندې شکل کې دمرو د جسدونو د سوځولو دستگاہ ليدلای شي. (1:2)



(18-7) انځور: دمرو چرگانو د جسدونو د سوزولو دستگاہ

### 21.1.3.8: دهگۍ اچولو ځاله

دهگۍ اچولو ځالگۍ بايد داسې جوړ شوې وي چې چرگې په هغه کې په اسانۍ سره په کې دننه شي او هگۍ په کې واچوي په هغه ځاي کې چې دهگۍ اچولو ځالې جوړېږي بايد ارامه او تياره وي په منځني ډول بايد دهگۍ اچولو ځاله 30 سانتي متره اوږدوالی او 35 سانتي متره لوړوالی ولري چې دوه ځالکې د 14 چرگو لپاره کفايت وکړي بايد جوړې شي لکه (19.8) شميره تصوير کې. (1:2)

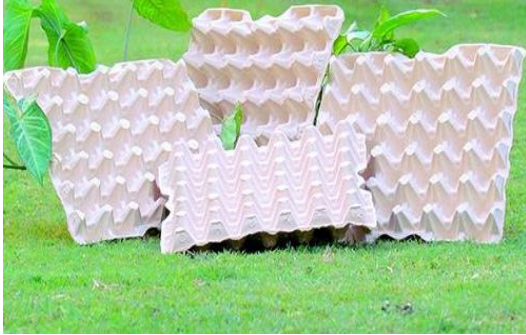


(19.7) انځور: دهگيو اچولو ځالې (1:166).



### 22.1.3.8: دهگيو ټولولو ټوکړی

دهگيو ټولولو ټوکړي او قالبونه دا هغه وسایل دي چې دهگيو د ټولو لپاره استعمالیږي او په دي ټوکړيو سره د فارم کارکوونکي کولای شي د چرگو څخه هگي راټولې کړي (1:2) لکه په لاندې شکلونو کي.



(20.7)- انځور: دهگيو ټولولو ټوکړی. (167:1).

### 23.1.3.8: دهگيو ذخيره کولو وسایل

دا هغه وسایل دي چې د چرگانو دهگيو ذخيره کولو لپاره په يو مناسب ځای کې بايد شتون ولري چې په بشپړه توگه دهگيو دخراييدو مخه ونېول شي. لکه لاندې 8-21 شميره تصوير کې (1:2)



(21.7) انځور: دهگيو ساتلو وسيله (167:1).

### 24..3.8: د چرگانو د خوراکی د ذخیره کولو کوټه

د چرگانو د خوراکی ذخیره کولو کوټه یاسیلو گانې باید په روزنځای کې یوه کوټه شتون ولري ترڅو د چرگانو خواړه په کې ذخیره شي (1:2)



(22.7) انځور: د خوراکی د ذخیره کولو دستگاہ

. (168:1)

### 25.1.3.8: دناروغو چرگانو قفسونه دناروغو چرگانو قفسونه یا پنجرې په روزنځای کې

باید ځانگړي قفسونه موجود وي ترڅو ناروغ چرگان له روغو چرگانو څخه بیل او په هغوي کې وساتل شي (1:2)



(23.7) انځور: دناروغو چرگانو قفسونه (168:1).

### 26.1.3.8: چگسونه

د چرگانو کېناستلو لپاره باید په فارم کې ځانگړې لرگي یا چگسونه شتون ولري ترڅو دستومانټیا په وخت کې چرگان ورپورته شي لکه په لاندې تصویر کې یې مشاهده کولای شي. (1:2)



(24-7) انځور: د چرگانو د ناستي چگسونه

### 27.1.3-8: لاسي کراچي

په يوه روڼځاي کې اضافي موادو لري کولو لپاره يوه يادوه لاسي کراچي بايد موجودې وي (1:2)

28.1.4.8: fly tray دا هغه وسيلې څخه عبارت ده چې د چرگانو په فارم کې د حشراتو شمير راکموي او د چرگانو دروزونکو سره د حشراتو په کنترول کې. کومک کوي لکه لاندي شکل کې.



(25.7) انځور: د حشراتو راټولونکي (1:168).

29.1.3.8: باد پکې: دا هغه وسيله ده چې د چرگانو فارم کې د گرمي هوا دکمولو او چرگورو ته ديځي هوا په برابرولو کې د چرگانو دروزونکې سره مرسته کوي.

30.1.3.8: اکزاس پکې: دهغه پکو څخه عبارت دي چې د چرگانو د فارم څخه هوا بيرون ته اوباسي او په فارم کې د حرارت درجه راکموي.

4: Egg washer : دا په فارم کې ديوه بل ډول الي څخه عبارت ده چې کله د چرگو څخه هڅی راتولې شي نو ددي ماشين پواسطه وينخل کېږي. لکه لاندې شکل کې.



(26.7) انځور: هڅی وينځونکی ماشين (1:165).

31.1.3.8 cages and coops : دادهغه پنجره څخه عبارت دي چې د کمو چرگانو لپاره په کورونو کې او يا په وړو فارمونو کې د چرگانو دروزنې لپاره استعمالېږي.

32.1.3.8: dressing machine : دهغه ماشين څخه عبارت دي چې په فارمونو کې او يا په قصابانو په قصاب خانو کې د چرگانو څخه د بڼکو بڼکلو لپاره په کار وړل کېږي.

#### 1.4.8 په پنجره سيستم کې اړين وسايل

په نوموړي سيستم کې اکثره د خوراکې او اوبو تنظيمونه، دهگيو ټولونه، د بريښنا تنظيم، د اضافي موادو لري کول او داسې نور کارونه د بريښنايي عصري وسايلو په مرسته تر سره کېږي. ځينې ځانگړي وسايل او پنجرې يا قفسونه چې په نوموړي سيستم کې په کار وړل کېږي په لاندې توگه بنودل شوي دي.

#### A: پنجرې او جوړښتيز اصول

لاندې اصول بايد د پنجره يا د قفسونو د جوړولو په وخت کې مراعات شي د قفسونو جوړښتيز مواد بايد کلک، سپک او ضد عفوني کولو وړ وي او دا کار تر حده ارزانه وي. انفرادي پنجرې بايد داسې جوړې شي چې د ځاي سپما وشي او چرگان په کې آرام وي. د پنجرې جوړښت بايد داسې وي چې چرگان په کې بڼه وگرځي او فضله مواد يې



لاندي توي شي. پنجرې بايد داسې جوړې شي چې د چرگانوله تينبنتې څخه مخنيوی وشي، د خوړو او اوبولو بڼې بايد داسې وي چې داوبو او خوړو د تويدو څخه مخه ونېول شي.

### د پنجرې ډولونه (Type of cages)

د چرگانو پدې سيستم کې لاندي دوه ډوله پنجرې کارول کېږي (1:2)

1.2.4.8: دودې په حال د چرگورو پنجرې:

ددغو چرگورو لپاره دوه ډوله اتومات او معمولي پنجرې کارول کېږي اوهره يوه يې

ځانگړي ډولونه لري (1:2)



(27.7) انځور: دودې پر مهال د پنجرې سيستم (1:171).

### 2.2.4.8: باټري پنجره

دا پنجرې هم په دوه ډولونو ويشل شوي دي چې:

1-3 ورځو پورې اوله دريمې ورځې نه تر دريمې اوونۍ پنجره څخه عبارت دي. باټري

قفسونه دلومړې ورځې نه تر درې اونې پورې د چرگورو دروزنې د پنجره په نامه هم يادېږي.

دا قفسونه له اوسپنيز څادر او اوسپنيزې ميلې او اوسپنيزې جالۍ څخه جوړوي او کېدای

شي خپله تودوونکې دستگاه ولري او يا يې ونلري چې تودې اوسرې بټري پنجرې يا

قفسونه ورته وايي (1:2)



(28.7): انځور: د Battery پنجرې (171:1).

### 3.2.4.8: له درې اونېو ححه پورته چرگورو دروزنې پنجرې

دساتل شوو چرگورو د ودې اندازه دساتلو په طریقي نژاد موسم پورې اړه لري او د 2-3 اونېو په موده کې دچرگورو وده دې حد ته رسیږي چې په باټري قفسونو کې یې روزنه ستونزمنه کېږي چې باید نوموړي چرگوري له باټري پنجرو هغو ځانگړي قفسونو ته چې درې اونېو څخه پورته چرگورو لپاره جوړشوي وي او جیگوالي یې زیات دی، ولیږدول شي. داقفسونه هم څوپوړیز دي او دقفس دهرپوړ ظرفیت د څپرکي او دچرگانو نسل ته فرق کوي(1:2)



(29.7) انځور کی: د درې اونېو څخه پورته دچرگورو پنجرې (171:1).

### 4.2.4.8: اتومات پنجرې

نوموړي پنجرې په دوه ډوله ویشل شوي دي. چې یو یې مسطح اتومات پنجرې دي چې اوږدوالي یې 2.075 متره، سور یې 1.067 متره او جیگوالي یې 40 سانتی متره وي. داتومات پنجرو بل ډول د هکیو اچونکو چرگو پنجرې دي چې په

انفرادي، دلپيز، خو پوريز، معمولي، نيمه اتومات او اتومات ډولونو وي. لکه په لاندې شکلونو کې.



(30.7) انځور: اتومات پنجرې (171:1).

5.2.4.8: خو پوريزه اتومات پنجرې: نوموړې پنجرې کيداي شي چې درې، څلور او يا تر هغه زيات پوريز وي.



(31.7) انځور: خو پوريزه اتومات پنجرې (172:1).

6.2.4.8: د هگيو اچونکو چرگو انفرادي پنجرې: دا ډول اتومات پنجرې هم کيداي شي چې د يو څخه تر اته پوريزه وي چې نظر د قفس ډول ته د يو څخه تر څو دانو پورې چرگان پکې ساتل کيږي.



(32.7) انځور: د هگيو اچونکو چرگو انفرادي پنجرې (172:1).

7.2.4.8: د هگيو اچونکو چرگو خو پوريزه اتومات پنجرې: په دري پوريزه قفسونو کې 20-24 چرگې په څلورپوريزه کې 37 چرگې په هر متر مربع ساحه کې ساتلې شوي دي د هرې چرگې لپاره 0.16 متره ساحه وي. لکه په لاندې شکل کې.



(33.7) انځور: د هگيو اچونکو چرگو خو پوريزه اتومات پنجرې (173:1).

3.4.8: جالې لرونکې غولي سيستم کې اړين وسايل

1.3.4.8: جالې: په دې سيستم کې يو شمير ځانگړو جايوته چې د روزنځاي په غولي کې ځاي پر ځاي کېږي دا ډول وسايل له درې ډوله لرگينو، سيمي او پلاستيکي موادو څخه جوړي شوي دي چې په لاندې شکلونو کې ښودل شوي دي.





(34.7) انځور: جالي لرونکې غولي سيستم کې اړين وسايل (174:1).

2.3.4.8 نور وسايل په نوموړي سيستم کې د غولي دفرش د موادو، اري بور، دشولو پک، چگسونو او د چرگو دکېناستلو د لرگيو څخه پرته نورې ټولې هغه وسايلې او سامان الات چې د غولي د روڼځاي په سيستم کې په پام کې نيول شوي په دې سيستم کې هم د چرگانو د روزنې لپاره په کار وړل کېږي.

5.8 د چرگانو د روزنځاي لپاره دځاي انتخاب او شرطونه

1.5.8 د ځاي انتخاب (Site selection): د چرگانو د روزنې ځاي بايد د پر نفوسه او ښاري سيمو څخه گوښه وي او غوره ده چې سرک ته نږدې وي. فارم بايد په لوړ موقعيت ولري ځکه په ټيټه موقعيت پرتو فارمونو کې د زهکشي سيستم خراب او له هر طرفه د اوبو غونډيدو چانس زيات وي چې په دې صورت کې د ساري ناروغيو د پېښيدو اندازه هم لوړېږي، همدارنگه په اړونده ځاي کې بايد د پاکو اوبو، برښنا او گاز اسانتياوې شتون ولري. فارم ته په نږدې ساحه کې د نورو حيواناتو او چرگانو فارمونه شتون ونلري ترڅو د چاپيريال د ککړتيا مخنيوی وشي چې په دې کار سره به د چرگانو د ناروغيو د خپریدو چانس کم شي.

2.5.8 د خونې موقعيت (Building orientation): فارم يا د چرگانو خونه بايد د شرق او غرب ته طولاً پروت وي چې دا ډول خونې په اوږي کې د ډيرې تودوخې د مخنيوي او په زړه پورې او مناسبې هوا د چليدو سبب کېږي يا په بل عبارت که چېرې خونه طولاً مخ په شرق او غرب طرف ته جوړه شي د اوږي په گرم موسم کې د ماسپښين له خوا لمريواځي د

خونې په باريکه طرف باندې داخلېږي چې د ډير گرموالي مخه نيسي. په داسې حال کې چې په ژمي کې مکمل لمر د فارم يا خونې په اوږده برخه (طول) باندې داخلېږي چې د فارم د گرمیدو سبب کېږي.

د خونو جداوالی (Separation of houses): ددې لپاره چې د هوا جريان بنه وي بايد د فارم په داخل کې د خونو يا خونو ترمنځ کافي اندازه فاصله شتون ولري.

د بادونو او گردو څخه مخنيوي (Protection from winds and dust system): خونې بايد د گرمو بادونو، گردونو او طوفانونو څخه بچ شي چې ددې کار لپاره بايد بوټي او با د شکن ونې کېنول شي همدارنگه د هوا د گرموالي بدې اغيزې د Land scape پواسطه مخنيوی وشي.

د يخو اوبو برابرول او ذخيره (Cold water and supply): په اوړي کې د يخو اوبو برابرولو لپاره بنخ کرل شوی ټانک او يا د ځمکې د لاندې د اوبو لاینونه تیرول اړين دي. د برېښنا شتون (Back up electricity): په کومو وختونو کې چې برېښنا ځي بايد جنراتور شتون ولري ترڅو د برېښنا د راتلو پورې د خونو لپاره برېښنا برابره شي.

د خونو حجم او اندازه (Dimension of the houses): د هوا مناسبه تبادلې او د حفظ الصحوي شرايطو د ساتنې لپاره مستطیل شکلې خونه سفارش کېږي. د خونې عرض (سور) بايد د 10-13 متره شاوخوا څخه ډير نه وي په داسې حال کې چې د خونې طول يا اوږدوالی د 30-100 متره يا هر څومره چې غوښتنه وي د ځاي په ځاي کونکو چرگانو په تعداد پورې اړه لري. د خونو اوچتوالی يا ارتفاع بايد (3.5-4) متره په مينځ او (3-3.5) متره په اوږدو طرفونو کې وي. که ټوله خونه په يو شان جوړېږي په دې حالت کې (3,5) متره ارتفاع کافي گڼل کېږي. (20:304).

د خونو متن يا فرش بايد کانکريټي وي او د شاوخوا څخه څلور انچه لوړوالی ولري، فرش بايد هموار او بنويه وي، سوري ونه لري او په اسانۍ پاک شي ترڅو د مورگانو داخلېدل

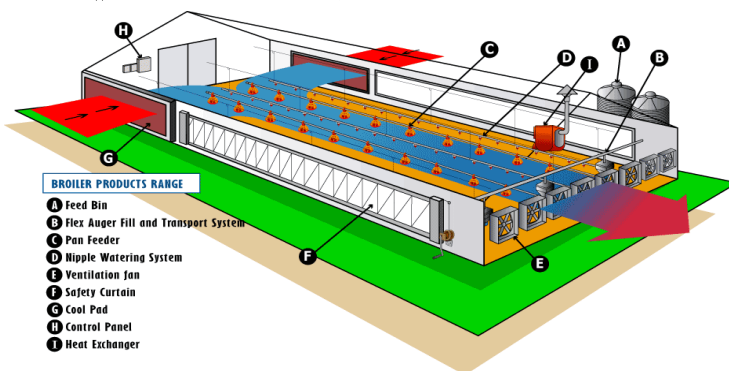
ورته سخت وي. که چپرې دیوالونه سمیټي جوړ شي غوره به وي، د خونې بام د لرگیو یا بانسونو څخه جوړول اقتصادي تمامیري په داسې حال کې چې د اوسپنې ګاډر او یا سمیټي دیوالونه د ناروغي د مخنیوي لپاره ډیر غوره ګڼل کېږي. د خونو کړکۍ په ګرمو سیمو کې 5 فوټ مربع په هر 10 فوټ مربع ساحه کې پریښودل کېږي، په یخو سیمو کې  $0.5ft^2$  کړکۍ کفایت کوي. (36:18).

### 3.5.8 د چرګانو د خونو ډولونه (Types of houses)

په عمده توګه دوه ډوله خونې شتون لري.

1.3.5.8 بسته خونه (Closed house or Environmentally Controlled House): که څه

هم دا ډول خونې ډیرې ګټورې دي، جوړول یې ډیر قیمتته او فعال ساتل یې قیمتته تمامیري. دیوالونه او بام سره جلا دي او سیده سوري یا پرانیسته (Opening) نلري. د خونې لپاره یواځې د مصنوعي بریښنا څخه استفاده کېږي. د هوا جریان او تودوخې تنظیم په میخانیکي وسیلو پورې تړلي دي. دا ډول خونې ډاډمنه بریښنا او د اوبو ذخیرې لري. تاسیس د لایاتو معلوماتو په خاطر لاندې تصویر ته ځیر شي.



<http://www.alibab.com>

(35.7) انځور: د چرګانو د روزني بسته خونې

2.3.5.8 خلاصه خونه (Open sided house): د هغو ځایونو لپاره چې دايمي بریښنا نلري

دا ډول خونې ارزانه او ډیرې مناسبې دي. که څه هم په خلاصو خونو کې د مناسبه تودوخې

کنترول ستونزمن دي مگر دا ډول خونې په خاصه توگه د اقتصادي دلايلو له امله په افغانستان او په نورو وروسته پاتې هيوادونو کې ډير معمول دي. (303:18).



www.farmersjoint.com

(36.7) انځور: د چرگانو د روزنې خلاصې خونې

## 4.5.8 د چت ډيزاين له مخې د خونو ډولونه

Shed Types: د خونو تر ټولو ساده ډول دی چې د هر ډول اقليمي شرايطو لپاره مساعد دي، او د چرگانو د روزنې لپاره د استفادې وړ دي. بام يې ميلان لرونکی وي او واوره او باران ورباندې اغيزه نه لري، په متحرک او ثابت شکل جوړيدای شي.

Gable Types: دا ډول خونې ډيرو ساختماني موادو ته اړتيا لري. ځينې فارم لرونکي د Gable خونو د چت يوه طبقه د ذخيره کولو لپاره تنظيموي. داسې خونې باراني سيمو کې مناسبې دي او په متحرک او ثابت شکل جوړيدای شي.

Combination Types: دا ډول خونې دوه استره بامونه لري، اکثره يې اوږد ميلان لري. دا ساختمان د Gable په شان ډيرو ساختماني موادو او کار ته اړتيا لري.

Monitor او Semi monitor ډوله:

دا ډول د چوپال ډوله چت سره يو شان دي خو دا د چتونو په مابين کې د هوا جريان لپاره يوه مورچه لري. دغه مسلسل مورچه 0,3 متره پراخه ده او 15 سانتي متر د مابين د پاسه د هوا جريان لپاره جوړه شوې ده. (213:9).



## 5.5.8 دروزني هدف نظره دمختلفو عمرونو چرگانو لپاره مرغانچي

### 1.5.5.8 دچرگورو مخصوصي مرغانچي

پدې مرغانچو کې يوورځني چرگوري تر 16 اونۍ عمره پورې ساتل کېږي چرگوري پدې عمر کې نشي کولاي ځان گرم کړي نومصنوعي تودوخې ته ضرورت لري. دداسې مرغانچو ساختمان کې بايد کاملاً دقت وشي ترڅو دچرگورو ضرورت وړتودوخه تايمين او تهويه هم په ښه ډول ترسره شي. ممکن داډول مرغانچې په انفرادي يا څو رديفي ډول او ځيني څو طبقې جوړې کړای شي ليکن مرغداران ددې منطقولپاره انفرادي ډول يې دنوروڅخه زيات د علاقې وړبولي. که چرگورو روزنه په زياته اندازه سرته رسيږي کولاي شي رديفي ساختمان څخه استفاده وکړي ددې مرغانچو ځمکې فرش ممکن ساختماني مواد او ياسيمي جالی څخه جوړشوي وي دچرگورو مخصوصو مرغانچو کې دگرځيدلو دازادې فضاء څخه استفاده نه کېږي او چرگوري په بند يا تړلې شکل روزل کېږي ځکه چې پدې سيستم کې ساتنې کنترول اسانه وي او هم دپخ وهنې خطر نه وي. دبل پلوه وحشي الوتونکو خصوصاً تپوس دتيري کولو خطر هم نه وي ددې ډول مرغانچې ساختمان کې زيات دقت پکار دی ترڅو لمرورانگي په ښه ډول مرغانچې ته داخل شي او په يخ موسم او گرم موسم کې هم تهويه په ښه ډول ترسره شي.

### 2.5.5.8 د کبابې چورگورو او ځوانو چرگانو (نیمچه مرغانچه) (Broiler House)

معمولاً د 6 اونېو څخه وروسته چرگوري مرغانچې ته انتقالیږي پدې عمر کې چرگوري اضافي تودوخې ته ضرورت نلري او د مرغانچې تودوخه د  $18^{\circ}\text{C}$ - $22^{\circ}\text{C}$  ددوي لپاره کافي ده ځوان چرگوري معمولاً دې مرغانچو کې 4-6 اونۍ پورې ساتل کېږي. او وروسته دهغې نه د کبابې چرگورو په مقصد روزل شوي وي بازاريا حلالو لخواي ته استول کېږي او که د تخمي چرگانو روزنې په منظوروي بل سالون ته انتقالیږي د مرحله غالباً 1-3 میاشتو منځ کې چې د څپرکي نژاد او روزنې په ډول پورې مربوط کېږي د 12 اونۍ عمر څخه وروسته مرغانچه خالي او ضد عفوني کېږي اونوي ډلې هغې ته انتقالیږي. چې دې مرحلې کې هم کولاي شو مرغانچه د سيمي جاليو په وسيله په څو برخو تقسیم او هر هېره څخه کې يوه ډله (گلله) ځوان چرگوري روزو د مرغانچې ځمکې فرش يا کف - ممکن دبستر يا سيمي جاليو څخه تشکیل شويوي. ځينې هيوادونو کې د غټو قفسو څخه د چورگورو روزنې لپاره استفاده کېږي چې هر قفس کې 40-50 چرگوري روزل کېږي چې دا ډول مرغانچې هم ممکن په ځانگړي ډول ردیفي او يا څو طبقه ئي وي.

### 3.5.5.8 د ځوانو چرگانو مخصوصې مرغانچې

معمولاً د 12 اونېو څخه وروسته يا هم د تخمگذاري شروع کېدو څخه څو ورځې مخکې ځوان چرگان (Pullet) په مخصوصو مرغانچو کې د انتظار مرغانچو په نوم روزل يا ساتل کېږي ددې مرغانچو شرایط دوسایلو نظره د نیمچه چرگورو مرغانچې او تخمي چرگانو مرغانچې منځيني حد کې وي ځوانې چرگې چې نوموړو مرغانچو کې وخت تیروي د تخمگذاري لپاره آماده کېږي. د چرگانو توقف په دې مرغانچو کې د نژاد، څپرکي اوساتنې شرایطو او تغذي شرایطو چې د 2-4 میاشتو پورې دوام کوي تړلي دي. هغه وخت چې چرگې تخمگذاري شروع کړي نو مخصوصو مرغانچو ته د تخمگذاري لپاره انتقالیږي.

#### 4.5.5.8 تخمي چرگانو مرغانچه

خرنگه چې نوموړې مرغانچه کې چرگانې داوږدې مودې لپاره ساتل کېږي نوپکار دی چې ددې مرغانچې ساختمان باید دهر لحاظه ښه وي. دمرغانچې ساختمان ډول سرمایه او مرغداري سلیقي (ذوق) پورې مربوط وي. ځینې مرغداران یې دځمکې پرمخ ځینې دسیمې جالیو پرمخ او ځینې په ځانگړو قفسونو کې روزي دتخمي چرگانو مرغانچې ساختمان ممکن ځانگړې او یا ردیفی یا هم څو طبقه یې جوړ شوي وي. مهمه نقطه چې باید پام کېږي نوپول شي چې تخمي چرگانو مرغانچه باید کاملاً دوړوچوړگورو او همدارنگه دنورو الوتونکو مرغانچو لکه فیل مرغان – مرغابی، هیلې، – غاز – خخه لیرې وي. که چېرې هگی، اچولو په منظوروي کولای شي پراخه مرغانچه چې په هغه کې زیات تعداد د چرگان ځای په ځای شي استفاده وکړي او که دچوچه کشي هگی منظوروي او جفت گیری دگلي یا مرغانچې وي نو مرغانچه په کوچنیو برخو تقسیم کوي او 200 یا لږ څه زیات تعداد په هغې کې ساتل کېږي او کچېرې چرگان قفس کې ساتل کېږي دچوچه کشي په منظور هگی لاسته راوړلو لپاره مصنوعی القاح خخه باید استفاده وکړي کېدای شي تخمي چرگان په تړلي شکل وساتل شي لیکن ځینې مرغداران دمرغانچې مخکې دگرځیدلو فضاء موجودیت ته ترجیح ورکوي. په هر حال تخمي چرگانو مرغانچې باید پداسې ډول جوړې شي چې لمروانگې پکې په اسانۍ سره داخل او تهویه یې په ښه ډول ترسره شي. په (1.8) جدول کې په غولي کې دچرگورو د اړتیا وړ ساحه ښودل شوې ده. (10:116).

(1.7) جدول: په غولي کې دچرگورو د اړتیا وړ ساحه

ګڼه	د چرگورو عمر	په هر متر مربع ساحه کې د چرگورو شمیر
1	ور څو پورې 1-20	چرگوري 20
2	ور څو پورې 21-45	چرگوري 12-15

چرگوري 8-10	يوې نيمې مياشتې نه تر درې مياشتو پورې	3
چرگوري 5-6	له درې مياشتو نه پورته	4

(136:1).

### لنډيز

د خونو غولي د في قطعي چرگ لپاره د چرگانو په عمر او توليدي اړخ له مخې توپير کوي. کبابې چرگورو لپاره يو فوټ مربع د هگيو کوچني نسل لپاره 1,5 فوټ مربع د هگيو غټو نسلونو ته 2 فوټ مربع او د غټو غوښينو چرگانو لپاره له 2-3 فوټ مربع ځاي ته اړتيا ده. د چرگانو خونې بايد داسې ډيزاين شي چې د ډيرې يخنۍ او گرمي څخه چرگان په امن او مناسبه اندازه تهويه ورته برابره شي، د باد او باران څخه مخنيوي او د مړو، وحشي الوتونکو او طبيعي دښمنانو څخه خلاص ماحول وي. دا چې د چرگانو خونې مختلف ډولونه لري په هغوي کې استعماليدونکي سامان الات هم توپير کوي هغه سامان الات چې د مخکې د غولي په روزنې په سيستم کې استعماليري ځينې يې په نورو سيستمونو کې هم استعماليري، البته د سامان الاتو ډول توپيرکوي مثلا هغه ابخوري او دانه خوري چې د غولي په سيستم کې استعماليري د جالي سيستم د ابخورو او دانه خورو سره پوره توپير لري.

## پوښتني

- 1- په کومو حالتو کې د چرگانو په خونه کېرطوبت پيدا کېږي؟
- 2-رڼا د چرگو په توليد او بلوغيت څه ډول اغيزه کوي؟
- 3- د غولي د روزنځای په سيستم کې د اوبو کوم ډول لوبني استعمالېږي نومونه يې واخلي؟
- 4-ترمامتر د څه لپاره استعمالېږي؟
- 5- Chick guard څه دنده تر سره کوي او د څومره مودې لپاره استعمالېږي؟
- 6-د جالي لرونکي غولي سيستم د اړينو وسايلو نومونه واخلي؟
- 7-د هگيو چرگو لپاره د هگيو ځالي څه وخت برابرېږي او د څو چرگو لپاره يو ځاله استعمالېږي؟
- 8- د چرگانو دروزني لپاره د مناسب ځای انتخاب او شرايط تشریح کړئ؟
- 9- د چرگانو فارم موقعيت بايد څه ډول وي؟
- 10- د روزني هدف له نظره د چرگانو د مختلفو عمرونو مرغانچو نومونه واخلي؟
- 11- د چت ډيزاين له مخي د خونو ډولونو کوم دي؟
- 12- په عمده توگه د چرگانو د خونو ډولونو نومونه واخلي؟

## اتم خپرکی د هگیو د تولید تکنالوژي

### پیلزیه

په لومړي خپرکي کې د هگیو غذايي ارزښت په اړوند بشپړ معلومات ورکړل شويدي. په دي خپرکي کې د هگیو د تولید او د هگیو چرگو نسلونه او په همدې توگه دا چې د هگیو چرگي په څه ډول چا پيريال لکه تودوخې اورطوبت، د هوا جريان، د خوړو اندازه او په څومره ځای او څومره رڼا کې په کافي اندازه تولید ورکوي بحث کېږي. د هگیو چرگو په روزنې کې درې ډوله عمده د روزنې سیستمونه شتون لري لکه د غولي روزنځای، پنجره اي سیستم او جالی لرونکي غولي کې د هگیو روزنې سیستمونه. هر سیستم خپلې مشخصې ځانگړتياوې لري او ترڅنګ يې هم گټه او تاوانونه لري. د چرگانو روزونکي بايد د خپل موجوده ځای او اقتصادي حالت په پام کې نيولوسره د علاقې وړ سیستم وټاکي. د مثال په توگه په جاليو يا قفسونو کې د چرگو روزنې سیستم نسبت نورو ته ډير لگښت ته اړتيا لري په داسې حال کې چې په اوږد مهاله استفاده کې دا سیستم گټور او اقتصادي تماميږي ځکه چې په دي سیستم کې دلږ ځای څخه استفاده کېږي، چرگانو ناروغيو او پرازیتونه کنټرول کېږي، چرگي ډيرې هگي ورکوي او انساني سپما (کارگر) رامنځته کېږي. په همدې توگه د چرگو بڼه او مناسب تولید لپاره مناسب روزنځای او خونې د خاص اهميت وړ دي. د فارم خونې بايد داسې موقعيت ولري چې د چرگانو لپاره په اوږي اوژمي کې آرام او مناسب چاپيريال برابر کړي.

په (1.8) شماره جدول کې د چرگو لپاره مناسبه تودوخه، ځای او د خوړو اندازه بنودل شوي ده.

(1.8) جدول: د چرگورو لپاره مناسبه تودوخه، ځاي او د خوړو اندازه

په اونی کې عمر	د تودوخې اندازه	د رڼا اندازه	د یو چرگوري خواړه (gr) /	د چرگورو شمیرا / په متر مربع ساحه کې
1	34-32	24	18	20
2	32-30	22	37	18
3	30-28	20	67	16
4	28-26	18	90	14
5	26-22	16	111	13
6	22-20	16	131	11

(164:1)

1.6 د هگیو چرگانو د روزنې سپستمنه

درې ډوله د روزنې سپستمنه شتون لري.

1.1.6 د غولي روزنځاي سیستم

د چرگانو لپاره د مناسبې غذا برابرول، د اصلاح شویو نسلونو شتون، د ښه مدیریت شتون او د مناسب او هوسا چاپیریال (روزنځای) د چرگو د تولید سره مستقیمه اړیکه لري. د چرگانو لپاره تر ټولو ښه او مناسب روزنځای هغه دی چې چرگان په کې په اوږي او ژمي کې هوساوي. د غولي روزنځاي سیستم کې اړین ټکي او شرایط په لاندې ډول دي.

1.1.1.6 د روزنځای جوړښت

د چرگانو د روزنځای (خونې) او یا په بل عبارت د چرگانو د فارم خونې داسې موقعیت ولري چې په اوږي کې د لمر شدیدو وړانگو د داخلېدو او په ژمی کې د ښه لمر اخستنې شرایط ولري. له دې امله سپارښتنه کېږي چې د چرگانو روزنځای له ختیځ څخه لویدیځ طرف ته طولاً واقع وي. همدارنګه دا ډول خونه باید د لمر خوا دیوالونو کې لویي کرکي د لمر اخستنې او شمال خوا ته دیوالونو کې کوچني کرکي د هوا د خارجېدو لپاره ولري. باید په یاد ولری که چېرې غوښین چرگان په خاصه توګه برایلر چرگوري د غولي روزنځای

په شرایطو کې تر روزنې لاندې نیسي په دي صورت کې هم خونه باید پورته موقعیت او حالت ولري.

2.1.1.6 اوبه: تر عادي شرایطو لاندې د هگیو چرگان په تقریبي توگه هر 5 قطعي په ورځ کې یو لیتر اوبه مصرفوي، خو دا اړتیا د هگیو د تولید په وخت کې زیاتیرې ځکه چې د چرگې هگی په خپل ترکیب کې 66 سلنه اوبه لري. په همدې ترتیب د گرمي په موسم کې د اوبو څخه د استفادي کچه دوه ځلې زیاتیرې. چرگانو ته باید په اوږي کې یخې او په ژمي کې معتدلې اوبه ورکړل شي. اوبه د هگیو چرگو په تولید باندې هم پوره اغیزه لري د مثال په توگه که چېرې د هگیو چرگې د 36 ساعتونو لپاره تږې پاتې شي. د هگیو تولید یې دریرې. همدا راز چرگانو ته باید تل (24) ساعته پاکې او صحي اوبه برابرې شي. هغه ابخوړې چې چرگانو ته ایښودل کېږي باید په اسانۍ ضد عفوني او وینځل شي.

3.1.1.6 تو دوخه: لکه د نورو ژوندیو موجوداتو په شان چرگان هم مناسبې تودوخې ته اړتیا لري. د چرگانو خونه باید د مناسبې تودوخې په شرایطو سمبال وي ځکه چې یخه او گرمه هوا دواړه د هغوي په تولید زیانمنه اغیزه لري. د تودوخې مناسبه درجه د - 25 20 سانتي گریډ درجو په شاوخوا کې ده. له (30) درجو څخه په پورته کېدو سره د چرگانو تولید کمیږي او که چېرې د 38 درجو څخه پورته شي په دي صورت کې چرگان خپل وزرونه خوړند نیسي او په خلاصه خوله تنفس کوي چې په دي حالت کې چرگان د ډیر ستونزمن حالت سره مخامخ وي. ډیره سره هوا هم د هگیو چرگو لپاره زیانمنه ده. چرگان تر 10 درجو د سانتي گریډ پورې تودوخه زغملاي شي، تر دې ټیټه تودوخه هم د هغوی په تولید او صحت اغیزه لرلای شي. په لاندې (2.8) جدول کې له درې اونېو څخه پورته د روزنځاي د تودوخې تنظیم بیان شوی دی.



(2.8) جدول: له درې اونېو څخه پورته د روزنځای د تودوخې تنظیم

عمر په اونۍ	په قفس کې تودوخه په °C	په غولي کې تودوخه په °C
4	24 °C	22 °C
5	22 °C	20 °C
6	20 °C	18 °C
7 یا پورته	20 °C	28 °C

(116:1)

4.1.1.6 تهویه (Ventilation): د چرگانو په خونه کې د هوا د مناسب جریان شتون یعنې د اړتیا وړ اکسیجن برابریدل او په ټیټ حد کې د کاربن ډای اکساید پاتې کېدل یو له اړینو شرایطو څخه ګڼل کېږي. د هوا جریان د خونې په تودوخه او لنډه بل مستقیمه اغیزه لري. یواځې د مناسبې هوا د جریان په صورت کې تودوخه او رطوبت په نارمل حدونو کې پاتې کېږي. د یوې څیړنې له مخې 100 چرګې په ورځ کې 37 لیتره اوبه په بیلابیلو شکلونو ضایع کوي او د غولي د لندیدو سبب کېږي. ډیر لوند او مرطوب غولې د مایکرو ارګانیزمونو د ودې لپاره مناسب چاپیریال برابروي له دې امله په روزنځای کې تهویه (Ventilation) باید د خاصې پاملرنې لاندې وي.

5.1.1.6 روښنایي: د رڼا شتون د چرګو د تولید په کچه مستقیمه اغیزه لري. د ورځو د اوږدوالي او یا لنډوالي د مودې په نظر کې نیولو سره د هګیو چرګو ته د رڼا اندازه په نظر کې نیول کېږي. د هګیو چرګو لپاره د رڼا مناسبه اندازه 16 - 17 ساعتونو په شاوخوا کې په نظر کې نیول کېږي، البته پورته کچه دهګیو د تولید څخه لږ مخکې شروع او د تولید په ټوله موده کې په نظر کې نیول کېږي. که د چرګې د هګیو تولید وخت نه وي په دې صورت کې د ورځې عادي رڼا شتون بسنه کوي. د چرګانو روزونکو ته پکار ده چې د روزنې په وخت کې د هغوي د اړتیا وړ رڼا برابره کړي که چېرې د ورځې اوږدوالي کم وي او د چرګو د اړتیا وړ رڼا نه پوره کېږي په دې صورت کې د شپې له خوا مصنوعي رڼا د ورځې له رڼا

سره اضافہ کبږي ترڅو د هگيو چرگو اړتيا پوره شي. د موضوع د لاروښان تيا لپاره (3.8) گڼه جدول ته مراجعه وشي.

(3.8) جدول: له درې اونېو څخه د پورته عمر هگيو چرگو د اړتيا وړ رڼا ښيي

عمر په اونې	4	5	6	7	9-13	14	15	16	18	19	20
رڼا په ساعت	18	16	14	12	8	9	10	12	14	16	17

(113:1)

پورته جدول څخه جوته کبږي چې چرگوري د خپل عمر په بيلا بيلو وختونو کې بيلا بيلي کچې رڼا ته اړتيا لري.

6.1.1.6 خواړه: خواړه د هگيو چرگو د ټولو مصارفو عمده برخه (60 - 70) سلنه جوړوي. چرگان د خپل توليد لپاره د خوړو مناسبې کچې ته اړتيا لري. د خوړو کچه هم د عمر په بيلا بيلو وختونو کې توپير کوي، ددې سره سره خواړه د توليد په وخت (هگي اچونې) کې خپل خاصه کچه لري. د خوړو د اندازې (کميت) او څرنگوالي (کيفيت) د خرابوالي پر بنسټ برسیره پردې چې د توليد کچه رانښکته کوي د هگيو اندازه کوچنۍ او چرگان کمزوري کبږي او بالاخره ناروغه کبږي. په لاندې 4.8 گڼه جدول کې له درې اونېو څخه پورته د هگيو چرگو په 24 ساعتونو کې د خوړو وړ اړتيا روښانه شوې ده.

(4.8) جدول: له درې اونېو څخه پورته د هگيو چرگو په 24 ساعتونو د خوړو اړتيا

عمر په اونې	1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	21
-------------	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

غذا په گرام	20	38	45	52	57	63	67	70	73	76	77	79	82	83	87	90	95	97	100
-------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

(119:1)

(5.8) جدول: د لومړۍ ورځې نه تر دریمې اونۍ پورې د چرگورو د 24 ساعتونو خواړه

عمر په اونۍ	خواړه په گرام سره
لومړۍ اونۍ	7.5 گرامه
دویمه اونۍ	14.5 گرامه
درېیمه اونۍ	22 گرامه

(136:1)

(5.8) گڼه جدول کې د لومړۍ ورځې نه تر دریمې اونۍ پورې د چرگورو د 24 ساعتونو خواړه واضح شوي دي .

7.1.1.6 په غولي کې د چرگورو د اړتیا وړ ساحه: د هگيو چرگو خصوصاً هغه چې د نسل اخیستنې (د چرگورو ایستنې) لپاره روزل کېږي کافي او مناسبه اندازه د گرځیدو ځای ته اړتیا لري. ځینې فارمداران د چرگانو د گرځیدو (انگې) بې سر پنا پرېږدي او شاوخوا یې جالی تاوه وي ترڅو چرگان د لمر د وړانگو څخه گټه واخلي. نوموړې موضوع په (6.6) جدول کې لا واضح شوې ده.

(6.8) جدول: په غولي کې د چرگورو د اړتیا وړ ساحه

د چرگورو عمر	په هر متر مربع ساحه کې د چرگورو شمیر
1 - 20 ورځو پورې	20 چرگوري
21 ورځو نه تر یوې نیمې میاشتې	12 - 15 چرگوري

یوې نیمې میاشتي نه تر درې میاشتو	8 - 10 چرگوري
له درې میاشتو نه پورته	5 - 6 چرگوري

(136:1)

8.1.1.6 نسبتي لنډبل: نسبتي لنډبل (Relative humidity) هم د هگيو چرگانو ساتنه

او روزنه کې مهمه اړتيا گڼل کېږي. د لنډه بل د اندازې ټيټوالی او زیاتوالی دواړه د هغوی په صحت او تولید زیانمنه اغیزه لري. د مناسب نسبتي لنډه بل کچه 60 - 70 سلنه شاوخوا کې تعینېږي.

(7.8) جدول: د هگيو چرگو واکسين مهالویش

تطبيق لاره	واکسين	عمر
جلد لاندي-د غاړې شاته	Mareks disease	1 ورځ
څښلو اوبو کې	ND	9-14 ورځ
څښلو اوبو کې	IBD	.
څښلو اوبو کې	IBD	14 ورځ
څښلو اوبو کې	IBD	28 ورځ
څښلو اوبو کې	ND	4 هفته
څښلو اوبو کې	IB	.
وزر	Fowl fox	8 هفته
وزر	Avian encephalo myelitis	.
څښلو اوبو کې	ND	13-14 هفته
څښلو اوبو کې	IB	.
سترگو کې قطره	Laryngo trachytic	16 هفته
عضله کې پيچکاري	ND	17 هفته

څښلو اوبو کې	IB	.
څښلو اوبو کې	Egg drop syndrome	.
څښلو اوبو کې	Infection coryza	.

[www.livestocking.net/vaccination-schedule-for-lyers-poultry-birds](http://www.livestocking.net/vaccination-schedule-for-lyers-poultry-birds)

9.1.1.6 د هگۍ اچولو ځالي: د هگيو چرگو لپاره کافي اندازه ځالي په روزنځاي کې جوړيږي، ترڅو په هوسا توگه هگۍ واچوي. په ځالو کې د هگيو د ماتيدو د مخنيوي لپاره د ځالي پر مخ بوس، د اري بور يا نور پاسته مواد اچول کېږي. د هگيو ځالي معمولاً د خونې په تاريخه (بې رڼا) برخو کې جوړيږي. د هگيو ځالي په انفرادي يا گروپي ډول وي چې لمړی ډول يواځې د يوې چرگې د هگيو اچولو لپاره او دوهم د څو چرگو (6-5) چرگو لپاره استعمالېږي. په همدې توگه کېدای شي چې ځالي په يو پوريزه، دوه پوريزه، درې پوريزه او يا څو پوريزه بنو جوړې شي. د چرگانو د هگيو د ځالو کموالي د هگيو د ماتيدو او چرگانو ځوريدو لامل گرځي. د هگيو ځاله يا قفس بايد په تاريخه ځای کې چې هلته غالغال نه وي کېښودل شي. د قفسونو تعداد د چرگو په تعداد پورې توپير کوي معمولاً 4 - 5 چرگو لپاره يوه ځاله اېښودل کېږي. (41:3).

10.1.1.6 خوازي (چگسونه): چرگان خوښ لري چې د خپل عادت له مخې په لوړو ځايونو په ځانگړې توگه د لرگيو په مخ بیده شي. د هگيو چرگو لپاره د چگسونو جوړيدل ډير اړين دي. د خوازو لرگي بايد درزونه او سوري ونلري ترڅو حشرات او کنې په کې ځاي ونه نيسي. د خوازي لرگي بايد گرد، قوي او ډبل وي. د يوې چرگې لپاره بايد چگس يا خوازي 20 - 25 سانتي متره طول په پام کې ونېول شي. (121:1).

2.1.6 پنجره يې سيستم په اساس د هگيو چرگو پالنه

دا سيستم د چرگانو د روزنې نسبتاً عصري سيستم دی، 90 سلنه چرگان نن ورځ په همدې طريقه روزل کېږي. ځواني چرگې يا پتکې (Pullets) د عمر په 14 - 20 اونۍ کې د هگۍ

اچونې قفسونو يا پنجره ته ليردول كېږي چې د ځينو پوهانو له نظره د ليرې د مناسب وخت 17-18 اونيو عمر بنودل شوی دی. ددې سيستم په هر متر مربع ساحه کې 4-6 چرگې ساتل كېږي. په دې سيستم کې هم د غولي سيستم په توگه د تودوخې درجه، نسبتي رطوبت تهويه اورنیا اړين دی.

هغه ځانگړي شرايط چې په دې سيستم کې ورته پاملرنه كېږي. د ځوانو چرگو د راوړلو څخه مخکې ټول وسايل بايد ضد عفوني شي. د خوړو او اوبو د لوبو تناسب په پام کې ونېول شي. د خوړو او اوبو اندازه د هگيو د توليد په اساس نظر کې نيول كېږي. د هگيو ټولونه د ورځې 3 ځلې صورت ونيسي او په مناسبه تودوخه کې وساتل شي. بې توليده او مړې چرگې له فارم څخه لري شي.

(8.8) جدول: د لومړۍ ورځې نه تر دريمې اونۍ پورې د اړتيا وړ تودوخه

عمر په اونۍ	په پنجره کې د تودوخې درجه	په غولي يا سالون کې د تودوخې درجه
0.5	33 درجې د ساتنې گريد	31 درجې د ساتنې گريد
1	30 درجې د ساتنې گريد	28 درجې د ساتنې گريد
2	28 درجې د ساتنې گريد	26 درجې د ساتنې گريد
3	26 درجې د ساتنې گريد	24 درجې د ساتنې گريد

(134:1)

3.1.6 په جالی لرونکي غولي کې د هگيو چرگو روزنې سيستم د چرگانو د روزنې په دې ډول سيستم کې هم ځينې اړين شرايط لکه رنأ، تودوخه، تهويه، نسبتي رطوبت، روغتيا ساتنه، تغذيې او نورو ته بايد پاملرنه وشي. په دې ډول سيستم کې په هر متر مربع ساحه کې 4-5 د هگيو چرگې ساتل كېږي.

د غولي روزنځای سیستم او جالی لرونکی غولي سیستم ترمنځ یو لږ ځانګړي توپيرونه شتون لري چې د غولي سیستم څخه ئې غوره والي په لاندې ډول څرګندوي:

تر ډیره حده د ناروغیو او پرازیتونو له خپریدو څخه مخنیوی کوي.

د غولي پاکونه اسانه ده. ژر ژر پاکولو ته اړتیا نلري یعنی د چرګانو د روزنې د یوې دورې د ټولې مودې په پای کې ئې پاکوي.

له انساني کار څخه سپما کېږي.

د بستر موادو او د هغوي بدلونونو ته اړتیا نه پېښیږي. د جالی لرونکي غولي د جوړولو لپاره د بیلابیلو موادو څخه کار اخستل کېږي لکه لرګي، سيمي جالی او پلاستيکي جالی چې له دي جملې څخه پلاستيکي جالی تر ټولو ښه او مناسب مواد دي، ځکه چې لرګي لنډه بل جذبوي او پاکول یې ګران او پایله کې د ناروغیو د مینځ ته راتلو سبب کېږي. سيمي جالی زنگ وهي او ژر خرابیږي او هم د چرګانو تګ راتګ ستونزمنوي. (1:137).

#### 4.1.6 ځوانو چرګورو د روزنې سیستم

1.4.1.6- خونه: ځوان چرګوري د اته هفتو عمر لرونکي Grower house ته لیږدول کېږي، خونه باید پاکه او ساتونکې وي. د چرګورو اړتیا په لاندې جدول کې ښودل شوي ده. لاندې (9.8) ګڼه جدول دغولي فاصله، د دانه خورو فاصله، د ابخورو فاصله، د چګسونو ترمنځ فاصله او ځالو ترمنځ فاصله د في قطعه چرګوري لپاره ښایي.

(9.8) جدول: في قطعه چرګوري لپاره دغولي فاصله، د دانه خورو فاصله، د ابخورو فاصله، د چګسونو ترمنځ فاصله او ځالو ترمنځ فاصله د.

د ځالو فاصله	د چګس فاصله	د ابخورو فاصله	د دانه خورو فاصله	غولي فاصله	عمر
X	X	¼ انچه	یو انچ	نیم فټ مربع	0-4 هفتې
X	X	½ انچه	دوه انچه	نیم فټ مربع	4-8 هفتې

X	X	¼ انچه	دوه نیم انچه	یونیم فټ مربع	12-8 هفتې
X	X	1 انچ	درې انچه	دوه فټ مربع	16-12 هفتې
2x2x6 انچه د هرو ۵۰هگیو چرگو لپاره	6 انچه د بالغو لپاره	1 انچ	څلور انچه	درې فټ مربع	16 هفته او تر هغه وروسته

(85:33)

2.4.1.6- ابخوري او دانه خوري: دودې حال کې چرگوپرو (Grower) ته باید د ودې جېرې با کیفیته او بڼه بلانس شوې غذا چې 15 سلنه پروتین او 2600 میتابولیز انرژي في سر چرگوپري ته برابره کړي ورکړل شي. همدارنگه 5 - 10 فیصده کافي اندازه ویتامینونه او منرالونه ورکړل شي، د چرگوپري په غټیدو سره د دانه خورو اندازه غټیږي ترڅو د ضایعاتو مخنیوی وشي. دانه خوري او ابخوري په داسې ډول کېښودل شي چې چرگوپري د 10 فوټه څخه لري تگ راتگ ونکړي. دانه خوري داسې کېښودل شي چې ټول چرگوپري ورڅخه په اسانې استفاده وکړي او چرگوپري په یو شان وده وکړي، د ورځې دوه کرته غذا په عین وختونو کې پرته د وخت تغیر څخه ورکړل شي. لاندې 10.8 گڼه جدول کې لا واضح شوي دي.

(10.8) جدول: د غذا او اوبو اړتیاوې

د اوبو اندازه	د غذا اندازه في قطعه چرگوپري لپاره	عمر
1 کوارت	30 gms	4 – 0
2 گیلنه	60gms	8 – 4
5 گیلنه	90gms	12 – 8
5 گیلنه	100gms	16 – 12



16 او تر هغې پورته	120gms	5 گیلنه
--------------------	--------	---------

(85:42)

(11.8) جدول: سپارښت شوي غذا تجزيه

د لگهارن لپاره جيره کنترول شوي غذا		Grower جيره	Starter جيره	غذايې توکې
ژمي	اوري			
15 – 17	16 – 18	13 – 15	20 – 21	پروتين سلنه
1300 – 1400	1280- 1330	1250 – 1330	1280 – 1330	ميتابوليک کالوري په پوند
4 – 7	4 – 5	3 – 4	4 – 5	د شحم سلنه
3.0	3 – 5	5 – 10	3.5 – 4.5	د فايبر سلنه
2.75	3.00	1.00	1.20	د کلسيم سلنه

(86:42)

پورته 11.6 گڼه جدول د ليگهارن لپاره سپارښت شوي غذا نيسي.

3.4.1.6 کنترول شوي غذايې پروگرام (Controlled feed program)

په دوه طريقو کنترول شوي غذايې پروگرام عملي کېږي:

1- يو ورځ بعد (وروسته) غذا ورکول.

2- هره ورځ د غذا محدود کول، که چېرې په دقت او مناسبه توگه تنظيم شي هر پروگرام بڼه نتيجه ورکوي بايد په خاصه پاملرنه د چرگانو حالت او موجوده سامان آلاتو ته توجه وشي. د Starter څخه Grower ته تغيرد عمر په 36 – 50 ورځو کې صورت نيسي.

#### 4.4.1.6- د وړو کاهو تغذیه کول (Feeding of grift)

دا ډول تغذیه د روزنې په دواړو سیستمونو کې د ځمکې په غولي سیستم او او پنجره بې سیستم کې رواج لري. په یوه هفته کې 100 چرگورو ته یو پونډه ورکول کېږي. د وړو گټو تغذیه په اوومه هفته کې شروع کېږي.

#### 5.4.1.6 د کلکو دانه بابو تغذیه یا (Feeding hard grain)

هغه چرگان چې د یو ورځ بعد تغذیې په پروگرام روزل کېږي کېدای شي چې ورته د فعال ساتلو لپاره کوچنۍ مکمله دانه باب یا یو څه میډه کرل شوي دانه باب تغذیه شي چې دا د فرش موادو بڼه حالت سره کومک کوي. د فرش لپاسه د 100 چرگورو ته یو پونډه ورکړي، په ډیرو گرمو ورځو کې کلک دانه باب نه ورکول کېږي.

#### 6.4.1.6 د غذا اندازه (Feed Amount)

د هرې هفتې عمر لرونکو د وډې په حال کې چرگورو ته تخمینی غذا ورکول کېږي چې دا اندازه د هوا حالاتو، د غذا فورمولي او د فشار په عواملو پورې توپیر کوي. په اتلسمه هفته کې pullet د هگې اچونې خونې Layer House ته ولیږدول شي او لاندې معیارونه او تخنیکونه عملي شي.

کافي اندازه فاصله او فرش مواد.

د رڼا اندازې زیاتول.

که چېرې د وخت څخه مخکې ځوان چرگوري ته رڼا زیاته شي په هگیو ژر راځي خو دا ډول چرگې کوچني هگې تولیدوي چې پلورل یې مشکل دی.

د 20 - 8 هفتو عمر په موده کې په تدریجي توګه د رڼا زیاتول د غذا سپما، لږ قیمت او وروسته بلوغیت ته رسیږي. د (18-20) هفتو عمر کې د غټو هگیو د تولید سلنه ئي هم زیاته ده.

په غذا کې د کلسیم زیاتول او د پاګو اوبو برابرول.  
د ځوانو چرګورو روزنې عنوان لاندې د Pullet (بنځینه چرګورې) او Cockerels (نارینه چرګورې) روزل کېږي. (87:42)

7.4.1.6 د بنځینه ځوانو چرګورو روزنې لپاره تخنیکي معیارونه عبارت دي له:

- 1- اوسط وزن یې په 20 هفته کې 1.2kg.
- 2- د چرګورو لپاره د مناسبې او اړتیا وړ اندازې روښنایي په نظر کې لرل.
- 3- وچ، صفا او نرم د فرش موادو تیارول.
- 4- مناسبه اندازه تهویه.
- 5- د نارینه چرګورو حلالول، د ازدحام څخه مخنیوی خصوصاً د غذا ورکولو وخت کې.
- 6- بیرون ساحې ته د اسانتیا برابرول.
- 7- هر وخت ورته تازه او شنه غذا برابرول.
- 8- پاکه، تازه او بیلانس شوي غذا برابرول.
- 9- د اضافي شګو شتون په غذا کې.
- 10- د هګۍ شروع نه مخکې Deworm کول، د 8 – 15 هفته کې د مینوکو قطع کول.
11. ضعیفه چرګورې خشره کول. (142:33)

8.4.1.6 د ځوانو چرګورو بدن دقیق او درست وزن تعیینول

د خونې د مختلفو برخو چرګورې غونډه کړئ. د هر چرګورې وزن په عین ترتیب واخلئ، دا کار د ودې په مرحله کې هر ورځ ترسره کړي. چرګورو نمونه د هرې هفتې په عین ورځو کې په عین وخت کې اخستل کېږي. د ماسپینین وخت کې وزن کول غوره دي. (87:34)

## 2.6 د القاح شويو هگيو ټولول

د ښه کيفيت چرگورو لاس ته راوړل د ښه کيفيت لرونکو هگيو څخه سرچينه اخلي. که د هگيو چرگانو مورني ستاک ښه جنيتکي جوړښت، ښه روغتيا، ښه اداره او منجمنت او بلانس شوي غذا برابره شي په يقين سره به په ښه کيفيت لرونکي هگي توليد کړي. د چرگانو مورني ستاک د هگيو حاصلخيزي اندازه بايد 90 سلنه وي. ددي لپاره چې د چرگو پواسطه د القاح شويو هگيو توليد په ښه توگه صورت ونيسي بايد د چرگانو په گلله کې يو پر نسبت د لسو تناسب وټاکل شي يعنې د هر لس چرگو سره يو نارينه چرگ (خراس) په نظر کې ونېول شي. اوږدې، نازکه او گردې هگي ښه بچي زيږوني قابليت نلري. همدارنگه ډيرې کوچنۍ او ډيرې غټې هگي د چرگوري ايستني لپاره مناسبې نه دي. ماتې او درزي هگي هم بايد ونه ټاکل شي. القاح شوي هگي د ورځې 3 - 4 ځله ټولې شي ځکه چې د چرگوري ايستني لپاره تازه هگي تر ټولو مناسبه او غوره دي. (5:132).

## 3.6 د غير القاح شويو (خوراکي) هگيو ټولول

دهگيو غونډولو اصطلاح د هگيو ټولول او په يو ځاي کې ايښودلو ته وايي. د غير القاح شويو هگيو څخه مقصد هغه هگي دي کومې چې د خوراکي په توگه استعمالېږي. د خوراک وړ هگي ډير ژر خرابېږي له دې امله د خوراک وړ هگي بايد ژر په تازه ډول غونډي او وليږدول شي ترڅو د اصلي کيفيت په حال مصرف کوونکي ته ورسېږي. دې هدف ته د رسيدو لاره داده چې د ورځې څو ځلي هگي غونډې او بيا په 6.15 - 10 سانتي گريد درجي او 70 - 80 سلنه نسبتي رطوبت کې وساتل شي چې په دې صورت کې د هگي کيفيت خرابيدل حد اقل ته رسېږي. د هگيو ساتنه په پورته شرايطو کې د لنډې مودې لپاره گټور دي. همدارنگه د خوراکي هگيو د لاسته راوړلو او خرڅلاو لپاره د فارم خاوند بايد کونښن وکړي چې پاکې او بې نطفې هگي توليد کړي، ددي هدف لاسته راوړلو لپاره بايد پرته د نسلگيري د وخت څخه د تل لپاره نارينه چرگان د چرگو څخه جلا وساتل شي. چرگي د

هگيو ورکولو څخه وروسته ژر له ځايه پورته کړل شي ترڅو د ناپاکې څخه يې مخنيوي وشي. (320:23).

#### 4.6 د خوراکې او القاح شويو هگيو سورت کول

هگي کېدلای شي د درجه بندي ماشين (Grading machine) پواسطه په مختلفو درجو سورت شي. د هگي د اندازې وزن او د اخلي کيفيت مطابق هگي په مختلفو درجو سورت کېږي. د سورت بندي عمل د اسانتياو برابرولو، ضايعاتو کمولو، يو شان بسته کولو، قيمت اېنسودلو او د مصرف کوونکو ته د ډاډ ورکولو په هکله مرسته کوي. (196:34).

#### 5.6 د هگيو سمون زيرمه او ليردونه

په يخچال کې د هگيو ساتل (Refrigeration) د خرابيدو اندازه راکموي مگر په عمومي توگه فارمونو کې ددې تطبيق گران دی، په دې اساس هگي د لاندي تودوخې درجو په کنترول زيرمه کېدای شي.

1.5.6 په يخو خونو کې د هگيو زيرمه کول: د هگيو توليد تر ډيره حده پورې څپرکيې دي اکثره د مني په موسم کې چرگې په هگي اچولو شروع کوي. د هگيو څپرکيې يا موسمي توليد ددې سبب کېږي چې په پسرلي او اوږي کې د هگيو شتون کم شي. يخې خونې هغه وسيلې دي چې په مختلفو څپرکيونو کې د هگيو ساتنه اغيزمنه ساتي او تر ډيره حده د مصرف کوونکو تعادل وساتل شي په يخو خونو کې هگي د ډيرې مودې لپاره ساتلی شو، د هگيو په کارتونو او به پاشل په دې ترتيب چې د خونې دروازې او کرکې بندې وي، خونې پخې پاتې کېږي. (363:5).

#### 2.5.6 زير زميني خونې

زير زميني خونو چتونه يخ دي، د هگيو ذخيره کولو کې مرسته کوي دا کار هم د هگيو زيرمه کولو او ساتلو لپاره تر ټولو اسانه او ارزانه طريقه گنل کېږي.

## 6.6 لیږدونه

د تولید کوونکې څخه مصرف کوونکو ته د هګیو لیږد د تیرو 30 کلونو څخه توپیر کوي. ډیر لږ احتمال وجود لري چې فارمداران خپلې هګۍ په مستقیمه توګه غټو پلورونکو ته ورسوي. اکثره وخت د هګیو پلورل د پرچون فروش (کوچني پلورونکي) پواسطه صورت نیسي او د ترلو (بسته بندۍ) کارخانو ته لیږدول کېږي. په دې کارخانو کې هګۍ د شمعي پواسطه معاینه او په لرګیو یا نورو پیتیو کې ترل کېږي وروسته له دې ترل شوې هګۍ د عمده پلورونکي لاس ته ورځي چې هغه هګۍ په دلالانو پلوري، چې د دلالانو پواسطه درجه بندي کېږي او په پرچون فروش پلورل کېږي. د هګیو لیږدونه یخو خونو ته په ډیرې پاملرنې سره صورت نیسي ترڅو د ماتیدو او ککړتیا څخه مخنیوی وشي. اکثره دغه لیږد رالیږد په چټکتیا او لږې مودې کې صورت نیسي په دې اساس مصرف کوونکي ددې چانس پیدا کوي چې با کیفیت هګۍ په لاس راوړي. په همدې ډول ځینې فارمداران خپلې هګۍ په منظمه توګه په یو یا څو کوچنیو پلورونکو پلوري او ځینې نور نژدي فارمونو او یا د ښار په داخل کې پلوري. د لیږدونې په وخت کې هګۍ په ډیرې اسانۍ سره خرابیږي، د هګیو په مارکېټ کې ګټه او تاوان د لیږدونې په ښه طریقي پورې تړلي دي. هګۍ باید په ښو کارتونو کې بسته شي. (5:369).

په عمومي توګه هګۍ په لاندې 4 طریقو لیږدول کېږي.

### 1.6.6 - په ټوکریو کې لیږدول (Transportation of eggs in baskets)

د ټوکری لاندې برخه باید پلنه او همواره وي. د هګیو د ماتیدو د مخنیوي لپاره یوه اندازه بوس، د شولو پک او یا د اري بور اچول کېږي.

### 2.6.6 په لرګین بکسونو کې لیږدول (Transportation of eggs in wooden boxes)

لرګین بکسونه شاید د لیږدونې لپاره تر ټولو ښه لوبني وي. په دې بکسونو کې ضایعات کم وي، د هګیو ترمنځ ځینې نور مواد ایښودل کېږي ترڅو د تماس پواسطه ماتې نه شي. دا بکسې د څو ځلو لپاره استعمالیدای شي.

3.6.6 د هگيو ليردول په لرگين پتنوسونو کې (Transportation of eggs in pitch trays)

نن سبا د لرگيو يا لښتو څخه جوړ پتنوسونه د هگيو د ليردونې لپاره ډير استعماليري. دا تختې د هگيو ترمنځ جدا کونکې طبقه (Chamber) لري چې د هگيو ماتيدو مخنيوي کوي.

4.6.6 د هگيو انتقال پلاستيک پتنوسونو کې (Transportation of eggs by plastic egg trays)

اکثره په تجارتي بسته بندي سيستم کې ورڅخه کار اخستل کېږي، که دا لوبني په ښه توگه استعمال شي د څو ځلو لپاره استعماليدای شي. (199:34).

## لنډيز

د هگيو چرگو دښه او مناسب توليد لپاره ځينې ټاکلي شرايط لکه مناسب چاپيريال، تودوخه، رطوبت، تهويه دغذا تنظيم او دفارم د ټولو چارو بڼه منجمنت او څارنه اړين دي. د مناسبې او اړتيا وړ رڼا شتون د چرگانو د عمر په نظر کې نيولو سره اړين دي د مثال په توگه د چرگوړو د روزنې په اولو هفتو 23-24 ساعته رڼا، د 8-18 هفتو عمر په موده طبيعي رڼا 12 ساعته او د عمر 19 هفتو څخه پورته چې چرگې بلوغيت ته ورسېږي او په هگيو شروع کوي په تدريجي توگه رڼا زياتېږي چې بالاخره 16-17 ساعته رڼا ورته برابريږي د خوړو کچه هم د عمر په بيلا بيلو وختونو کې سره توپير کوي. د هگيو توليد په وخت کې خواړه خپله خاصه کچه لري د خوړو د کميت په څنگ د خواړو کيفيت هم له ياده ونه غورځول شي په همدې توگه چرگانو ته بايد د عمر له مخې د اړتيا وړ ساحه برابره شي له حده ډيره او کمه ساحه دواړه د چرگو په توليدي بهير اغيزه لرلي شي.



## پوښتني

- 1- په غولي کې د روزنځای سیستم کې له 1-3 هفتو عمر لرونکو چرگو ته څومره مربع ساحه اړین دي د چرگوړو د عمر په نظر کې نیولو سره ساحه تعیین او وټاکي؟
- 2- په کومو وختونو کې چرگو ته د عادي او طبیعي رڼا برسیره مصنوعي رڼا برابرېږي!
- 3- د هگیو چرگو د روزنې اوښه تولید لپاره کوم ډول توليدي سیستم پیشنهادوي؟
- 4- د هگیو چرگو ته مناسبه اندازه نسبتې رطوبت کچه څومره سلنه ده!
- 5- د چرگو د خوازو لپاره څه ډول لرگي انتخابېږي او هم د خوازو یا چگسونو ترمنځ څومره فاصله اړینه ده؟
- 6- ځوان چرگوړي د عمر په کومه موده کې د هگیو خونو ته لیږدول کېږي؟
- 7- مارکېټ ته د هگیو لیږدول د کومو چپلونو لاندې صورت نیسي؟

## نهم خپرکی د غوښې د تولید تکنالوژي پیلیزه

غوښه د لوړ پروټین او انرژي ښه سرچینه ده او دانسانانو د غذا عمده برخه تشکیلوي. د همدې اصل له مخې نن سبا د غوښینو چرگانو روزنې د حیوانې محصولاتو په مارکېټ کې ځانته ستره برخه نیولې ده. غوښین چرگان هم د هگیو چرگانو په شان د مختلفو سیستمونو لاندې روزل کېږي. لکه د ازادې ساحې سیستم، نیمه متمرکز سیستم، او متمرکز سیستمونه. هر سیستم ځانته خپلې گټې او نیمگړتیاوې لري چې فارمدارن د خپلو امکاناتو په رڼا کې ځانته یو سیستم ټاکي. د ژور بستر سیستم چې د متمرکز سیستم لاندې مطالعه کېږي د غوښینو چرگانو لپاره ډیر مناسب گڼل کېږي. له دې سیستم څخه په وروسته پاتې هیوادونو کې د غوښینو چرگانو په تیره بیا دبرایلر د روزنې لپاره ډیره استفاده کېږي. د غوښینو چرگانو په روزنه کې هم د غذا تنظیم ابحورو او دانه خوړو تنظیم او د اړتیا ساحه او سامان الات مناسب چاپیریال او ښه منجمنټ اړین بلل کېږي. غوښینو چرگانو لیرېدول مارکېټ ته که په ژوندۍ ښه وي او یا هم حلال شوي، په مناسبو ترانسپورتي وسیلو کې ولیږدول شي د د حلالې په وخت کې د حلالې تخنیکونه په پام کې ونېول شي.

### 1.7 د غوښینو چرگانو د روزنې سیستمونه

چرگان روزونکي چرگان عموماً په درې عامو طریقو (سیستمونو) سره روزي. د چرگانو د روزنې سیستم خوښول (انتخاب) زیاتره د ځمکې پراخوالي او پانگې پورې اړه لري. (1:213).

### 1.1.7 د غوښینو چرگانو د روزنې سیستمونه په درې ډوله دي.

ازاده ساحې سیستم Free Range System

نیمه متمرکز سیستم A Folding unit system. B Poultry run system

متمرکز سیستم A Deep litter system. B Battery or Cage system

نوموړي سیستمونه لاندې په تفصیل سره بیان شوي دي.

### 1.1.1.7 ازاده ساحې سیستم

پدې سیستم کې د 100 چرگورو لپاره یو جریب ځمکې ته ضرورت دي. دا یو ډیر پخوانی سیستم دي چې پخوا به د بزگرانو له خوا استعمالیده او په هغې کې د ځمکې کمی نه وه. په دغه سیستم کې د ځمکې زیاتوالي چرگورو ته زمینه برابره کړي وه چې واښه او حشرې وخورې. پدې سیستم کې هر ډول چرگان روزل کېدل لکه غوښین او هڼی وړکونکي چرگان، خو اوس دغه سیستم په متمرکز سیستم بدل شوی دی. په (1:241). (1.9) شماره انځور کې د روزني ازاد سیستم بنودل شوی دی.



(1.9) انځور: د روزني ازاد سیستم

<http://choice.com.eu>

### 2.1.1.7 نیمه متمرکز سیستم

خرنگه چې د نوم څخه یې ښکاري پدې سیستم کې چرگان د ورځې په اوږدو کې نیم وخت د خونې په غولې او نیم وخت بهر تیروي، منډي وهي او په دې سره یې بدن له فضله موادو او ضایعه شوو ښکو څخه پاکېږي. په دې سیستم کې د 4 هفتو چرگورو لپاره 0.09 متر

مربع يا يو چرگوري لپاره يو فټ مربع ځای ته ضرورت دی. دا منل شوې چې په دي سيستم کې د چرگورو لپاره محدود ځای وي خو بهر طرف ته د هر چرگ لپاره 14 نه تر 24 متر مربع ځای وي. دا هم مناسبه ده چې ساحه په دوه برخو وویشو چې د 8 نه تر 12 متر مربع ځای دواړو اړخونو ته برابر شي دا کار د چرگورو سره مرسته کوي چې يو تازه ميدان ورته هر وخت برابر کړي. په لاندې شکل کې د روزنې نیمه متمرکز سيستم ښودل شوی دی.



2.9. انځور: د روزنې نیمه متمرکز سيستم

<http://poultry hub.org>

### Folding Unit system 3.1.1.7

پدي يونټ کې د يو چرگوري لپاره 0.09 متر مربع ځای پکار يږي. په دې سيستم کې د چرگورو گرځيدو لپاره لږ ځای وجود لري او د پنډيدو يونټ موقعيت هره ورځ بدلېږي نو دغه کار چرگورو ته اجازه ورکوي چې د نوي ميدان و اښو څخه گټه واخلي. پدغه سيستم کې چرگوري صحت مند وي ځکه د وښو او لمر څخه پوره گټه اخلي. د زيات وضاحت لپاره 3.7 انځور ته وکتل شي.



<http://the deliberate agraien.blogspot.com>

### 4.1.1.7. متمرکز سب 3.9. انځور: فولډنگ يونټ Folding unit

په دې سیستم کې چرګان په بشپړ ډول په یوه محدوده ساحه کې روزل کېږي او بهر نه پریښودل کېږي دا سیستم په هغه ساحو کې په کار اچول کېږي چېرته چې ځمکه کمه او قیمتي وي. په ډیرې غټې شمیرې سره د عصري چرګانو د تولید لپاره ترټولو مؤثره، هوسا او اقتصادي سیستم دی. په دې سیستم کې د لمر رڼا (شعاع) په چرګانو باندې یواځې د چت یا داسې کرکېو څخه لګیږي چې په مکمله توګه لرې کېږي او یا غونډیږي، په دې سیستم کې چرګوري د عمر مطابق فاصله کې ساتل کېږي لکه په (1.7) ګڼه جدول کې .

(1.9) جدول: د چرګورو د عمر له مخې د اړتیا وړ ساحه په متر مربع او فوټ مربع

فاصله (متر مربع او فوټ مربع)	د چرګوري عمر
0,5ft <sup>2</sup> Or 0,05m <sup>2</sup>	د ۰ نه تر څلورو هفتو
1ft <sup>2</sup> or 0,09m <sup>2</sup>	4 هفتو څخه تر 8 هفتو
1,5ft <sup>2</sup> Or 0,14m <sup>2</sup>	8 څخه تر 12 هفتو
2ft <sup>2</sup> Or 0,19m <sup>2</sup>	12 څخه تر 16 هفتو
2,5ft <sup>2</sup> Or 0,24m <sup>2</sup>	16 څخه تر 20 هفتو
or 3ft <sup>2</sup> Or 0,28m <sup>2</sup>	د 20 څخه زیات



4.9. انځور: د روزنې متمرکز سیستم

<http://www.the.poultry.guid.com>

په متمرکز سیستم کې دوه نور سیستمونه دي چې عبارت دي له:

## Deep Litter System. Battery or Cage System 2-1

### 1- د بطری یا د پنجرې سیستم (Battery or Cage System)

د غوښینو چرگانو روزنه په پنجره کې هم کېدلای شي. د غوښینو چرگانو پنجرې د Grower چرگورو په شان وي. د Breast blister نه د مخنیوي په خاطر د پنجرې فرش په پلاستيکي موادو پوښل شوي وي. د ژور بستر سیستم په نسبت د فرش موادو ضرورت یې 50% زیات دي. دا د کورنیو الوتونکو لپاره یو متمرکز او گټور سیستم دی په خاص ډول د هغه کسانو لپاره کوم چې په ښارونو کې او سیرې او لږ ځای لري دا سیستم استعمالوي، ځکه په دې سیستم کې د چرگورو د روزلو لپاره ډیرې ساحې ته ضرورت نشته. په دې سیستم کې چرگورو لپاره دومره ځای تیارېږي چې هغه په اسانۍ سره په کې کښیږي، پاڅي او حرکت وکړي د یوه چرگوري لپاره 14 - 16 انچه کې فرش چې اوچتوالي یې 17 انچه وي جوړېږي. د پنجرې سیستم نسبت ژور بستر سیستم ته گټور دی ځکه چې په دې سیستم کې لږ ځای ته اړتیا، د غذا لږ ضایع کېدل او د وخت او کارگر د مصارفو سپما صورت نیسي. فرش په جستو پوښل شوي جال څخه جوړ شوی وي چې مخې خواته ښکته وي چې هڅې په پخپله د هڅو د ذخیرې نالې ته ځي. ټول تعمیر د اوسپنې څخه جوړ شوی وي ځکه د ضرورت په وخت کې د پرازیتونو ضد عفوني کول ضروري دي. په 5.7 انځور کې لیدلای شئ.



(5.9) انځور پنجرې سیستم ډول <http://en.wikipedia.com>

### 5.1.1.7. د ژور بستر سیستم (Deep litter system)

دا یو متمرکز او داسې سیستم دی چې په دې کې د خونې غولۍ 15cm – 20 پورې د بستر موادو پواسطه پوښل شوی وي او چرگان په کې د ټول وخت لپاره اوسېږي. په دې سیستم کې چرگان شپه او ورځ په بستر موادو باندې پاتې کېږي ددوي فضوله مواد ولېږي او د بستر موادو سره یو ځای کېږي، د چرگانو د لغتووهلو عادت کومک کوي ترڅو فضوله مواد یې د بستر موادو سره ګډ شي او په دوه میاشتو کې بکترياوې عمل شروع کېږي او دغه مواد په یو ډول وچې او خوسا سرې باندې بدلېږي دلته تر ټولو مهمه نقطه د بستر موادو وچ ساتل دي. په غولۍ کې د برایلر چرګورو لپاره یو فوت مربع او د چرګو لپاره دوه فوت مربع ساحه په نظر کې نیول کېږي. د شروع کولو تر ټولو ښه وخت د مارچ او اپریل میاشتې دي. د بستر مواد باید صفا، نرم د لنده بل جذبوونکي، ګرد او پوینک څخه پاک وي، د بستر موادو کې د اړې بور، پانې، د لرګیو میډه ګي، بوس او د شولو څیکه (پک) او نور استعمالېږي. لکه په 6.7 انځور کې.



6.9 انځور: ژور بستر سیستم

<http://asiafarming.com>

### 6.1.1.7 د ژور بستر لرونکې خونه

غولۍ: غولۍ نرم، قوي، کانګرېټي سمټ شوي، اوبه او لنده بل نه جذبوونکې وي. د مورګانو څخه په امن او د دروازي خواته باید مایل وي ستنه یې باید د غولۍ نه 75 سانتي متره اوچته وي.

دیوالونه: د خښتو دیوالونه چې 60 سانتی متره طول او 1.22 متره په لوړوالي د سیمې جالیو دیوال او تر هغه پورته بیا هم د خښتو دیوال وي.

دروازې: دوه دروازې باید د یو بل په مقابل کې لگیدلې وي او هره دروازه باید د فلزي جالونو پواسطه پوښل شوې وي. هره دروازه باید 1.22 متره سور او 1.82 متره لوړوالی ولري. د دروازې مخه کې داسې طبقه جوړې شي چې چونه په کې واچول شي.

چت یا بام: چت باید په منع کې درې متره جگ وي او په اړخونو کې 6 انچه جگوالی ولري، همدارنگه چت 3 انچه په اندازه دیوالونو باندې خورنده وي ترڅو د باران د اوبو راننوتلو نه په امن او فرش مواد وچ وساتي. چت به A ډوله او د مابین نه اړخ ته باید 1.22 متره مایل وي تر ټولو څخه ښه چت د کاشي او سمنټو څخه جوړ شوی وي.

رڼا: یو 40 واټه گروپ د انعکاس د آلې سره کوم چې په 1.2 متره لوړوالي کې لگیدلی وي چې 9 متره مربع غولې ته پوره رڼا ورکوي.

حالی: حاله 0.6 متره ژوره او 1.5 متره پراخه وي او باید په درې برخو ویشلې شوې وي او هره برخه 0.5 متره وي او دا د 50 چرگو لپاره کافي وي.

نوټ:

1 د ژور بستر کورونو ترمنځ باید 9 متره فاصله وساتل شي.

2 د 20 نه تر 25 چرگانو ته باید یوه فواره شکله ابخوره ولگول شي. (9:222).

2.7 د مورني ستاک د چرگورو د روزلو سیستمونه

دمورني ستاک چرگورو دښې او مؤثرې روزنې او منجمنت په موخه دې لاندې کارونه په فارم کې ترسره شي.

د چرگورو دراوړلو څخه یوه ورځ مخکې باید فارم کې داسې په کار پوه کارکونکې ولري چې د فارم اړوند په ټولو کارونو او د چورگورو د عرضه کونکې سره د چال چلند په اصولو پوه وي، ترڅو څومره چې شونې وي ژر چورگوري فارم کې ځای پر ځای کړي.



کله چې چورگوري فارم ته راوړل کېږي بايد له هر ډول ناروغيو څخه پاک وي، دليږد هغه وسيله چې چرگوري په کې فارم ته راوړل کېږي دهوا دجریان او تودوخې دکنترول پر سیستم سمبال وي،

دچرگورو عرضه کونکي دي هم دچرگورو په ویشنه کې له تنبلي اولتي ډډه وکړي. دچرگورو دراوړلولو او ایستلو لپاره دې له (all-in and all-out) سیستمونو استفاده وشي د(Biosecurity) دتطبيق په موخه دې دفارم کارکونکي له فارم پرته په نورو ځایونو کې له کارکولو ډډه وکړي

مخکې دچرگورو دراوړلو څخه ټول روزنېزې اسانتېاوې لرونکي سامان الات لکه داوبو پيپ، اوبه خوری، دغذا پټې، دانه خورې اوداسې نور دې له ناروغيو څخه پاک کړای شي، چې دپاکوالي او حفظ الصحې له دغه کارونو څخه دي دهمیش لپاره استفاده وشي، که څه هم فارم دچرگورو خالي وي. فارم ته داخلېدونکي، واک لرونکي اوبې واکه ټول اشخاص دې د(Biosecurity) اصول مراعت کړي يعنې واک لرونکي اشخاص دي هم فارم ته دننوتلو په وخت حفاظتي لباس واغوندي اوسپري دي پرې ووهل شي اوکله چې فارم داستفادې لاندې نه وي نود فارم دروازې دي بندي وساتل شي.

### 1.2.7 دچورگورو دځای پرځای کولو لپاره پلان

مورني چورگوري دې په مناسب چاپيريالي اقليمي شرايطوکې وساتل شي همدارنگه څرنگه چې په نسلگیری کې دنرانو وزن دنسختينه په نسبت زیات مهم دی نونارينه چرگورو لپاره دې دفارم جلا اوپراخه ساحه بيله کړای شي.

دچرگورو دگلې اندازه ځای پرځای کولو کې ممکن بيلابيل ډولونه ولري، نوله ځای پرځای کونې مخکې بايد دعرضه کونکي سره دراوړل کېدونکوچرگورو دشمير په اړه ځان ډاډمن کړي.

## 2.2.7 په هیچري کې د چرگورو برابرول

د چرگورو د بڼې هوساینې او روغتیا په موخه په Hatchery کې د هگۍ د ایښودلو په وخت کې د هگیو د ساتنې لپاره دې محافظوي پروگرامونه په لاره واچول شي.

د چرگورو د راتلونکي روغتیا او هوساینې په موخه د Hatchery د ماشین څخه د راوتلو په وخت ورته اړین (ND+) او اکسین تطبیق شي.

که چیرته د مشورې اړتیا وي، نو د چرگورو د مسلکې روزونکو څخه دې مشوره واخیستل شي او ددې لپاره باید یو روزل شوی ټیم په کار وگومارل شي او صحي سامان الات دې استعمال شي.

که د نورو طریقو یا کارونو د ترسره کېدو اړتیا وه، لکه د مینو کې قطع کول ترسره دې شي او همدارنگه چرگورو ته دې محیطي شرایط برابر شي او د نا مطلوبه کارونو څخه دې ډډه وشي د Hatchery کارونه باید په لوړ معیار سره ترسره شي.

## 3.2.7 د لمرني روزنځای (Brooder) منجمنت

د چرگورو ژوند د (7 - 10) ورځو پورې ډیر حساس وي. که چیرته غواړئ، بڼه عوایدلاس ته راوړئ او فارم په بڼه توگه سرته ورسوئ او بڼه محصول په لاس درشي، نو د دغو ورځو په دوران کې د چرگورو روغتیا او منجمنت ته خاصه پاملرنه وکړئ. دا مهمه ده، چې چرگورو ته په لومړیو (3) ورځو کې په منظم ډول غذا او اوبه ورکړل شي، چې د ورځې په تیریدو سره د (5 - 6) ځله (وخته) غذا ویشنه وشي، چې په دې سره به چرگوري په خپله غذا خوړو ته تشویق شي. د چرگورو د عادت کولو لپاره باید لومړی ورته سر خلاصی لوبڼي کېښودل شي او وروسته د (3 - 4) ورځو پورې په تدریجي ډول دغه غذايې لوبڼي کم، ترڅو چرگوري له اتوماتیک سیستم سره عادت شي. چرگورو ته دې په لومړیو (2) ورځو کې (23) ساعته رڼا او (1) ساعت تیاره ورکړل شي. په فارم کې د چرگورو لپاره چاپیریالي شرایط:

د هوا حرارت بايد ورته 30 سانتي گريد برابر شي.

د چت حرارت درجه بايد ورته 28 - 30 سانتي گريد برابر شي.

نسبتي رطوبت (Rh) بايد د فارم په هوا کې (60%-70%) سلنه وي.

روښنایي (Lighting): په لومړيو 48 ساعتونو کې ورته بايد په مسلسل توگه روښنایي ورکړل شي، چې د دې روښنایي شدت بايد (25 - 60ft.candle) يا (5.2 - 6Lux) پورې وي، ترڅو په اسانه سره وکولای شي، چې غذا او اوبه پيدا کړي.

د هوا جریان: د Brooding د وقفې په جریان کې پرته د بل کوم کار د ترسره کولو دې هوا تصفيه شي د دوامدره تودوخې او نسبتي رطوبت (RH) سمه اندازه دې د هوا د جریان سره يو ځای وساتل شي. زیات لنډه بل کاربن ډای اکساید زیانمن گازات او هغه تودوخه چې د چرگانو پواسطه تولید شوې وي، له فارم څخه وويستل شي. خرابه هوا چې د یو ناسم تصفیه کوونکي پواسطه د بروډینګ په وخت کې رامنځته شوې وي، چرګوري د تنفسي ناروغیو په وړاندې حساس ګرځوي، ځکه ځوان چرګوري د یخې هوا په اثر ژر متاثره کېږي. د چرګانو د سرونو څخه پورته د حقیقي هوا رفتار باید د 0.15m/sec څخه زیات نه وي. همدارنګه د هوا سیستم باید د بروډینګ په جریان کې شته تودوخه متاثره نه کړي

4-2-7.

#### 4.2.7 د ټولې خونې بروډینګ

په دې سیستم کې د چرګورو څارنه یو څه ستونزمنه ده، ځکه په دې سیستم کې د تودوخې سرچینې ښکاره نه وي. په دې سیستم کې د چرګانو د خفګان یوازینی نښه د دوي اوازونه کول دي، نو ځکه خو په دې سیستم کې چرګانو ته موقع ورکول کېږي، ترڅو له هغه ځای څخه چې د دوي د غذا او اوبو اړتیا په کې نه پوره کېږي، داسې ځای ته چې دوي د غذا او اوبو اړتیا ته مثبت ځواب ووايي، حرکت وکړي. نو د دې کار د ترسره کولو لپاره چرګانو ته باید محیطي شرایط برابر وي، ترڅو په جاري ډول د غذا او اوبو څخه استفاده وکړي.

## 5.2.7 د یوې ورځې څخه د عمر تر اخره د اسانتیاوو برابرول

هر کله چې مور د روزنې څخه هڅې وکولو لپاره د چرگورو تغذیوي سیستم بدلوو، نو چرگان دې داسې ځای ته ولیږدول شي چې هلته تغذیوي سیستم په پوره پام سره تنظیم شوی وي. د خوراکې لوبڼې دې داسې برابر شي، چې چرگان په اسانۍ سره لاسرسی ولري، د مثال په ډول کله چې چرگان د روزنې پر مهال په ځمکنی سیستم کې روزل کېږي او مور یې د هڅې وکولو لپاره ناوړه ډوله تغذیوي سیستم ته لیږدوو. نو په لومړیو یو یا دوه ورځو کې دغه ناوړه ډوله لوبڼې په کم لوړوالي سره ځای پر ځای کوو، ترڅو چرگان په داخل د لوبڼو کې غذا او اوبه وگوري. په (2.9) گڼه جدول کې دمورني ستاک لپاره دواکسینونو مهال ویش بنودل کېږي.

(2.9) جدول: دمورني ستاک لپاره دواکسینونو مهال ویش

واکسین	اندازه	عمر
ND + MD	0.25 cc	0-1 ورځ
ND+IB	1 څاڅکی/چرگوري	6-7 ورځ
IBD	1 څاڅکی/چرگوري	11-12 ورځ
HPS	0.25 cc	16 ورځ
IBD	1 څاڅکی/چرگوري	20 ورځ
ND Lasota	1 څاڅکی/چرگوري	24 ورځ
IBD	1 څاڅکی/چرگوري	30 ورځ
ND Lasota	1 څاڅکی/چرگوري	35 ورځ
Fowl pox	1 څاڅکی/ساینوسیسیس	6 هفته
Coryza	0.25 cc	8 هفته
ND + IBD	0.25 cc	10 هفته

Coryza	0.25 cc	12 هفته
ND+ Ha	0.25 cc	14 هفته
ND+IB+EDS	0.25 cc	16 هفته
ND	0.25 cc	18 هفته
ND Lasota	0.25 cc	هرې دوې میاشتي وروسته

<http://www.farmersjoint.com>

### 6.2.7 د لنده بل او تودوخې څارنه کول

په لومړنيو 5 ورځو کې باید هره ورځ د تودوخې او لنده بل د سمون په موخه د چرگورو د گلې او فرش د موادو څخه څارنه وشي او وروسته د پنځو ورځو څخه په دوو ورځو کې یو ځل څارنه کول ضروري ده.

د تودوخې او لنده بل اندازه کول د چرگوري د لوړوالي مطابق تر سره کېږي همدارنگه د تودوخې او رطوبت د اندازه کولو لپاره د اتوماتیکو حس کوونکو (sensors) څخه استفاده کېږي، چې د دغه اتوماتیکې حس کوونکې لوړوالی د چرگانو د سر په اندازه وي.

### 7.2.7 د چرگورو د سلوک څارنه

تودوخه او لنده بل باید هره ورځ وڅارل شي، مگر د سم بروډینګ او په احتیاط د چرگورو د سلوک څارنه باید په عادتې او دوامداره ډول تر سره شي.

### 8.2.7 د خوراک د ورکولو منجمنت

د خوراک د ورکړې په منجمنت کې په لومړي قدم کې په مناسب شمیردانه خوړې کېښودل او ددانه خوړبو ترمنځ دې یوشان فاصله ورکول شي، تر څو ټول چرگان په یو وخت کې خوراک وخوراي شي، له دې سره دې یو ډول غذا په دانه خوړبو کې وويشل شي او په دانه خوړبو باندې به د گنې گونې مخنیوی وشي.

که چپرته د اتوماتیک تغذیې سیستم (Track feeding or pan feeding) گټه اخیستل کېږي، نو هلته چرګان د خپل عمر له اتو ورځو نه ځانونه له اتوماتیک سیستم سره بلدوي، دا پروسه له 2 دوه ورځو نه تر 3 درې ورځو پورې باید بشپړ شي. د خوراک د اندازې د جریان په وخت د غذا د اتوماتیک سیستم کې په قراره توګه باید زیاتوالی راشي، ترڅو چرګان د دانه خورې او خوراک ورکولو له شور سره بلد شي. که د یو Feeder track نه زیات استعمالیږي، نو په دې صورت کې د پیدر تریک په نظر کې نیولو سره په دريو دقیقو کې ټولو چرګو پورته دانه وویشل شي. لاندې (3.9) جدول: دغذایې لوبنو جدول چې د خوراکې لوبنو ترمنځ فاصله ښيي

(3.9) جدول: دغذایې لوبنو جدول چې د خوراکې لوبنو ترمنځ فاصله ښيي

دغذایې لوبنو ترمنځ فاصله/سانتي متر		
عمر/ورځو	ګرد لوبني	ناوه ډوله لوبني
0-35	5	5
36-70		9
71-105	15	11

(26:12)

(4.9) جدول: دښځینه چرګوړولپاره غذایې لوبنو جدول چې د خوراکې لوبنو ترمنځ فاصله ښيي

دغذایې لوبنو ترمنځ فاصله/سانتي متر		
عمر/ورځو	ناوه ډوله لوبني	د خوراکې لوبني ډول
0-35	5	ګرد ډوله لوبني
36-70	10	
71-105	15	

(26:12)

## 9.2.7 د اوبو خوربو تر منځ فاصله او لوړوالي

لاندي جدول کې په ترتيب سره د اوبخوريو ځای پر ځای کېدنه وروسته له بروډينگ څخه دروزني لپاره توصيه شوي ده، کچېرې اوبه خورې په مناسب ځای کې ځای په ځای شي، نو د چرگانو ویش به د اوبه خوربو چارچاپیره منظم او سم ډول وي. د زیات وضاحت په خاطر (5.9) گڼه جدول ته دي مراجعه وشي.

(5.9) جدول: د اوبه خوربو د ډولونو له مخې د اړتیا وړ ساحه یا فاصله

داوبه خوربو ترمنځ فاصله	داوبه خوربو ډول
1.5Cm	Bell Drinkers (زنگ ډوه اوبخوري)
8-12birds/nipple	Nipples (د تي څوکې په ډول اوبخوري)
20-30birds/cup	Cups (پياله ډوله اوبخوري)

(29:12).

د زنگ ډوله اوبخوربو د لوړوالي لپاره بايد د هغه څخه هر ورځ څارنه وشي او د هر زنگ ډوله اوبخوربو لاندي سطحه د چرگورو له شا سره يو برابر شي. د بروډينگ په لومړۍ مرحله کې د تي څوکې ډوله اوبخوربو لاینونه په دومره اندازه لوړوالي نصب شي، چې چرگان په اسانۍ اوبه وڅښلی شي. تي څوکې ډوله اوبخوري بايد داسې نصب شوي وي، چې چرگوري د اوبو څښلو په وخت کې د ځمکې سره د (35) نه تر (45) درجې زاويه جوړه کړي. کله چې چرگوري غټېږي، نو د تي څوکې ډوله اوبخوربو لوړوالي دي هم زیات شي، تر دې چې د چرگانو شاد اوبو څښلو په وخت کې له ځمکې سره د (75) نه تر (85) درجې زاويه جوړه کړي او په ډیر عمر کې چرگوري د اوبو څښلو لپاره غځونې وکړي.

## 10.2.7 د اوبو خوړپو منجمینت

چرگوري باید د تل لپاره نا محدودو پاکو او تازه اوبو ته لاسرسی ولري د اوبو په استعمال کې زیاتوالی به د چرگانو په راتلونکې ژوند او فعالیتونو باندې گټوره اغیزه وکړي. مورنۍ سټاک هم اوبو ته ډیره اړتیا لري، اوبه باید د ډاډمنې سرچینې څخه تر لاسه شي، که اوبه له بور کوهي څخه وي او یا له سر خلاصو سرچینو څخه وي او کیفیت یې نا سم وي، نو د چرگانو په روغتیا او فعالیتونو کې به د ډیرو ستونزو لامل شي.

د اوبو سرچینې باید د یو کال په موده کې ټیسټ شي. که چېرته باکتریا شتون ولري، باید له هغې ژر مخنیوی وشي او علاج د کلورینیشن پواسطه تر سره شي، چې د کلورین په (5PPM-3PPM) اندازه کې ممکن د باکتریا زیاتوالی له منځه یووړل شي، که چېرې د سر پټو اوبو منبع شتون ولري او مور له زنگ ډوله اوبو څخه استفاده کوو، نو په باکتریا باندې اخته کېدنه په تیزی سره رامنځته کېدای شي، چې باید د مخنیوي لپاره یې باقاعده او دایمي پاکي او صفایې ته پاملرنه وشي، چې دغه کارونه باید په خاصه توگه د ځوانو چرگانو لپاره د بروډینګ په مرحله کې تر سره شي.

په تیزه گرمۍ کې د چرگانو د اوبو اړتیا ډیرېږي. له (21) درجه سانتی گریډ څخه پورته د هر یوې درجې په زیاتیدو سره د اوبو اړتیا 6.5% زیاتېږي، چې په ډیرو گرمو سیمو کې د اوبو څخه د استفادې اندازه دوه برابره کېږي. (32:12).

## 11.2.7 د یو شان والي لپاره درجه بندي

د یو شان والي نه شتون په گلکه کې د کارونو ناسم سمبالښت لامل کېږي، مثلاً د بیلا بیلو وزنونو لرونکي چرگان بیلا بیلو واکسینونو او بیلا بیل ډوله خوړو ته اړتیا لري او همدارنگه د چرگورو تر منځ بیلا بیل رقابتونه رامنځته کېږي، نو په یوه گلکه کې بیلا بیلو چرگو ته په بیلا بیلو وختونو کې د واکسین کول، په جلا ډول د خوړو برابرول به د کلي منجمنت ډیر سخت کړي، نو ښه به دا وي، که چېرې په گلکه کې د یو شان والي ستونزې



شتون ولري، نو گله دي په کوچنيو او سپکو گروپونو وويشل شي او په جلا جلا ډول دي تنظيم کړاي شي.

### 12.2.7 د درجه بندي وروسته د گلي منيجمينټ

وروسته له ډلبندی څخه هر يوه ډله بايد داسې تنظيم شي، ترڅو چې د هدف وړ وزن او يو شانوالی وکړو، په ډلبندی کې چرگان په دوو يا درې ډلو ډلبندي وشي. د هر يو ډلبندي شوي نفوس لپاره موخه دا ده، چې د بدن اسکلتيټي ودې په جريان کې هدف وړ وزن سره يو شانوالي ونيوي.

وروسته له اته ويشت ورځو څخه د بدن وزن اخيستلو ته په داسې شکل جريان ورکړل شي، چې د هدف وړ وزن د تر لاسه کولو لپاره د غذا برابروالی د هر يوې ډلې لپاره د اړتيا په اندازه خاص کړاي شي، چې ټول پنډغالي (Pens) د هدف وړ وزن ته په يو ځاي ورسيري.

### 13.2.7 هدف وزن څخه کم وزنه چرگان

که چېرې د بدن اوسط وزن له ډلبندی وروسته له هدف وړ وزن څخه سل گرامو څخه کم وي، مثلاً په فارم کې د هدف وزن 450 گرامه وي، خو د چرگانو منځنۍ وزن له 350 گرامه څخه کم وي، نو دلته زموږ هدف دادی چې تر درې شپيټمي ورځې بيرته هدف وړ وزن تر لاسه کړي، نو د وزن اخيستلو گراف دي په داسې شکل رسم شي، چې په تدريجي ډول چرگان بيرته تر درې شپيټمي ورځې خپل مورد هدف وزن تر لاسه کړي، نو د دي لپاره له ډلبندی وروسته په لومړۍ هفته کې د سپک وزنه چرگوروسپک نفوس ته دومره غذا ورکړل شي، په کومه اندازه چې مخکې له ډلبندی څخه ورکول کېده، يعنې د غذا په اندازه کې ډيروالي مه راوړئ. د دوي وزن ممکن د غټو چرگانو سره رقابت ته په تشويقولو زيات شي، خو وروسته له يوې اوونۍ څخه هدف وړ وزن ته د رسيدو لپاره په غذا کې په تدريجي ډول زياتوالي راوړئ.

## 14.2.7 د هدف وړ وزن سره برابر چرګان

دلته هدف دا دی چې په همدې ډول وزن اخیستنې کې چرګان جریان پیدا کړي، نو جوړ شوي پلان سره مخکې لاړ شئ.

## 15.2.7 د هدف وړ وزن څخه زیات وزنه چرګان

په دې ګټګوري کې هغه چرګان شامل دي، چې د هدف وړ وزن څخه سل ګرامه زیات وزن ولري، مثلاً که چېرې مورد هدف وزن 450 ګرامه وي، نو دوي به 550 ګرامه وزن لري، نو د دوي د وزن ګراف دې د لاندې شکل مطابق داسې رسم شي، چې په کې تر درې شپيتمې ورځې له مورد هدف سره یو ځای شوی وي، نو دې موخې ته د رسیدلو لپاره د غذا په اندازه کې کموالی مه راوړئ، بلکې د غذا په راتلونکي زیاتیدونکي اندازه کمه کړئ، مثلاً که په راتلونکي کې د یو چرګوري په سر 4 ګرامه غذا زیاتوئ، نو دا اندازه د 2 ګرامه په اندازه زیاته کړئ.

## 16.2.7 په فارم کې دارینو سامان الاتو برابرول

د ځای په ځای کولو په وخت کې د چرګورو لپاره د چت او ځمکې (فرش) تودوخه ډیره اړینه ده او همدارنګه د چرګورو د ځای پر ځای کولو دمخه لومړنۍ تودوخه هم اړینه ده. د چرګورو د ځای پر ځای کولو دمخه دې تودوخه او نسبتي رطوبت (Rh) ورته برابر شي. چې نسبتي رطوبت د 50 - 65 سلنه وي او په لومړیو کې باید چرګورو ته د  $103^F - 105^F = (39.4^C - 40.5^C)$  تودوخه باید ورته برابره شي.

د چرګورو د راوړلو څخه مخکې باید د فرش مواد (10-8cm (4-3inch) پورې هواره کړای شي.

د غذا او اوبو هوايي سیستم (هوايي دانه خوړې او ابخوړې) باید د 4cm (1.5inch) څخه زیات لوړې نه وي.

د چرگوروو فضله مواد باید په فارم کې د 10 cm څخه زیات نه شي، ځکه چې دا چرگوروو ته په تگ راتگ کې ستونزه جوړوي، چې د چرگوروو د زړه تنګي او خفګان لامل کېږي. څرنگه چې چرگوري په لومړنیو (24) ساعتونو کې له یو متر څخه زیات حرکت نشي کولای، نو له همدې امله ورته باید د هرو (1000) چرگوروو لپاره 8 زنگ ډوله ابخوري د اوبو لوبو کې تقریباً د (20 - 15) درجه د تودوخه لرونکې اوبه ورکړل شي او تروشي یا غیر صحي اوبه باید ورکړل شي.

د چرگوروو فارم ته د راوړلو څخه مخکې باید د اوبو د مختلفو سرچینو څخه اوبه واخیستل شي، نو صحي یعنی پاکې اوبه دي د فارم په تانکې کې ذخیره شي. لومړیو کې باید چرگوروو ته غلیب شوي دانه چې غټه دانه یې له (2mm) (0.6inch) څخه غټه نه وي او د هرو (80) چرگوروو لپاره دې یوه دانه خوره کېښودل شي، که د غذا سیستم ورته په فرش کې برابر وي نو باید (50%) ساحه د فارم یعنی بروډر په دانه وپوښل شي.

### 17.2.7 د نارینه او ښځینه چرګانو یو ځای کول

د نارینه او ښځینه چرګانو د جنسي یو ځای والي لپاره اضافي منجمنټ او ځینو نورو لارو چارو ته اړتیا ده، خو زیاته پاملرنه د جنسي یو ځای کولو (Mating up) پروسیجرونو ته وشي. جنسي تیروتنې دې وپیژندل شي او د دواړو جنسونو تغذیه دې د هغوی د نسبت پر اساس منجمنټ شي.

### 18.2.7 جنسي یو ځای کېدنه

جنسي یو ځای کول دې په یوویشتمه هفته (147)، مه ورځ شروع شي، په دې شرط چې نارینه او ښځینه چرګان دواړه د جنسي بلوغیت (Sexual Maturity) حالت ته رسیدلي وي. هیڅکله دي یو نا بالغ چرګ د بالغې چرګې سره یو ځای نه کړای شي. جنسي بلوغیت ته رسیدلو نارینه چرګ ښه پرمختللي او سور رنګه تاج (Comb) او پوڅکی (Wattle) لري او ښځینه بالغ چرګان بیا روښانه سور تاج او پوڅکی لري.

د نارینه چرگانو په نفوس کې د جنسي بلوغیت بیلا بیل ډولونو او د ځینو نابالغو چرگانو د لیدلو په وخت کې لومړی باید دوي د بنځینه چرگانو سره یو ځای کړل شي، تر څو نابالغ چرگان ژر بلوغ ته ورسې. که چېرې نارینه چرگوري نسبت بنځینه ته زیات عمر ولري، نو بنځینه چرگوري دې په تدریج سره د نارینه و سره گډ کړای شي. د مثال په ډول یو نارینه چرگ د شلو چرگو لپاره او په تدریجی ډول دې نور هم نارینه چرگان په گله کې خوشې شي، تر څو د هدف وړ جنسي یو ځای کولو نسبت ته ورسېږي، د جنسي یو ځای کولو څخه تر هغې چې نارینه چرگان د بنځینه چرگانو د دانه خوړبو له اندازې څخه غټ شي، نو غذا ورکول دې په احتیاطي ډول کنټرول شي او په هفته کې دوه ځلو څخه څارنه وشي. همدارنگه ضروري ده، چې د دواړو جنسونو تغذیوي سیستم څخه لیدنه وشي، تر څو معلوم شي، چې دانه خوړې په صحیح توگه کار کوي او که نه. همدارنگه غذا په برابره توگه په دانه خوړبو کې تقسیم شوې او که نه.

### 19.2.7 د نارینه او بنځینه چرگانو د غذایی لوبو جدا کول

که چېرې موږ دواړو جنسونو ته غذا یې سامان الات جدا کړو، نو موږ به په اسانۍ سره موثر کنټرول د وزن په زیاتوالي او ورته والي د دواړو جنسونو کې تر سره کړو، نو د جلا کولو وروسته موږ باید په خاص ډول د دوي منجمنت ته پاملرنه وکړو او همدارنگه د غذا پروگرام څخه باقاعده لیدنه وکړو، تر څو د هگۍ ورکولو دورې (Laying period) ته ورسېږي، نو لږ تر لږه دې د غذا ورکولو پروگرام څخه تر 26 هفتو پورې په هفته کې دوه ځل څارنه وشي، ځکه په 26 مه هفته کې ټول نارینه چرگان د بنځینه چرگانو سره یو ځای کېږي، دا ځکه چې نارینه چرگان په دې عمر کې له هغه غذایی سیستم څخه چې بنځینه چرگانو ته ورکول کېږي، هم استفاده کولای شي، دغه څارنه (د غذا او د وزن د زیاتوالي لیدنه) تر هغه پورې ادامه پیدا کړي، تر څو موږ ډاډه شو، چې دواړو جنسونو مورد هدف وزن تر لاسه کړی او له 26 هفتو عمر وروسته دې دغه غذا یې څارنه په هفته کې یو ځل ته

راکمه شي، په دغه وخت کې خراب منجمنت او ناسمه تغذيه به په لوبنو کې د نابرابري غذا د ویش سبب شي، چې له امله به يې په چرگانو کې خفگان او د هگيو په توليد او القاح کې کموالی رامنځته شي. (53:12).

## 20.2.7 د بدن هدف وړ وزن

د پنځلسمې اونۍ څخه تر درنا پواسطه د تحریک (Light stimulation period) تر مودې پورې د منجمنت تمرکز د نارینه او بنځینه چرگانو لپاره یو ډول دی، چې موخه یې په گله کې د مورد هدف وزن ترلاسه کول او تر جنسي بلوغیت مودې پورې د گلې د یوشان والي برقرار ساتل دي، د دې هدف د ترلاسه کولو لپاره دې په باقاعده ډول د گلې څخه څارنه او د مورد هدف وزن او یوشان والي څخه په یاده موده کې نمونې ثبت شي.

که چېرې د پنځلسمې اونۍ څخه تر درنا پواسطه د تحریک مودې پورې له مورد هدف وزن څخه د گلې وزن کم وي، نو لاندې اغیزې به د چرگانو په گله باندې ولري:

1. د هگۍ اچولو په پیل کې به ځنډ رامنځته شي.
2. د لومړنیو هگيو ساینز به ډیر کوچنی وي.
3. د بې شکله او رد کېدونکو هگيو اچولو په سلنه کې به زیاتوالی رامنځته شي.
4. نا القاح شوو هگيو شمیر به زیات شي.
5. د هغو چرگو شمیر به زیات شي، چې هگۍ نه تولیدوي.
6. د نه یوشانوالي او جنسي بلوغیت له امله به په گله کې د خشره کېدونکو چرگانو شمیر زیات شي.

7. د نارینه او بنځینه چرگانو تر منځ به جنسي همغږي کمه شي. که چېرې د پنځلسمې اونۍ څخه تر درنا پواسطه د تحریک مودې پورې له مورد هدف وزن څخه د گلې وزن زیات وي، نو لاندې اغیزې به د چرگانو په گله باندې ولري:

1. د هگيو په اچولو به له وخته مخکې شروع وکړي.

2. د دوه زېره هگيو (Double yolks) د اچولو پيښې به زياتې شي.
3. د غذا په اړتيا کې به د هگي اچولو تر مودې پورې زياتوالی رامنځته شي.
4. په راتلونکي کې به د نارينه او ښځينه تر منځ په القاح کېدو کې کموالی رامنځته شي.
5. د نارينه او ښځينه چرگانو تر منځ به جنسي همغږي کمه شي.

د پنځه فيصده هگيو توليد څخه تر لور توليد پورې ښځينه چرگو منجمنت ښځينه چرگان دوړاندیز شوي غذا او روښنايي پواسطه دمورده هدف وزن ترلاسه کولو لپاره روزل کېږي، ښځينه چرگان بايد د هگي له پيل څخه تر د هگيو لور ترين توليد او دوړتيا د ترلاسه کولو تر وخته بايد دخپل مورده هدف وزن د لاسته راوړلو لپاره د وزن اخيستلو ته ادامه ورکړي، چې په دې وخت بايد د هگيو د لور توليد غوښتنې اوودې لپاره کافي غذا ورکړل شي مگر د ډيرې غذا له ورکړې دې ډډه وشي، ځکه که چرگانوته د هگيو د توليد څخه اضافه غذا ورکړي، نودوی به له اندازې زيات وزن واخلي او په تخمداني جوړښت کې به غير نورمال حالت رامنځته شي، چې له امله به يې د هگيو د کيفيت خرابوالی، د هگيو څخه د بچي ويستلو د دوړتيا کموالی او ورسره به د گيډې د پردې د پړسوب او په هغه کې د هگيو د توليد لوستونزه به رامنځته شي.

AAPS Hand book 2013/1/192 section 2 (Arber Acres 69-70)

3.7 د غوښې توليد لپاره د برايلا چرگورو روزنه

1.3.7 د برايلا تاريخچه

د چرگانو روزنه د غوښې د سرچېنې په توگه د 1900 کلونو څخه مخکې شروع شوې ده، داسې معلومېږي چې د برايلا اصطلاح په لومړي ځل 1920 کال امريکا کې رواج وموند او له هغه وروسته يې نورې نړۍ ته پراختيا موندلې ده، اکثره دغه اصطلاح هغه ځوانو چرگورو ته ويل کېده چې 10-12 هفتو عمر کې بلوغ يا د مارکېټ وزن اخيست او په ازاد اور (Open fire) باندې وريت کېده Broiling په ځينې کتابونو کې د broild کلیمه د

کبابې چرگورو په معني راغلي ده. د براييلر (Broiler) اصطلاح هغه چټکه وده کونکو چرگورو ته ويل کېږي چې د غوښې لپاره روزل کېږي. نرمه غوښه او هډوکي لري چې د 3 کيلو گرامه خوړو په مصرفولو 1.5kg وزن د 5 - 6 اونيو موده کې ترلاسه کوي. يا په بل عبارت براييلر د ځوانو چرگورو دواړو جنسونو (نر او بنځينه) ته ويل کېږي چې د (8 - 10) هفتو په عمر کې (2 - 5.1) کيلو گرامه وزن ترلاسه کوي ويل کېږي. (3:26).

دا ډول چرگوري د نرمې، نازکې او خوندورې غوښې، نرمه سينه او نازک هډوکي لرونکي دي. غذا په اغيزمنه توگه په وزن بدلوي، مارکېټ ته ژر وړاندي کېږي او بدن يې په ټيټو ډک وي. براييلر چرگوري بايد يو شان وزن لرونکې، فعال، بيداره او روښانه سترگې ولري، بدن يې په ټيټو پوښل شوی وي او ظاهري خيره يې روښانه او ځليدونکې اوسي.

### 2.3.7 د براييلر د ودې مرحلې

براييلر بدن ودې له مخې په درې گروپونو باندې ويشل شوي چې په لاندې ډول ترې يادونه کوو:

Starter: دا د چرگانو د ودې لومړۍ مرحله ده چې 0-10 ورځې په بر کې نيسي او په دې مرحله کې د خوراکې اندازه ډيره کوچنۍ وي.

Grower: دا دويمه مرحله ده چې له ستاټر څخه روسته شروع کېږي او 11-24 ورځو پورې دوام کوي

Finisher: دا د چرگانو د ودې روستۍ مرحله ده چې له 25 ورځو څخه تر مارکېټ پورې وي (3-18).

### 3.3.7 د براييلر نسلونه او نسلگيري

د براييلرو د نسلگيري لپاره لومړۍ بنځينه او نارينه جنس جلا کېږي. د وزن د تعينولو څخه وروسته جنسونه د نسلگيري لپاره ټاکل کېږي. نرجنس اکثره د (Cornish) انگليسي نسل

له چرگانو او بنځینه د (White plymouth rock) له اصلي چرگانو څخه ټاکل کېږي. د پورته دواړو مورني ستاکونو د نسلگیری په نتیجه کې یو قوی هایبرید (Hybrid) یا دوه رگه نسل منځ ته راځي چې برایلر ورته وائي. د برایلر د تولید لپاره نارینه کارنش نسل چې سپینې بڼکې، چټکه نمؤ، پراخه سینه، ژور بدن او د بڼکو چټکه وده صفتونو لرونکې وي ټاکل کېږي. بنځینه جنس معمولاد ودې عالي قدرت، د چوچه کشي بڼه قدرت او د شکل او کمیت له مخې مناسبه هگۍ لرونکې دي ټاکل کېږي. هغه وروستی محصول (برایلر) چې د پورته دواړو نسلونو څخه په لاس راځي سپینې بڼکې، ژیرې پښې او د خپلو پلرونو څخه چټکه وده، قوی اندام او نرمه غوښه لرونکې وي. (226:2).

په همدې ترتیب د برایلر تولید لپاره د کارنش انگلیسي نسل نارینه د امریکایي بنځینه نسلونو لکه سپین پلیمو تراک، نیو همشیر (New Hampshire) او رود ایلینډ ریډ (Rod Island red) سره کراس کېږي. (300:20).

#### 4.3.7 د برایلر چرگورپو د روزنې سیستم

په تجارتي فارمونو کې ټول برایلر چرگورپي یه یوه خونه کې یا یوه احاطه کې ساتل کېږي. برایلر خونه باید داسې ځای کې موقعیت ولري چې: د هوا جریان او د لمر رڼا اسانتیا شتون ولري. خونه نسبتاً په لوړه سطحه کې قرار ولري او د زهکشي امکانات موجود وي.

صحي اوبه شتون ولري

خونه او د هغې اړین وسایل باید مستریح وي.

غذا او اوبه کافي اندازه وي.

خونه د طبیعي حادثاتو لکه گرمي، یخني او تیزو بادونو څخه په امن کې وي.

دبرایلر روزنې په وخت کې ټوله خونه د فرش موادو او سامان آلاتو په شمول ضد عفوني (Fumigation) کېږي ددې لپاره چې چرگورپي د ناروغي څخه خلاص وي هر ځل باید نوي



فرش مواد استعمال شي. څرنگه چې نارینه چرگوري يوه هفته مخکې له بنځينه چرگورو مارکېټ وزن ترلاسه کوي نښه به وي چې په جلا توگه وروزل شي. (92:34).

برایلر چرگوري په پنجره اي سيستم او ژور بسته سيستم دواړو کې روزل کېږي. په ژور بستر کې د All in and All out (فارم ته د يو عمر او وزن لرونکې چرگوري راوړل او په يو وخت مارکېټ ته ليرېدل) سيستم څخه کار اخستل کېږي.

### 5.3.7 د برایلر چرگورو څخه څارنه او ساتنه

1.5.3.7 د خونې تودوخه: تودوخه ډيره اړينه ده، لومړې هفته کې (95) درجې فارنهایت تودوخه مناسبه ده چې وروسته هره هفته د فارنهایت (5) درجو ته ټيټېږي، چې شپږمه هفته کې (70) درجې فارنهایت يا 21 درجې سانتي گريد ته رسېږي. په مناسبه تودوخه کې چرگوري ارام وي او غالمغال نه کوي. په (6.7) گڼه جدول کې د کوډلې په سيستم او پنجره يې سيستم کې د برایلر چرگورو د تودوخې اړتيا ښودل شوې ده.

(6.9) جدول: په پنجره يې سيستم کې د برایلر چرگورو د تودوخې اړتيا

د تودوخې درجه په سانتي گريد		د چرگورو عمر په اونۍ
د کوډلې په سيستم کې	په پنجره يې سيستم کې	
30-28	30-22	1
25-24	28-26	3-2
20-18	22-20	6-4
18-16	20-18	8-7

(149:1)

2.5.3.7 د خونې هواکش: د هواکش عمده دنده د اکسيجن تنظيم، په ټيټ حد کې د کاربن داي اکسايډ ساتل، د خاورو او دوږو لري کول، رطوبت او امونیا لري کول او د لازم حرارتي سيستم برقراره ساتل دي.

3.5.3.7 رڼا: ځينې متخصصين تمامه شپه (24) ساعته رڼا د بروډينگ او روزنې په لومړيو ورځو کې ترجيح ورکوي او د ودې مرحلې څخه مخکې په هر (200) فوټ مربع ساحه کې (15) واټه رڼا (گروپ) د استفادې وړگڼې، په داسې حال کې چې د ودې په حال کې چرگوري په نيمه روښانه چاپيريال کې د رنگه چراغونو په استفادې سره ساتل کېږي، ځکه چې دا عمل د کانيباليزم څخه مخنيوی کوي او د خوراکي موادو مؤثریت تر يوه اندازې لوړوي. ځينې فارم لرونکي 24 ساعته خپل چرگوري رڼا کې روزي او يو (60) واټه گروپ د هر 200 فوټ مربع مساحت لپاره ترجيح ورکوي

4.5.3.7 د ساحې اړتيا: د هر برابره چرگوري د (1) فوټ مربع مساحت اړين دی چې البته د چرگوري جسامت او عمر په نظر کې نيولو سره د موضوع د لا روښانتيا لپاره (7.9) گڼه جدول ته مراجعه وشي.

(7.9) جدول: د چرگورو لپاره د ځای اندازه د هغوی په وزن يا جسامت پورې اړه لري

د توقع وړ وزن په Kg	په يو متر مربع کې د چرگورو تعداد	په يو فوټ مربع کې د چرگورو تعداد
1.4	18	0.6
1.8	14	0.8
2.3	11	1.0

(8.9) جدول: د مخکې د متن ساحې تغير د چرگانو تعداد له مخې

فوټ مربع / في قطعه چرگوري	چرگورو تعداد / في مربع کې
0.3	22
0.75	14.4
1.00	10.8
1.25	8.6

(94:34)

5.5.3.7 د مېنو کې اصلاح: دا طريقه برسیره پردې چې د کانيباليزم څخه مخنيوي کوي د زياتو خوراكي موادو د ضايع کېدو څخه هم مخنيوي کوي. دا طريقه يو ورځيني چرگورپو کې د فني خلکو پواسطه اجرا کېږي.

د براييلر چرگورپو تغذيه او تغذيې پروگرام

براييلر چرگورپي تر 42 يا 56 ورځو پورې په ازاد ډول تغذيه (Ad libitium) تغذيه کېږي ترڅو چې اوسط وزن يې 4 - 5 pounds ته ورسېږي.

غذا د ټولو توليدي مصارفو 60-70 سلنه جوړوي، د غذا تبديلو لو اندازه په وزن يا FCR (Food Conversion ratio) 2:0 دي.

د غذا پروگرام په درې مرحلو يعني Starter، Grower او Finisher کې صورت نيسي. د ستايرد يوې ورځ څخه تر دوه هفتو، گرو وړ د دوه نورو هفتو لپاره او فينشر تر مارکېټ وخته پورې دوام کوي.

د براييلر چرگورپو تغذئي ته بايد خاصه پاملرنه وشي ځکه چې خوراكي مواد په يوازې توگه او يا سلنه د عمومي لگښت جوړوي. براييلر چرگورپي د دوه ډوله خوراكي پواسطه تغذيه کېږي چې يوې ته ئې ابتدايي (Starter) او بل ته يې وروستي يا (finisher) وايي. ابتدايي جيره تر درې هفتو او وروستي جيره د دريمې څخه تر مارکېټ برابرېدلو پورې تغذيه کېږي. د ابتدايي جيري يا خوراک د پروتين اندازه 21-22 سلنه او د استقلال وړ انرژي (2900) کېلو کالوري انرژي په في کېلو گرام خوراکه کې وي، په وروستي جيره کې 19 - 20 سلنه پروتين او 3000 کېلو کالوري د استقلال وړ انرژي لري. په جيره کې د شحم او زرنو فيل رنگونو علاوه کول د چرگ په جلد کې د ژيړ رنگ پيدا کېدو سبب کېږي. (230:2).

اړینه ده چې د غذا لوبنو ترمنځ کافي اندازه فاصله موجوده وي، د ناوۀ ډوله ابخورو ترمنځ 5 سانتي متره في چرگوري لپاره ساحه او گردې ابخوري يوه دانه د 50 قطعه چرگورو لپاره په نظر کې نيول کېږي. (94:34).

#### 4.7 د براييلر چرگورو د ليرد طريقه

د براييلر چرگورو د ليرد په وخت کې تر ټولو مهمه موضوع داده چې چرگوري په شپه کې بار شي ځکه د شپې له خوا د چرگورو نيول په اسانۍ سره صورت نيسي. د دوبي په موسم کې دا چې شپه نسبتاً يخه وي د چرگانو بارول بايد د ورځې په عوض په شپه کې بار شي او داسې مهالویش عيار شي چې د حلالې څخه يو ساعت مخکې مسلخ يا دستگاه ته يوړل شي. (161:29).

اکثره کبابي يا براييلر چرگوري د (6-8) هفتو عمر کې پلورلو ته تيارېږي. د نيولو په وخت کې بايد د عجلې څخه کار وانه خستل شي ځکه چې چرگان يو په بل لگيږي او په گلله کې د اقتصادي تاوانونو سبب کېږي. وروسته له پنځمې هفتې د ميده ريگ د استعمال څخه ډډه وشي. دوه ساعته مخکې له نيولو ټولې دانه خورې او ابخوري لرې شي ترڅو د نيولو په وخت کې ستونزه نه وي. له ډير دقت څخه کار واخستل شي. په يو وخت کې (4-5) چرگوري له پنبو نه نيول او د هغو ليردونه په وړو گروپونو دسته بندي څخه وروسته صورت ونيسي. په ترانزيت کې د ليردوني په وخت کې خاصه پاملرنه لازم گنل کېږي. که چېرې ليردونه په گرمه هوا کې صورت نيسي بايد له سر خلاصو صندوقونو څخه استفاده وشي او که د لارې اندازه زياته وي بايد په وقفو سره توقف ورکړل شي. د غوښې په منظور د ژونديو چرگانو پلورل کېدای شي په مستقيمه او يا هم غير مستقيمه توگه اجرا شي. په مستقيمه توگه پلورل اکثره د فارم څخه تر مارکېټ پورې وي چې کمه اندازه کار ته اړتيا لري په داسې حال کې چې په غير مستقيمه توگه عرضه کول مختلفو مارکېټونو او چاينلونو لاره طي

کوي چې ډير کار ته اړتيا لري. د ژوندي چرگانو د ليرېد په وخت کې ځينې عمده سفارشونه عبارت دي له :

د نيولو په وخت کې چرگان په لغتو وهلو او غورځولو او اچولو څخه مخنيوی وشي.  
د ترانسپورتي وسيلې بارولو او تخلیه کولو په وخت کې احتیاط او پاملرنه وشي. په همدې ترتيب هغه تخته چې د چرگانو کريټونه يا قفسونه په کې ځای په ځای کېږي په احتیاط سره د کريټونو اېنسودل او د تخلې په وخت په احتیاط سره د هغه څخه پورته کول صورت نيسي.

کوم کريټونه چې د چرگانو د ليرېد لپاره استعمالیږي بايد لرگين وي. کريټونه د ژونديو چرگانو په ليرېد کې ډير اهم رول لري او د زخمي کېدو او نورو ستونزو مخنيوی کوي.  
چرگان په کريټونو کې د رنگ، جسامت، عمر او نورو شرايطو په پام کې نيولو سره د ليرېدونې په قفسونو کې ځای پر ځای کېږي، همدارنگه ليرېدوونکي بايد اخستونکو ته د خپلو چرگانو په اړوند شرايط، سهولتونه، اسانتياوې او نور خصوصيات په کريټونو وليکي.

د فارم څخه تر مارکېټ پورې د ليرېد لپاره د ژونديو چرگانو نيول او غونډول بايد په ډير دقت او احتیاط سره وشي ترڅو په چرگانو هيڅ ډول فشار وارد نشي.  
چرگان په کريټونو او قفسونو کې د خلاصې ترانسپورتي وسيلې پواسطه انتقالیږي بايد په چرگانو کې پردې لکه تریال ځورند شي ترڅو د خرابې هوا څخه وژغورل شي.  
د ليرېد په وخت کې د هوا جريان ته پاملرنه وشي او په هيڅ صورت په چرگانو هوا بنده نشي ځکه چې د داسې حالت شتون په چرگانو زیات فشار واردوي او د مړينې سبب کېږي. د اړتيا په وخت کې کولای شي چې ځورندې او د شاوخوا پردې لري کړي.

د بار موټرو پارکنگ بايد په خلاصه ساحه کې چې سيوري ولري صورت ونيسي.  
لري ساحو ته د ليرېد په وخت کې بايد د چرگانو تعداد کم شي. د چرگانو د زخمي کېدو او يا په هغوی د فشار راتلو د مخنيوي لپاره بايد د ترانسپورتي وسيلې کې ناڅاپي بريک

وهل (درول) ټکان ورکول او خوځول او په همدې ترتیب په کارنرونو او څلورلارو کې ناڅاپي گرځولو څخه ډډه وشي. په همدې ترتیب په دې وروستيو کې د چرگانو نيولو، غونډولو او ليرېد په وخت کې خاصه پاملرنه کېږي ترڅو د جسد زخمي کېدو، ماتيدو، د سيني هډوکو ماتيدو، د جسد بې رنگه کېدو او نورو عيبونو څخه مخنيوی وکړي.

## 5.7 د چرگورو او چرگانو د حلالولو او پاکولو طريقې

Ante mortem examination: د حلالې ځای يا مسلخ ته د راتلو سره 24 ساعتونو په موده کې بايد چرگان معاینه شي او يواځې هغه چرگان چې د حلالې لپاره مناسب وي د نورو مراحلو (Processing) لپاره ټاکل کېږي.

Pre slaughter fasting: د حلالې څخه (8-16) ساعته مخکې بايد په چرگانو باندې غذا بنده شي.

په همدې توگه د حلالې څخه مخکې د غذا بندولو په وخت کې بايد ډيره پاملرنه وشي ځکه که چېرې د غذا بندولو موده اوږده وي نه يواځې د وزن له لاسه ورکولو بلکې د عضلاتو د گلايکوجن له لاسه ورکولو باندې هم اغيزه کوي. د عضلاتو گلايکوجن د غوښې په زړه پورې برخه ده کوم چې د کافي اندازې لکتیک اسيد د توليد سبب کېږي. لکتیک اسيد د غوښې په کيفيت مثبت اغيزه لري.

بي هوشه کول (Stunning): مخکې د بي هوشه کولو اکثره وخت چرگانو ته د آرامتيا وخت ورکوي. غټو الوتونکو ته لکه فيل مرغان قابو (6) دقيقې، بتکو ته (4) دقيقې او چرگانو ته (3) دقيقې وخت ورکول کېږي چې دغه آرامتيا موده د چرگانو د ځړولو او بې هوشي ترمنځ وي.

وينه تويول (Bleeding): چرگان په ځنځيرونو کې ځورنډيږي او اتوماتیک ليردونکي باندې ليردول کېږي او د ماهر عملي کوونکي پواسطه د غاړې رگ او Carotid شريان په تيز چاقو قطع کېږي. دا عمل په 30 دقيقو بې هوشۍ سره اجرا کېږي او پريښودل کېږي.

چې د وينې تونل څخه تير شي. چې دا د وينې تويولو عمل په چرگانو کې ټول يوه دقيقه نيسي. وينه بايد په مکمله توگه خالي شي ځکه چې په راتلونکې مرحله کې د غوښې په کيفيت اغيزه لرلای شي.

خودکاره وژونکی (Automatic killer): په دې ډول سيستم کې لومړی چرگ دارامتيا لپاره په برق بې هوشه کېږي او بيا خودکاره ماشين ته په ډيرنښه حالت پريوزي. په قانوني ډول چې هر حيوان ذبحه کېږي که هغه په برقي، کېمياوي يا گولي ویشتلوسره بې هوشه کېږي. (181:29).

Scalding (سوځول): سوځول يو داسې تخنيک دي چې په دې کې حلال شوی چرگ په يوې خاصه تودوخې درجه کې روغ په اوبو کې داخلېږي ترڅو بڼکې وليدل يا لري کېدل اسانه شي. اتوماتيک برقي سوزونه بايد برابره شي. په زړه پورې تودوخې درجه د چرگانو لپاره په 120 ثانيو کې 60 درجې سانتې گريد تودوخه ورکول کېږي.

بڼکې ایستل (De feathering): د بڼکو لري کول هم په لاس او هم ميخانيکي توگه اجرا کېدای شي. اکثره ددې هدف لپاره د بڼکو ایستني ماشين څخه کار اخستل کېږي. الوي کول (Singeing): وروسته د لويو بڼکو ایستو (Picking) او کوچنيو بڼکو ایستلو (Pinning) څخه جسد د اور په شغله سنجي کوي.

مينځل (Washing): وروسته په جسد باندې اوبه اچول کېږي ترڅو هغه ناپاکي (چټلي) که په جسد باندې شتون ولري پاک او لري شي. په همدې ترتيب د جسد شاوخوا ټوله و مينځل شي ترڅو ميکروبي ککړتيا هم ختمه شي.

د غاړې او پښو لري کول (Neck slitting and removal of feet): د يوه چاقو څخه په استفادې سره د چرگ د غاړې شاتني برخه پرې کول کېږي چې دا کار د جاغور، مری او وچې غاړې په لري کولو کې مرسته کوي چې البته دا عمل د اتوماتيک آلې پواسطه هم صورت نيسي. د چرگ پښې له زنګنو څخه قطع کېږي.

د بدن داخلي غړو لري کول (Evisceration): اکثره د ميخانیکي وسايلو پواسطه سړي (پيوس)، سنگدان او نور په دي مرحله کې لړبکېږي. همدارنگه نور اضافي د خوراک وړ غړي لکه زړه، ځيگر (ينه)، شاتينگه لريکېږي او د وروستۍ پروسې لپاره مينځل کېږي. مينځل (Washing): چرگان د بدن داخلي غړو لري کولو څخه وروسته د اوبو تاوونکي ټانک ته داخلېږي. د مينځلو تودوخه (10-16) درجې سانتي گريد کې وي. کله چې چرگ د مينځلو ټانک ته داخلېږي 35 سانتي گريد تودوخه لري او د 10 دقيقو لپاره په ټانک کې پاتې کېږي چې په دي وخت کې د ټانک داخلي تودوخه (10-11) سانتي گريد ته راوليږي. سړول (Chilling): د چرگ مينځلو مرحلې وروسته چرگان د يخ ماتوونکي ټانک کې سپريږي او هلته (30-40) دقيقو لپاره پاتې کېږي چې له دې څخه وروسته د جسد تودوخه په ماشين کې 4 درجې سانتي گريد ته راټيټيږي. د چرگانو د غوښې سړولو دوه ډيرې عامې طريقې چې د اوبو او هوا پواسطه سړول کېږي، استعمالېږي. د امريکا په متحده ايالاتو کې ترټولو زياته د اوبو پواسطه سړول استعمالېږي ولې په اروپايي هيوادونو کې په عام ډول د هوا په ذريعه سړول استعمالېږي.

وچول (Draining): وچول په 10 دقيقو کې صورت نيسي چې په دې وخت کې جسد بيا هم په چنگک کې بندوي.

ټرل او ذخيره کول (Packing and storing): که چېرې غوښه په تازه شکل مصرفيږي نو په دي صورت کې د نور پروسس لپاره په مستقيمه توگه د غوښې قطع کولو او تيارولو خونې ته وړل کېږي او د آينده استفادې لپاره ذخيره کېږي، نو په دې صورت کې په پوليتين کڅوړې کې په ښه توگه ټرل کېږي او په کنگل کې 18 درجې سانتي گريد تودوخه کې ساتل کېږي. (201:31).

د ټرلو مواد بايد بې رنگه، شفافه او په کافي اندازه محکم وي ترڅو د تيار شوي (Dressed) چرگ بسته د ليردونې په وخت کې په امن وساتل شي. څرنگه چې د چرگانو غوښه د



انسانانو د تغذیې لپاره تیاریرې باید د (Ontemortem and post mortem) معایناتو ته ولېږدول شي او هلته معاینه شي ترڅو عامه روغتیا ته ستونزه ونه رسوي. (157:36). په اسلامي طریقه د چرگانو حلالول، د غاړې وریډ قطع کول (Jugular vein) دي، د حلالولو په وخت کې باید د چرگ ټوله وینه چې د بدن د وزن 10% جوړوي خارج شي. د چرگانو د حلالې ډول په اکثره هیوادونو کې توپیر کوي (314:3).

### 6.7 د استفادې وړ لاشونو سورت کول (Sorting Carcasses)

وروسته له دې چې لاشونه د Eviscerating لاین څخه لرې شي، لاشونه په سورت کوونکي Sorter کې ځوړندول کېږي چې داسورت کوونکي دیک په پاکتونو له پاسه تیریري او لاشونو په لوبني کې غورځیري چې البته دا لاشونه دمخکې څخه ډیزاین شوی وزن ډلبندي کېږي. (181:29).

### 7.7 د استفادې وړ لاشونو سمون ، زیرمه او لیږد

قفسونه، پنجرې او کریتونه د چرگانو د لاشونو د پلورلو لپاره په خاص ډول تیاریري نوموړي سامان الات باید د ناروغیو د خپریدو څخه د مخنیوي لپاره ضد عفوني شي. ډیر چرگان د لاشونو د لیږدولو په کانتینر کې بار نه شي ترڅو د لاشونو د تخریب مخه ونېول شي.

د چرگانو پنبې، سر او نور اضافي برخې لري شي.

مینځل او صفا کول: د چرگانو لاشونو داخل او بیرون طرفونه په پاکو او یخو اوبو وینځل شي او ځوړند شي ترڅو اوبه ورڅخه لارې شي. د post mortem معاینه ترسره شي.

يخول او بسته کول لاشونه په يخو اوبو او يا د يخ په ټوټو کې 2.2-4 سانتي گريد تودوخه کې تر 43 دقيقو پورې پخ کړل شي او دا يخ شوي لاشونه د وچولو په چنگکونو کې بند کړل شي ترڅو اضافي اوبه ترې لارې شي.

تر دې وروسته لاشونه د لنډې يا اوږدې مودې لپاره ذخيره او بسته بندي کېږي. د لنډې مودې لپاره يعنې تر 10 ورځو پورې په 2 سانتي گريد کې يخ ساتل کېږي. د اوږدې مودې لپاره په منجمد شکل 18-سانتي گريد تودوخې کې د منجمد کولو څخه وروسته 40 -سانتي گريد تودوخه کې ساتل کېږي. کېدای شي چې لاشونه په بشپړه توگه وپلورل شي. خو که چېرې په جلا برخو پلورل کېږي نو په دې صورت کې غړي په لنډې توگه جدا او قطع کېږي. دملا تير په نيمايي کې په دوه شقو کول. سينه او د سينې هډوکي له kell bone سره وزرونه او ورنونه غاړه د غاړې پوستکې سره ملا. (343:9).

## لنډيز

پوهيږو چې د چرگانو غوښه نسبت د نورو حيواناتو غوښې ته ځينې خاصې ځانگړتياوې لري لکه په اسانۍ سره هضم، لږ غوړ درلودل او په لږ وخت کې پخيدل. ددې ځانگړتياو په درلودلو سره نن سبا د چرگ غوښې څخه ډيره استفاده کېږي. د چرگانو فارمداران هم د خلکو د غوښتنې له امله د هگيو چرگانو روزنې په نسبت غوښينو ته ډيره پاملرنه کوي او د هگيو چرگانو په نسبت د غوښينو چرگانو فارمونه ورځ په ورځ مخ په زياتيدو دي. دا چې غوښين چرگان ښه مارکېټ لري بايد روزنې ته يې هم خاصه پاملرنه وشي د غوښينو چرگانو له ډلې څخه کبابي چرگانو مارکېټ ډير پراخه دی. دغوښينو چرگانو روزونکي کبابي چرگور وروزي ته د هغوی د چټکې ودې، لږ ځای او په کمه سرمايه او په لږو امکاناتو سره د کار شروع کولو له امله ډير اهميت ورکوي. مستهلکېن او پيريدونکي هم کبابي چرگوري ددې لپاره غوره کوي چې په لږه موده کې ورڅخه غذا برابرېدی شي.

## پوښتنې

- 1- د غوښينو چرگانو روزنې په سیستمونو کې کوم یو ډیر ګټور دی؟
- 2- په هغه حالتونو کې چې د ځای محدودیتونه شتون ولري د روزنې کوم سیستم ګټور دی؟
- 3- Folding سیستم کې څومره ځای ته اړتیا وي؟
- 4- د کبابې چرگانو لپاره د روزنې کوم سیستم ټاکئ؟
- 5- د برابیلر چرګورو د روزنې په وخت کې په لومړیو هفتو کې څومره رڼا ته اړتیا وي؟
- 6- All in and all out system تشریح کړئ؟
- 7- مورنۍ سټاک د راتلونکي نسل د غوره کولو لپاره څومره اهمیت لري؟
- 8- د مورني سټاک او نورو چرگانو په روزنه کې کوم خاص توپيرونه شتون لري؟
- 9- مورني سټاک چرګورو ته د هیچري د ماشین څخه د راوتلو په وخت کوم واکسين تطبیق کړل شی؟
- 10- بروډنگ څه ته وايي او هم د ټولې خونې بروډنگ تشریح کړئ؟
- 11- ژور بستر لرونکې خونه تشریح کړئ؟

## لسم خپرکی د مختلفو کورنیو الوتونکو روزنه

### پیلیزه

په کورنیو الوتونکو کې ځینې نور الوتونکي هم شاملیږي لکه فیل مرغ، بتکې، بتې، کبکر، کوتري او مېزان یې عمده ډولونه دي. د پورته الوتونکو له جملې څخه فیل مرغانو او بتکو روزنه ډیر عمومي لري. پورته الوتونکې هم غوښې، هگیو، زینتي، ښکار، جنگ او نورو هدفونو لپاره تر روزنې لاندې نیول کېږي. پورته ذکر شویو کورنیو الوتونکو روزنه داب وهوا او دخلکو د علاقه مندي له مخې په مختلفو هیوادونو کې روزل کېږي. ذکر شویو الوتونکو دروزنې سیستمونه په خپل منځ کې د پام وړ توپیر لري ځکه چې ځینې د هغو ډیزاین شویو خونو او مناسب چاپیریال ته اړتیا او ځینې د هغو په نسبتا ازاد چاپیریال کې پرته له مجهزو خونو روزل کېدای شي.

### 1.9 د فیل مرغانو روزنه

فیل مرغان د کورنیو الوتونکو تر ټولو غټ او دروند وزنه الوتونکي دي، د ځینو پوهانو له نظره شمالي او مرکزي امریکا ددې مبدا بولي، په 1524 کال کې اهلي فیل مرغان انگلستان ته وړل شوي او هلته یې د غوښې څخه استفادې رواج موندلی دی. د فیل مرغ ورايتي گانې عبارت دي له تور، برنجي، هالندي او سپین څخه. د فیل مرغانو اصلاح د غټ بدن حاصلولو لپاره له 1957 کال څخه رواج شويدي.



(10.1) د فيلمرغانو نسلونه. <http://makianha.r98.ir/cat/6>

د فيل مرغ اکثره ورايتي د رنگه وزرونو او بنکو درلودونکي دي. برنجي فيل مرغ د تور او برنجي مناسب ترکب لري چې د بدن په مختلفو برخو کې رنگ توپير کوي. رويال فيل مرغ سپينه غاړه لري او د بدن په مختلفو برخو کې د تورو بنکو فيته اي شکل لري. سپيني فيته اي شکله بنکه په شا برخه کې نسبت د سيني او خيتې څخه پراخه دي، او د سپين وزر قوس د تور رنگه سره يو ځاي د نوکو (سرونو) په برخه کې دي، په داسې حال کې چې لمړنۍ بنکې تيره او تاريخه توري دي. همدارنگه د لکۍ بنکې سپيني دي او د دوه تورو پلنو فيتو لرونکي دي. د فيل مرغانو چټکه پراختيا په دي وروستيو کلونو کې له رواجي حالت څخه صنعتي حالت ته ډيره پاملرنه اړولي ده. د مثال په توگه په 1970 کلونو کې د نر فيل مرغ وزن په 24 مياشتني عمر کې 10,9 کيلو گرام وزن دی خو په اوسني وخت کې د فيل مرغانو وسطي وزن چې په 24 مياشتني عمر کې په تجارتي کلونو کې روزل شويدي 9,15 کيلو گرام وزن ته رسيري. (5:177).

2.9 عمر له مخې د فيل مرغانو طبقه بندي

1.2.9 کبابي فيل مرغان (Fryer Roaster Turkey): د ځوانو فيل مرغانو څخه دي چې معولا عمر يې 16 هفتو پورې وي د دواړو جنسونو يعني نارينه او بنځينه نر مه غوښه صاف او نرم پوستکي لري او همدارنگه د سيني قفس يې غضروفي وي.

2.2.9 بنځینه ځوان فیل مرغان (Young Hen Turkey): ځوان فیل مرغان دي چې عمر يې معمولا 5-7 میاشتو پورې وي چې د نرمې او لطیفې غوښې لرونکي اوصاف پوستکي لري د سینې هډوکي يې نسبت کبابي فیل مرغانو ته کم غضروفي وي.

3.2.9 نارینه ځوان فیل مرغان (Young Tom Turkey): نر ځوان فیل مرغان دي چې عمر يې 5-7 میاشتو پورې وي نرمه غوښه اوصاف پوستکي لري د سینې هډوکي نسبت کبابي فیل مرغانو ته کم غضروفي وي.

4.2.9 یو کلن ځوان بنځینه فیل مرغان (Yearling Hen Turkey): یو کلن بنځینه فیل مرغان کاملا بالغ دي چې معمولا عمر يې 15 میاشتو کې وي. د غوښې د استفادي وړ دي او صاف پوستکي لري.

5.2.9 یو کلن ځوان نارینه فیل مرغان (Yearling Tom Turkey): یو کلن نارینه فیل مرغان کاملا بالغ دي چې عمر يې 15 میاشتو پورې وي چې لطیفه غوښه او صاف پوستکي لري. بالغ فیل مرغان نارینه، بنځینه او یا یو زور فیل مرغ چې د هر جنس څخه وي معمولا 15 میاشتو څخه زیات عمر لري د وچ پوستکي او سپینې غوښې لرونکي وي.

### 3.9 د فیل مرغانو نژادونه

1.3.9 معیاري برونز (Bronze) فیل مرغ: په مرکزي امریکا کې اصلاح شوي دي او د ظاهري صفاتو له مخې خپلو وحشي اجدادو ته ورته دي. نر فیل مرغ يې 12-15kg وزن لري او بنځینه يې 7-9kg وزن لري. بنځینه فیل مرغ يې په کال کې 80 پورې هگي اچوي چې د یوې هگي وزن يې 80gr دی.

2.3.9 پراخه سینه لرونکي برونز فیل مرغ: د معیاري برونز فیل مرغ څخه په امریکا او انگلستان کې اصلاح شوي دي. د نوموړي فیل مرغ سره د مقایسې د نظره په کې هگي اچونه او د بچي کېدو قدرت يې لږ دی، مگر وزن يې زیات دي یو کلن نازینه فیل مرغ

یې 17kg او بنځینه جنس یې 9kg وزن لري، په کال کې د هگيو عايد يې 50-70 پورې رسيږي. د اتو میاشتو په عمر کې جنسي بلوغیت ته رسيږي. د دوهم نړيوال جنگ څخه وروسته دغه نژادونه د نورو نژادونو سره تعویض کړل شوي او اوس يې روزنه کمه ليدل کېږي. ددې په عوض بل د پراخه سينه لرونکې نژاد څخه چې د تکثير قدرت يې زیات او پنبې يې بنکې لري رواج موندلی او اوس د نړۍ په زیاترو هیوادونو کې د همدې نژاد څخه خپلو فارمونو کې د روزنې لپاره ساتي.

3.3.9 سپين هالینډي فيل مرغ: دغه فيل مرغ د لمړي ځل لپاره په هالینډ کې منځته راغلی چې برونز نژاد فيل مرغ په پرتله وړوکی او سور رنگه نژاد دی چې نارینه جنس يې 10kg او بنځینه جنس يې 8kg وزن لري دهگيو توليد يې په کال کې 80-100 پورې رسيږي.

4.3.9 سپين پراخه سينه لرونکي فيل مرغ: دغه پورتنی نژاد فيل مرغ چې د پراخه سينه لرونکی نژاد او سپين هالینډي فيل مرغ څخه منځته راغلي د لمړي ځل لپاره د امریکا په متحده ایالاتو کې رامنځته شو. ددې نژاد ټولې بنکې سپينې دي. سينه او ورنونه يې ښه او قوي عضلي لري په يو کال کې 85-95 پورې دهگيو توليد ورکوي. ددې نژاد څخه د وريته کېدونکو فيل مرغانو په نژاد کې چې سپينې بنکې او گلابي پوستکی لري په منځته راتلو کې د نسلگيري په خاطر استفاده کوي.

5-3-9- سپين بيلت سویل فيل مرغ (Beltsville White): دغه فيل مرغ د سپين هالینډي نژاد فيل مرغ څخه منځته راغلي دي چې ډير ژر د بلوغ مرحلې ته رسيږي. ددغه نژاد نارینه جنس فيل مرغ وزن 6.5kg او بنځینه جنس يې 4kg وزن لري په کال کې د هگيو توليد يې 80-100 پورې رسيږي او په 217 ورځو کې جنسي بلوغیت ته رسيږي دا سپک وزن نژاد دی او د مورني فيل مرغ په حيث د پراخه سينه لرونکو سپينو نارينه فيل



مرغانو سره د جفت گيري په نتیجه کې د دورگه فيل مرغانو د منخته راتلو په منظو تری کار اخیستل کېږي.

#### 4.9 فيل مرغانو د بچپو روزنه

په عمومي توگه د فيل مرغانو د بچپو روزنه د چرگانو په نسبت د محيطي شرايطو تابع دی، د همدې دليل له مخې د روزنې په شپږمه او اومه هفته کې خاص مراقبت ته ضرورت لري چې ځينې مهم ټکي يې په لاندې ډول ذکر کوو.

حرارت: د فيل مرغ د چرگورپو د داخلېدو د مخه بايد د سالون د حرارت درجه د سانتي گريد 27c تعين شي او د برق يا مصنوعي مور د حرارت درجه د فيل مرغ بچپو د راوړلو څخه دوه ورځې د مخه بايد 36-38 درجې د سانتي گريد کې عيار کړی شي. (1.10) جدول د فيل مرغانو د بچپو د تودوخي اړتيا رانبايي.

(1.10) جدول: د فيل مرغانو د بچپو د تودوخي اړتيا

د مصنوعي مور تودوخه په سانتي گراد	د خونېتودوخه په سانتي گراد	عمر په هفته
36-38c°	26 c°	1
35 c°	26 c°	2
33 c°	26 c°	3
31 c°	24 c°	4
27 c°	24 c°	5-6
0	23 c°	7-8
0	22 c°	8-10
0	18 c°	د 11 هفته څخه وروسته

(175:5).

نسبتي رطوبت: د چرگورو لپاره نسبتي رطوبت 60-70% په شا او خوا کې تعين شوی دی.

تهويه: په غولي کې د تهويې عمده وظيفه د تازه هوا داخلېدل او د خرابې هوا او مضره گازاتو او د اوبو د بخار د دورو او گردونو خارجول دي. په غولي کې بايد تهويه داسې تر سره شي چې په يو ساعت کې د هر کبلو گرام ژوندي وزن په مقابل کې 4-5 متره مربع هوا تبادله شي.

رنا: په لمړيو 3-4 ورځو کې نوي زيږيدلو چرگورو لپاره دوامداره رنا ضروري ده وروسته بيا د څوارلسو ورځو پورې د رنا موده په هفته کې يو ساعت کميږي او همدارنگه د 18 هفتو په عمر کې د نارينه غټو فيل مرغانو لپاره د ورځې د رنا موده 14 ساعته پورې را کميږي د 29 هفتو په عمر کې د غټو نسلي فيل مرغانو لپاره د ورځې د رنا موده 12 ساعته او د غټو تخمي فيل مرغانو لپاره يواځې 14 ساعته رنا کافي ده بايد ذکر کړو چې د 32 هفتو عمر لرونکو فيل مرغانو لپاره هم پورتنۍ رنا کافي ده.

تغذيه: دا چې فيل مرغان نظر نورو الوتونکو ته په غذايې موادو کې خپل بدن لپاره پروټين ویتامينونو او نورو معدني موادو ته ډير ضرورت لري نو بايد د اړتيا وړ مواد په غذايې موادو کې تهيه شي ترڅو د خپل ژوند د بقا په خاطر د اړتيا وړ موادو څخه استفاده وکړي او په راتلونکي کې کېدای شي په زړه پورې محصولات ورڅخه لاس ته راشي. د غوښينو فيل مرغانو چرگوري د روزنې په لمړۍ مرحله کې تر شپږو هفتو پورې په يو کبلو گرام مخلوطه جيره کې 20-22% پروټين ته ضرورت لري او د انرژي ضرورت يې د ژوندانه په مختلفو دورو کې تغير کوي او په جيره کې د پروټينونو په تناسب علاوه کېږي. (2.10) جدول په مختلفو عمرونو کې د فيل مرغانو د چرگورو د ضرورت وړ جيره رانبايي. (211:34).

(2.10) جدول: په مختلفو عمرونو کې د فیل مرغانو د چرگورو د ضرورت وړ جیره

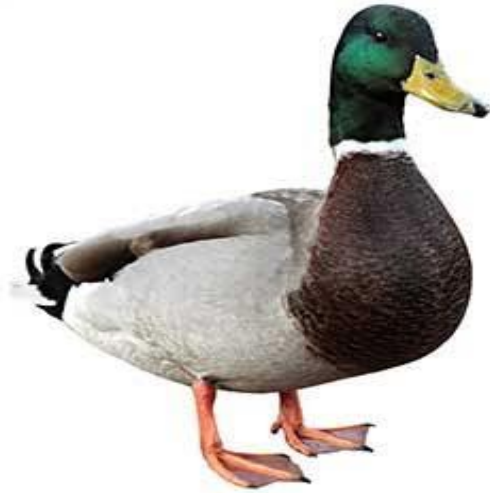
عمر په هفته	د یو چرگوري د ورځې مصرف په گرام	په هفته کې د جیرې مصرف په گرام
1	15g	105g
2	20g	105g
3	30g	140g
4	30-40g	210g
6	60-70g	280g
7-8	80-90g	630g
9-12	130-170g	910g

Gery Bolla, livestock officer written by Ian Enbury, farmer NSW agriculture livestock officer

### 5.9 د بتکو روزنه

په طبیعي لحاظ بتکه د اوبو الوتونکې ده، انسانانو بتکې د غوښې او هګۍ په منظور اهلي کړيدي. بتکې لومړی ځل اسيا کې اهلي شوي دي. وحشي بتکې د انسان پواسطه اهلي شوي دي چې د انتخاب او اصلاح پواسطه د هغوی د طبیعي خصوصياتو لږولو له امله داسې نژادونه منځته راغلي چې هم د غوښې او هم د هګيو په منظور د استفادې لاندې راغلي دي. (263:2).

اهلي بتکې د Ana's په جنس او Platyrrhynchos په نوع پورې اړوند دي. د ارثي لحاظه بتکې د Anatidae په فامیل پورې اړه لري. نر بتک د Drake، ښځينه د Duck او ځوانه بتکه د Ducklings په نوم يادوي. (203:42).



<https://www.collinsdictionary.com>

(10 . 2) انځور د بتکو نسلونه

بتکې 2000 کاله مخکې د روسانو پواسطه اهلي شويدي. داسې عقیده شتون لري چې د بتکو روزل په تجارتي توگه د چېن په هیواد کې تر نورو هیوادونو ډیره سابقه لري. هغه هیوادونه چې د بتکو تولید کې ډیر عمده سرو کار لري په ترتیب سره عبارت دي له ویتنام، پولنډ، اندونېزیا، تایلنډ، امریکا، برازیل او بنګله دیش څخه. د محلي بتکو د هگیو تولید قدرت په یو کال کې د 100-150 عدده هگیو ته رسیږي په داسې حال کې چې د اصلاح شویو نسلونو لکه Khaki Campbell او Indian runner په کال کې 250-300 هگیو تولیدوي. (207:34).

1.5.9 د هگیو بتکې: د عمر په شپږمه هفته په هگی اچولو شروع کوي. یوه اصلاح شوي هگیو بتکه څو مقصده وي. د القاح شویو هگیو لاس ته راوړلو لپاره یو نر بتک د 5-6 بتکو سره یوځای کېږي. یوه میاشت مخکې له هگی اچونې نر بتک د بنځینه بتکو سره یوځای کېږي. دا چې د بتکو جفتگیری په اوبو کې اغیزمنه ده اشتباه ده که څه هم د بتکو لپاره مناسبه ده چې ډیر وخت په اوبو کې د بدن پاکولو او د هگی اچول په مناسب مرطوب محیط کې غوره ګڼي.

2.5.9 Khaki Campbell: دا نسل په انگلستان کې د White Runner او Mallard د يو ځاي کېدو څخه په لاس راغلي. د دې بتکو د نر ملا نقره يې او قهوه ئې ته نږدې دي. لکۍ يې له بڼکو پټه وي سر او غاړه يې د Khaki بڼکو پواسطه پوښل شويدي. شين رنگه مښوکه، پښې او پنډې نارنجه رنگ لري. بڼه بڼه بتکه په خپله غاړه او سر کې يوه قهوه اي رنگه علامه لري. سينه ئې په Khaki بڼکو پوښل شويده. د مښو کې رنگ يې تور او شين ته ورته دي پښې او پنډې يې په قهوه يې شکل دي.

ځوان بتک 2.2-2.4 کېلو وزن لري خو بڼه بڼه بتکه ئې 2-2.2 کېلو وزن لري. د هگۍ وزن يې 70 گرامه ته رسېږي په اوسط ډول په کال کې 300 هگۍ اچوي.

3.5.9 Indian Runner: د غربي هند څخه په لاس راغلی نوم دی. د دې بتکو درې پيژندل شوې ورايتۍ عبارت دي له:

White Runner and Fawa: خاکستري او سپين رنگ لري چې غاړه يې سپين رنگ او يو سپين خط تر سترگو او د مښو کې اطرافو کې تشخيص کېږي. ملا او اوږې جناحي او د سينې پورته برخه او وزرونه هم جناحي دي. بدن ئې اوږد او نازک دی.

White Runner: مکمل سپين رنگ لري ، ژيره مښوکه او پښې او پنډې نارنجه رنگ لري.

Penciled variety: د دې بتکې سر برونز، تيز شين او سپين رنگ لري. لکۍ يې شين تاريخه نارنجه رنگ لري.

4.5.9 Indian Runner: يو بڼه تخمي نسل دی چې په اوسط ډول په کال کې 250 شاو خوا کې هگۍ ورکوي. (2:266).

## 6.9 دبتکو غونبڼين ډول

د بتکو غونبڼه نسبت چرگانو ته ډير شحم او انرژي لري چې White Pekin د بتکو ډير مشهور ډول دی چې له هغه وروسته Muscovy او په تعقيب يې Aytesbury قرار لري. د بتکو برايلاړ ډول چې د Kolluro په جهيل کې چې په اندرا پرديش کې واقع دي شتون لري. نوموړي بتکې کبابي (Broiler) چرگانو ته ورته دي چې د 6-8 مياشتو په عمر کې بازار ته عرضه کېږي. ويل کېږي چې ددي بتکو غونبڼه ډيره مزه داره او قوي ده.

1.6.9 White pekin: ددي بتکو نسل اصلي وطن د چين هيواد دی چې په گڼو سپينو بڼکو پوښل شوی دی. مښو کې يې نارنجي رنگ او د پښو رنگ يې سورته ورته او ژير پوستکې لري. سپينې هگۍ اچوي. د غونبې د توليد قدرت ئې لوړ دی، ددي نسل بتکې ډيرې عصبي دي په دي اساس بايد ورسره په ارامۍ رفتار وشي. نر بتک د 400 kg او بنځينه 3.5 kg شاوخوا وزن ته رسېږي او په کال کې 160 هگۍ اچوي.

2.6.9 Muscovy: ددي نسل په باره کې ډيرې پوښتنې راولاړېږي ځکه چې له ډيرو اړخونو قاز ته ورته دي. دا بتکې وابنه خوړونکي او د قاز په اندازه له وابنو استفاده کوي. د الوتنې په لحاظ ډير قوي دي، ډير ارام او تابع نسل گڼل کېږي. ددي بتکو نر د نورو نسلونو سره توپير لري ځکه چې د لکۍ په ساحه کې ئې تاو خوړل شوې بڼکې نشته. چرگورې ئې د نورو بنځينه بتکو سره توپير لري چې 36 ورځو کې بچې وباسي. د يادونې وړ ده چې نر نسل ئې ډير غټ وي او اکثره 4,5 کيلو وزن لري، په داسې حال کې چې بنځينه يې سپک وزنه دي او 3 کيلو شاوخوا وزن لري. ددي بومي نسل برازيل کې دی چې په استراليا کې ډير رواج لري.

د Muscovy نسل دوه مشهوره ورايتي لري چې عبارت دي له سپين (White) او تاريخه (Dark) ډولونو څخه. (266:5).

## 7.9 د بتکو خونه

بتکې ډیر مصرفه خونو ته اړتیا نلري. بتکې د ورځې له خوا د خونو څخه باندې چاپیریال کې وي او د کال په ځینو موسمونو کې د شپې لخوا په خونو کې وي. بتکې نسبت له چرگانو ډیر او اوزونه کوي، ساتنه یې په پنجره کې ناممکنه ده باید بتکو ته اجازه ورکړل شي چې په ازاد چاپیریال کې له طبیعي رڼا سره ژوند وکړي. د غنمو بوس د ودې لپاره ښه بستر دی. ازاده هوا او د لمر شتون ددې د ژوند په چاپیریال کې کمک کوي. په فوري (عاجله) توګه د هوا ګرمیدل د دوي د کرک کېدو سبب کېږي او هګۍ اچونه درېږي. د اوسیدو په ځای کې د هوا مناسب جریان اړین دي. د آب بازي لپاره د اوبو شتون په دوامداره حالت اړین نه دی خو د آب بازي لپاره یو حوض چې خپل بدن پاک کړي، اړین ګڼل کېږي. د اوبو څښلو لوبښي یا ځای باید کافي اندازه ژور وي ترڅو بتکه په ښه توګه داخله شي. که چېرې دا کار صورت ونه نیسي د بتکو سترګو کې پردې مینځ ته راځي او د سترګو رنډیدو سبب ئې کېږي.

(3.10) جدول د ځمکې پرمخ د غوښین تاپ او هګیو تاپ بتکو لپاره فاصله په فوت

مربع راښايي.

(373:5)

(3.10) جدول: د ځمکې پرمخ د غوښین تاپ او هګیو تاپ بتکو لپاره فاصله په فوت مربع سره

د هګیو چرګو تاپ	د غوښین چرګو تاپ	عمر په اونۍ کې
0.85 ft <sup>2</sup>	1.0ft <sup>2</sup>	تر درې هفتو عمر
1.75 ft <sup>2</sup>	2.5 ft <sup>2</sup>	تر 6 هفتو عمر
3.00 ft <sup>2</sup>	4.0 ft <sup>2</sup>	تر 20 هفتو عمر
4.00 ft <sup>2</sup>	5.0 ft <sup>2</sup>	بالغ

(210:34)

## 8.9 غذا

بتکې یو له ډیرو گټورو الوتونکو څخه دي چې په کرونده کې د بیکاره نباتاتو د تخمونو، حشراتو، نباتي موادو د حوضونو موادو او نور په غوښه او هګۍ تبدیلوي. د متمرکز سیستم روزنې په صورت کې د چرگانو په شان مختلفو خوراکو ته اړتیا لري، د بتکو بچي د هګۍ څخه راوتلو وروسته باید فوراً تغذیه شي. بتکې پرته له اوبو غذا اخستلای (خوړلې) نه شي، ښه به وي چې چرګوړي په ګروهې شکل تغذیه شي ترڅو یو له بل څخه د غذا خوړل زده کړي. د بتکې بچي چټکه وده کوي باید یوه متوازنه او کامله خوراکه ورته ورکړل شي. Khaki Campbell بتکې تر 20 هفتو عمر پورې 5,12 کپلو ګرامه خوراکه مصرفوي، وروسته له دي د 120-170 ګرامه جیره د تازه او شنو اوبو شتون په نظر کې نیولو سره په یو ورځ کې اړتیا لري. د بتکو په جیره کې پروتین 18-21 سلنه د استقلال وړ انرژي او 2900 کپلو کالوري په یو کپلو غذا کې ټاکل شويده. هغه خوراکه چې وړو چرګوړو ته ورکول کېږي د بتکو بچپو ته هم ورکول کېدای شي. د بتکو یو ورځینی چرګوړي ته میډه غله جات چې په زیره شکل وي له یوه اندازه اوبو او شیدو سره لنډیږي.

د بتکو د بچپو د شروع غذا (Starter) لاندې اجزاوې لري

ژرنده شوي غله جات 35 سلنه

د غله جاتو سبوس 30 سلنه

د غوښې یا ماهي اوږه 20 سلنه

کنجاړه (پرته د غوړو) 10 سلنه

میډه شګه یا منرال 5 سلنه

هغه بتکې چې په ازاده شرایطو کې ژوند کوي د خپل اړتیا وړ پروتین ډیره اندازه نور مواد لکه ماهي، حشرات او نورو څخه حاصلوي چې ډیر اقتصادي تمامیږي.

9.9 د بتکو چرګوړي ایستنه



د چرگو په شان په طبيعي او مصنوعي توگه چرگوري ايستنه صورت نيسي. د بتکو هگي نظر چرگو ته غټ سوري لري په دي اساس د ډير وخت لپاره ساتل کېدای نه شي بايد هگي ژر وچې او وساتل شي. د منفذونو غټوالي هگي ته د بکتريا د داخلېدو زمينه برابروي. د چرگوري ايستني هگي بايد په 7 ورځو کې تنظيم شي. هگي بايد يخي وساتل شي که چېرې د 20 درجو سانتې گريد په ټيټه درجه کې وساتل شي جنين په استراحت شروع کوي او که له 20 درجو پورته کې وساتل شي جنين تريوه حده انکشاف کوي. د بچي ايستني لپاره مناسبې هگي بايد هغه صفات چې د چرگو هگيو لپاره غوره گڼل شوي په نظر کې ونېول شي.

### 10.9 مصنوعي چرگوري ايستنه

دا سيستم د لومړي ځل لپاره په امريکا او اروپا کې شروع شو. وروسته له هغه د چرگوري ايستني مختلف ماشينونه بازار ته وړاندي شول. دا ماشينونه اکثره د چرگانو د هگيو لپاره ډيزاين شوي خو د بتکو هگيو لپاره مناسب نه دي، چې په عمومي توگه درې ډوله ماشينونه وجود لري:

ستيل اير اينکو باتور چې د 50-500 هگيو ظرفيت لري.

کپنت اينکو باتور چې د 600-10000 هگيو ظرفيت لري.

واک ان اينکو باتور: عملياتي کارونه د ماشين په داخل کې سرته رسېږي. دا ماشين د مساحت له امله اقتصادي دي حکه چې 67500 عدده هگي په 250 فوت مربع مساحت کې ځای پرځای کېږي. له دې جملې څخه اول او دوهم ډول د بتکو هگيو لپاره مناسب دي، دليل دا دی چې د چرگې هگي د ماشين تنظيم شوې تودوخې سره توافق لري خو د بتکو هگي پرته له لومړيو درې ورځو د يوې لنډې مودې لپاره يخول کېږي. د دې کار لپاره له دوه طريقو څخه کار اخستل کېږي. يوه طريقه داده چې د هگيو پتنوسونه د ماشين څخه بيرون

را ایستل کېږي او په یخه هوا کې ایښودل کېږي یا دا چې دهگیوله پاسه یوه اندازه گرمي، ملايمي اوبه پاشل کېږي ترڅو د ماشین داخلي هوا کې کموالی رامنځته شي.

### 11.9 د بتکو معمولي ناروغي

بتکې نسبت ټولو کورنيو الوتونکو ته د ناروغيو مقابل کې مقاومت ښودلی دی. بتکې په ځينو ناروغيو لکه د بتکو طاعون، د ځگر ویروسي پرسوب او ځینې نورو ناروغيو اخته کېږي. ډیرې معمولي ناروغي عبارت دي له بتکو طاعون، د بتکو کولرا، افلاتو کسيکوسز، بوتلسم او نور. (27:5).

### 12.9 د بتو یا قانزانو روزنه (Geese Keeping)

د بتو روزنه او ساتل ډیر با ارزښته دي که څه هم داسې معلومیږي چې نن سبا ددي الوتونکو روزنه له دود څخه وتلې ځکه چې داسې راپورونه شتون لري چې د بتو په ساتلو سره اکثره باغداران خپله کرونده د له منځه تللو په حال کې گڼې او د وانبو د کموالي سره مخامخ کېږي، له بلې خوا د دوي گاونډیان هم د بتو شور ماشورنه خوښوي. ټولې بتې تیري کوونکې نه دي که چېرې په منظمه توگه اداره او تربیه شي ورڅخه ډیر آرام او تابع مرغان جوړیدای شي. که چېرې تاسو یو ښه نسل او مناسب تعداد انتخاب کړي له یوې خوا به ستاسو لپاره د چمن ریبیلو د یو ښه ماشین په توگه کار وکړي او له بلې خوا به د ژمي له وروستیو څخه تر دویمې اخر پورې خوندورې هگۍ د خوراک او یا هم د بچې ایستني لپاره ولري. اهلي بتې حوض ته اړتیا نلري ځکه چې دوي ټول وخت په ځمکه تیروي او د وانبو څخه استفاده کوي. د اوبو یو پلاستيکي ټب (چاټی) ورته بیرون ازاده ساحه کې کېږدي او تل یې د تازه اوبو څخه ډکه کړي. په ازاده ساحه کې د اوبو یو پلاستيکي ټب (چاټی) ایښودل او د تازه اوبو څخه ډکول ددې لپاره کار ورکوي. بتې ډیرې خودکفادي، یوازې غنمو، تازه اوبو، شگي او وانبو ته څومره چې ورته برابرولای شي اړتیا لري. که چېرې تاسو خپلو بتو ته کافي اندازه وانبه ولری په دي صورت کې د اضافي غذايي موادو علاوه

کولو ته اړتیا نشته. خو که چېرې د وانبو کموالی وجود ولري په دې صورت کې ورسره نور شنه سبزیجات لکه کاهو او کرم اضافه کړي. تاسې یې په لاندې تصویر کې لیدلای شئ.



( 10 . 3 ) د بتو نسلونه <https://www.en.wikipedia.org>

Grey lag بته د اوسنیو اروپایي بتو ابا او نیکه گان دي. اما داسې ویل کېږي چې افریقایي او چېنایي بتي له دې څخه مستثني دي او هغه د وحشي بتي Swan (Wild swan) څخه سرچینه اخلي.

Grey lag تر ټولو غټي بتي دي کومې چې اروپا کې شتون لري. په نارمله توگه دا بتي د UK په جهیلونو او سکاټلیند کې د ژمي میاشتو کې هم لیدلای شئ.

Lizwright(GAIA)/ectopus,(2010)raising geese.

### 13.9 د کیکرو روزنه (Guineafowl)

کېکر ته ځینې وختونه Pet speckled، چرگه یا Original fowl او Guinea hen هم ویل کېږي. د Numididate په کورنۍ او د Galliformes په ارډر پورې اړوند دي. د کېکر مهم ډولونه عبارت دي له White breasted guineafowl، Helmeted Guineafowl، Plumed Guineafowl او Crested Guineafowl څخه. اکثره کېکرې په تاریکه خاکي او تور بخنو بڼکو چې سپین خالونه (ټکي) ورباندې شتون لري لیدل کېږي. د معلوماتو له مخې کېکر اکثره Monogamous په شکل جفتگیری کوي (یو نر یواځې یو نسځي سره) او په کمه اندازه یې Polygamous دي لکه Helmete او Kenya څخه. ټول کېکر ټولنیز ژوند

لري ځينې په وړو گروپونو او ځينې په غټوگروپونو شکل ژوند کوي. کپکري د Ticks (کني)، Flies (مچان)، Locust (ملخ) او Scorpions د له مينځه وړلو او کنترول سبب کېږي.



( 10 . 4 ) د کیکرو نسلونه

<https://www.exoticmeatmarkets.com>

### 14.9 کپکري د غذا په توگه (Guneafowl as food)

د کپکر غوښه نسبت چرگ ته وچه او نری ده او د Gamey مزه او خوند لري. نسبت چرگانو او فیل مرغانو ته یې د پروتین اندازه زیاته ده. همدارنگه د غوړ شحم اندازه یې د چرگانو د غوښې نیمایي ده. د کپکر هگۍ نسبت چرگي ته قوي (غني) ده. نسبت چرگانو ته د کپکرو روزنه کم مصرفه او لږې څارنې او مراقبت ته اړتیا لري. افریقا د کپکر بومي وطن دي چې پنځلسم قرن کې اروپا ته او له هغه وروسته شمالي امریکا ته لیږدول شوي دي. د فیل مرغانو او چرگانو فارمداران کپکر ددې لپاره ساتي ترڅو هغه د طبیعي دښمنانو څخه وساتي. یو شپون هغه ددې لپاره ساتي چې د رمۍ څخه یې ساتنه وکړي (د اړونکو حیواناتو راتگ په وخت کې شورماشور کوي)، همدارنگه بزگران یې د کنو پواسطه انتقالوونکو ناروغیو د کنترول لپاره ساتي. باغدار (ملیار) یې ددې لپاره ساتي چې لوټوونکي (چورونکي) څخه خپل باغ وساتي. کپکر دا ټول کارونه سرته رسوي پرته له دې چې نباتاتو ته تاوان ورسوي. کپکر خپل زیات وخت په ازاد ډول څرولو تیروي، دوي د یو ټیم په شکل کار کوي. خوا په خوا تگ کوي او هر هغه څه چې په وښو کې پیدا کړي ور څخه استفاده کوي. کله چې د یو خاص حالت سره مخامخ کېږي لکه نولۍ یا کوچني مار سره د گردې حلقې په شکل

قطار جوړوي او د خوشحالی جشن جوړوي. په عین وخت کې دوي منظم اوازونه لکه شپیلی، چرچر او ټک ټک وباسي او د پلټوونکې بنکاري په شان ورتگ کوي.

### 15.9 مرزانو روزنه (Quails)

د الوتونکو په روزنه کې مرزان نوي معرفي او شامل شويدي، جاپاني مرزان (Japanies quails) په اروپا، افريقا او اسيا کې خپاره شويدي. دا مرغان د جنگ او اوازخوونې لپاره روزل کېدل مگر په 1900 کال جاپان په کې د دوي هگيو او غوښين ټايپونه په پراخه اندازه روزل کېدل. بالغ مرزانو نارينه جنس 120 gr – 150 او ښځينه جنس يې 150 gr – 180 وزن لري او ښځينه جنس يې اول کال کې 240 هگي اچوي. (291:5).

مهم ډولونه يې عبارت دي له:

British range

Pharach ( Wild type)

English White

Tuxedo

Manchurian Golden

(223:42)

### 1.15.9 جاپاني مرز

جاپاني مرزان Coturnix Japanica چې د Easturn quail او Coturnix quail او Pharaohs quail په نوم هم ياديږي په هندي کې ورته Bater ويل کېږي اکثره مرزان په اروپا، اسيا او افريقا کې ژوند کوي. په جاپان کې په يوولسم قرن کې اهلي شوي يا دا چې په همدې وخت کې له چېن څخه راوړل شويدي. دغه الوتونکي لمړي د اوازخوونې لپاره تربيه کېده خو په 1900 کال کې په عمومي توگه له هغه څخه د غوښې او هگي د توليد لپاره په جاپان کې استفاده کېدل. د خلکو علاقه د مرز له غوښې او هگي سره د ښه کيفيت لرلو له امله زياته وه، تاسې په لاندې تصوير کې جاپاني مرز وينئ.



(5 . 10) جاپاني مېرزنسل (3:291).

په ځينو هيوادونو کې لکه هانگ کانگ، سنگاپور، ماليزيا او فرانسې کې يې خاص مقام حاصل کړی دی. ځينې هغه برجسته خواص چې مېرزه ته يې تجارتي حيثيت ورکړی دی عبارت دي له:

مېرزه چېکه وده لري او په 6 هفتو کې بلوغ ته رسېږي. د نر مېرزه وزن 140 گرامه ده خو بنځينه جنس يې تر نر دروند دي 80-150 گرامه.

مېرزه شايد په کم وخت کې جنسي پوخوالي ته ورسېږي. بنځينه جنس يې په 50 ورځيني عمر کې په مکمله توگه په هگۍ شروع کوي.

د مېرزه هگۍ د تعداد له نظره ډيرې دي. د بڼې ساتنې په صورت کې شايد په کال کې 260 عدده هگۍ توليد کړي. د بچې ورکولو فاصله يې لنډه ده. په يو کال کې 3-4 ځله د بچې ايستني قدرت لري او په حيواني لابراتوار کې ورڅخه استفادې امکان ډير دی. د بچې ايستني فاصله يې 17 ورځې ده.

د چرگانو او بتکو په نسبت د ابخورو او دانه خورو لپاره لږ ځاي ته اړتيا لري.

د واکسين تطبيق اړين نه دی د اکثره ناروغيو مقابل کې مقاوم دي.

په لږ وخت کې ډير عايد ورکوي.

## 16.9 د جاپاني مېرزه ورايتي گاني

1.16.9 (Pharach) وحشي ډول: بنکې يې د تور رنگ څخه چې تاريخه ټکې په قهوه نې تاريخه رنگ سره لري ليدل کېږي. د نر مخ او غاړه د روښانه قهوه نې رنگ او د سينې پورته برخه قهوه نې رنگ چې ژير ته ميلان لري، ليدل کېږي. بنځينه جنس کې د مخ، غاړې او د سينې پورته برخې په قهوه نې رنگ چې روښانه ژير ته ميلان لري او تور رنگه داغونه يا ټکې لري. په داسې حال کې چې د سينې لاندې برخه يې خرمائې رنگ لري.

2.16.9 British range: يو ورايتي دی چې تاريخه بنکې لري چې نر او بنځينه جنس عين خصوصيات لري.

3.16.9 English White: دا ورايتي د سپينو بنکو پواسطه پوښل شوي او تورې سترگې لري.

4.16.9 Manchurian Golden: د دي ورايتي بنکې له طلايې رنگ څخه شروع تر غنمي رنگ رسېږي.

5.16.9 Tuxedo: يو دوه رنگه ورايتي ده، د غاړې او مخ برخه يې سپينه او د بدن نورې برخې يې تورې دي.

17.9 توليد مثل

اهلي مېرزد کال په ټولو وختونو کې توليد کېدای شي، البته عمر يې بايد د 10-20 هفتو وي. بنځينه مېرزد ماشين په ډول توليد ورکوي ځکه چې په هر 16-24 ساعتونو کې يوه هگۍ اچوي. د جفت گيري څخه څو ورځې وروسته هگۍ د بچې ورکولو لپاره جدا کېږي. د مېرزيو عدد هگۍ په اوسط ډول 10 گرامه وزن لري چې دا اندازه وزن د مېرزد وزن 8 سلنه جوړوي. ځينې ډولونه يې سپين رنگ هگۍ اچوي، د هگۍ رنگ د پوتکي جوړښت د هر مېرزد په خصوصياتو پورې اړوند دي. د ځوان مېرزد هگۍ وزن 6-7 گرامه دی. د چرگو د هگيو برعکس مېرزدان 75 سلنه هگۍ د سهار له خوا اچوي. د مناسبو شرايطو لاندې 300-

250هگي په کال کې توليدوي. د دوهم کال د توليد قدرت 48 سلنه د اول کال څخه دی چې په کورنيو چرگانو کې برعکس 65 سلنه ته رسيږي.

## 18.9 وړکتون او ساتنه

مړزان د چرگانو به نسبت ډير نازک بدنه دي او په لومړۍ هفته کې ډير جدي څارنې ته اړتيا لري چې وروسته يې غوښه نرميږي. دواړه طريقي قفس او غولي دمړزانو وړکتون او ساتنې په هدف ښه نتيجه ورکړې ده خو دا چې کوچنی بدن لري د قفس وړکتون تردويمې هفته پورې ښه نتيجه ورکړېده. د غولي سيستم مواد لکه د چرگانو په شان د اري بور او شگه د 4-2 انچه په ژوروالي او اريږي، که چېرې روزنه په قفس کې صورت نيسي اړينه ده چې لومړي هفته په قفس يا پنجره کې ډبل کاغذ واچول شي. د خونې تودوخه لمړۍ هفته 35 درجې سانتي گريد وي او د هرې هفته په تيريدو سره 3,5 سانتي گريد له هغه څخه ټيټه شي. دانه خورې او ابخوري په دي وخت کې په ترتيب سره 2,3 او 1,5-1 سانتي متر مساحت اړتيا لري.

د مړزد ډول او موسم په نظر کې نيولو سره 150-180 سانتي متر مربع مساحت يو مړزد ته په پنجره او د 200-250 سانتي متر مربع د ځمکې د فرش يا غولي سيستم کې اړتيا شته بچي په څلورمه هفته کې د وړکتون څخه پنجره او يا غولي ته ليردول کېږي.

## 1.18.9 د مړز خونه او لوازم

که چېرې مړزان د تجارتي مقصد په توگه د غوښې او هگيو په مقصد تربيه کېږي د پنجرې طريقه مناسبه گڼل کېږي. د قفس يا پنجرې د جوړښت سوري 1,25 سانتي مترو وي. د يو بالغ مړز لپاره د ښه ژوند او بهتر توليد لپاره د 130 سانتي متر مربع ساحې ته اړتيا ده، مړزان اکثره په ټولنه او ازدحام کې ځالي نه شي جوړولاي په دې اساس خپلې هگي د فرش مينځ



کې پټوي د همدې دليل له امله د پنجرې سيستم بڼه گڼل کېږي. يو قفس چې جوړښت يې (8\*51) انچه وي کافي گڼل کېږي. يو بالغ مړز د 1.25-2.25 سانتي متر مربع مساحت د دانې خورې لپاره اړتيا لري. دامکان په صورت کې نر او بڼخه په فوري توگه د عمر او لو دوه ورځو کې دوامداره رڼا ته اړتيا لري وروسته له هغه 14-18 ساعته رڼا په 24 ساعتونو کې اړتيا لري.

## 19.9 تغذيه

مړزان لکه د چرگانو په شان د تغذیې له نظره په درې گروپونو ويشل کېږي. د شروع مرحله (0-3 هفتې) نمونې مرحله (4-5 هفتې) او د هگۍ اچونې مرحله له (6 هفتو پورته) چې دا ټولې مرحلې د نمو په اندازه او د توليد قابليت پورې اړوند دي. لومړي 3-4 هفتې د مړزانو غذا 27 سلنه پروټين او 2750 کپلو کالوري انرژي په هر کپلو گرام جيره کې اړتيا لري، خو نسلي او تخمي مړزان 22 سلنه او 2650 کپلو کالوري انرژي ته اړتيا لري. د چرگانو په شان ټولو امينو اسيدونو ته اړتيا لري همدارنگه شحمي تيزابونو، 21 ډوله ضروري منرالونو د 13 ډوله ويتامينو ته هم اړتيا لري، د تازه اوبو شتون هميشه لازمي دي. (3:290).

## 20.9 ناروغي

که څه هم مړزان د نورو الوتونکو په پرتله د ناروغيو مقابل کې کلک دي خو د چاپيريالي تغيراتو په خاص ډول لومړی دوه هفتو کې ډير حساس دي. په عمومي توگه واکسين ته اړتيا نلري، حفظ الصحوي چارو کنترول ډير اړين دي او د مورگانو، کنو او سپرو څخه يې څارنه يو اړين امر دي. (5:292).

## 21.9 د کوتر و روزنه (Pigeon keeping)

د کوتر و روزنه د هنر (Art) او پوهې (Science) څخه عبارت ده. تقریبا 10000 کاله راهیسي خلکو د کوتر و روزنې کار کړی دی. د کوترې شوقي (ساعت تیري) او تجارتي ساتنه په ټولې نړۍ کې عامه شویده ویل کېږي چې Rock dove د اوسنیو اهلي کوتر و اجداد او نیکونه دي، اوس د کوتر و په سل ګونو نسلونه د دې نسل څخه لاسته راغلي دي. لکه په لاندې شکل کې:



<https://www.mentalfloss.com>

(10.6) د کوتر و نسلونه

د ډیرو اهلي نسلونو د شتون له امله هغه په ګروپونو ویشل کېږي چې په امریکا او برتانيا کې په لاندې درې عمده ګروپونو ویشل شوي دي:

Flying / Sporting: پرواز کول او سپورټ (ساعت تیري) لپاره

Fancy: زینت او ښکلا لپاره

Utility: د ګټور توب د استفادې لپاره

### 1.21.9 Flying کوترې

د سپورټ مسابقي (پرواز کولو) په هدف تربیه او تولید مثل کېږي. دا کوترې د دې لپاره ساتل کېږي چې سپورتي مسابقي کې ونډه واخلي او په همدې توګه دا ډول کوترې په جنګونو کې د پیغام لیږدولو لپاره استعمالیږي. د همدې مسابقي له لارې رقابت کوونکي

د لوبې گټلو وخت کې ډیرې پیسې ترلاسه کوي. ددې کوترو مهم ډولونه عبارت دي له  
Racing homes ، Homing Pigeon ، Roller ، Tumbles او Tipplers څخه.

### 2.21.9 Fancy یا زینتي کوترې

دا کوترې د زینت او بڼکلا په منظور روزي او نسلگیری لاندې نیول کېږي. مهم مثالونه  
یې عبارت دي له Jacobins ، Fantalis او Pigmy politos څخه. ددې کوترو مسابقه  
کوونکي د نمایش لپاره خپلې کوترې مسابقې ته وړاندې کوي چې البته په دې کې رنگونه،  
د بدن اندازه (جسامت) او نور معیارونه نیول کېږي.

### 3.21.9 د استفادې کوترې (Utility pigeon)

دا کوترې د غوښې په منظور ساتل کېږي، ددې کوترو بڼه مثالونه Kings ، Mondaines او  
Corneous څخه عبارت دي.

### 22.9 د کوترو خونې (Pigeon Housing)

د کوترو خونې اکثره د Lofts (بالاخانه) یا دوهم منزل په نوم یادېږي. د کوترو خونې په  
مختلفو شکلونو جوړېدلای شي او ددې لپاره کوم خاص ډیزاین وجود نلري او نه کوم  
محدودیت شتون لري. د کوترو خونې باید داسې جوړې شي چې هغه د طبیعي دښمنانو او  
خرابې هوا څخه وساتي، همدارنگه دا خونه باید د هگیو ځالي ولري چې هلته خپل بچي  
هم وروزي. په عین وخت کې دا خونې داسې جوړېږي چې یو طرف ته خلاصې وي او  
ساتونکي په اسانۍ سره د غذا او اوبو ورکولو ته تگ راتگ وکولای شي.

### 1.22.9 Multiple pens

اکثره کوترې ساتونکي د کوترو خونې د بالاخانې په شکل چې لږ تر لږه دوه پنډه غالي  
ولري جوړوي چې دا لاندې مثبتې لاسته راوړنې لري:  
نارینه او بڅینه په جدا توگه ساتي ترڅو نسلگیری کنترول شي.

کولای شي چې ځوان (Unmated) د جفتگيري شويو (Mated) څخه جلا کړي.  
ځينې کوترې ساتوونکي تر دوه زيات پنډه غالی ورتنه جوړوي.

### Fly pens 2.22.9

کله ناکله کوترې ساتوونکې خپلې کوترې د گاوندیانو د شکایت له امله نه شي کولای چې کوترې ازاده پرېږدي له همدې امله خپلو کوترو ته خاص ځای پرېږدي چې هلته ازادانه پرواز او حرکت وکړي، يعنې يوه زياته اندازه ساحه احاطه کوي چې کوترې پرته له کوم ځنډه په ازادانه توگه پرواز وکړي.

### 3.22.9 ځالو بکسونه

اکثره کوترې ساتوونکي خپلو جوړه کوترو (جفتگيري کېدونکې) ته د ځالو بکسونه يا قفسونه برابروي تر څو هلته ځالي جوړې کړي، ځکه چې کوترې اکثره يوه سيمه کې ميشته کېږي چې هلته ځالي جوړې کړي. که چېرې هره جفتگيري کېدونکې خپل بکسونه ولري جوړه په ډيره هماهنگ ډول هلته اوسېږي.

### 4.22.9 د ناستې چگسونه

اکثره کوترې جفتگيري شويو او نه جفتگيري شويو کوترو ته د ناستې لپاره چگسونه جوړوي ځکه چې کوترې په چگسونو ناسته ډيره خوښوي. بهتره ده چې ځان ډاډه کړو چې هره کوتره د خپلې ناستې لپاره ځای لري.

### 23.9 د کوترو تجارتي ساتنه

کوترې ددې لپاره اهلي شويدي چې د بڼې غوښې برابرولو ارزانه سرچېنه ده. کوترو غوښې ته ځکه زيات ارزښت ورکول کېږي چې د ژمي په وخت کې چې د غټو حيواناتو غوښې کمې وي کوترې تازه غوښه دژمي په مياشتو کې برابروي. په پخوا زمانو کې اکثره ثروت لرونکو د کوترو ساتنې سره علاقه درلوده او هغو ته يې خونې جوړولې. دوي به قوي قانون وضع

کاوه تر څو نور ددې روزنې څخه منع کړي. <https://en.m.wikipedia.org>.

## لنډيز

د مختلفو کورنيو الوتونکو روزنه د نړۍ په گوټ گوټ کې رواج لري. ددي الوتونکو څخه فيل مرغان او بتکې ډيرې روزل کېږي. فيل مرغان او بتکې دواړه د کورنيو چرگانو په څير مختلف توليدي اړخونه لري لکه غوښين، د هگيو ټايپ، دوه مقصده، کبابي او نور. د بتو ساتل هم د نړۍ په ځينو هيوادونو کې رواج لري او ددې روزنه د ښو غوښو د توليد له امله با ارزښته بولي د مرزانو روزنې هم نن سبا ډير عموميت پيدا کړی دی ځکه چې دا مرغان په کمه موده کې ډيره خوندوره غوښه توليدوي. د مرزانو له جملې څخه جاپاني مرزانو روزنې ډير عموميت پيدا کړی دی په همدې ترتيب د کوترو روزنه هم نن سبا ارزښت لري خلک يې يواځي د غوښې په منظور خو ځيني خلک يې د ساعت تيري په هدف هم روزي.

## پوښتنې

- 1- د فيل مرغانو د نژادونو يواځې نومونه واخلئ؟
- 2- په (1874) کلونو شاوخوا کې د فيل مرغانو کومې ويرايتي وپيژندل شوي؟
- 3- ولې بتکو ته داوبو الوتونکي وايي او لومړي ځل چېرته اهلي شوي دي؟
- 4- د غوښين ډول بتکو نومونه واخلئ او د دوي په منځ کې کوم يو ډير مشهور دي؟
- 5- Muscovy بتکو نسل له کومو اړخونو قازته ورته دي؟
- 6- اهلي بتې اوبو ته اړتيا لري که چېرې ځواب نه وي! ولي؟
- 7- د کپکرو مهم ډولونه کوم دي نومونه يې واخلئ؟
- 8- کپکري په څه ډول جفتگيري کوي تشریح يې کړئ؟
- 9- د غوښي او هگيو توليد په څنگ کې کپکري د کومو نورو هدفونو لپاره استعماليدی شي؟
- 10- د مړزانو مهم ډولونو نومونه واخلئ؟
- 11- د مړزانو د بچې ايستني فاصله يا دوره څومره ده؟
- 12- په امريکا او بریتانیا کې د کوترو عمده گروپونو نومونه واخلئ؟
- 13- Flying او fancy کوتري په خپل منځ کې څه توپير لري؟

## یوولسم خپرکی د کورنیو الوتونکو غذا او تغذیه

### پیلیزه

غذا د چرگانو د تولیداتو لپاره یو مهم فکتور ده چې د چرگانو د لگښتونو 70 سلنه جوړوي. چرگان متراکمې غذا ته اړتیا لري ځکه چې چرگان د شونډو د نه شتون له امله نشي کولای چې غیر متراکمې غذا څخه استفاده وکړي. د چرگانو لپاره داسې غذا برابره شي چې د هغوی د تولید د ډول سره مناسبه وي. غذا باید د هغوی د بدن ټولې اړتیاوې پوره کړي، په همدې ترتیب د هغوي د غذا د تیارولو په وخت کې د هغوي د ساتلو هدف، عمر، نسل، اندازه او د ساتنې د سیستم هر یو ته په پام کې لرلو سره د پروټین او انرژي اړتیا په نظر کې ونېول شي. د کورنیو الوتونکو د غذا مهمې سرچینې عبارت دي له: انرژي سرچینه د غوړ سرچینه د پروټین سرچینه د ویتامینونو او منرالونو تکمیل کونکو څخه ده. دا چې خوراکي توکي مختلفې دندې لري باید د خوراکي توکو د دندو په پام کې رسولو سره هغوي ته خواړه برابر کړل شي. د غذایی توکو د کمښت په صورت کې نه یواځې په زړه پورې تولید نه شي ورکولی بلکې د راز راز ناروغیو سره هم مخامخ کېدای شي. چرگانو ته باید متوازنه غذا برابره شي ددې هدف لپاره کولای شو چې د پیرسن مربع او الجبري طریقو څخه ګټه واخلو.

### 1.4 د چرگانو تغذیه

د چرگانو د تغذیې هدف د کم کیفیته غذا لکه دانه باب، د نیلو کنجاړه او د کرنې نور ضمني تولیدات تبدیلیدل په با ارزښته غذا دي لکه هګۍ او غوښه. په هر حال د چرگانو د فارم ګټورتوب په عمومي ډول په څلورو فکتورونو پورې تړلی ده.

### ښه نسل

### ارزانه متوازنه غذا

بڼه ساتنه او اداره

يو وخت خرڅلاؤ

په دې اساس د غذا د علم په باره کې پوهه کولای شي چې د غذا قيمت مناسب وساتي بيدون ددې څخه چې د چرگانو په فعاليتونو کې کومه اغيزه ولري.

#### 2.4 د چرگانو د تغذيې اصول

1- چرگان د شونډو او غاښونو نشتون له امله غذا نشي ژولی نوپدې دليل غذا بايد متراکمه (دانه داره) وي.

2- مرغان ساده معده لري چې د شخوند وهونکو سره تفاوت لري نوپه دې دليل ډيري درستې او مشخصې غذا ته اړتيا لري.

3- مرغان د فارم دنورو څارويو په پرتله قوي ميتابولزم لري په دې اساس د مرغانو مختلفو صنفونو ته مختلف قسم سټنډرډ غذا توصيه کېږي.

4- واره چرگان په گروپې شکل تغذيه کېږي چې له انفرادي تغذيې نه اسانه او کم حفاظت ته ضرورت لري.

5- څرنګه چې مرغان دخولو غدې نلري چې د بدن اضافي حرارت بڼکته کړي نوپدې لحاظ دتنفس اندازه او د بدن حرارت يې په نسبتې ډول لوړ وي.

6- غذا بايد خوندوره او غير زهري وي.

7- پاکې، تازه او يخې اوبه بايد په هر وخت کې موجودې وي.

8- څرنګه چې مرغان ساده معده لرونکي وي نو د دوي غذا بايد 6-7 فيصده څخه زيات کړوډ فايبر ونلري.

9- مرغان دمختلفو مقاصدو لپاره ساتل کېږي لکه (هګۍ، غوښه) نوپدې لحاظ دساتلو د هدف، عمر، نسل، اندازه او د ساتنې دسيستم هريود پروتين او انرژي خاصې اندازې ته ضرورت لري.



10-غذا باید متوازنه او ټول ضروري غذايي توکي ولري.(93:34) .

په عملي توگه غذا په ازادانه توگه (Adlibitum) سيستم ورکول کېږي په همدي لحاظ اړينه برېښي چې چرگانو ته د انرژي اندازه په سنجش سره برابره شي. په دې ډول سيستم کې چرگان علاقه لري چې هغومره غذا (انرژي) واخلي خومره چې ورته اړتيا لري او دا اړتيا په ځينو عواملو لکه چاپيريال، نسل، ژوندي وزن، غذايي رژيم د غذايي توکو توازن او هگيو چرگو کې د هگيو تعداد پورې هم اړوند وي.

1.2.4 د غذا ورکولو سيستمونه (Open shed or manul feeding system) په دې سيستم کې غذا په دوامدار شکل د مزدورانو لخوا ورکول کېږي په دې سيستم کې د ويروسي ناروغيو احتمال زيات ده. (1-2:13). او ډيرو کارکوونکو ته اړتياوي ځکه چې غذا د لاس پواسطه تقسيمېږي.

2.2.4 Automatic pin feeding system: په دې سيستم کې غذا د کارکوونکو پواسطه صرف يو ځل د غذا ناوه ډکېږي د غذا ورکونې لوبښي په ساده ډول غذا د ماشين په وسيله د مرکزي ناوې څخه اخلي او په مناسبه توگه يې په اتوماتيک ډول ټولو لوبښو کې ويشي. دا سيستم لاندې برخې لري. د غذا ټانک، د غذا سيلو، د غذا ليرډولو ناوه او د غذا لوبښي.

3.4 د خوراكي موادو مختلفې سرچېنې او کېمياوي جوړښت

د کورنيو الوتونکو د غذا مختلفې سرچېنې عبارت دي له:

د انرژي سرچېنې

د شحم سرچېنې

د پروټين سرچېنې

د ويتامينو تکميل کوونکي

د منرالونو تکميل کوونکي

د انرژي منابع يا عمده سرچېنې لکه باجره، جوار، وربشي، جودر، موت، غنم او همدارنگه د شولو ميده گي، مولا سس، د غنمو ميده گي او نور د انرژي عمده سرچېنې جوړوي.

د شحم سرچېنې عبارت دي له نباتي غوړيو او حيواني غوړيو څخه. پروتيني منابع په دوه برخو ويشل کېږي: 1- نباتي سرچېنې لکه د سايبين کنجاړه، د پنبې کنجاړه، د جودر کنجاړه او نور.

2- حيواني سرچېنې لکه د وينې پوډر، ماهي پوډر، د غوښي پوډر، د هلوکو پوډر، د ځيگر پاتې شوني او د ورينمو چنجي پاتې شوني. همدارنگه شيدې او د شيدو محصولات او د کبانو فرعي محصولات. (200:25).

د ويتامينو عمده سرچېنې لکه: Poultry vit، Vita blend، Ravi mix او نور. د منرالونو عمده سرچېنې لکه: چوني ډبره، د هلوکو پوډر، منگنيز سلفيت، ايودين مالگه او مگنيزيم سلفيت څخه. (9-118).

#### 4.4 د غذا کيمياوي ترکيب

د خوراكي تشکېلونکي مواد د کيمياوي او بيالوژيکي خواصو له امله په لاندې گروپونو لکه پروتئينونو، کاربوهايډریتونو، شحمياتو، منرالونو، ويتامينونو او اوبو ويشل شوي دي.

کاربوهايډریتونه، پروتئينونه، شحميات، ويتامينونه، معدني مواد او اوبه د غذايي موادو اجزاوي دي چې د نباتاتو او حيواناتو په جوړښتي ترکيب کې وجود لري. (2:143).

## 5.4 د خوراكي موادو دندې

### 1.5.4 کاربوهايديریتونودندې

چرگان کولای شي د اړتیا وړ انرژي د هضم وړ کاربوهايديریتونو څخه لکه نشایسته (پولي سکرایدونه)، سکروز او مالتوز (ډای سکراید)، گلوکوز، فرکتوز، مانوز او گلکتوز (مونو سکرایدونه) څخه واخلي.

د لکتوز څخه د لکتیز انزایم د نه درلودلو له امله په کافي اندازه استفاده نشي کولای. کاربوهايديریت د عضوي مرکباتو له جملې څخه دي چې د کاربن، هايډروجن او اکسیجن لرونکي دي.

۱- د ژونديو نباتاتو د جوړښت حمایت کوي.

۲- د ژوندي جسم د محرقاتو په شکل دنده سرته رسوي.

۳- که چېرته د اړتیا څخه ډیر زیات کاربوهايديریت د بدن پواسطه واخیستل شي اضافي اندازه یې د شحم په شکل بدلېږي او حتي د پروتین کاربوني اسکلیټ کې مصرفېږي.

۴- بدن ته انرژي برابرې یو گرام کاربوهايديریت 4-2 کپلو کالوري تودوخې انرژي تولیدوي. عمده سرچېنې یې وریجې، غنم، جوار، کچالو، گني، او زردکې د نشایسته په توگه مني، انگور، او د گني شربت د گلوکوز په توگه، بوره او لبلبو د سکروز په ډول، شیدې د مالتوز په ډول.

### 2.5.4 شحمیاتودندې

شحمیات یواځې د غذايې موادو د اجزا او انرژي منبع له امله د اهمیت وړ نه دي بلکې د ویتامینونو د موجودیت او شحمي اسیدونو له امله هم د اهمیت وړ دي. د چرگانو په تغذیه کې د لینولیک اسید، لینولیک او ارجیدونېک اسیدونو په نورماله اندازه اړین دي او په شحم کې د منحل ویتامینونو په جذب کې مهم رول لري. (9-101).

خام شحم د یوې غټې چرگې د بدن ژوندي وزن 7 سلنه اود چرگې هگۍ د وزن 10 سلنه تشکېلوي. د پروټین او کاربوهایدریتونو زیاته اندازه په بدن کې په غوړ تبدیل او ذخیره کېږي. شحمیات په حقیقت کې د شحمي تیزابونو او گیلسرول څخه جوړ دي د انرژي له امله غني دي. د حیواناتو د ذخیروي انرژي غلیظ او متمرکز شکل دی په بدن کې انرژي د شحم په توگه ذخیره کېږي.

د پروټین او کاربوهایدریت په نسبت 2.25 کرته ډیره انرژي برابروي. بدن د میخانیکي تصادمو څخه ساتي او د بدن تودوخه نارمل ساتي. ذخیره شوي شحم څخه بدن د اړتیا وخت کې کار اخیستلی شي. د غذا خوند برابروي.

په شحم کې ځینې ویتامینونه منحل وي A,D,E,K او په جذب کې کومک کوي. یو گرام شحم 9.3 کپلو کالوري تودوخې انرژي لري. (100:9).

#### 3.5.4 پروټینونو دندې

پروټینونه د ژوندي موجود په بدن کې یوه ضروري ماده گڼل کېږي چې پرته له هغه ژوند امکان نه لري. د کاربن، هایدرجن، اکسیجن، نایتروجن او د سلفر څخه تشکیل شوي دي او د 20 امینو اسیدونو د یو ځای کېدو څخه جوړ دي. د چرگانو تولیدات په عمده توگه له پروټین څخه جوړ شوي دي. یو برایلر چرگورې چې د (7) هفتو عمر ولري بدن یې د وچ وزن له مخې د 65 سلنه پروټین لري او هگۍ تقریباً په سلو کې 75 سلنه پروټین لري. د چرگانو د چټکې ودې او د هگۍ د تولید لپاره پروټین اړین گڼل کېږي. (307:38).

د ټولو ژونديو حجرو د جوړښت او دندو لپاره اړین دي.

د ژونديو اورگانيزمونو زياتوي او د عضلاتو جوړښت او د الوتونکو د هگيو د البومين جوړښت کې ونډه لري.

په تنفس کې د محرقاتو په توگه برخه اخلي او په نتیجه کې د تودوخې انرژي تولیدیږي.

د بدن لپاره امینو اسیدونه برابرې یو ګرام پروټین 4.2 کپلو کالوري انرژي تولیدوي. څرنګه چې پروټین له امینو اسیدونو څخه جوړ شوي دي نو په دې اساس د پروټین محتوی د خوراکی موادو د غذايي ارزښت له نظره لږ اهمیت لري ځکه چې هر امینو اسید په خپل ځای کې د تغذیې له نظره د اهمیت وړ ګڼل کېږي. د ودې په حال او هګیو چرګانو لپاره امینو اسیدونه د حیواني او نباتي پروټین سرچینو له لارې برابرېږي. (2:143).

هغه دوه امینو اسیدونه چې معمولاً د چرګانو په غذا کې کمبود وي د لایسین او میتایونین څخه عبارت دي. امینو اسیدونه په لاندې دوه ګروپونو ویشل شوي. کوم چې په 1.4 ګڼه جدول کې واضح شوي دي.

(1.11) جدول: چرګوري ایستني لپاره ضروري او غیر ضروري امینو اسیدونه

غیر ضروري	ضروري
-الانین	ارحنین-
-اسپارټیک اسید	ګلايسین-
ګلوتامیک اسید	Histidine
هایدروکسي پرولينپرولين	لیوسین
	ایزولیسین
	لایسین
	میتایونین + (سستین)
	فینایل الانین + تریپسین
	تریونین
	تریپتوفان
	والین

(100:9)

ساده پروټینونه د هایدرولیز په وخت کې په امینو اسیدونو، البو مینو، ګلوبولینو او ویتامینونو باندې تبدیلیږي.

مرکب پروتینونه وروسته له هایدرولیز په امینو اسیدونو او یو بل غیر پروتینې مادې تجزیه کېږي لکه کرومو پروتین (رنګه پروتینونه دي چې غیر پروتیني ماده یې یو فلزي عنصر دی لکه هیموګلوبین چې اوسپنه لري)، نیوکلیو پروتین (چې ترکیب یې نوکلیدیک اسید، فاسفورس پروتین چې ترکیب کې یې فاسفوریک اسید شامل دی). د چرګ د بدن 21 سلنه پروتین تشکیلوي او د هګۍ د وزن 12 سلنه پروتین دي. د پروتین زیاتوالی په بدن کې د کاربوهایدریتونو او شحمیاتو په عوض د انرژي منبع په توګه کار کوي. پروتینونه د بدن ودې او د انساجو ترمیم لپاره کار کوي. (109:3).

#### 4.5.4 د منرالونو دندې

د چرګانو په خوراکه کې پیژندل شوي اړین منرالونه لکه کلسیم، فاسفورس، سوډیم، پتاشیم، مګنیزیم، ایوډین، اوسپنه، منګنیز، مس، جست او سیلینوم څخه عبارت دي. هغه منرالونه یا معدني مواد چې په ترکیبي شکل د چرګانو په جیره کې علاوه کېږي عبارت دي له چوڼې ډبره، د هډوکي پوډر، بحري صدفونه، د خوراکي مالګه، داي کلسیم فاسفیت، منګنیز سلفات، پوتاشیم ایوډاید، سوپرفاسفیت او نور. (157:3).

#### 1.4.5.4 د کلسیم دندې

د بدن ودې، هډوکو جوړیدو، وینې لخته کېدو او د هګۍ پوټکي جوړیدو کې ونډه اخلي. د زړه ضربان او د عضلاتو د کار تنظیمول.

اسیدی بیلانس ساتي.

د کلسیم د کمښت نښې.

په ځوانو حیواناتو کې د Ricket او غټو حیواناتو کې د Osteomalacia سبب کېږي. د بدن نارمله دنده او وده دروي.

چرګي نازکه پوست لرونکې هګۍ اچوي.

2.4.5.4 فاسفورس: د بدن په ټولو حجرو کې پیدا کېږي خو د هغه 80 سلنه له کلسیم سره په هډوکو او غاښونو کې یوځای وي.

سرچېنې: غنم، سایین، د ماهي پوډر، د غوښي عضلات، ډای کلسیم فاسفیت، د بخار شوي هډوکي پوډر، فاسفوریک اسید او نور.

دندې

د هډوکو او غاښونو جوړښت.

د ټولو ژونديو حجرو جز دي.

د کاربوهايډریت او شحم میتابولیزم تنظیموي.

د بدن اسیدی بیلانس ساتي او د هډوګۍ تشکیل کې کلسیم لیرېدوي.

3.4.5.4 د سوډیم کمښت او دندې

سوډیم د داخلي حجرو په مایع کې شتون لري.

سرچېنې: سبزیجات، اوبه، د هډوکو پوډر او د خوړو مالګه.

دندې

د عضلاتو په دندو کې ونډه لري.

په معده کې د هایډروکلوریک اسید تشکیل ته اړین دي.

وده تشویقوي او اشتها اصلاح کوي.

د بدن مایع PH تنظیموي.

4.4.5.4 پوتاشيم: د بدن حجرو کې نسبت پلازما ته په ډير غلظت شتون لري. د عضلاتو حجري په خاص ډول له پتاشيم څخه غني دي.

دندي

پوتاشيم ازموټيکي فشار ساتې او اسيدې اساس مساوي ساتي.  
د پوتاشيم ايون د کاربوهايډریتونو او پروټين ميتابوليزم کې اړين دی.  
ځيني انزايمونه فعالوي.  
د عضلاتو فعاليت تنظيموي.  
د کمښت نښې.

وده دروي او ډيره مړينه رامنځته کوي.

ضعيفوالی رامنځته کوي چې وروسته د مړينې سبب کېږي.

5.4.5.4 مگنيزيم: په اسکليټ کې شتون لري او په نرمو انساجو او مايع ته تقسيمېږي.

دندي

د سوډيم او پوتاشيم ميتابوليزم کې ډيره نږدې برخه اخلي.

د هډوکو مهم جز دي.

د ډيرو انزايمونو فعالولو کې ونډه اخلي.

د عصبي عضلاتو سيستم کنټرولوي.

د نارمل ودې لپاره اړين دي.

د کمښت نښې

وده گله وډوي.

چرگوري د يوې هفتې لپاره کمزوري وده کوي.

د هگيو توليد گله وډيږي.

سرچېنې: د غنمو سبوس، وچه خميرمايه، د پنبې د تخمو کنجاړه، د چوني ډبره او نور.



6.4.5.4 کلورین: په ټولو حجرو کې او بیروني حجروي مایع کې ویشل شويدي.  
سرچېنه: سبزیجات او عامه مالګه.

دندې

په معده کې د هایډروکلوریک اسید تشکیل کې اړین دي.  
نارمل وده تشویقوي.

د کمښت نښې

کم کلورین لرونکي چرګوري ډیره کمزورې وده کوي.  
ډیره مړینه.

ډي هایډریشن او د بدن د کلوراید اندازه کموي.

7.4.5.4 سلفر: د بدن ټولو حجرو کې شتون لري، د انسولین هورمون، بیوتین او سلفر لري.

د سلفر اخیستل د پروتین په شکل صورت نیسي، د ځینو انزایمونو او ویتامینونو ترکیبونو کې دي.

د سلفر دندې

په بدن کې زهري اغیزې له منځه وړي او په ډیرو اکسیدیشنې پروسو کې ونډه اخلي.  
د وینې لخته ساتلو ته مقاومت ورکوي.

د وزرونو، بڼکو او نوکانو کلک ساتلو کې کمک کوي.  
د کمښت نښې.

د سلفر کمښت د پروتین کمښت مشخص کوي.

د وزرونو، بڼکو او نوکانو نارمل وده کمزورې کېږي.

سرچېنې: سبزیجات، ماهي پوډر، غوښې پوډر او هګۍ.

8.4.5.4 منګنیز دندې او کمښت

دندي

د ودې لپاره د هډوکو جوړښت او توليد مثل لپاره اړين دي.

په ډيرو انزايمونو کې شامل دي.

د کمښت نښې.

د وزرونو، د اوږدو هډوکو او پښو هډوکو لنډوالي او ډبل والي.

د هگيو چرگو او نسلگيري چرگو کې د منگنيز کمښت د هگيو توليد کموالي، د هگي پوتکي ضعيفوالي او د هگيو خخه د بچي ايستلو قدرت کميري.

سرچېنې: وريچې، د غنمو سبوس، شفتله، د دانه بابو فرعي محصولات.

9.4.5.4 اوسپنه: د بدن د اوسپنې اکثره برخه په وينه کې د هيموگلوبين په شکل موجود وي.

وي.

سرچېنه: د غوښې پوډر، د ځگر پوډر، ماهي پوډر، شنه وانه، وريخو مغز، د غنمو مغز،

د پښې کنجاړه او شفتله.

دندي

د هيموگلوبين تشکېل لپاره اړين دي او همدارنگه د اوسپنې اجزا وينې ته توانايي ورکوي

چې اکسيجن انتقال کړي.

کمښت نښې.

په چرگوړو او فيل مرغانو بچو کې د Hypo chromic anemia رامنځته کوي.

بتکو کې Depigmentation رامنځته کوي.

10.4.5.4 د زنگ (Zinc) کمښت او دندي

دندي

د ډيرو انزايمي سيستمونو برخه ده.

د پروتين نارمل جوړښت او ميتابوليزم ته ضروري ده.

د انسولين برخه ده.

### کمنبت نښې

د ودې دریدلو، د هډوکو لنډوالی او غټوال او د ښکو ضعیفوالی.

د اشتها له لاسه ورکول او د جنسي بلوغیت وروسته والی.

د هگیو غیر منظم والی.

د هگیو څخه لږه بچي زیږونه، غیر نارمل جنین او د هگیو تولید کموالی. (114:34).

### 5.6.4 ویتامینونو دندې

ویتامینونه په بدن کې د کوانزایم دنده په غاړه لري او د میتابولیزم عملي تنظیموونکي

دي. کورنی الوتونکي 13 ډوله ویتامینونو ته اړتیا لري چې یوه برخه یې د طبیعي منابعو

څخه او بله برخه یې په ترکیبې شکل برابرېږي.

په خوراکه کې د یو اړین ویتامین کمنبت د هگیو په تولید او د چرگ په عمر بده اغیزه

لري. (162:2)

1.5.6.4 د ویتامین A (Rational) کمنبت نښې او سرچېنې: د دې ویتامین کمنبت د ودې

دریدو، عمومي ضعیفوالی، ښکو تاویدو، مړینې، پلنو سترگو، د زنتوفیل کموالی، د

هگیو تولید او د هگیو څخه بچي ایستني قدرت سبب کېږي. د دې ویتامین عمده سرچېنې

عبارت دي له ماهي غوړ او پوډر، د حیواناتو د ښې پوډر، شنه وانبه، ژیر جوار او د

لیگیوم پانې دي.

2.5.6.4 د D ویتامین (Calceferol) کمنبت نښې او سرچېنې: هډوکو نرمښت، د بدن بې

موازنه توب، د هگیو پوټکي نرموالی، د هگیو لږ تولید او د هگیو څخه د بچي ایستني

قدرت کموالي د کموالي عمده نښې دي. عمده سرچېنې یې عبارت دي له ماهي پوډر،

کانسنټریټ او نورې منابع.

3.5.6.4 E ویتامین کمښت نښې او سرچېنې: ددې ویتامین د کمښت نښې عبارت دي له: Crazy chick disease، غیر منظم حرکت، په دوامداره توګه د دریدو قابلیت نه لرل، د پوستکي لاندې پړسوب، په ښکونکو کې د اسکلیټي عضلو ضعیفوالی، په چرګانو او فیل مرغانو کې د هګیو څخه د بچې ایستني لږه وړتیا. عمده سرچېنې یې عبارت دي له شنه وابڼه، نباتي غوړي، د دانه بابو د غوټیو سپریدلي برخې او یا ټولې ساقیې او نور.

4.6.4 K ویتامین د کمښت نښې او سرچېنې: د وینې دوامداره لخته کېدل، د داخلي خونريزي پرمختیا په سینه، ګیډي، غاړه، وزرونو لاندې او کلمو کې. مهمې سرچېنې یې شنې پانې لرونکي سبزیجات، د ماهي غوښه، Meat scraps (د غوښې پاتې شوني ټوټې) او نور.

5.5.6.4 B ویتامین (Thiamine) کمښت نښې او سرچېنې: ددې ویتامین نښې د نمو ودریدل، د اشتها کموالی، ډیر ضعیفوالی، Convulsion (لږزه) او مړینه. مهمې سرچېنې یې عبارت دي له: خمیرمايه، وینې پوډر، مولاسس، وابڼه، د وریجو فرعي محصولات او نور.

1.5.5.6.4 B<sub>2</sub> ویتامین (Riboflavin) د کمښت نښې او سرچېنې: ددې ویتامین نښې نمو دریدنه، اسهال، د پوستکي جدي ستونزې، د هګیو کموالی او د بچې ایستني لږه وړتیا، د چرګوړي ایستني کې مړینه په خاص ډول یوولسمه ورځ. مهمې سرچېنې یې د وینې پوډر، خمیرمايه، د شیدو فرعي محصولات، ځوان وابڼه، د ماهي پوډر او نور.

2.5.5.6.4 B<sub>6</sub> ویتامین (Pyridoxine) د کمښت نښې او سرچېنې: ددې ویتامین نښې د نمودریدنه، ډیر هیجاني کېدل، په غټو چرګانو کې کم اشتهايي، د هګیو کم تولید، د وزن له لاسه ورکول او مړینه. مهمې سرچېنې یې د وینې پوډر، خمیرمايه، د وریجو میډه ګي، غوښه، د ګنیو شیر، ماهي، د پنیر اوبه او د وریجو فرعي محصولات.

3.5.5.6.4 د ویتامین B<sub>12</sub> د کمښت نښې او سرچینې: ددې ویتامین د کمښت نښې د ودې کموالی، کمزورې ښکې، په ځوانو چرگورو کې مړینه، د بچې ایستني لږه وړتیا او وختي مړینه. مهمې سرچینې یې د ماهي پوډر، یڼه، د پنیر اوبه، د سایبین پوډر، د هگي ژیر، د هگي سپین، مختلف تخم شوي محصولات.

6.5.6.4 د پانتو تونیک اسید کمښت نښې او سرچینې: ددې اسید د کمښت نښې نمو دریدنه، زیرې ښکې، د ښې خرابوالی، د ملا په تیر کې تغیرات او د هگيو څخه د بچي ایستني لږ قابلیت. مهمې سرچینې یې خمیرمايه، د ښې پوډر، د شیدو فرعي محصولات، د غنمو مغز، د وریجو مغز، د سایبین پوډر، براکولي، گلپي، بادرنګ او د تخم فرعي محصولات.

7.5.6.4 د نیکوتین اسید (Nicotine Acid) کمښت نښې او سرچینې: ددې اسید د کمښت نښې ضعیفه وده، ضعیفه ښکې، د ژبې او خولې زخمونه، د پوستکي ناروغی، لږې هگي اچول او نور. مهمې سرچینې یې عبارت دي له خمیرمايه، د ښې پوډر، د وریجو مغز، غنمو ډوډی، غوښه او جودر.

8.5.6.4 د پولیک اسید (Polic Acid) یا (Folacin) د کمښت نښې او سرچینې: ددې اسید د کمښت نښې نمو دریدنه، ضعیفه ښکې، د پگمنتونو له منځه تلل، د سرو حجرو کموالی، د سپینو حجراتو کموالی، کم خوني، وزن بایلل، د هگيو تولید کموالی او د هگيو څخه د بچو ایستني لږه وړتیا. مهمې سرچینې شنه پانه لرونکي نباتات، واښه، گشنیز، خمیرمايه، یڼه، گردې، د چرگانو په جیره کې د دانه بابو شتون او نور.

9.5.6.4 د بیوتین (Biotin) د کمښت نښې او سرچینې: ضعیفه وده، جدي جلدي ناروغی، د پښو لنډوالی او نور یې د کمښت نښې دي. مهمې سرچینې یڼه، د غوښې پوډر، ماهي، د دانه بابو مکمل شکل، د غنمو فرعي محصولات، د شیدو فرعي محصولات او د سایبین د تیلو پوډر. (106:34).

6.6.4 اوبودنډې

اوبه يو حياتي مرکب دي چې له هغه پرته ژوند ناشونی دی، اکثره ژوندي اجسام له اوبو څخه ترکیب شويدي. د اوبو اهميت په دې کې دی چې ټول مواد په اوبو کې د محلول په شکل غونډيداي شي. (43:2).

اوبه نږدې (66) سلنه د هگۍ او غوښې جوړوي. چرگان د غذا پرته د اوږدې مودې لپاره ژوند کولای شي خو د اوبو پرته نه شي کولای چې د لږ وخت لپاره ژوندي پاتې شي نو له همدې امله اړينه ده چې د چرگانو لپاره په هر وخت کې پاکې تازه او یخي اوبه شتون ولري. څاروي کولای شي چې (98) سلنه د بدن شحم (50) سلنه د بدن پروتین د لاسه ورکول ووزغمي خو هیڅکله نشي کولای چې (20) سلنه داوبو له لاسه ورکول ووزغمي. د ژوند ټولو فزیالوژیکي دندو کې کومک کوي د ژونديو اجسامو ډیره برخه اوبه جوړوي. اوبه د غذايي موادو په اخیستلو، جذب او انتقال کې کومک کوي په اوبو کې منحل هورمونونه د اړتیا حای ته لیردوي او د میتالولیزم وروستی محصول له بدن څخه خارجوي. (115:34)

Feed Additives: په غذا کې اضافه کوونکي مواد غذايي عناصر نه دي خو په غذا کې ددې موادو شتون د غذايي جیرې ارزښت زیاتوي چې په نتیجه کې د نمو د زیاتوالي، د هگیو تولید او د غذا څخه د استفادې اغیزمنتیا زیاتوي چې اکثره د غیر غذايي موادو (Non Nutrients) یا Feed Additives په نوم یادېږي. د چرگانو غذا د فورمولې په جوړولو کې نه یوازې د ټولو اړینو غذايي موادو د برابرولو څخه کار اخیستل کېږي بلکې ددې موادو (Feed Additives) شتون هم اړین دي.

Feed Additives په لاندې ډول صنف بندي کېږي:

Antibiotics

Arsenic compounds

Hormons

Enzymes

Pellet binders

Coccidiostats and deworming drugs

Antifungals  
Antioxidants  
Pigments compound

په لاندې (11-4) گڼه جدول کې له 0-5 اونۍ پورې د 250 غوښينو چرگورو لپاره د جيري جوړول ښودل شوي دي.

(11.4) جدول: له 0-5 اونۍ پورې د 250 غوښينو چرگورو لپاره د جيري جوړول

د جيري برخې	په 100 کيلوگرام کې د جيري د اجزاو سلنه	په 199.5 کيلوگرام کې د جيري د اجزاو سلنه	د جيري برخې	په 100 کيلوگرام کې د جيري د اجزاو سلنه	په 199.5 کيلوگرام کې د جيري د اجزاو سلنه
غنم	7	13.97	د پندانې کنجاړه	5	9.98
اوربشي	3	5.99	د وينې پوډر	3.75	7.48
جوار	8.3	75.81	د ماهي پوډر	5	9.98
وچه ډوډۍ	8	15.69	کورت	4	7.98
گدن	3	5.99	د هلوکو پوډر	2	3.99
مۍ	10	19.95	د چوني ډبره	1	2.0
د کنځلو کنجاړه	10	19.95	د خوړلو مالگه	0.25	0.5
مجموعه				100	199.5

(110:1)

(11.5) جدول: د 150 هگيو چرگورو لپاره له 6-14 اونيو پورې د خوړو جوړولو بيلگه

د جيري بريخي	په 100 کيلو گرامه کي د جيري د اجزاو سلنه	د جيري بريخي	په 568 کيلو گرامه کي د جيري د اجزاو اندازه	په 568 کيلو گرامه کي د جيري د اجزاو اندازه	
غنم	10	د پنبه دانې کنجاړه	56.8	28.4	5
اوربشي	4	د ويني پوډر	22.72	9.94	10.75
جوار	37	د ماهي پوډر	210.16	17.04	3
وچه ډوډۍ	8	کورت	45.44	17.04	3
توت	3	وچه رشقه	17.04	11.36	2
گدن	3	د هلوکو پوډر	17.04	17.07	3
وريچې	6	د چوني ډبره	34.08	5.68	1
می	10	د خوړو مالگه	56.8	10.42	0.25
مجموعه				568	100

(107:1)



(6.11) جدول: د هگيو د چرگانو غذا

عمر	۳۲-۱۸ اونۍ	۴۵-۳۲ اونۍ	۶۰-۴۵ اونۍ	۷۰-۶۰ اونۍ
د غذا اخیستل (گرام/چرگه/ورخ)	90-95	95-100	100-105	100-110
کروډ پروټین %	20-19	18-19	16.5-17.5	15-16
میتا بوليکي انرژي (کېلو کالوري/ورخ)	2900	2875	2850	2800
کلسیم %	4-2.4	2.4-4.4	4.2-4.5	4.4-4.6
فاسفورس %	0.48-0.5	0.4-0.43	0.36-0.38	0.32-0.33
سودېم %	0.17-0.18	0.16-0.17	0.15-0.16	0.15-0.16
لینو لیک اسید %	1.7-1.8	1.4-1.5	1.2-1.3	1.-1.2
میتيونېن %	0.43-0.45	0.39-0.41	0.37-0.39	0.32-0.34
لايسين %	0.82-0.86	0.76-0.80	0.74-0.79	0.69-0.73
تریونېن %	0.66-0.69	0.61-0.63	0.75-0.6	0.52-0.55
تريپتو پان %	0.17-0.18	0.16-0.17	0.15-0.16	0.14-0.15
ارگانیين %	0.84-0.88	0.78-0.82	0.73-0.77	0.7-0.74
والین %	0.73-0.77	0.68-0.72	0.63-0.67	0.6-0.63
لیوسین %	0.5-0.55	0.46-0.48	0.41-0.47	0.73-0.4
ایزولیوسین %	0.65-0.67	0.6-0.63	0.55-0.58	0.5-0.53
هستا ډین %	0.16-0.17	0.14-0.15	0.12-0.13	0.11-0.12
پینا یلالین %	0.49-0.52	0.46-0.48	0.42-0.44	0.039-41

(107:1)

## لنډيز

غذا د چرگانو د توليداتو لپاره يو هم فکتور دی چې د لگښتونو اويا سلنه جوړوي. د چرگانو غذا بايد متراکمه وي ځکه چې چرگان د شونډو د نشتون له امله له غير متراکمي غذا څخه استفاده نه شي کولای. غذا بايد د توليد د ډول سره مناسبه او د بدن اړتياوې پوره کړي. همدارنگه غذا د تيارولو په وخت کې د ساتلو هدف، عمر، نسل، جسامت او د ساتنې سيستم هر يو پام کې ونيول شي. په همدې ترتيب د پروټين او انرژي اړتياوې پوره کړل شي. د چرگانو د تغذيې عمده هدف د کم کيفيټه غذا لکه دانه باب، کونجاړې او د کرنې نور زميني توليدات په بارازبنته غذا (غوبښه او هگۍ) تبديلول دي. چرگانو ته د غذا برابرلو په وخت کې د هغوي کيفيت او کميت دواړو ته بايد پاملرنه وشي. چرگانو ته بايد ارزانه او متوازنه غذا برابره شي. متوازنه غذا هغه غذا ته ويل کېږي چې د چرگانو د بدن اړتيا په 24 ساعتونو کې پوره کړای شي. د چرگانو د غذا جوړولو په وخت کې د تغذيې اصول په جدي توگه مراعت شي. غذا بايد د چرگانو لپاره خوندوره او غيرزهري وي. د غذا ورکولو په وخت کې پاکې تازه او بيخي اوبو ورکول هم له پامه ونه غورځول شي. که غواړو چې د چرگانو څخه ښه او په زړه پورې توليد تر لاسه کړو بايد هغوی ته د توليدي ډول مطابق متوازنه غذا برابره کړو.

## پوښتني

متوازنه غذا څه ډول غذا ته ويل کېږي تعريف يې کړئ؟

ولې غذا د چرگانو د توليد له پاره يو کلیدي فکتور گڼل کېږي؟

ايا د چرگانو په غذا کې د 7 سلنه څخه زيات کروډ فايبر شتون اړين دی!

د چرگانو د غذا انرژي سرچېنې کومې دي نومونه يې واخلي؟

د هغه دوه امينو اسيدونو نومونه واخلي کوم چې په عادي توگه د چرگانو خوراکه کې

کمبود لري؟

د پروتينونو دنده څه ده ويې ليکئ؟

د هغه منرالونو نومونه واخلي کوم چې د هډوکو جوړيدو او د هډگي پوتکي جوړيدو کې

ونده لري!

د اوسپنې سرچېنې کومې دي نومونه يې واخلي؟

د ویتامين A د کمښت نښې او سرچېنې په هکله معلومات ورکړي؟

## دولسم څپرکی د کورنيو الوتونکو روغتيا ساتنه

### پيليزه

د تداوي څخه وقياه غوره ده. ځکه تداوي قيمته ده او هم د تشخيص او تداوي په نظر کې نيولو سره د خطر عامل هم وجود لري. په داسې حال کې چې وقياه ارزانه او د ډاډ وړ ده کورني الوتونکي ډيرې ناروغۍ لري او ددې ناروغيو اکثره يې وايروسي دي په دي لحاظ نوموړي الوتونکي په تيره چرگان د وايروسي ناروغيو بنکار کېږي. ددې ناروغيو څخه د مخنيوي لپاره د چرگانو او نورو الوتونکو په روزنه کې بايد وقيايې ته ډيره پاملرنه وشي بڼه وقياه هغه وخت رامنځ ته کېږي چې په فارمونو کې نه يواځې حفظ الصحة بلکې بايوسکپورتي هم تطبيق او رواج شي. په بل عبارت د چرگانو دروزنې په وخت کې په خپل وخت سره واکسين کولو سربيره هغه عوامل چې په ناروغيو د چرگانو د اخته کېدو څخه مخنيوي کوي په جدي توگه په پام کې ونېول شي. د چرگانو په فارم کې د زوتخنيک سربيره بايد وترنر شتون ولري او هغه وخت په وخت د پلان مطابق فارم له نږدي څخه وڅاري.

**1.10 هغه عوامل چې د اخته کېدو څخه مخنيوي کوي په لاندې ډول دي**  
د ناروغه چرگانو جلا کول د روغو څخه .

چرگان بايد د جنس، نوعيت او عمر گروپونو په اساس په مرغانچه کې وساتل شي.  
د ناروغيو د ليردوونکو چانس له مينځه يوړل شي. ځوان چرگوري له زړو څخه جدا شي.  
خونه او فرش بايد له لمدوالي څخه وساتل شي.  
د سالمه چاپيريال لپاره د هوا مناسب جريان برابر شي.  
خونې ته کافي لمر داخل شي.  
کافي اندازه حفظ الصحة او ضد عفوني په نظر کې ونېول شي.

په کافي اندازه ساحه د چرگانو د عمر، جسامت، نسل، تعداد او هدف له مخې په نظر کې ونيول شي.

د ابو زيم ايستنه په کافي اندازه صورت ونېسي.

د مرو چرگانو د سوځولو لپاره مناسب تدابيرونېول شي.

په کتونکو او ميلمنو باندې فارم ته د داخلېدو قيودات ولگول شي. ددې لپاره چې په ډاډمنه توگه حفظ الصحه مراعت شوې وي بايد د فارم په خوله (دروازه) کې د بوتانو ته غسل ورکولو ځاي ترتيب کړل شي.

د روزونکو او هگيو چرگانو تر منځ بايد 15 متره فاصله نظر کېونېول شي.

سامان الات بايد پاک او ضد عفوني کړل شي. ترڅو د ملوث کېدو څخه ساتل شوي وي.

ددې لپاره چې د فرش موادو آبخورې، دانه خورې او د غذا بوجې له ککړتيا څخه ساتل شوي وي بايد په معياري کچه حفظ الصحه په نظر کېونېول شي.

د چرگانو فارم له مورگانو، چوگکو او وحشي مرغانو څخه په امن کې وساتې او فارم ته د ننوتلو څخه بې مخنيوي وکړي.

پاکې، صفا او خوندي يخي اوبه تيارې کړي.

هره ورځ د چرگانو گله د ناراحتي، ستړيا، فزيکي نارامي د نښو ليدلو لپاره له نږدې څخه وگوري.

د هگيو چرگانو د فارمونو (بلاکونو) تر منځ 15 متره فاصله وساتي.

د چرگانو د عمر، جسامت، نسل او د روزنې هدف مطابق ورته بيلائنس شوې او بڼه کېفيت لرونکې غذا برابره کړي.

د فرش زاړه مواد د دوهم ځل لپاره مه استعمالوئ.

چرگانوته د ضرورت له مخې مناسبه د چينجو دوا ورکړي.

چرگان په مناسب وخت او عمر په منظمه توگه واکسين کړي.

چرگانو ته د زهري غذا ورکولو څخه ډډه وکړي.

د چرگانو د پنبو پواسطه د اوبو ککړتیا د مخنیوي لپاره چگسونه استعمال کړي.  
د پرازیتونو د وژلو لپاره حشره وژونکي استعمال کړئ. یا سودیم کلوراید استعمال کړئ.  
د فرش موادو د بد بویه کېدو او لمدیدو مخنیوي لپاره د ضرورت په وخت کې د فرش  
مواد هره ورځ په بل مخ اړوي او چونه ورسره گډوي.  
د نا تجربه شوي او نوي منبع څخه چرگوري مه تر لاسه کوئ.  
د تکلیف رسوونکو څخه مخنیوی وکړي.

په غذا کې په منظمه توګه د کوکسیدوزس ضد استعمال کړي مګر ددې لپاره چې د هر  
ټایپ کوکسیدوزس څخه په اغیزمنه توګه ساتلي وي د کوکسیدوزس ضد او وخت په  
وخت تبدیل کړي.

د طبیعي معافیت د ساتنې لپاره د انټي بیوتیکو د دوامداره استعمال څخه ډډه وکړئ.  
د بیروبار څخه مخنیوی وکړئ او په کافي اندازه آب خوري او دانه خوري تیارې کړئ.  
د هګیو اینسودلو څخه مخکې اینکپو بیټرونو ته د بکتريا وژونکې غاز ورکړئ.  
په اوبو او دانه کې ناڅاپي او چټک بدلون مه راوړئ.  
دوه واکسینونه سره هیڅکله مه گډوئ د مخکې واکسین د استعمال څخه یوه هفته وقفه  
ورکړئ.

د ناراحتي وخت کې واکسین مه کوئ. (240:34).  
په عمومي توګه لارښوونه کېږي چې د تل لپاره چرګان هره ورځ د ناروغي د نښو لپاره  
معاینه کړئ که چېرې د ناروغي شکمن حالت موجود وه ډاډمن تشخیص او وروسته تداوي  
وکړئ. (4:16).

## 2.10 د چرگانو واکسینونه

د کله نه چې دوژونکوناروغيو پېښیدنه زیاته شوې او دناروغتیا مخنیوي درمل اهمیت  
د بزګرانو پواسطه پیژندل شوی په ځواکې یې د واکسین استعمال هم زیات شوی

دی. خود دې سره سره بیا هم د چرگانو د تولید تشدیدي سیستمونو کې د مختلفو ناروغیو ډیریدل لیدل کېږي چې دا مونږ ته دا رایادوي چې د ناروغیو مخنیوي د تداوي څخه غوره دی. د ناروغیو زیاتوالی ډیر خطرناک دی چې نتیجه یې لوي اقتصادي تاوان رامینځ ته کوي. واکسین چرگانو ته د ناروغیو څخه مخنیوی کوي، واکسین باید په مناسب وخت، عمر او مناسبې طریقې سره چرگانو ته ورکړل شي. چې په دې کې لږ غفلت هم ډیر پیچلی حالت رامینځ ته کولي شي.

### 3.10 واکسین څرنگه کار کوي

بدن ته د واکسین معرفي کېدنه چرگانو ته په داسې مرض اخته کېدنه ده چې کم تر کمه مقدار د اورگانیزمونو لري. سمدستي د امراضو د دفاع میکانیزمونه د انټي باډیانو یو لوي تعداد رامینځته کېږي. کوم چې وایرسونه خنثي کوي او دوي بې ضرره گرځوي. دغه انټي باډیانې په وینه کې پاتې کېږي او چرگان ددې وړ گرځوي چې د یوه خاص مرض په مقابل کې مقاومت وکړي. همدا وجه ده چې دا به چرگان په راتلونکي کې د وایرسونو د خطرناکې سطحې څخه هم وساتي. د وایرسونو د اخته کېدنې دوران د یوه وایرس څخه بل ته فرق لري. د واکسین محدودیت دا دی چې یوازې د امراضو مخنیوي کولي شي خو د امراضو علاج نه شي کولي.

### 4.10 د واکسین ډولونه

اساساً واکسینونه په دوه نوع دي:

ژوندي فعاله واکسینونه

مړه غیر فعاله واکسینونه

1.4.10 ژوندي فعاله واکسینونه: څنگه چې د نوم څخه یې ښکاري، دوي د ژوندي ضعیفه اورگانیزمونو لرونکي دي. Attenuation هغه پروسه ده د کوم پواسطه چې د یوه مرض

د رامنځ ته کېدلو توانايي کمېږي پرته ددې چې Immunogenicity معافیت متاثره شي لکه د انټي باډي د تولید ظرفیت.

د مثال په ډول، LaSota واکسين، FI واکسين، د IBD ژوندي واکسين، IB، 2BR، واکسين او داسې نور د ضعيف شوي يا Attenuated واکسينونو په نامه يادېږي. کله چې دغه انټيجنونه بدن ته داخل شي، بدن عکس العمل نيسي او انټي باډي توليدوي.

2.4.10 مړه شوي يا غير فعاله واکسينونه: دغه واکسينونه پتوجنونه لري لکه وایرسونه، بکټرياوې کوم چې د کېمياوي طريقو پواسطه غير فعاله گرځول شوي وي چې په نتيجه کې به دوي مصئونيت رامنځته کړي، مگر دوي ددي توان نه لري چې د مرض سبب وگرځي. دوي په داسې ډول مړه شوي دي چې د پتوجن هغه برخه کوم چې مرض رامنځته کولي شي او پتوجنونه زياتولي شي لمنځه وړي. د مثال په ډول: مړه شوي ND، واکسين د Gumboro مړه شوي واکسين، او داسې نور د غير فعاله واکسينونو انواع دي.

5.10 واکسينونه د اجزاو په اساس هم طبقه بندي کېدلی شي.

1.5.10 Viral Vaccines: د ناروغي مخنيوي درمل په توگه استعمالېږي ترڅو چرگان د وایرسي امراضو څخه وساتي، د مثال په ډول د Newcastle مرض واکسين، IBD واکسين، IB واکسين او داسې نور.

2.5.10 Bacterial Vaccines: بکټريايي واکسينونه د حيواناتو او چرگانو د بکټريايي امراضو څخه د ساتني لپاره استعمالېږي. دې واکسينونو ته همدارنگه Bactrins هم ويل کېږي. د مثال په ډول MG Bactrin، د Coryza وژل شوي واکسينونه او داسې نور.

3.5.10 Parasitic Vaccines: پرازيتي واکسينونه: د وترنري په ساحه کې ډير کم استعمالېږي. دا واکسينونه د حيواناتو او چرگانو لپاره د پرازيتي امراضو څخه مخنيوی کوي. د مثال په ډول: Coccivin. د کوکسیدوز مقابل کې. (243:34)



## د واکسین د تطبیق طریقې (Administration of Vaccine)

د چوچه کشی په جریان کې (اتلسمه ورځ) د هگۍ په داخل کې In ovo vaccination  
د یوې ورځې عمر لرونکې چرگورو ته د سپرې په توګه Post-hatch spray  
Vaccination Subcutaneous injection په عضله کې د ژوندي او یا غیر فعال  
کرل شوي واکسین تطبیق په اتوماتیک او یا لاسي سیرنج پواسطه پیچکاري کول.  
په عضله کې د غیر فعال واکسین تطبیق Intramuscular injection  
په مستقیمه توګه د هر چرگوري په وزر کې د ژوندي واکسین تطبیق Wing-web  
stab، Eye drop and intranasal routes په سترګه کې د قطرې په توګه هر  
چرگوري ته په هیچری او بروډینګ په موده کې تطبیق کېږي.  
Aerosol administration په فارم کې ټولو چرگو ته په یوه وخت کې د سپرې په توګه  
د واکسین تطبیق Drinking water administration چرگانو ته د څکلو په اوبو د  
واکسین تطبیق (38:37)

### 6.10 د کورنیو الوتونکو ناروغۍ

ساري ناروغیو شتون د کورنیو الوتونکو د فارمونو لپاره یو غټ تهدید دی چې اکثره  
وخت درانده تلفات رامنځته کوي. کله چې چرگان یو ځای روزل کېږي په دې وخت کې ددې  
ناروغیو چانس زیات وي. (161:13).

دروغتیا دنارمل حالت څخه د انحراف شرایطو ته ناروغي ویل کېږي. لازمه ده چې د فارم  
چاپیریال او د چرگانو روزنځای کې داسې پروسیجرونه او طریقې په کار واچول شي ترڅو  
ناروغي رامنځ ته نشي.

د ناروغیو ډیرې عمده نښې چې باید د چرگانو په فارم کې د معاینې په وخت کې ورته  
پاملرنه وشي عبارت دي له: ستړیا او خفګان، لږه غذا خوړنه، لږې اوبه څکل، لږې هګي

اچونه، د وزن کموالی او ضعیفتیا او د بڼکو زیږوالې څخه عبارت دي . (4:32) . د چرگانو ځینې مهمې ناروغي په لاندې توگه تشریح کېږي.

### 1.6.10 ویروسي ناروغي

ویروس دومره کوچني ژوندي موجودات دي چې د عادي ذره بین (مایکروسکوپ) په وسیله نه شي لیدل کېدای، په ژوندي جسم باندې ژوند کوي او تر اوسه پورې داسې درمل ندي جوړشوي چې ورباندې اغیزه ولري.

### 1.1.6.10 د برانشیگانو عفوني ناروغي (Infectious Bronchitis (IB):

د چرگانو حاده ویروسي ناروغي ده چې د نفس تنگی، ژر ژر ساه اخیستل، پرنجیدل، د خولې او پوزې څخه د مایعاتو بهیدل دي.

### د ناروغۍ عامل

نوموړي ویروسونه د ناروغۍ د تولید په اساس په مختلفو ډلو ویشل شوي دي، نوموړی عامل د سرو وینو د لخته کولو توان لکه نیو کاستل پشان نلري. د ناروغۍ د خپریدو لارې د سترگو او پوزې د ترشحاتو له لارې همدارنگه د ککړو سامان الاتو سره د تماس له لارې خپریږي.

### کلینیکي نښې

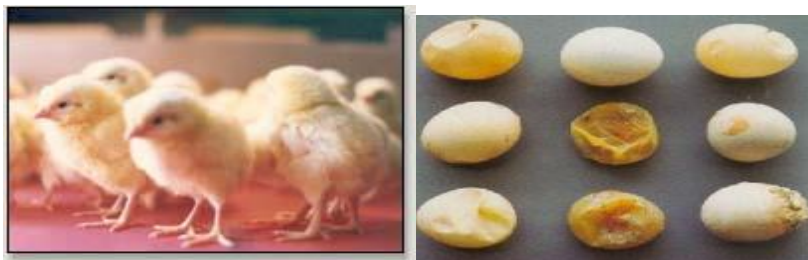
په چرگوړو کې نښې عبارت دي له سترگو او پوزې څخه د ترشحاتو راتلل، ټوخی، پرنجی، تنفسي مشکلات، د خولې خلاصول، د وزن کمیدل دي همدارنگه په ناروغۍ اخته چرگوړو شمیرزیات وي، خو په نتیجه کې تلفات کم وي.

### په جسد کې ضایعات

د تنفسي سیستم خفیفه پړسوب، د هوايي کڅوړو پړسوب چې خیره هم لري، د پښتورگو پړسوب چې یوریايي مواد لري، همدارنگه د تخمدان پړسوب لیدل کېږي.

## د ناروغۍ تشخیص

د کلینیکي علايمو او نورو کیمیاوي معایناتو لکه د فلورسانت انټي باډۍ تخنیک، همدارنگه ددي ناروغۍ تفريقي تشخیص له ټوغکي ناروغۍ سره دادي چې په دي ناروغۍ کې وينه نه پرندېرې توپير کوي. تاسې نوموړي تغيرات په 1.12 شميره تصوير کې ليدلای شي (120:33).



(1.12) انځور: په هگۍ کې تغيرات چې د ناروغي عامل رانښيي. (120:33)

## د ناروغۍ وقايع

د ناروغۍ په وړاندي د واکسينو کول، کېدای شي چې واکسين د هوايې کڅوړو د پرسوب سبب شي، همدارنگه د قرانطين او چاپيريال پاک ساتلو مسله بايد هيره نه شي. د مختلفو عمرونو چرگان بايد په جلا توگه وساتل شي.

## تداوي

پدي هکله موثره تداوي وجود نلري، خو د نورو ناروغيو د مخنيوي لپاره د طويل المدت انټي بيوتيکو پواسطه تداوي کول موثره تمامېرې. (169:34).

### 2.1.6.10 ټوغکۍ يا نيو کاستل (New Castle Disease)

دي ناروغي ته په انگرېزي ژبه نيو کاستل او دهند په نيمه وچه کې ورته راني کېت وايي. نيو کاستل او راني کېت په اصل کې دهغو ځايونو نومونه دي چې لومړی ځل د ناروغي

هلته وليدل شوه. داد چرگانو يوه وژونکی وپروسي ناروغي ده چې ډير ژر خپريږي او په لږ موده کې ډير چرگان له منځه وړي. دتوغکې ناروغي دناروغه چرگانو دمتيازو، له خولې او پوزې داوبوڅاخکو پواسطه د چرگانو تر منځ خپريږي همدارنگه دفارمونو او کليو ترمنځ د ککړو وسايلو، موټر، وحشي مارغانو يا باد پواسطه خپريږي. کله چې دچرگ بدن ته داخل شو 3-6 ورځې نيسي چې ناروغي بنسکاره شي. چرگان او فيل مرغان په دي ناروغۍ اخته کېږي، په کوچنيو چرگورو کې مړينه سل سلنه وي، په هگيو چرگو کې مړينه لږه واقع کېږي. دتنفسي او عصبي سيستمونو حاده ناروغي ده چې ډير ژر خپريږي.

### ناروغي نښې

په دي ناروغۍ کې دمړينې شمير ډير لوړيږي. ناروغ چرگان ډير ژر مري په تيره بيا چرگوري. يوډول تنفسي ستونزه پيدا کوي چې سابندي او دسينې غرغړ او ټوخي ورسره وي. بل ډول يې عصبې ناروغۍ پيدا کوي چې غړي يې کاره او شاته تاويږي. که د هگيو چرگي په دي ناروغۍ اخته شي دهگيو حاصل 30-50 سلنه کميږي کومه چرگه که ناروغه شي دوه اونۍ وخت غواړي او بيا به هم خامې هگۍ اچوي. شين اسهال چې بوي لرونکې وي، کمرنگه تاج چې وروسته توربخن کېږي همدارنگه د يوې يا دواړو پښو فلج کېدل د ناروغيو عمده نښې دي. په معده او کولمو کې خرابې او سوروالي ليدل کېږي. دناروغۍ په پيل کې چرگان بي حاله او بې اشتها وي. د نوموړي مرض علايم په 2.12 شميره تصوير کې ليدلای شي. (82:15).



(2.12) انځور: توغکۍ يا نيو کاستل علامي. (82:15).

تداوي: داناروغي تداوي نه لري د ميكروب ضد دوا د 2-5 ورځو پورې د دوهمې بكتريايي انفكشن لپاره وركول كېږي په خاص ډول د E.Coli لپاره همدارنگه بڼه حفظ الصحة او بايو سيكورتي د فارم ساتلو كې مهم دي (83:15).

واكسين كول او احتياطي لارو چارو سنجول ډير مهم دي. هغه څوك چې په فارم كې كار كوي بايد نورو فارمونو او ماركېټ ته تگ راتگ ونه كړي فارم ته دننوتلو په وخت كې خاصې جامې او موزې ولري دلونو پاك ساتل ډير مهم دي. دتوغكې واكسين د 100 يا 200 چرگانو لپاره په وړو وړو بوتلو نو يا ټيوبونو كې ځاى په ځاى شوي وي. مختلفې كمپنې يې په بيل بيل نومونو جوړوي. لكه Lasota يا سترين F1 او R2 موكتسوار سترين په اروپايي هيوادونو كې استعمالېږي. استراليا وبستر (Webster) چې دتودوخې په وړاندي لږ څه مقاومت لري. دهند په نيمه وچه كې Mokhtaswar واكسين استعمالېږي هر واكسين چې وي بايد په يخچال يا په يخ ترموز كې وساتل شي. ځكه تودوخه يې خرابوي. (166:33).

### 3.1.6.10 گامبرو (Gumboro. D(infectious Bursal disease IBD)

داد وړو چرگانو يوه ويروسي ناروغي ده يوځل چې ويروس فارم چرگانو په مينځ كې ځاى ونېسي بيا گرانه ده چې لري شي ويروس يا دناروغۍ عامل ډير ناروغي بڼونكې دي او په اسانۍ سره له يوه چرگ نه بل چرگ ته دفضوله موادو پواسطه تيتيږي، ككړې جامې او لوبڼي يا نورو سايل د فارمونو ترمنځ دناروغۍ دخپريدو وسيلي دي. داناروغي په چرگورپو او فيل مرغانو كې ډير وي.

### د ناروغۍ علامې

په ډيرو وړو چرگورپو كې نه بنكاريږي او تل په هغو چرگورپو كې بنكاري چې عمر يې د 6-2 اونبو ترمنځ وي. په ناروغۍ اخته چرگورپي يې حاله او خفه وي، اشتها له لاسه وركوي، سپين اسهال لري، رنگ يې الوتې او په يو ځاى كې سره ټول وي. مړينه په نويو پيښو كې 5-

10 سلنه وي دهمدی فارم په ورستیو پېښو کې مړینه ډیره ټیټه وي . په گامبرو کې دینې پرسوب ډیر لیدل کېږي، دغوبښین نسل چرگورو کې ددې ناروغۍ پایله دوزن کمیدل او دخورو ډیر مصرف دی. دا ناروغي په خطرناک ډول دمقعد لاندې جوړښت (برسا) لویه او جلاتینی بڼه لري او ځینې وخت وینې ترې بهیږي. په عضلاتو کې خونریزي او پښتورگې یې سپین وي. په ځنډمن حالت کې نوموړي (برسا) طبیعي حالت نه کوچني وي. په لاندې تصویر کې د گامبرو نښې ښیېدل شوي دي. (170:34).



(3.12)نځور: د گامبرو د ناروغۍ په وخت کې د چرگانو حالت (170:34)

Marek Disease 4.1.6.10: یوه حاده او ویرسي ناروغۍ ده. دا د وړو چورگورو ناروغۍ ده چې د عمر په لمړیو کې (6-8) هفتو کې پري اخته کېږي. دناروغۍ خپریدنه: ناروغي اکثره د ناروغو چرگانو د Saliva دپوزي مایعاتو، غایطه موادو او ککړو فولیکلونو له لارې په فارم کې هر وخت واقع کېدای شي. دناروغي نښې: دپښو، وزرونو او غاړې فلج عمده نښې دي، چرگان په پښو ودریدلای شي، پښې او وزرونه یې هرځواته غځوي، دسترگودېد له لاسه ورکوي، وړو چرگورو کې ناڅاپي مړینه رامنځ ته کېږي، دچرگانو مقعد ککړپاتې کېږي او اکثره شین اسهال په کې لیدل کېږي.

د ناروغۍ کنترول: تداوي کېدونکې ده. Macalvet پيچکاري (2) ملي ليتره د (5) چرگورو لپاره همدارنگه AD-Revisol او BC قند سره ښه نتيجه ورکوي د Marcke واکسين په خپل وخت د ناروغي کنترول کې کمک کوي.

Fowl fox-5.1.6.10: دا هم ساري ناروغۍ ده چرگان هر عمر کې اخته کېدای شي ډيره مړينه رامنځ ته کوي. چرگان، فيل مرغان او حتي کوترې او مړزان اخته کوي.

د ناروغۍ خپريدل: روغ چرگانو سره د ناروغه چرگانو مستقيم تماس، غذا او اوبو له لارې اخته کېږي، غوماشي او اکثره چېچونکې حشرې دا ناروغي انتقالوي.

د ناروغۍ نښې: درې ډوله لري. دپوټکې، خولې او هغه شکل چې په سترگو او نورو برخو کې پيدا کېږي دهر يو نښې توپير لري چې په همدې برخو کې وړې دانې وي.

کنترول: اوله هفته کې د واکسينو تطبيق ښه نتيجه ورکوي، اخته چرگانو ته انټي بيوتیک ورکول کېږي او همدارنگه ویتامينونه د ژر جوړيدو لپاره ورکوي.

## 2.6.10. مکروبي يا باکتریايي نارغی

### 1.2.6.10 سپين اسهال ناروغی (Pullurum . D)

دا په اصل کې د کوچنيو چرگورو ناروغی ده او لوي چرگان هم ورباندې اخته کېږي. خو د ناروغۍ علامې دومره نه ښکاري. د ناروغۍ عامل (مکروب) د چرگو تخمدان، زړه، يڼه او په هگۍ کې دننه ځای نيسي که ددې ډول چرگو هگۍ د چرگورو ايستلو لپاره استعمال شي د چرگورو گڼ شمير دهگۍ په دننه کې لمنځه ځي او که چرگوري له هگۍ څخه ژوندي ووتل بيا هم په لومړنيو دوو اوښوکې د ناروغۍ له امله لمنځه ځي او دا ډول ناروغ چرگوري روغو چرگورو ته ناروغي نقلوي. فضوله موادو سپين رنگ، نس ناسته، د چرگو دمقعد ککړوالی د ناروغی مهمې علامې دي. بالغ چرگان د ناروغۍ علامې نه ښيي، مگر تخمدان

بې دننه خراب شوی وي ناروغه چرگان دانه سمه نه خورې، ځان غځوي، تبه لري، بدن يې گرم وي. (25:9)



(4.12) انځور: سپين اسهال يا دپلورم دناروغي نښې. (25:9)

### مخنيوی او تداوی

فورازوليدون، تراى برسن او داسې نور درمل د ډاکتر له لارښوونې سره سم استعمال کړي. ډير ځلې علاج کول گټور نه وي. چرگان يا چرگورې بايد له داسې ځايه واخيستل شي چې ناروغي خپره نه شي.

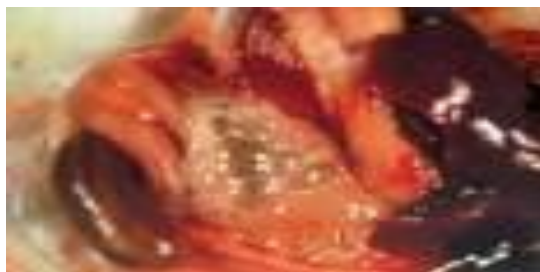
### 2.2.6.10 تنفسي ځنډمنه ناروغي (Chronic Respirator disease)

د چرگانو مزمنه ناروغي ده. فشارونه، له يوه ځايه بل ځای ته د چرگانو وړل، سره يا گردجنه هوا، په کوټه کې د تازه هوا نشتوالی دناروغي لپاره لارې هواروي د ناروغي دخپريدو اساسي لاره هغه هگۍ دي چې په دي ناروغي اخته يا ککړو چرگو اچولي وي (دهگۍ پواسطه بچې ته نقل کېږي) خو کېدای شي دهوا، دوړو، يوله بله نژدي والي پواسطه نقل شي. دناروغي ښکاره کېدل له 4 ورځو نه تر دريو اونېو وخت غواړي چرگان او فيل مرغان په دي ناروغي اخته کېږي.

نښې: واړه چرگورې دساه ايستلو ستونزه لري. اشتها نه لري او ښه نه غټېږي. په غټو يا بالغو چرگانو کې پرنجيدل، ټوخی او په سختۍ سا ايستل دناروغي جوتي علامې دي دهگۍ چرگې دهگيو شمير کموي. دغوبښې چرگانو کې ددي ناروغي پيدا کېدل لوي تاوان لري ځکه چې چرگان نه چاغېږي. په وچه مری کې سوروالی او پرسوب او د پنیږ په شان ذوب د سږو په هوايې نلونو کې موجود وي. په فيل مرغانو کې دمخ پرسوب موجود



وي. داناروغي کله کله نورو ناروغيو سره غلطیږي. په لاندې 5.12 نمبر تصویر کې د تنفسي ځنډ علامې ښوول شوي دي. (42:9).



(5.12) انځور: تنفسي ځنډمنه ناروغي علامې. (42:9)

تداوي : Thiamutin ( 45 ) سلنه دانه دار شربت ، Rovamycin د خولې له لارې ، Auromycin پوډر استعمالیږي.

3.2.6.10 Fowl typhoid: Salmonella goallinarum بکتريا ددي ناروغي عامل دي غټ او ودې په حال چرگان په دي ډير اخته کېږي خو دچرگانو ټول گروپونه اخته کېدای شي.

د ناروغي خپريدل: داخه چرگانو په غايطه موادو دغذا او اوبو ککريدل او دجسد ککړتيا ددي سبب کېږي. د ناروغي څخه روغ شوي چرگان د ناروغي دانتقالوونکو په توگه پاتې کېږي.

نښې: پرته له کومې نښې چرگان ناخاپې مړينه کوي، پرته له کومو کلينکې نښو ښودلو څخه دچرگ سربښکته پاتې کېږي او سترگي يې ترلې وي، سپين تباشير ډوله اسهال باندې مقعد ککړوي او وزن له لاسه ورکوي. تنفس چټک او تودوخه لوريږي.

3.6.10. فنگسي ناروغي (Fungal disease)

1.3.6.10 Aspergillosis(Brooder pneumonia): داناروغي اکثره دډيرو وړوچرگانو نيمونېا په نوم ياديږي Aspergillus Fumigatus پواسطه رامنځ ته کېږي. دهر عمر چرگان

ورباندي اخته کېدای شي خو کوچني 4-5 هفتو حساس دي. د چوچه کشي په مرحله کې رامنځته کېږي ځکه ورته بروډر نیمونیا هم وایي.

د ناروغي خپریدل: اکثره د ککړ فرش موادو او غذايي موادو او د فنجي د سپورد تیریدلو له لاري انتقالیږي.

نښې: په مشکل سره تنفس کول او خوله وازول او دوازي مېنو کې له لاري تنفس کول، اشتها له لاسه ورکول، ضعیفوالي، روندوالي، بې حده تنده، او اوبلن اسهال يې نښې دي. کنترول: کاپرسلفیټ د 7 ورځو لپاره Hamytin, 500gm Propionic acid یوټن غذا کې، پوتاشیم ایو دايد 33 سلنه 2 ملي لیتره 100 چرگانو لپاره.

Mycotoxicosis 2.3.6.10 (Afla toxicosis) ناروغي

لاملین يې G24، B24، M2، G2، B2، B1 توکسينونه يا زهري مواد دي چې د فنگسونو پواسطه تولیدیږي. اشتها له لاسه ورکول، ککړ اسهال، د بنکو غورځیدل، خونريزي او کم خونې او مړینه يې نښې دي. د تداوي لپاره په غذا کې پینتا کلورفینول استعمالیږي. (271:9).

4.6.10 پروتوزوایي ناروغي يا Protozol. D

دا هغه ناروغي دي چې د یو حجروي ژویو یا پروتوزوا پواسطه رامنځته کېږي.

1.4.6.10 وینه لرونکې نس ناسته (پیچش) (Coccidiosis)

د ناروغي د یو حجروي طفیلی (پرازیت) پواسطه منځ ته راځي د طفیلي په ککړ خوراک او ناپاکو اوبو کې موجودوي کله چې ناپاکه خواړه چرگان یا چرگوري وخورې یا ناپاکې اوبه وڅښي په ناروغۍ اخته کېږي. دا طفیلي مختلف ډولونه لري چې د چرگانو د ناروغي سبب

کېږي په دي ناروغۍ اخته چرگانو فضوله مواد طفیلي لرونکي وي او که خ

واړه اوبه یا نور شيان په ديفضوله مواد ولړل شي د چرگانو ترمنځ د ناروغۍ دخپريدو سبب کېږي بدن ته د طفیلي له داخلېدو وروسته 4-6 ورځې په کاردي چې چرگ ناروغه

کږي. په چرگانو کې ددې ناروغۍ خاص ډول موجود وي چې دنورو مرغانو دناروغۍ سبب نه کېږي.

### د ناروغۍ نښې

ډیر چرگوري په ناڅاپي ډول ناروغه کېږي ناروغ چرگوري له روغو چرگورو څخه په یو کونج کې سره ټول وي. کمزوري او بې حاله وي. سترگی یې پټې نیولی وي خوراک نه کوي. په فضوله مواد کې یې وینه لیدل کېږي. چې کولمو څخه دوینې راوتل دکمزوری سبب کېږي، ځینې وخت چرگوري یو ډول غږ باسي چې کېدای شي د درد له امله وي. ډیرې اوبه څکې، کمزوري یې دومره پر مخ ځي چې په پای کې له مینځه ولاړ شي. دا طفیلي یو ډول په ږندو کلمو کې ځای نیسي چې تر 12 اونډو عمر پورې چرگوري په دې ناروغۍ اخته کوي او مړینه تر 50% پورې رسیږي. د طفیلي ځینې نور ډولونه په نړیو کولمو کې ځای نیسي هغه چرگي چې هگۍ کوي په دې ناروغۍ اخته شي هگۍ یې کمیږي. دناروغۍ دسم تشخیص لپاره دلابراتوار ازموینې ضروري دي. په 6-12 نمبر تصویرو کې د کوکسیډوسس ناروغي علایم ویني. (27:9).



(6.12) Coccidiosis دناروغي انځور. (27:9)

### تداوي او مخنيوی

سلفا کېو ناکسالین، سلفادیمیسین او داسې نور درمل شته چې د وترنرانو په مشوره باید ورکول شي د یو ډول درمل ورکول ډیرې مودې لپاره دناروغۍ په وړاندي مقاومت

پیدا کوي باید بدلون په کې راوستل شي. سمه روزنه او پاکوالی دمخنيوي لارې دي.  
(180:34)

2.4.6.10 کولي باسیلوزیس (Coli septicemia or Colibacillosis or Avian Colibacillosis)

کولي باسیلوسیز یوه ساري ناروغې ده چې نورو چرگانوته هم سرایت کوي، نوموړي ناروغي د Escherichia Coli پواسطه منځته راځي، ټول تخمي چرگان، غیر تخمي چرگان او تي لرونکې حیوانات ددي ناروغی په مقابل کې حساس دي.

3.4.6.10 E-Coli د ناروغی عامل

د E-Coli ګڼ شمیر نوعې د سیمې د شرایطو له مخې د ناروغی انتقالوونکې دي.

د ناروغی د خپریدو لاري

د خنسلو د اوبو پواسطه، د غذايي موادو له لاري، همدارنگه د حیواناتو په فضله باندې د ککړ بستراو ککړو سامان الاتو له لاري خپریږي. حتي E-Coli د روغو چرگو له هګیو څخه پیدا کیږي.

کلینیکي نښې

چرگان په هر عمر کې په نوموړي ناروغي اخته کېږي، خو ځینې فکتورونه لکه روحي فشار، مایکوپلاسماوس او برانشیت د ناروغي په تشدید کې مرسته کوي. څرګندي نښې يي د اشتها له لاسه ورکول، مړاویتوب، اسهال، مقعد د شاوخوا پرسوب او تنفسي

مشکلات دي لکه په لاندې شکل کېبې ويني.



(7.12) انځور: په چرگورو کې د ناروغي لومړني حالات (9:267).

### تشخيص

تشخيص يې په لابراتوار کې د ناروغۍ د عامل د پيژندلو په اساس کېبې، تفريقي تشخيص يې د ځينو ناروغيو سره لکه د چرگانو کولرا، پاراتايډوفويد او پلورم څخه په لابراتوار کې د تر معاييني وروسته کېبې.

### د ناروغۍ وقايع

د چوچه کشۍ لپاره هگۍ بايد له سالم او مطمئن ځاي څخه لاسته راوړل شي. د حفظ الصحې مراعت کول له لومړيتوبونو څخه شميرل کېبې. په فارم کې د دوړو او گرد، روجي فشار، پرازيتي ناروغيو څخه جدا مخنيوي وشي. خواړه او د خوړو لوبښي دي د فضله موادو له ککړتيا څخه وژغورل شي. د ضرورت په وخت کې په خوړو کې د پراخه تاثير لرونکو انټي بيوتيکو څخه استفاده وشي.

### تداوي

مختلفې دواگانې لکه فورازوليدون، تتراسکيلين او سلفاميدونه د دي ناروغۍ په تداوي کې پکار وړل کېبې. غوره داده چې لومړي د بکټرياو د حساسيت تست اجرا شي، بيا

وروسته تد اوې صورت ونېسي. د چرگ روزنې په ځينو فارمونو کې 100 گرامه تتراسکلين په ټن خوړو کې او د فورازوليدون %0,04 مخلوط څخه په خوړو کې استفاده وشي.

### 5.6.10 د کورنيو الوتونکو داخلي او خارجي پرازيتونه

پرازيتي ناروغي هغه ناروغي دي چې د يو حجروي ژويو، چنجيو، خمندکو، مچانو، سپرو او داسې نورو پواسطه منځته راځي چې له دي جملې هغه چې د بدن دننه کې ژوند کوي داخلي او هغه چې د بدن د باندې (برسيره) ژوند کوي بيروني پرازيت يا خارجي پرازيتونو په نوم ياديږي.

### Internal and External parasites of poultry

پرازيت (Parasite)

پرازيت اصلا يوه يوناني کلمه ده چې دمفت خور معنا لري مگر په اصطلاح کې هغه ژوند ي موجود ته ويل کېږي چې د ميزبان د بدن په داخلي يا خارجي برخو کې په موقتي يا دايمي توگه ژوند کوي.

### 1.5.6.10: داخلي پرازيتونه (Endo parasites)

تعريف: داخلي پرازيتونه عبارت دهغه پرازيتونو څخه دي چې د ميزبان د بدن په داخل کې خپل ژوند تيروي. يوشمير داخلي پرازيتونه په چرگانو کې شته چې د زيات شمير اقتصادي تاوانونه سبب کېږي. د دي پرازيتونو تاوانونه د داخلي غړو دموقعيت په اساس تر مطالعه لاندې نيسو.

### 1.1.5.6.10 - دسترگي پرازيتونه (Eye worms):

هغه مهم پرازيت چې د چرگانو، فيل مرغانو، طاوس، بتکې، کوترو او يوشمير نور وحشي الوتونکي دسترگو په ملتحمه کې پيدا کېږي عبارت ده له اوکسي سپايرورامانسوني (oxy spiruramansoni) چې د تلازيامانسوني

(*Thelaziamansoni*) په نوم سره هم يادېږي. او دسترگو د کونجک تيويټيس سبب گرځي. چې 70 نوع ئې د الوتونکې په سترگو کې دنارامي سبب گرځي.

2.1.5.6.10 د تنفسي غړو پرازيتونه

مهم چېنډجي د سنگاموس تراخيا (*Syngamus Trachea*) پنوم سره يادېږي دا چېنډجي د (*syngamiidae*) له کورني څخه ده. دا پرازيت په چرگانو، فيل مرغانو، طاوس، قاز اونور الوتونکې په تراخيا او برانشيو کې اوسېږي او دنارامي سبب گرځي. دناروغي د چېنډجي دککړتيا په سبب لاندې علايم بنکاري د سربسورول، دخوله خلاصول او تنفسي مشکلات.

3.1.5.6.10 - د مری او جاغور پرازيتونه

کاپيلار يا انولا تا (*Capilaria anulata*) هغه چېنډجي ده چې 6cm پورې اوږدوالي لري او مختلف ډولونه ئې وجود لري چې د (*Trichuridae*) کورني پورې مربوط دي او ستوانه ئې شکله چېنډجي ده چې په چرگانو، فيل مرغانو، بتکو، قازانو، مړزانو اونور وحشي الوتونکو کې ليدل کېږي دلبراتوراري معاينې وروسته په فضله موادو کې د چېنډجي دهگۍ په ليدو سره تشخيص کولي شو.

4.1.5.6.10 د پيش معدي پرازيتونه

د چرکانو په پيش معده کې درې ډوله چېنډجي وجود لري.

د دې گروپ چېنډجي اوږدوالي 3-8 ملي مترو پورې رسېږي او دسترگو په واسطه په آساني سره ليدل کېږي او ووسطي ميزبان ئې ملخ دي. دناروغي علايم اسهال، کم خونې (*Anemia*) (د وزن کم والي).

5.1.5.6.10 د شاتينگي پرازيتونه

په سنگدان کې لږترلږه دوه نوع چېنډجي وجود لري چې عبارت دي له:

شيلو سپرورا (*Chelospirura*)

امیدوستومم (Amidostomum)

بالغ پرازیت 1-4cm سانتې متر اوږد والي لري چې د سنگدان د ککر تياسبب گرځي دا پرازیت په چرگانو، فیل مرغانو، بتکې، قاز، مرز او یوشمیر نور الوتونکو کې څرگند شوي ده. د عضلاتو د ماتیدو، دوریدونو د ماتیدو او د سنگدان د عضلاتي طبقې د څیرې کېدو سبب گرځي (3:272).

6.1.5.6.10 د وړو کلمو پرازیتونه

1.6.1.5.6.10: گرد چنچي

د گرد چنچي مختلف ډولونه په چرگانو کې شته چې د چرگانو دنارامتیا سبب گرځي معمولاً 5-7 سانتې مترو پورې اوږد والي لري بالغ گرد چنچي په خپله دناروغي لوي عامل ندي خو نابالغ (لاروايي) د کلمو د پوال زخمي کوي او د کلمو د التهاب سبب کېږي دا چنچي په چرگانو کې خطرناک نه دي مگر د چرگو وړو خوراک له کلمو څخه خورې او چرگو وړي ډنگریږي او حتی په هکیو کې فرق پیدا کېږي.

مهم ډولونه ئې عبارت دي له:

1. اسکاریدیا Ascaridiasp

2. کاپیلاریا Capilariasp

د اسکاریدیا ډیري نوع د الوتونکې په وړو کلمو کې لیدل شوي دهغې له جملې څخه A.gali مهم نوع ده چې د چرگانو او نورو الوتونکو دنارامی سبب گرځي. د ژوند دوران ئې کله مستقیم او کله د ملخ یا ځمکني چنچي پواسطه هگی ئې انتقالیږي. دا پرازیت د کلمو د تخریش سبب کېږي.

دناروغي علايم: اسهال، کم خونې اود وزن کم والي سبب گرځي.

د کاپیلاریا مهم نوع Cap-Obisignata او Cap-Coudinflata او Cap-bursata ده چې د چرگانو، فیل مرغانو، بتکو، قاز او کو تروپه وړندو کلمو او کوچنیو کلمو کې لیدل



کېږي. د اپرازیت دکلمو د تخریش، اسهال، دوزن کموالی او حتی د مرگ سبب گرځي. منځني میزبان یې ځمکنی چنډی ده. (3:473).

2.1.5.6.10: تریما تودونه

د تریما تودونه له جملې څخه یو اځې یونوع چنډی په چرگانو کې شته چه د کولی ریکلوم فابا (Collyriclumfaba) په نامه یادېږي او د (Collyricadiae) دکورنی پورې مربوط دي دا چنډی دکلواکا په اطراف کې سیست جوړوي. منځني میزبان یې حلزون ده او دمخنیوي لپاره باید د حلزون سره مبارزه وشي. تداوی لپاره یې دکاربن تتراکلوراید 1-3cc د چرگ دوزن په اساس ورکول کېږي.

3.1.5.6.10: سیستودونه

د سیستودونو له جملې څخه د کدودانی (پلن چنډی) په چرگانو کې زیات دي چې مشهور ډولونه په لاندې ډول بنودل شوي ده.

داوینا پروگلوتینا (Davina proglotina): دهغی چنډی څخه عبارت دي چې د کلمو د ضایعاتو سبب کېږي او د سل مرض سره مشابهت لري.

داوینا ملي اگریدیس (Davina meleagridis): په فیل مرغانو کې لیدل شوي.

امیبوتینا کونباتا (Amoebotaenia Cuneata): په فیلمرغانو کې لیدل شوي منځني میزبان (کوره) یې ځمکنی چنډی ده.

کوانتینا اینفندیبیلوم (Choanetaenia Infundibulum): په چرگانو او فیل مرغانو کې لیدل شوي منځني میزبان (کوره) یې د اسطل مچ اود ورې مور ده. ددی چنډی تداوی لپاره د بوتی نورات (Butynorate) څخه د 75-150mg ملي گرام د بدن په یو کپلو گرام وزن ورکول کېږي او دده تر څنګ د کاربن تتراکلوراید، کامالا، یومیزان او هگزا کلوروفن څخه استفاده وکړو. پلن چنډی معمولا 1,7 سانتي مترو پورې اوږدوالي لري او بند بند دي. (3:479).

## 2.5.6.10: خارجي پرازیتونه ( External Parasites )

تعريف (Definition): خارجي پرازیتونه هغه پرازیتونه دي چې د چرگانو د بڼکولاندې ژوند کوي او دهغوي د بدن څخه خپل ځان تغذیه کوي چې دغه حشرات عبارت دي له کنې او شنې یا ( ticks and mites ) ، مچان ( flays ) ، سپیږي ( Lice ) د بڼکوسپږي یا body lice ، دوزرونو سپیږي یا wing lice ، او غیره پیدا کږي.

خارجي پرازیتي ناروغي په مستقیم ډول د پوستکي د تخریش ، ژوبلیدني او دویني څښکلو سبب ګرځي خارجي پرازیتونه د بعضي امراضو د انتقال سبب هم ګرځي نو پدې ترتیب د خارجي پرازیتونو کنترول د اهمیت وړ موضوع ده.

### 1.2.5.6.10 د چرگانو کنې (Fowl Ticks)

په چرگانو کې تر ټولو مهم نوع ArgasPercicus ده چه د Argasidae کورنۍ پورې مربوط ده چې د چرگانو د کنې (Fowl Ticks) په نوم یادېږي، نرم پوښ لرونکې اته پښې لري، نوي زېږدلي ئې شپږ پښې لري. دا کنې پرته له چرګ څخه په نورو الوتونکو کې لیدل شوي دي. دا کنې د ورځې لخوا د دیوالونو په سوریو او چاودوکې ژوند کوي او د شپې لخوا چرګانو باندې حمله کوي او وینه ترینه څښي.

### د کنې نښې

د بڼکو توئیدو سبب ګرځي.

کم خوني (Anemia) سبب ګرځي.

د کنې فلج را منځته کوي.

ویل کږي دا پرازیت د (Aegyptianella Pullorum) ، پاستوریلامولتوسیداد انتقال سبب ګرځي. بله نوع ئې (Ixodidae) کلک پوښ لرونکې ده دا پرازیت په کوچني چرګانو باندې حمله کوي او د چرګانو دنارامي سبب ګرځي.

کڼې په پراخه توگه په ټوله نړۍ کې واقع کېږي او په ډيرو اقليمونو کې يې د چرگانو سره توافق کړي دي. برسیره پردي چې په مستقیم ډول د چرگانو لپاره دستونزو سبب کېږي همدارنگه کڼې د ساري ناروغيو د ناقلينو په توگه د ډيرزيات اهميت وړدي چې ديو حيوان څخه بل حيوان ته دناروغي په انتقال کې مهم رول لري يعنې دناروغه حيواناتو څخه روغو حيواناتو ته ناروغي د کڼو پواسطه انتقاليدايې شي. د چرگانو په ټولونسلونو کې کڼې پيدا کېږي او همدارنگه په ککړو ځايونو کې د کلونو راپدي خوا اوسېږي کله چې د چرگانو په فارمونو کې کڼې موجود وي خارجې پرازيتي ناروغي هم په زياته اندازه واقع کېږي.

### انتقال : (Transmission)

کڼې چې دخارجې پرازيتونو د جملې څخه دي دهغوي انتقال په مختلفو ډولونو باندې صورت نيسي چې ديوه فارم څخه بل فارم ته، ديوالوتونکې څخه بل الوتونکې ته او همدارنگه ديو حيوان څخه بل حيوان ته د مستقیم (Direct) او غيري مستقیم (Indirect) تماس پواسطه انتقالېږي. چې په مستقیم ډول انتقال کې د گگړو الوتونکو څخه نورو الوتونکو د مستقیم تماس پواسطه صورت نيسي. او په غيرمستقیم انتقال کې د فارم سامان الات، بادونه او داشخاصو او حيواناتو تگ راتگ ديو ځاي څخه بل ځاي ته د چرگانو خارجې پرازيتونو په انتقال کې مهمه ونډه لري.

### کلينکې نښې Clinical sign or symptom

کڼې چې دخارجې پرازيتونو د جملې څخه دي کله چې په چرگانو کې منځته راشي لاندې کلينکې علايم د ځانه څخه ښکاره کوي.

چرگان کم خونه (Anemia) کېږي.

د ښکونکو د تخريش سبب گرځي.

چرگان خپل وزن دلاسه ورکوي.

ځينې ګڼې زهر توليدوي چې د ګڼې د تغذي په دوران کې د چرګانو د عمومي فلج سبب ګرځي  
د ګڼې تشخيص (Diagnosis of Ticks)

په چرګانو کې د خارجي پرازیتونو (ګڼو) تشخيص په مختلفو طريقو سره کولي شو چې په  
لاندې ډول ورڅخه يادونه کوو.

- 1 « په ظاهري ډول د چرګانو د بڼکولاندې د کنوليدل.
- 2 « د ګڼو په موجودت کې چرګان خپل وزن د لاسه ورکوي.
- 3 « په هغه چرګانو کې چې ګڼې موجودې وي دهغوي په پوستکي کې زخموڼه پيدا کېږي.
- 4 « کله چې د فارم په چرګانو کې ګڼې موجود وي هغوي خپل ځانونه ګروي.
- 5 « په هغه چرګانو کې چې ګڼې موجودې وي ډير ناراحته وي.
- 6 « چرګان اشتهه د لاسه ورکوي (Anorexia) کېږي.

د ګڼې کنترول (مخنيوي)

د مخنيوي څخه مطلب د ګڼې له منځه وړل دي ځکه چې پرته لدې څخه چې د چرګانو د نارامي  
سبب ګرځي. يوشمير ناروغي هم انتقالوي. دلته منځه وړلو لپاره يې بايد د ګڼې داوسيدو  
ځاي په نښه شي ځکه چې ګڼې د ميزبان د پاسه د کم وخت لپاره ژوند کوي او پاتې وخت  
د ديوالونو سوري، درزونه او دکوتي په چت کې تيره وي. د دوا د استعمال په وخت کې بايد  
د هغوي ځايونه په نښه شي ترڅو د دوا استعمال په ګټه تمام شي د دوا په استعمال کې  
معمولا د محلول شيندونکي څخه استفاده کوي ترڅو دوا په فشار د ديوال سوري او  
درزونو ته داخل شي او د ګڼې د لمنځه وړلو سبب شي.

تداوي: (Treatment)

هغه دواګانې چې د ګڼې د لمنځه وړلو په منظور استفاده کېږي عبارت دي له:

د روبان يوفيسده محلول (Roban)

د مالا تيون دري فيصده محلول (Malathion)

د کارباریل دوه فیصده محلول (سوین). (Karbaryl)

په هغو فارمونو کې چه کانکریتی یاد اوسپنې څخه جوړ شوي وي د اور دشغلي څخه استفاده کولي شو.

2.2.5.6.10 شیني (Mites)

شیني هم دخارجي پرازیتونو د جملې څخه دي او د ظاهري شکل له نظره کني ته ورته والي لري مگر شینیا Mites اکثرا د مایکروسوپ لاندې لیدل کېږي. د چرگانو ددایمي پرازیتونو له جملې څخه دي.

دوزرونو مایت (Feather mites)

اکثراد انالجزیده، پترو لیچېده، پروکتوفیلیدیدیا او چېلیتیده دکورني څخه د چرگانو بڼکو باندې اوسیږي او هر یو یې ځانگړي میزبان لري. ددې مایتونو نه 25 نوع په نړۍ کې شتون لري. دپرازیت په چرگانو، فیل مرغانو، مرز، کوتره اونوورالوتونکو کې دنارامي او ازار سبب گرځي چې په ناقص یا مکمل ډول د وزرونو توئیدل منخته راوړي.

تداوي: ددې مایتونو د مبارزه لپاره د مالاتین، سویم فلورايد او BHC څخه استفاده کولي شو.

سیست مایت (Cyst mite)

لامینوریوپتیس سیستی کولا (Laminosioptescysticula): د مایت د لامینو زیوپتید د کورني څخه دي او ددخلي مایتونو له جملې څخه دي چې په تنفسي غړو، هوایي کپسه، سږو، دخیتي دخلي اعضا، پریتون، جلد او دجلد لاندې انساجو کې لیدل شوي دي. ددې پرازیت دمهمو تاوانو څخه د چرگانو دغوبني کمول دي. که چېرې دچرگ دحلالولوپه وخت کې دا ډول مایت ولیدل شو غوښه باید دانساني استفادي څخه ووځي. تداوي: موثر تداوي نلري نو اخته الوتونکې باید له منځه ولاړشي.

## د چرگانو د هوايي کپسي (تنفسي غړو) مايت (Airsac mites)

سایتودېتیس نودوس (Cytoditis nudus) نوع او د سایتودېتیده (Cytoditidae) د کورنۍ څخه دي د الوتونکو د داخلي مایتونو جملې څخه شمیرل کېږي او په برانشي، سږو، هوايي کپسه او د هغه هډوکو په خالیکاه کې چه هوايي کپسي سره ارتباط لري لیدل کېږي. د اپرازیت په چرگانو، فیل مرغانو، کوترو او کنري کې دنړۍ په اکثره هیوادو کې لیدل شوي. د مايت په چرگانو کې د هوايي لارو د بندیدو او وډنگروالي سبب گرځي او سږي د توبرکلوز لپاره آماده کوي. خاصه تداوي نلري ناروغ چرگ باید لري کړای شي.

شینې: په زیاته اندازه دنړۍ په هرځای کې پیدا کېږي او په مختلفو اقلیمونو کې یې د چرگانو او نورو الوتونکو سره توافق کړیدي او چرگانو او د چرگانو فارمونو ته په مستقیم او غیري مستقیم ډول انتقالیږي په هغه فارمونو کېچې سوري موجود وي د شینود لارواگانو د انکشاف لپاره بڼه ځای بلل کېږي. په زیاتو اقلیمونو کې د شینو فعالیت په ټول کال کې جریان لري. شینې د چرگانو بڼکو لاندې هگۍ اچوي چې په دي ډول ډیرنست کوي او د فارم ټولو چرگانو ته انتقالیږي.

## انتقال Transmission

شینې چې د خارجي پرازیتونو د ډلې څخه شمیرل کېږي د چرگانو په فارمونو او نورو کثیفو ځایونو کې د ډیرې مودې لپاره انتظار او باسي ترڅو دخپلې تغذیې لپاره په نورو الوتونکو باندې په مستقیم ډول حمله وکړي او په همدې طریقو نورو چرگانو او الوتونکو ته په مستقیم او غیري مستقیم انتقالیږي. شینې دیوې مودې لپاره خپل ځانته د فارمونو او مرغانو په سوریو کې ځای برابروي او هلته هگۍ اچوي. دیو فارم چرگان بل فارم ته وړل او همدارنگه د سامان الاتو انتقال دیو فارم نه بل فارم ته دکنو په انتقال کې موهم رول لوبوي.

کلینکي نښې : Clinical sign or symptom

دخارجي پرازیتونو دجملې څخه یوهم شیني دي او په هغه محیط کې چې چرګان روزل کېږي منځته راشي چرګان دځان څخه ډول ډول کلینکي علایم ښکاره کوي چې په لاندې ډول ورڅخه یادونه کوو.

دچرګانو دوینې دکمښت سبب کېږي .

دچرګانو اونورو الوتونکو دښکوکو دتخریش سبب ګرځي .

دشینو په موجودت کې چرګان خپل وزن دلاسه ورکوي .

دچرګانو دبدن دتخریش سبب ګرځي .

ځینې شینې دتغذې په دوران زهر تولیدوي چې دچرګانو دفلج سبب کېږي .

### د شینې کنټرول

د فارم او مرغانيچې وچ ساتل، پاکوالي، مرغانيچې او فارم ته د تازه هوا داخلېدل او دصحراي مرغانو نه داخلېدل فارم ته دډيرو پرازیتونو په کنټرولکې مرسته کوي. دچرګانو حفظ الصحه او پاکوالي باید په پام کېښي ونېول شي کله چې لوي چرګان فارم ته راوړل کېږي نو فارم ته دداخلېدونه مخکې باید ټول چرګان په دقت سره ترکتني لاندې ونېول شي اوبیا وروسته فارم ته داخل کړل شي. که چېرته د فارم په سامان الاتوکې شني او حشرات موجود وي د حشراتو ضد دواګانې باید استعمال شي. اوهمدارنگه شینو په کنټرول کې لاندې ټکي په نظر کېونېول شي:

په خارجي پرازیتونو ککړ چرګان باید دپاکو چرګانو څخه بیل کړل شي .

په فارم کې دپرازیت ضد درمل باید استعمال شي .

په فارم کې حفظ الصحوي شرایط په جدي ډول په نظر کېونېول شي .

دچرګانو په داخل او خارج کې هغه ټول سوري چې دپرازیتونو د پتیدو او ودې لپاره ښه ځاي بلل کېږي هغه له منځه یووړل.

#### 3.2.5.6.10 دچرگانو خسک (Bedbugs)

خسک په تي لرونکې اوبلخصوص چرگانوباندې د شپې لخوا حمله کوي او د هغوي وینه خښي. دپرازیت دچرگانو په فارمونوکې له میزبان څخه پرته تر یو کال پورې ژوند کولی شي دا پرازیت دچرگانو د کم خونې او ډنگروالي سبب کېږي.

#### 4.2.5.6.10 چېچونکې سپرې (Biting lice)

داسپرې چرگانوباندې حمله کوي او چرگانو دنارامي او اذیت سبب ګرځي. دپرازیت د مقعد اطراف، دوزرونولاندې، سر، غاړه او پښې تر حملې لاندې نسي. ددې پرازیت هګۍ وزرونوباندې نښلیدلي ښکاري او دخپل ټول ژوند دوران دمیزبان دپاسه تیره وي. چې دچرگانو وده کمېږي او حتی دمرګ سبب ګرځي.

#### 5.2.5.6.10 تور مچان (Black Flies)

تور مچان د سیمیلیده (Simillidae) دکورنۍ پورې مربوط دي. تور خاکستري رنگ لري. د تي لرونکو او الوتونکو دآزار او نارامي سبب ګرځي.

#### 6.2.5.6.10 میاشي (Mosquitoes)

دماشي مختلف نوع او جنس په چرگانو باندې حمله کوي او دچرگانو د آزار او اذیت، دویني کموالي او د هګي کموالي سبب ګرځي. یوشمیر زیات میاشي شته چې په چرگانوکې دچپچک او ملاریا د انتقال سبب ګرځي.

#### 7.2.5.6.10 کېکونه (Echinophagagallinaceae)

کېکونه هم دچرگانو په وزرونو، سر او غاړه کې ځان نښلوي چې د وینې کموالي، دپوستکې تخریش او د هګۍ کموالي سبب ګرځي مګر په ځوانو چورګوروباندې دشدیدي حملې په نتیجه کې د مرګ باعث هم کېږي. (3:497).



پرازيتي ناروغي د چرگانوپه فارمونو کې ډيرزيات مشکلات رامنځ ته کوي چې مشخصات يې د بنکو ځورنديدل، اشتها نشتوالي او کمزوري وده او دهگيو په توليد کې کموالي باعث گرځي.

### د خارجي پرازيتونو تداوي او کنترول . External parasite treatment

په مجموع کې د خارجي پرازيتونه دمخنيوي اوکنترول لپاره د اورگانوفسفوره او کاربامات مرکباتو څخه استفاده کولي شو. اورگانو فاسفيت مرکبات لکه: کامافوس Coumaphous (کورال Corsl)، داي کلوروفوس Dichlorovos (واپونا Vapona)، ماليتون، ناليد (Dibrom)Nalid، رونېل Ronnel (کورلان Korlan) او ستايروفوس Stirofos (رابون Rabon) څخه استفاده کولي شو. د کاربامات مرکبات له جملې څخه کارباريل (سوين Sevin) دي چې د الوتونکو پرازيتونو په مقابل کې په کاميابي سره استفاده کېږي. د اورگانوفسفوره مرکبات له جملې څخه پاراتيون، ميتايل پاراتيون، ديازينون Diazinon او فنتون Fonthon د استعمال په وخت کې بايد ډير دقت وشي ځکه چې ډير زهري دي. د حشراتو پيرتروم Pyrethrum دمچانو په مقابل کې استفاده کولي شو. د خسک په مقابل کې د مالاتيون دوه فيصده محلول د اسپرې په ډول استفاده کېږي. څرنگه چېکېک او خسک د فارم پت ځايونو (د ديوالونو سوري، درزونه، چاودې) کې ژوند کوي د دوا سپري بايد د ورځې لخوا وشي. او يا د هايډروجن سيانيد Hydrogen cyanide يا سلفر داي اکسايډ Sulfur dioxide د بخار څخه استفاده کولي شو. په (1-12) گڼه جدول کېد خارجي پرازيتونو عام وژونکي او د استعمال طريقي کتلاي شي. (497:3)

(1.12) جدول: د خارجي پرازیتونو عام وژونکي اود استعمال طريقي

گڼه	کيمياوي مواد	دغلظت اندازه	داستعمال اندازه	استعمال	اغيزمنتوب
1	Achook	WP	0-0,01%	پاش	د حشراتو د غذا ضد په شاه تمبوونکي
2	Pestex	EC	20%	موضوعي	حشره وژونکي Acaricidea
3	Linadane	EC	0,01-0,03%	پاش	حشره وژونکي
4	Asuntol	1% Ec	0,01-0,04	پاش	حشره وژونکي Acaricidea
5	Mala thian	50% Ec	0,0-0,1%	پاش	حشره وژونکي Acaricidea
6	Neocidal	20% Ec	0,03%	پاش	حشره وژونکي Acaricidea
7	Nuvan	20% Ec	0,01%	پاش	حشره وژونکي Acaricidea
8	Zolone	35% Ec	0,03%	پاش	حشره وژونکي Acaricidea
9	Notix	10% Ec	-	موضعي	حشره وژونکي Acaricidea

حشره وژونکې Acaricidea	پاش	0,1-0,3%	20%Ec	Sumicidin	10
حشره وژونکې Acaricidea	پاش	0,1-0,4%	Ec%1,25%	Bultox	11
Acaricidea		0,1mg/kg	1%محلول	Lvomec	12
Acaricidea	پاش	0,1%	0%محلول	Extadex	13
Mosquita	پاش	0,001%	0%محلول	Allosid	14
Larviuide	Larvicide	0,01- 0,02%	25%Wp	Dimin	15
	پاش	0,0005%	4% suspension	Tonkler	16

(279:9).

### 7.10 د فارم د روزنځي روغتيا ساتنه

د فارم د روزنځي د روغتيا ساتنې په مراعت کولو سره کولي شو، په چرگانو کې په ډيره کچه د ناروغيو له ليرېد او خپرېدو څخه مخنيوي وکړو:

- 1- د چرگانو د راوړلو څخه مخکې بايد روزنځاي پاک او ضد عفوني شي.
- 2- د ديوالونو سوري بايد بند او غولي سره دي د چوني رنگ ورکړل شي.
- 3- چرگان بايد د روزنځاي له پاکولو مخکې په غولي پرېنښودل شي.
- 4- هيڅکله دي لوي او واړه چرگوري په عين کوټه کې نه ساتل کېږي.
- 5- نوي چرگان بايد د راوړلو سره سم د فارم د چرگانو سره گډ نشي.
- 6- د مسولو کسانو څخه پرته بايد هيڅوک د چرگانو کوټې ته ورپرې نښودل شي.
- 7- سحرايې الوتونکې او مورگان ناروغي ليرېدوي بايد روزنځاي ته ورنشي.
- 8- تل بايد چرگانو ته پاک صحي او انډول شوي خواړه ورکړل شي.
- 9- چرگانو ته بايد په ټاکلي وخت او زمان واکسين تطبيق کړل شي.

- 10- د چرگانو د گرځیدو لپاره باید فارم کې کافي ساحه شتون ولري.
- 11- د چرگانو په فارم او روزنځاي کې باید د تازه هوا جریان شتون ولري.
- 12- مړه شوي چرگان باید ډیر ژیر تر خاورولاندې یا دي وسوځول شي.
- 13- ناروغ چرگان باید بې له ځنډه رابیل او هغه روزنځاي ته دي ولېږدول شي چې له اصلي فارم څخه په لرې واټن کې د درملنې لپاره جوړ شوي وي.
- 14- د چرگانو د ناروغیدو په صورت کې ډیر ژر ورترنډا کتر ته مراجعه وکړي.
- 15- د فارم مسول کسان د روغتیا ساتنې اصول په پام کې ولري، پاکې چپنې، دستکشې او موزې ولري او د ماورې بنفش د وړانګې لاندې څخه تیر شي.
- 16- فارم ته ورتلونکې وسایل دي د کلورین په اوبو پرېمنځل شي. (178:1).

### 1.7.10 بایوسکوریتی (ژوندي چاپیریال ساتنه)

Bio د کلمه د ژوند او security (څارني) امن او ژغورني په يعنې د بایوسکوریتی اصلي مفهوم دناروغیو مخنیوي، حفظ الصحة، ضد عفونې کول، صفا کول، دمړو چرګوړولري کول او بالاخره د وحشي مرغانو، ځناورو او سیل کونکو څخه د فارم په امن ساتلو څخه عبارت دي. اساساً دا هغه روزمره کړنې او عملیات دي کوم چې د چرګانو دناروغیو د مخنیوي او تاوانونو لپاره ورڅخه کار اخستل کېږي. يعنې باید پوره ډاډ او اطمینان موجود وي چې چرګان روغ رمت او ټیک وي. بایوسکوریتی د هغه حفظ الصحوي کړنو څخه عبارت دي چې فارمونو ته د ناروغیو د عاملینو د خطر اتو مخنیوي کوي چې دا مخنیوي درې عمده اصولو مراعاتولو له لارې لکه جداوالي (Isolation)، د خلکو او وسایطو تګ او راتګ مخنیوي یا ټرافیک او حفظ الصحة یا (Sanitation). دا غیزمنه بایوسکوریتی پروسیجر په تطبیق سره کېدای شي چې د ساري ناروغیو او افتونو خپریدل او نشریدل د فارم په داخل او دیو فارم څخه بل ته مخنیوي وشي. د چرګانو عامه ساري ناروغي د چرګانو تولیدونکو اوروونکو لپاره یو دايمي چلنج دي او کولای شي چې په مخفي توګه

دفارم تولیدات کم کړي. په فارم کې داغیزمن بایو سیکورتي په تطبیق سره دفارم ټول اړونده صحي مشکلات کمېږي. دناروغیو دتداوی دمصارفوڅخه مخنیوي کېږي، دفارم تاوانونه کمېږي اوبلاخره دفارم گټورتیا لورپه اوبنه کېږي، همدارنگه بایو سیکورتي د عاجلو ناروغیو په مقابل کې ښه دفاع ده دناروغیو دمخنیوي هیڅ ډول پروگرام پرته له دي کار نه ورکوي او دناروغیو دکنترول لپاره ډیره ارزانه او اغیزمنه وسیله ده.

### 10.7.2 دچرگانو ناروغي په څه ډول خپریږي

دناروغیو او افتونو عاملین دچرگانو فارم ته کېدای شي دهگیو په انتقال، الوتونکو مرغانو، خلکو، موټرونو، سامان الاتو، لباسونو دپښوموزو یا بوتانو، اوبو، غذا او دغذا کڅوړه، د فرش موادو، وحشي حیواناتو، چېچونکو حشراتو او نورو پواسطه انتقال مومي

### 10.7.3 فارم ته دچرگانو سټاک، فرش مواد او غذا راوړل

فارم ته دچرگانو یا چرگورانیولو څخه مخکې بایدځنې تخنیکې مشورې دچرگانو دماهرینو څخه ترلاسه شي ځکه چې دنامعلومو صحي اویا خرابو صحي حالت په درلودلو سره په ډیره اساني سره دنویو داړونکوچرگانو له لارې فارم ته ناروغي راوړل کېږي. تعویض کوونکې سټاک باید دمعتبره اوډاډمن منبع څخه ترلاسه شي. نوي راغلي سټاک باید لومړي معاینه او بیا په صفا کړل شوي او ضد عفونې شوي خونېکې واچول شي. چرگان باید دیو عمر او وزن لرونکې وي اوټول په یو وخت کې په فارم کېواچول شیدفرش مواد اوغذا هم باید دډاډمن او معتبرمنابع څخه ترلاسه شیدهر بلاک لپاره باید تازه فرش استعمال شي، صفا، وچ او جذب کوونکې فرش ضروري گڼل کېږي داډول فرش دمختلفو ساري ناروغیو اود محیط ککړتیا څخه مخنیوي کوي.

### 10.7.4 فارم ته دلیدونکو دراتگ کنترول

یواځې هغه خلکو ته دراتلو اجازه ورکول کېږي څوک چې د فارم د چارو سره اړوند دي. د فارم شاوخوا ساحه باید احاطه شوي وي ټول لیدونکي (visitor) باید یواځې د مشخصي شوي لارې څخه داخل شي په داسې حال کې چې درجستر کتاب کې ئې امضا کړي او خپل لباس او بوتان ئې بدل کړي وي. په فارم کې دکالیو او بوتانو بدلولو ځای او دلاس او ځان مینځلو ځای موجود وي د فارم دروازه باید بنده وساتل شي ترڅو خلک او یا موټران پرته له اجازي داخل نشي.

### 5.7.10 کارمندان

د فارم کارمندان باید په دي وپوهول شي چې د فارم څخه دباندې نورو کورني الوتونکو او حیواناتو سره دهغوي تماس فارم ته دنارغیو دخپريدو سبب کېږي. دښه منجمنت غوښتنه داده چې هغوي ته باید اجازه ورنکړل شي چې خپلو کورونو کې چرگان وساتي. د فارم کارمندان هم باید دنورو لیدونکو په شان خپل لباس او بوتان بدل کړي. کارمندان باید په ناپاکه او ملوث ځای کې خپل لباس وانه غوندي. د فارم په داخل کې دیوې کوتې څخه بلې کوتې ته دورتگ په صورت کې لومړي باید دځوانو چرگانو کوټه وکتل شي وروسته دغټو چرگانو کوتې ته داخل شي او دکوټو دتگ په وخت کې هم خپل لباس بدل کړي.

### 6.7.10 میخانیکي او نقلیه واسطې

ټول لیدونکي باید خپلې واسطې د فارم څخه بهر پارک کړي. هغه لاری یا موټرې چې د ضرورت له مخې فارم ته داخلېږي باید پاکې او ضد عفوني کړل شي هغه لاری چې مړه شوي چرگان انتقالوي باید فارم ته داخل نشي. میخانیکي وسیلې ټولي دناروغیو دخپريدو چانس زیاتوي باید د فارم څخه لري او محدودیت ورباندې ولگول شي.

### 7.7.10 داوب او غذا برابرول او رسول

دژورو ځاگانو او نلونو او به دمایکرو بیالوجیکي ککړتیا خطر کموي. که چېرې دامنابع موجود نه وي دویالو او دریابونو اوبو څخه هم استفاده کېدای شي په دي شر چې

د کلورین اویا نور و مواد و پواسطه یې حفظ الصحة تر سره شي د یو اوبو لوبنې لپاره 2-3 ppm کلورین کفایت کوي اوبه باید پاکې او تازه وي په اوږي کې یخې اوبه او په ژمي کې گرمي اوبه استعمال شي او به باید مالگه ونلري د 1 ppm څخه ډیره مالگه دستونزو سبب کېږي. غذا باید عالي کیفیت ولري غذا باید بلانس شوي او توکسین ونه لري او د هضم وړوي. د توکسین ډیره کمه اندازه هم د چرگانو په حاصلخیزی کې اثر کوي دهغوي معافیت ټیټوي او دناروغیو د خپریدو زمینه برابروي. غذا او اوبه دناروغیو د مخنیوي لپاره ډیر مهم دي ځکه اکثره واکسینونه او دواگانې هم له اوبو او غذا سره تطبیق کېږي. ملوټه او اکثره اوکسدايز شوي غذا چې بدبوي لري مسترد شي.

### 8.7.10 وحشي الوتونکې او نور حیوانات

چرگانو او وحشي الوتونکو ترمنځ د ارتباط مخنیوي وشي ټول فارم او دهغه خونې داسې ډیزاین شي چې وحشي الوتونکې او مږگان او نور خزندگان په کبني ځای جوړ نه کړي غذا او اوبه هم باید ددوي دملوټ تیا څخه وساتل شي نور حیوانات هم باید دچرگانو فارم په خوا کې ونه ساتل شي.

### 9.7.10 ځناور

په دي کې مورږکان، پشکې، سپی او نور وحشي ځناورو او الوتونکې شامل دي. داطبیعي دبنمان نه یواځې دغذا دضایع کېدو سبب کېږي بلکې دځینوناروغیو لکه Salmonella سبب کېږي.

### 10.7.10 تنظیم او اداره

دبنه تنظیم او اداري غوښتنه دادي چې په لږمصرف سره زیات عاید لاس ته راشي په مناسب او علمي توگه دچرگانو څارنې او روزنې ته منجمنت ویل کېږي. منجمنت په کار پوه پرسونل او منیجر غواړي ځکه چې هغوي دي روغو او صحتمند چرگانو دگټور اقتصادي اهمیت څخه خبر تیا لري. (162:22).

## لنډيز

دا چې چرګان مختلفې ناروغي لري او ناروغي فارم لرونکې د غټو تاوانو سره مخامخ کوي بايد په روزنه کې يې روغتيا ته خاصه پاملرنه وشي. چرګان مختلفې ناروغي لکه وایروسي، بکټريايي، فنگسي، ميتابوليکې او نوري لري له دې جملې څخه هغه ناروغي چې وایروسي بڼه لري اکثره د تداوې وړ نه دي. د وایروسي ناروغيو د تداوې لپاره دا شعار عملي شي چې وقایه له تداوې څخه بهتره ده دې هدف ته د رسیدو لپاره بايد چرګانو په فارم کې جدي حفظ الصحة او بايو سيکورټي مراعات او تطبيق شي. چرګورې دې په وخت واکسين شي او فارم ديد هر فلاک راوړلو څخه مخکې ضد عفونې شي. هره ناروغي چې واکسين لري بايد د جدول مطابق چرګورو ته تطبيق شي.



## پوښتني

- 1- روغتيا ساتنه څه ته وايي او ولې وقايه د تداوي څخه بهتره ده؟
- 2- هغه عوامل چې چرگان د اخته کېدو څخه ساتي په عمده ډول کوم دي؟
- 3- واکسين تعريف کړي او د واکسينونو د تطبيق لاري کومې دي؟
- 4- ناروغي څه ته وايي تعريف يې کړي؟
- 5- د چرگانو د وايروسي ناروغيو لاندې کومې ناروغي راضي نومونه يې واخلي؟
- 6- د بکټريايي ناروغيو درې عمده مثالونه وليکي؟
- 7- Pulluru او New castle څه ډول ناروغي دي تعريف يې کړي.
- 8- diseasefungal لاندې کومې ناروغي شاملې دي؟
- 9- Merck disease څه ډول ناروغي ده او د عمر په کوم وخت کې چرگان پري اخته کېږي.

## أخلكونه

۱۰. بنر جي جي سي. (1992). پولتري. مترجم: شريف، محمد نعيم. پوهنتون البيروني پوهنځي زراعت ديپارٽمنٽ مالداري.
۱۱. زهير معروف خيل، شيراغا. (1392). د چرگانو روزنه. ڪابل: د تخنيڪي او مسلڪي زده ڪرو معينيت.
۱۲. عثماني، عزيز الله. (1994). مسایل مختلف مرغداري پروژہ وترنري مواد خوراڪه وزارت (اسلام آباد پاڪستان اف اي او).
۱۳. عبید الله، اکبري، غلام حسين عزيزي و محمد حسن جهاني. (1364) فريالوژي حيواني. مطبعه پوهنتون ڪابل.
۱۴. ڪرمان شاهي، حسن و مسعود زردشت. (1383). پرورش طيور چاپ سيزدهم. موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسي.
۱۵. مهدي، ڪيائي. سيد محمد و مهر داد. (1380). توليد مثل در طيور ترجمه. موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۱۶. نيازي، ميرحاتم. (1392). حيواني محصولات. د تخنيڪي او مسلڪي زده ڪرو معينيت.
۱۷. نيازي، ميرحاتم. (1393). د ڪورنيو الوتونكو توليد او منجمنٽ ترجمه. مومند خپرندويه ٽولنه-جلال آباد.

18. Albert B. Godfrey. (1994). Poultry Breeding Stock Selection For Desired Characters, Published by General Bureau Of Animal Industry.
19. Arbar Acres. (2013). Parent Stock Handbook, Rearing of breeder layer stock.
20. Bhattacharya, B. (2004). Text book of veterinary physiology. Kalyani Publishure.
21. Denl, Cunningham. (2005). Managing Duck for Egg Production. Publisher University of Georgia.
22. Danl.cunningham and brain D.fairchild.(2014)biosecurity basis for poultry grower, Publisher the uni of Georgia poultry extension.
23. Derre. Michael, P.A.S .Rasing Broiler Chicken Department of animal science. Publisher Un.connecticut micheail.derr@uconn .edu.
24. Farhan, Ali. (1996). A get way the poultry index. LAP (Lambert, Academic publishing.
25. Hightop. (2016). Automatic chicken feeding system for chicken farm hebei china. Publishing company.
26. Hurd. Louis. M. (2003). Modern poultry Farming, Green word publishers,.Indian.Nagar.
27. Jacquie, jacob. (2015). Avian digestive system. Avian immune system and other system external anatomy of poultry kept on small flock. Chicken. Publisher university of Kentucky.

28. Jurgens, G. (1994). Animal Nutrition hand book. Poultry nutrition and feeding.
29. June, DeGraft, Hassan. (2011) bio security for backyard flock extension services. West Virginia University Publishing.
30. Jepsen, M. Zolovich. (2005). Lighting for poultry farm and processing plants. Publisher University of Missouri.
31. Vegad, J. L. (2007) A Color Atlas of Poultry Disease. An Aid to Farmers And Poultry Professionals. International book distributing Co. publishing Division.
32. Laly, John. (2005). Efficiency of selection methods. Statistical methodology for selection production in poultry breeding” thesis DEP. Statistic University of Calcutta.
33. Leeson Steven and Summers, John, (2002). Broiler Breeder Production, University books, P, o box, 1326, Guelph, Ontario, Canada N1H 6N8.
34. Legarrete, Isabel Guerrero. (2013) Hand Book Of Poultry Science and Technology. Volume 2. A John Willey and Sons. INC, Publication.
35. Mathur, D.P and Gupta, V. K. (1970) Management In Small Poultry Farm. Indian institute of management Ahmadabad Shakti Malik Abhinav Publication.
36. Donald, P., Edwards, R., Greenhalgh, J. F. and Morgan, C. A (2002). Animal nutrition, sixth edition, Published by Pearson Education (Singapore) Pvt. Ltd, Branch, 482 F.I.E, Patparganj, Delhi.

37. Morely, A. (2003). Successful poultry management, second edition. Biotech book: Delhi-110 135.
38. Mountney, George, J., and Parkhurst, Carmen. R. (2001). Poultry products technology third edition, Viva books Private limited New Delhi .Mumbai.Chenni.
39. Naads. (2011) User guide on poultry reading; Publisher Ministry of Animal Husbandry and Fisheries.
40. Panda., Prafulla, Chandra. (2004). Text book on Egg and Poultry technology, VIKAS publishing house pvt. l t.
41. Prasad, Jagdish. (2008). Poultry production and management, Kalyni Publisher.
42. Periy, G –C. Welfare of the Laying Hen. Publisher university Of Bristol UK.
43. Shan, Siman, M. (2005). Hand book on poultry disease publish ASA 541, orchard road, Innshited in Singapore.
44. Singh, K.S and Panda, B. (1996). poultry Nutrition, KALYANI Publishers.
45. WWW.thatuiral feed.com.ir.

## اصطلاحات

**Artificial Insemination**: د مخصوصو تخنيکې وسيلو پواسطه د نارينه چرگ سپرمونه انتقال چرگي ته او له دي لارې القاح ته مصنوعي القاح ويل کېږي په کومه کې چې نر چرگ شتون ته اړتيا نشته.

**Active Immunity** يا فعال معافيت: هغه معافيت ته ويل کېږي چې انتي بادي توليدونکې کوچنې ارگانيزم د طبيعي يا مصنوعي تحريک په صورت کې توليدېږي.

**Aflatoxin**: يو زهري توکسين دی چې د *Aspergillus flavus* فنجي پواسطه توليدېږي چې په بادام زميني کنجاره او جوارو کې پيدا کېږي. چې د اتوکسين د نمو په اندازه کې د کمښت، د هگيو لږ توليد او immuno suppression معافيت مخنيوي سبب گرځي.

**Air Cell** هوائي کخوره: تازه نوي اچول شوي هگي هوائي کخوره نه لري او 105<sup>f</sup> تودوخه لري ليکن کله چې د اتاق تودوخې ته ئي تودوخې اندازه ورسېږي د هگي مایع محتويات د پوستکې څخه په زياته اندازه انقباض کوي په نتیجه کې د پوستکېد اخلي پرده د بيروني څخه جلا کېږي ترڅو هوائي کخوړه جوړه کړي.

**Albumin** د هگي سپين ته ويل کېږي چې د هگي د وزن 85% جوړوي. البومين د اوويد کټ په **Magnum** کې ترشح کېږي.

**Chalaziferous** يا ضخيم البومين: کوم چې د هگي ژير (Yolk) احاطه کوي او د هگي د ټول سپين 5,6% تشکېلوي.

**Alimentary tract**: په چرگانو کې دغه کانال د beak (مښوکې) tongue (ژبې) gullet (مری) oesophagus (ستوني) crop (جاغور) proventriculus (پيش معده) gizzard (سنگدان) small intestine (کوچنې کلمې) caeca (ورنده کلمه) large intestine (غټې کلمې) cloaca (کوناتي) او vent (کوناتي سوري) څخه عبارت دی.

**American Breeds**: ددي صنف لاندې امریکائي صنف کې Plymouth Rock ،  
Java او Dominique Red .newhampshire ، Rhode island Red ، wyandott  
شامل دي.

**Amonia**: د هوا د جریان کموالي، د چرگانو زیاتوالي، د فرش موادو تپي کپدل د اوبه خورو سوري کپدل د چرگانو په اطاق کې د امونیا د غلظت د لوړیدو سبب کېږي.  
**Ante-mortem Inspection**: د حلالۍ څخه مخکې د چرگانو معاینه کول.

**Antibiotic**: هغه ماده یا مواد چې د مایکروارگانیزمونو څخه لاس ته راځي لکه aeromycin، pencillin، streptomycin، terramycin او نور. انتي بایوتیک د مایکرو ارگانیزمونو د نمو مخنیوي لپاره استعمالیږي په دې لحاظ د ناروغیو په مخنیوي کې کمک کوي.

**Antibody**: یو ډول پروتین دي چې په بدن کې د antigen د ځواب په مقابل کې تحریک کېږي او دهغه سره خاص عکس العمل کوي.

**Artificial Brooding**: د چرگوړو روزنه پرته د چرگې (مور) د کمک څخه چې د حرارت لرونکې بروډر په وسیله اجراء کېږي. چې د طبعي بروډنگ څخه ډیره گټه لري ځکه چې د چرگوړو بروډنگ د کال په هر وخت کې او په زیات تعداد ممکن دي.

**Artificial Hatching**: د هگۍ څخه د چرگوړو ایستل په مصنوعی توگه پرته له طبعي ډول څخه چې اکثره د Incubator پواسطه صورت نیسي.

**Aspergillus**: د بروډر سینه بغل څخه عبارت دي چې د Aspergillus فنجې پواسطه رامینځ ته کېږي. همدارنگه دا کېدای شي د فرش په موادو، ډوړو، پوپنک لرونکو وښو او غذایي موادو کې پیداشي. چرگان د رطوبت ډیر ازدحام او چټلۍ مقابل کې ډیر حساس دي.

**Automatic feeders**: په دي کې غذا د برقي قوي پواسطه کش کول کېږي اتوماتیک ابخوری د زنځیر له پاسه قرار لري او اضافي او به پرته د ذخيروي ابخوري ته گرځيچېنوموړو دانه خورې په غټو فارمونو کې استعمالیږي او د ډيرو کارگري قوي څخه مخنيوی وشي. **Auto – Sexing**: ځينو بصري خواصو پواسطه د جنس تفریق کول د عمر د يوورځني عمر په دوره کې لکه د رنگ او لومړني بڼکو پواسطه.

**Autosomes**: د جنسي کروموزومونو څخه پرته نور کروموزومونه چې په هسته کې موجود دي.

**Aves**: د فقاريه حیواناتو هغه کلاس دی چې بڼکې لري، خون گرم دی، هڅی اچوونکې او وزرونو ئي د مخکېنو Fore limb څخه انکشاف موندلی دی.

**Avian diphtheria**: د چرگانو fowl fox ته ویل کېږي.

**Bacteria**: میکروسکوپي جسم په نوم یادېږي چې کلورفیل نلري.

**Battery brooders**: داسې بروډر دي چې چرگوري پرته د چرگې له کمک څخه روزل کېږي. په محدوده ځای کې د کم وخت لپاره په ډیره اندازه چرگورو ته پکښې ځای ورکول کېږي چې دا د څو بروډرونو څخه چې څو برخې لري او ټایر لرونکې دي جوړې دي.

**Battery Cages**: یو تعداد پنجرې چې په گروپې یا څو ډسکونو په شکل ترتیب شوي دي چې داوبو، غذا – هڅی جمع کولو (غونډولو) او د غایطه موادو د خارجولو برخې لري.

**Breast Blister**: د اوبو Cyst چې د یو الوتونکې یا چرگ د سینې هډوکې باندې پیدا کېږي.

**Broiler**: برایلر یا Fryer نارینه یا بنځینه چرگورو ته ویل کېږي چې تر لس هفتو پورې عمر لرونکې وي. نازکه غوښه، نرم یا قات خوړونکې هډوکې لري او د پوستکې جوړښت ئي ښوئي دی.

**Broiling**: په مستقیمه توگه د زوغال په لمبې باندې پخول یا ورته کول د کباب سره مترادف کلمه ده.



**Broodiness**: په هگيوباندي د چرگي کيناستلو ليوالتيا: د Desi يا د ناصلاح شويو چرگو خواص چې د نطفه لرونکو هگيوباندي کينول شي. يا استفاده، ورڅخه وشي کړکي چرگي ته ويل کېږي.

**Brooding**: چوپه کشی څخه وروسته د چرگورو روزنه.

**Broody Hen**: هغه چرگه چې د چرگورو ايستني لپاره په هگيوباندي ناسته قبلوي او وروسته د چرگورو څارنه کوي.

**Broody coop**: يوه پنجره چې 25cm اوږدوالی 25cm پراختيا او 25 cm لوړوالی ولري.

**Brown Eggs**: نسواري رنگه هگي چې د ځينو نسلونو پواسطه توليديږي لکه RIR ، Marans ، Lang Shan .

**Calciferol**: د D<sub>2</sub> ويتامين دی.

**Calcium**: د ډير مصرفه ضروري عناصرو له ډلي څخه دی چې د هډوکو او د هگي د پوتکي د شکل او کلکېدو لپاره په کارول کېږي. د چوني ډبري د ميده گي او يا د پوتکي صدف په شکل ورکول کېږي. د دي عنصر کموالی د هډوکي د نرمښت پښو ضعيفوالي او د هگي د پوتکي نازکوالي سبب

**Carotenase**: د ايو ډول انزيم دي چې کروټين په A ويتامين باندې بدلوي.

**Cereals**: هغه غلجات چې د Graminae په کورني پورې اړوند دي د انرجي څخه غني مگر د پروټين اندازه ئي ښکته ده نشايسته لکه جوار، غنم، وربشه، Sorghum (باجره Oat) (جودر) او نور.

**Chalezee**: د غليظ البومين تاوراتاو يا مارپيچي تارونه دي چې د هگي د ژير هرې خوا ته يو د بل مقابل کې قرار لري چې د موقيعت د تعينولو محور ساتي.

**Chicken**: د چرگانو ټول ډولونه لکه چرگوري، برايلا، پتکي، چرگي، بانگيان گرمه وينه لرونکي، ښکي لرونکي، هگي اچوونکي، ققاربه دي چې په کورنيو چرگانو (اهلي چرگانو) پورې مربوط دي.

**Chronic Disease**: هغه ناروغي چې د ډيرو خت لپاره مقاومت کوي او د مړينې د حالت سبب کېږي.

**Chronic respiratory disease**: هغه ساري ناروغي څخه عبارت دی چې Mycoplasma gallisepticum د دي ناروغي سبب گرځي چې دا ناروغي د ډيرې گڼه گوني او خرابه حفظ الصې پواسطه خپريږي.

**Coccidiosis**: يوه پروتوزويې ناروغي ده. دا ناروغي په چرگانو کې د Eimeria د جنس پواسطه رامینځ ته کېږي.

د ناروغي نښې: په غايطه (فضله) موادو کې وينه ، د اشتها له لاسه ورکول او مړينه دی. د تداوي لپاره د چنبلو په اوبو او غذا کې د Coccidiostat لکه Amproleum ، Bifuran ، Nitrofurazum استعمالیږي.

**Cock**: يو بالغ نارينه چرگ چې د يو کال څخه پورته عمر لري.

**Cockerel**: يو نارينه چرگ چې له يو کال څخه ټيټ عمر لري.

**Comb**: يو جسم دی چې د چرگ په سر باندې نمو کېږي. چې په نارينه چرگانو کې ئي تر بنځينه چرگانو بڼه انکشاف کېږي. د تاج (comb) حالت د صحت او دهگۍ اچوونکو او نه اچوونکو چرگو ترمينځ د توپير نښه ده. د چرگانو په مختلفو نسلونو کې 8 ډوله تاجونه وجود لري. «گلاب ډوله ډول ئي نسبت د ساده ډول څخه برجسته وي. نخود ډوله هم نسبت له ساده څخه برجسته ده. بادامي هم نسبت له ساده، څخه ، گلاب ډوله او نخود ډوله.

**Crop**: جاغود مري ارته او پراخه شوې ساحه چې د بدن خاليگاه (Cavity) کې داخلېږي. د غذا د موقتي ذخيره ځاي په حيث دنده سرته رسوي چې هلته غذا د Saliva او د Crop wall (جاغورديوال) د ترشحاتو په اثر نرميږي.

**Culling**: د بې حاصله يا نامعلومه چرگانو لری کول يا خشره کول.

**Cuticle**: دهگۍ د پوتکې بيروني برخه چې دهگۍ اچولو سره سم وچېږي.

**Debeaking**: د مښوکې د پورته نیمایي برخې قطع کول د مښوکې قطع کوونکې ماشین پواسطه. چې د ښکو پرې کولو، او کنابالزم څخه مخنیوی کوي چې په دې صورت کې د غذا ضایعات کمېږي.

**Deep Litter**: د بستریا فرش موادو په نوم یادېږي په کوم باندې چې غوښین چرگان او هگیو چرگي د تشدیدي سیستم لاندې روزل کېږي.

**Disease**: دنارمل حالت څخه انحراف ته ویل کېږي.

**Disinfectant**: یوه ماده چې میکروبونه وژني.

**Disinfection**: د ضد عفوني کولو پروسه چې د ضد عفوني کوونکې پواسطه میکروبونه وژني.

**Disinfectant**: د حشره وژونکې پواسطه د خارجي پرازیتونو تباه کول.

**Dorking**: یو زور انگلیسي نسل دی چې د غوږ نرمې یا پیخکې یې د سور رنګ لرونکې وي او د هګۍ پوټکۍ یې سپین وي.

**Drake**: نر هیلې ته ویل کېږي.

**Drakelet**: د هیلۍ نر بچونۍ.

**Drakeerel**: ځوان هیلۍ.

**Dressing**: د ښکو، وینې او نور غیر خوراکي برخو لري کول ترڅو د خوراک وړ چرګ چمتو شي.

**Dressing percentage**: د خوراک لپاره چمتو چرګ فیصدي.

**Drinker**: یو خاص دیزاین شوی د اوبو لوبښی چې چرګانو ته پاکې اوبه پکې تیارېږي.

**Dual purpose breed**: هغه چرګان چې ددوه ډوله تولید هګۍ او غوښې وړ تیا لري.

لکه RIR نیو همفشاير، استرلپ او نور.

**Ear lobe**: (د غوږ پیخکۍ): قات شوي پوټکۍ دی چې د چرګ د غوږ څخه لږ لاندې واقع وي.

**Egg**: یو بیضوي ډوله بیا زیږونکې جسم دی چې د چرگې پواسطه تولید یږي چې د پوټکې پواسطه ایساروي او د جنین د پرختگ لپاره غذایي مواد لري. کېدای شي نطفه لرونکې یا بې نطفې وي.

**Egg Shell**: د هگۍ بیروني پوټکې چې نازکه او سخته طبقه لري چې اساساً د کلسیم کاربونیټ څخه جوړوي.

**Egg Size**: د مختلفو هگیو اوسط اندازه.

چرگ = 56 ګرامه هیلۍ = 70 ګرامه ګونډا = 40 ګرامه فیل مرغ = 85 ګرامه = 10 ګرامه کوتره = 18 ګرامه Ostrich شتر مرغ = 600 ګرامه Swan = 1400 ګرامه

**Embryo**: د القاح شوي هگۍ (Ovum) د انکشاف موندلې مرحله.

**Ectoderm**: د انکشاف یافته جنین باندېنۍ برخه.

**Epidemic**: هغه ناروغي چې اکثره په یوه منطقي، ناحیې، او یا مملکت پورې محدوده وي.

**Endoparasites**: هغه پرازیتونه چې د بدن داخل کې لیدل کېږي لکه گرد چنجیان فیتوي چنجیان او چنگک ډوله چنجیان.

**Epizotic**: هغه ناروغي چې یوه لویه منطقه پوښي او په چټکۍ سره منطقه کې خپریږي او د چرگانو ډلې اخته کوي.

**Evisceration**: د سږي او کلمو ویستل او نور چې انسان د خوراک لپاره یې اندام برابر شي یا د چرگ پاکول.

**Feathering**: وختي بنکې شنه کېدل په برایلر او هگیو چرگانو کې یو په زړه پورې صفت ګڼل کېږي چې د پروسس په وخت کې د کوچني میخ ډوله ویښتانو څخه مخنیوي و شي.

**Feed conversation / feed efficiency**: د چرگ داغیزه ناکي یو Index (معیار) دی چې عبارت دی له د یو کلو ګرام غذا د مصرف څخه د وزن اخستلو معیار په برایلر چرگانو کې.

چې مناسب اندازه ئې 1,8 کيلوگرام غذا څخه 1Kg وزن اخيستل چې د يو درجن هگيو توليد لپاره دا معيار 20,2 Kg دى.

**Feed hoppers**: د چرگانو لپاره ناوه ډوله يا دايروي شکله څرېدونکې او خورې څخه عبارت ده.

**Fertility**: د يوه فرد څخه د لاس ته راغلو بچيو يا اولادونو تعداد ته د هغه د حاصلخيزي ويل کېږي.

نطفه لرونکو هگيو تعداد / ټولو هگيو تعداد  $\times 100 =$  حاصلخيزي فيصدي  
**Fertilization**: د نارينه او نسځينه گمیتونو يو ځايوالی ته ويل کېږي.

**Fowl Pox**: يوه ساري وایروسي ناروغي ده چې د ورېږې د چېچلو پواسطه خپرېږي. په دوه شکلونو واقع کېږي. د پوتکې ډول چې په تاج او غوږ پيڅکې باندې زخه ډول نمورامينځ ته کېږي.

**Fowl Typhoid**: يوه Septemic ساري ناروغي ده چې سبب ئې Salmonella Gallinarum دى.

نسبې: د تاج او غوږ پيڅکو کم رنگي، بې علاقې توب، ژيربوي ناکه اسهال.  
مخنيوی: جدی حفظ الصحة، د انتقالوونکو له مينځه وړل.

**Free choice system of feeding**: ازاده تغذيه - بشپړه دانه لرونکې تغذيه.

**Fumigation**: د بخار يادود ورکولو عملي ته ويل کېږي. د يو چوچه کشي ماشين د 100 ft ساحې لپاره د فورمالين 40% محلول او الديهيد  $KNO_4$  20 گرام تطبيق کېږي.

(Mold) Fungi: تپت قد لرونکې بې کلوروفيله نباتات دي کېدای شي چې Saprophytic او Parasitic وي يا د نباتاتو کوچنی ډول.

**Giblet**: په دي کې شاتينگه، زړه، سينه او غاړه، او د خوراک وړ داخلي غړي شامل دي.

**Gizzard**: شاتينگې د هضمې جهاز يو کلک او غټ غړی دی چې د معدې او دودېنم ترمينځ واقع ده چې د زيروشگو په کمک د عضلوي عکس العمل په نتيجه کې غذا ميده کوي.

**Grit**: زيره شگه ضروري ده تر خو په شاپينگه کې دانه باب ميده او اوږه شي . داشگي د معدي په شيره کې حل کېږي او بدن ته د کلسيم منبع کېږي.

**Grower**: ځوان چرگوري د 8-18 هفتو عمر کې.

**Gumboro Disease**: يوه ډيره حاده ساري ناروغي ده چې نښې ئي سپين رنگه اوبلن اسهال، د غټې کلمې چټلتيا او زخمې کېدل. Bursa Febricus غټوالی او پرسوب ښي او په Lumen کې پښير ډوله مواد ذخيره شوي دي تداوي نلري- مخنيوی: واکسين کول.

**Hatch**: هغه چرگوري چې همدا اوس له هگي څخه راوتې وي.

**Hatchability**: په ماشين کې د بچي ايستلو لپاره ايښودل شوو هگيو څخه د لاس ته راغلو بچيو فيصدي.

**Hatcher**: د چوچه کشي ماشين يوه برخه ده چې د چوچه کشي په وروستيو دوه څخه تر درې ورځو کې چې کله هگيو ته څرخ ورکوي استعمالېږي.

**Hatchery**: هغه ودانې چې د چوچه کشي په ماشينونو سمبال او د هغه خواته نږدې د نسلگيري فارم موجود وي ترڅو د چوچه کشي هگي تيارې کړي.

**Hatching**: د هگي څخه د چرگورو وتلو پروسي جريان دی چې د چوچه کشي د بشپړيدو څخه وروسته صورت نيسي.

**Incubation**: د مناسبې تودوخې ، حرارت درجې ، رطوبت او هوا موجوديت برا برول په هگي کې د جنين نارمل انکشاف لپاره چې کېدای شي په طبعي يا مصنوعي توگه وي. هغه ماشين چې نو موري تول ضرورتونه برا بروي د incubator په نوم يادوي.

**Incubation Period**: هغه وخت چې د هگي له ايښودلو شروع او د هگي څخه د بچي ايستني پورې دوام کوي.

**Infection**: د مکروبونو موجوديت او حمله (( بکتريا وپروس ، او پرازيتونه )) چې د ناروغيو سبب کېږي.

**Infectious bronchitis**: د چرگانو يوه وايروسي ناروغي ده.

نښې: پرنجیدل ساه ایستل، د پوزې څخه اوبه جاري کېدل، د تولید کموالی، او تولید مثل. تداوې نلري. مخنیوی د Doc واکسین پواسطه.

**Infectious Coryza**: عامل ئي Haemophilus Gallinarum دی له ناروغۍ څخه روغ شوي چرگ ئي ناقل دی اکثره یو بوي ناکه مایع د پوزې څخه راوځي. د اشتها له لاسه ورکول، د هگیو تولید کمښت. تداوې د Sullphathizole او Sulphametazine استعمال. **Infertile Egg** ( ځاکې هگی): د چرگې هگی چې د نر چرگ سره دیو ځای کېدو پرته ئي اچولې وي.

**Infundibulum**: د اویدکت پورتنی برخه ده دا برخه د هگی زیر چې د تخمدان څخه ازاد شوي وي رانیسي چې دلته 13 دقیقې پاتې کېږي او القاح په دي ځای کې صورت نیسي. **Intensive system**: د چرگانو ساتنه د مرغانچې یا ودانۍ په داخل کې چې بیرون ته د وتلو اجازه و نلري. فایده: داغیز ناکې لوړتیا، ډیره گټه، لږه فاصله، ډیر چرگان په لږ ساحه کې، ښه منجمنت.

**Isthmus**: داویدکت هغه برخه ده چې د هگی دوه پردې د البومین او زیر شاوخوا تشکېلېږي هگی له دي ځای څخه تر تیریدو پورې 1,25 ساعته تم کېږي.

**Larynx**: د یوې لیکې په شان سوری دی چې د یو تعداد کرپندو کو پواسطه احاطه او وچې غاړې سره وصل وي چې سره غاړه یا حنجره ورته ویل کېږي. دا د Bronchitis infection په وخت کې بندېږي چې وروسته د مری نیونې له امله د چرگ مړینه رامینځ ته کېږي.

**Lasota Strain**: دا واکسین د توغکې ناروغۍ د مخنیوي لپاره استعمالېږي دا نسبت له F1 Strain څخه قوي ده او د چنبلو اوبو کې ورکول کېدای شي.

**Laying Period**: اکثره د 20 څخه تر 22 هفتو عمر څخه وروسته هفتې په بر کې نیسي.

**Magnum**: د اویدکت برخه ده چې د هگی زیر البومین او chalazae ټینګوي دده تقریبي طول 38mm او د هگی زیر له دي ځایه څخه د تیریدو نه دري ساعته بر کې نیسي.

**Mash**: د غذا د اجزاوو گډوډه په ټوټه ټوټه شکل.

**Meat Meal**: د مسلخ د خونې فرعي محصولات چې دوچې غوښې ټوټې او پارچې لري او د حیواناتو د تغذي لپاره تیارېږي چې د 50% پروټین او له 40% کمه مالګې لرونکې وي.

**Molasses**: د بوري دفابریکې فرعي محصولات دي کېدای شي د چرګانو په جیره کې-5% 10% استعمال شي دانرژي منبع ده ، همدارنګه د Riboflavin ، Niancin ، Cholin او Panthothanic acid منبع هم ګڼل کېږي.

**Moulting**: د زړو ښکو تویول: ښه هګۍ اچوونکې وروسته او په چټکۍ سره ښکې تویوي مګر لږ هګۍ اچوونکې ښکې تویونه ډیر وخت نیسي.

**Natural Immunity**: د بدن مقاومت چې په چرګورو کې په ارثي توګه ورل کېږي.

**New Castle Disease**: (Raniket) ډیره ساري ناروغي، چې د عصبي او تنفسي سیستم اخته کوي، اسهال، خفګان، ډیره مړینه، تداوي: اغیزناکه نه ده.

مخنیوی: د Lasota strain واکسین د یوې هفتې لپاره زړو چرګو لپاره R<sub>2</sub> B Strain د 6-8 هفتو لپاره.

**Nitrogen free extract**: ډیر ښه حل کېدونکې او هضم کېدونکې کاربوهایدریتونه.

**Oviducut**: د چرګې تناسلي سیستم دی. تخمینی وخت او برخې چې د هګۍ د جوړیدو کې شامل دي دا ویدکت په مختلفو برخو کې عبارت دي له:

**Ovulation**: له تخمدان څخه د پخې تخمي ازادیدل کوم چې ازادانه توګه ورکړل شي.

**Passive Immunity**: هغه معافیت دی چې دانتي بادي څخه ترلاسه کولو وروسته حاصلېږي.

**Picking**: د ښکو ویستلو په نوم پیژندل کېږي. وچې ښکې ایستل هغه وخت اجراء کېږي. کله چې یو څو قطعي محدود چرګان وي. میخانیکې ښکې ایستونکې، یو خرخیدونکې لوبښي (Drum) چې تورونکې ګوتې لري چرګ ټي مخامخ نیول کېږي ترڅو ښکې ټي لري کړي.



**Pipping**: په مېنوکه د هگۍ پوتکۍ وهل کله چې چرگورۍ کونښن کوي له هگۍ راووتی.

**Poult**: نابالغه فیل مرغ د هر جنس څخه چې وي (نر یا ښځه).

**Predator**: هغه حیوانات چې په مرغانو باندې حمله کوي لکه سارانۍ مورک، پشکه، سپی او نور.

**Premix**: ټول کم مصرفه منرالونه، ویتامینونه، انټي بیوتیکونه او نور. په غذا کې په لږه اندازه کېږي چې د Premix په نوم یادېږي.

**Preservation of Eggs**: دا طریقي عبارت دی له 1 د چونې اوبه تیارول چې څلور برخې اوبه رسيدلي چونه له 20 برخې یخې اوبو سره..

**Protozoa**: یو حجروي ارگانیزم دی چې ځینی ئي په چرگانو کې دناروغۍ سبب کېږي لکه Coccidiosis، Black head او نور.

**Pullet**: ځوانه چرگه تر لمړنۍ ښکۍ تویونې تکمیل پورې.

**Quarantine**: د دولتې قوانینو تطبیق دساري ناروغیو د مخنیوي لپاره هغه چرگان چې د نورو ملکونو څخه واردېږي ددخول په ساحه او یارسمي ساحه کې دیوې مودې لپاره جدا ساتل کېږي که چېرې په ناروغیو اخته وي چې ولیدل شي.

**Random mating**: د نسلگیری یو سیستم دی کوم کې چې نارینه چرگ د گلی دهرې چرگې سره د یو ځای کېدو مساوي چانس لري.

**Raniket diseases**: ټوگک ناروغي ته ویل کېږي.

**Stages**: د لس میاشتنې عمر څخه ښکته نر چرگ چې کلکه او سخته غوښه لري د Stage په نوم یادېږي.

**Sternum**: د سینې هډوکې ته وائي.

**Sticky chicks**: لوند چرگورۍ، د هگۍ څخه وتلو وخت کې د هگۍ په محتویاتو کې وي چې علت ئي په ماشین کې د تودوخې ټیټوالی او د هوا لږ جریان.

Stress: فزیولوژیکی یادماغي نارامي. عوامل ئی فزیکی، کیمیاوي غذائي، روزنېز او احساساتي دي.

Stuck chicks: د بچې ایستني وخت کې د پوتکې سره د چرگوري نبتل.

Stack Yolk: د پوتکې له پردې سره د زیر پردې نبتل.

Stud Mating: دیوه نرچرگ سره د شو چرگو جوړه کول د مرغانچې په داخل کې.

Turning Egg: دا کار د بچې ایستلو هگیوباندې اجراء کېږي ترڅو له یوي خوا جنین د هگی پوتکې سره بند نه شي او له بلې خوا تودوخه تقسیم شي. د چرگوري ایستني اتلسمه ورځ د هگیو تاوه ونه بندېږي.

Vaccine: دارگانیزمونو وژونکې یا کم زوره کوونکې Suspension دی. چې د تطبیق په صورت کې ئی بدن کې معافیت رامینځ ته کېږي.

Virus: له حده زیات کوچني ارگانیزمونه دي. کوم چې د Chamber land

فلتر څخه تیریدای شي او یواځي په ژونديو حجرو کې تکثر کوي.

Water Fowl: د قازونو او بتکو نسلونه.

Wich Egg: یوه ډیره کوچنی هگی چې ژیر لرونکې یا بې ژیره وي چې د نرچرگ هگی په نوم یا wich egg په نوم یادېږي.

Yolk: د هگی 31% جوړوي. چې د Germinal disk د ژيرو غلیظو پردو او شاوخوا چاپیره Viteline membrane درلودونکې وي.

د ژيرو پروتینونه عبارت له Livetine او Ovoviteline او شحمي ماده ئی عبارت له گلاسیراید او کولسترول څخه دی. د ژیررنگ ماده (Pigment) ئی Xanthophyl دی چې د Carotenoid څخه تشکیل شوي او د ژیررنگ دنده لري چې د ژیر جوارو او نورو شنو نباتاتو څخه لاس ته راځي. همدارنگه ژیر ټول ویتامینونه پرته له C ویتامین څخه لري او منرالونه لکه اوسپنه، فاسفورس، سلفر، مس، پتاشیم، سوډیم، مگنیشیم، کلسیم، کلورین او منگنیز لري. د هگی کیفیت د ژیر په اساس کېدای شي چې پرته له ماتولو د

Candling پواسطه تعین کړو دهگۍ د ژیرله مخې د هگۍ کبفیت معلومولو لپاره د Candling څخه کار اخیستل کېږي چې په دې طریقه کې د هگۍ ماتولو ته ضرورت نشته. **Yolk less eggs**: د بې زیره هگۍ څخه عبارت ده چې اکثره وخت دیوه کم اندازه نسجونو څخه چې تخم او Oviduct ئې غورځیدلي وي تشکیل شوي. دا نسجونه داویدکت ترشح کوونکې غده تحریک کوي او بې زیره هگۍ جوړوي.

**Zinc**: د زنگ کموالی د نمو بطني کېدنې د هډوکو لنډیدو او پنډیدو، د بنکو ضعیفوالی او Keratosis سبب کېږي. زنگ Carbonic anhydrase انزایم یوه برخه ده. دغوبنې پاتې شونې او ماهي پوډر ئې بنې منابع دي.

**Zinc Bacitracin**: دایوانتي بیوتیک ده چې د غذا یو ځای کېدونکې په توگه په چرگانو کې د نمو تشویق لپاره استعمالیږي. قبول شوي اندازه ئې تر 125g/ton کې ده.

**Zinc Phosphide**: د حشره وژونکې په توگه د مړو وژنې لپاره استعمالیږي.

**Zoonosis**: دانسان او مرغانو تر مینځ شریکه ناروغي لکه salmonellosis ، New Castle او نور.



## د مؤلف لنډه پيژندنه

بناغلي پوهاند ميرحامد نيازي د الحاج بخت جمال ځوي په ۱۳۴۲ هـ ش کال کي د لغمان ولايت د علينگار ولسوالي د پروايي په کلی کي زيږدلي دي. ابتدايي زده کړه يي د پروايي په بنوونځي کي او د ليسي دوره يي د هلمند د کرني ليسي کي سرته رسولي.

د ليسانس زده کړه يي د کابل پوهنتون د کرني پوهنځي او د حيواني علومو ديپارتمنت څخه په ۱۳۶۶ کال کي فارغ التحصيل شوي دي. په ۱۳۷۲ هـ ش کال کي د ننگرهار پوهنتون د کرني پوهنځي په علمي کادر کي د شموليت وياړ تر لاسه کړي. د استادي ترڅنگه يي د کرني پوهنځي تدریسي مدير، د ديپارتمنت مشر او پوهنځي ريس په توگه د خدمت وياړ لرلي دي.

بناغلي نيازي صاحب په ۱۳۸۴ کال کي د پاکستان هيواد ته د ماستري لپاره واستول شو. په ۱۳۸۶ کال کي د پاکستان هيواد د زراعتي يونيورستي د حيواناتو د پوهي او وترنري فاکولتي څخه د فوق ماستر په توگه فارغ التحصيل شوی دی.

محترم استاد د ماستري دوری پای ته رسولو وروسته تر دی دمه د حيواني علومو د څانگي د استاد او آمر په توگه دنده سرته رسوی همدراڼگه ۱۳۹۸ کال راهیسی د کابل پوهنتون د کرنی پوهنځی د حیوانی علومو ديپارتمنت د ماستري برنامی د استاد په توگه دنده هم سرته رسوی.

محترم نيازي صاحب د هيواد څخه بهر هيوادونو ته لکه سعودي عربستان، امارات متحده عربي، پاکستان او چين هيوادونو ته رسمي او غير رسمي سفرونه کړي دي. نيازي صاحب تر دي دمه پوري لاندي اثار لري:

۱- د کورنيو الوتونکو د پوهي بنسټونه

۲- د کورنيو الوتونکو توليد او منجمنت ژباړه

۳- حيواني محصولات

۴- غذا او تغذيه

۵- په غواگانو کي د نه بلاربتوب سببونه

زونوس ناروغي او بيروني او داخلي مجلو کي علمي او تحقيقي ليکني لري او چاپ لاندي اثار يي د حيواني محصولاتو ذخيره پروسس، حيواني علومو مبادي او تکثري فيزيالوژي دي.

زه د اړونده کتاب په تاليف کي د محترم نيازي هڅي د ستايني وړبولم اود پاک څښتن په لوي دربار کي نورو علمي چارو د اجرا په هکله د لا نورو علمي برياو غوښتنه کوم.

په درنښت

پوهنوال محمد اسماعيل (سعادات)

## **Abstract**

Poultry are integrated part of Animal Agriculture in all parts of the world. They provide the human population with meat, eggs, fertilizer and many other products in order to satisfy all our needs, the efficient production of animal protein is vital.

The poultry industry continues to be a major and cheapest source of Animal proteins. Poultry provide rich source of protein and energy for human.

The book includes separate course in one of the semesters and hence need to provide the student a book on new pattern with latest available technology and advances in the field. The book is meant for adoption in all Agricultural faculties and colleges in the country for uniform standard in syllabi of undergraduate's classes of Animal Science. It includes 12 chapters. General Information, Anatomy and Physiology of Birds, Classification of Birds, Breeding, Incubation, Hygiene and disinfection of Incubator, Poultry Housing and equipment's, Egg Production Technology, Meat Production Technology, Different Poultry Rearing, Poultry Feed and Feeding, Poultry Health Care and Bio security.

It is hoped that it will prove useful to Agriculture students, as introductory text to veterinary students as well as to post graduate students. Therefor this book is aimed at person requiring a general background in the field of Animal Science.

The Author is confident that this book will prove to be most useful to all faculty students and its readers.

I would like to record our thanks to all those professors and my family members who have helped in the correction and editing of this manuscript.

Special word of appreciation for the ministry of higher education and Dr wardak advisor at the ministry of higher education and his team for undertaking, printing timely and sincerely with full cooperation with me.

## غیر طبی چاپ شوی کتابونه (زراعت، انجنیری، اقتصاد، بنوونی او روزنی، ساینس او ژورنالیزم) ۲۰۲۱-۲۰۱۵

1	عمومي رياضيات	پوهنوال گل محمد جنت زی	خوست	2	د عالی ریاضیاتو عمومي کورس	پوهندوی محب الرحمن جنتي	ننگرهار
3	عالي کلکولس I، 434 A ریاضي	پوهندوی حمیدالله یار	ننگرهار	4	عالي کلکولس II	پوهندوی نظر محمد	ننگرهار
5	د نفوسو جغرافیه	پوهنوال لطف الله صافی	ننگرهار	6	فزیکي کیمیا II، الکترولیتی محلولونه او الکتروکیمیا	پوهاند دوکتور خیر محمد ماموند	ننگرهار
7	فزیکي کیمیا III، کیمیاوی کنتک او کنلسس، کروماتوگرافي او اسپکتروسکوپي	پوهاند دوکتور خیر محمد ماموند	ننگرهار	8	د ژویو فزیولوژی	پوهاند غنچه گل حبیب صافی	ننگرهار
9	د ودانیو د تودولو تخنیک، لومړی برخه، د سون تخنیک	داکتر غلام فاروق میر احمدی	ننگرهار	10	د متیورولوژی مبادی	پوهنوال عبدالغیاث صافی	ننگرهار
11	معیار های جدید اعمار ساختمان	داکتر انجنیر محمد عمر تیموری	ننگرهار	12	چگونگی مصرف انرژی در ساختمان های رهایشی	داکتر انجنیر محمد عمر تیموری	ننگرهار
13	الجبر او د عددونو تیوری، لومړی برخه	سلطان احمد نیازمن	ننگرهار	14	د ژوند چاپیریال	پوهاند عارف الله مندوزی	ننگرهار
15	د اوسپیز کانکرېتي عناصرو د لومړی صنفي کار متودیکي لارښود	پوهندوی انجنیر عبدالرحمن مومند	ننگرهار	16	جامداتو میخانیک	پوهنوال محمد اسحق رازقی	ننگرهار
17	عضوی کیمیا، کړیوال ترکیبونه	پوهاند دوکتور محمد غوث حکیمی	ننگرهار	18	د ودانیو د جوړولو مهندسي اساسات، لومړی ټوک	دیپلوم انجنیر اسدالله ملکزی	ننگرهار
19	د ودانیو د جوړولو مهندسي اساسات، دویم ټوک	دیپلوم انجنیر اسدالله ملکزی	ننگرهار	20	کیمیایي عنصرونه، لومړی ټوک	محمد طاهر کانی	ننگرهار
21	کیمیایي عنصرونه دویم ټوک	محمد طاهر کانی	ننگرهار	22	د اقتصاد او تجارت اصطلاحات (انگلیسی-پښتو تشریحی قاموس)	پوهنیار عبدالله عادل او امان الله ورین	ننگرهار
23	خطي الجبر	داکتر عبدالله مهمند	ننگرهار	24	روانشناسی و ضرورت آن در جامعه افغانستان	داکتر اعظم دادفر	کابل پوهنتون
25	مبادی اقتصاد زراعتی	پوهاند ولی محمد فائز	بلخ	26	اساسات هندسه ترسیمي مسطح	پوهنوال سید یوسف مانووال	بلخ
27	تأسیسات و تجهیزات تخنیکي ساختمان	داکتر انجنیر محمد عمر تیموری	پولی تخنیک کابل	28	د رادیويي خپرونو تولید	پوهنوال دوکتور ماسټر واحدی	خوست
29	د خاورې تخریب او د چاپیریال ککړتیا	پوهنیار محمد حنیف هاشمي	خوست	30	تیوری و سیاست بودجه عامه	پوهنوال داکتر سید محمد تینگار	کابل
31	حيوانات مفصليه	پروفیسور داکتر دیپلوم علی آقا نحیف	هرات	32	عضوي کیمیا، داروماتیک او هیتروسیکلیک برخه	پوهنوال دوکتور گل حسن ولیزی	کابل
33	د پروژې تحلیل او مدیریت	پوهاند محمد بشیر دویال	ننگرهار	34	د انجنیری میخانیک	پوهنوال محمد اسحق رازقی	ننگرهار
35	کلکولس او تحلیلي هندسه، لومړی برخه	پوهندوی سید شیر آقا سیدی	ننگرهار	36	کلکولس او تحلیلي هندسه، دوهمه برخه	پوهندوی سید شیر آقا سیدی	ننگرهار
37	د کرنیزو محصولاتو بازار موندنه	پوهاند محمد طیب	ننگرهار	38	کارتو گرافي با اساسات توپوگرافي عنايت	پوهنوال دوکتور محمد طاهر عنايت	ننگرهار
39	انرژی سمپا کوونکي ودانی	انجنیر اسد الله ملکزی	ننگرهار	40	د موادو مقاومت	پوهنمل بهرام امیری	خوست
41	فزیکي کیمیا گازونه او کیمیاوی ترمودینامیک	پوهاند خیر محمد ماموند	ننگرهار	42	اطلاعاتو ته د لاسرسي لارې چاري	دانش کړوخیل	ننگرهار
43	حياتي جغرافیه	پوهاند لطف الله صافی	ننگرهار	44	د فاضله اوبو انجنیری	پوهاند انجنیر زلمی خالقی	ننگرهار
45	د ریاضي په هکله خبرې اترې	سلطان احمد نیازمن	ننگرهار	46	اقتصادي جیولوجي (کانپوهنه- فلزي کانونه)	پوهاند دوکتور شریف الله سهاک	ننگرهار
47	گروه های اجتماعی بسته (مطالعه جامعه شناختی سکتها)	داکتر احمد سیر مهجور	کابل پوهنتون	48	گرم شدن کره زمین	محمد نعیم نسین	بلخ
49	الجبر او د عددونو تیوري دوهمه برخه	سلطان احمد نیازمن	ننگرهار	50	اعمار ساختمانها (اساسات، مواد و سیستم ها)	پوهندوی انجنیر امان الله فقیری	کابل پولیتخنیک

51	په سیول انجنیري کې د اټوګډ استعمال	پوهنوال میا پاچا میاخیل	ننګرهار	52	وترینری عمومي پتالوژي	پوهندوی محمد طاهر کاکړ	ننګرهار
53	انجنیري جیودوزی (سرو)	پوهندی گل حکیم شاه سیدی	ننګرهار	54	جیومورفولوژي	پوهنوال عزت الله	ننګرهار
55	د تلویزیوني خپرونو تولید	پوهنوال داکتر ماسټر واحدی	خوست	56	اوسپنیز کانکرېټي عناصر ، لومړی برخه	پوهنوال دیپلوم انجنیر عبدالرحمن مومند	ننګرهار
57	زولوجی فقاریه	ذاکره بابکرخیل	ننګرهار	58	زولوجی غیرفقاریه	ذاکره بابکرخیل	ننګرهار
59	د تهداب انجنیري	پوهاند انجنیر زلمی خالقی	ننګرهار	60	الجبر معاصر	داکتر عبدالله مهمند	بلخ
61	رهنمود موثریت حفظ انرژي در تعمیرات	داکتر انجنیر محمد عمر تیموری	کابل	62	معاصر الجبر	داکتر عبدالله مهمند	خوست
63	آلماني د افغانانو لپاره	داکتر یحیی وردک	بېلابېل	64	د افغانستان د پوهنتونونو د درسی کتابونو چاپول	داکتر یحیی وردک	ټولو ته
65	آلماني برای افغانها به دری	داکتر یحیی وردک	بېلابېل	66	د پروژې مدیریت په عمل کې	محمد داود علم او یو اف . گهل	ننګرهار
67	صنعتي اقتصاد	پوهاند محمد بشیر دودیال	ننګرهار	68	نباتي فزیولوژي لومړی جلد	پوهنمل محمد طاهر میاخیل	خوست
69	نباتي فزیولوژي دوهم جلد	پوهنمل محمد طاهر میاخیل	خوست	70	د ساختمانونو تحلیل (لومړی برخه)	پوهاند محمد اسحق رازقی	ننګرهار
71	د ساختمانونو تحلیل (دویمه برخه)	پوهاند محمد اسحق رازقی	ننګرهار	72	د مهندسانو د پاره ساختماني ستاتیک زده کړه	دیپلوم انجنیر اسدالله ملکزی	ننګرهار
73	د ساختمان د جوړلو طریقې (لومړی برخه)	پوهاند انجنیر محمد عیسی تنها	ننګرهار	74	د ساختمان د جوړلو طریقې (دوهمه برخه)	پوهاند انجنیر محمد عیسی تنها	ننګرهار
75	سیتونه او هرڅه د هغوی په هکله	لیف بوکوفسکی / سلطان احمد نیاز من	ننګرهار	76	د لویو لارو د هندسي عناصرو ډیزاین	پوهنیار انجنیر م. شاکر فاروقی	ننګرهار
77	د سرخلاصو کانالونو هایدرولیک	پوهنوال میا پاچا میاخیل	ننګرهار	78	د جوړښتونو تحلیل (لومړی برخه)	پروفیسور حفیظ الله وردک او پروفیسور دکتور زرګان بها	خوست
79	د جوړښتونو تحلیل (دوهمه برخه)	پروفیسور حفیظ الله وردک او پروفیسور دکتور زرګان بها	خوست	80	د ریاضي منطق	سلطان احمد نیازمن	ننګرهار
81	۴۵ انجنیري درسي کتابونه	ټول پوهنتونونه	ننګرهار	82	د اوبو رسولو انجنیري	پروفیسور انجنیر محمد عیسی تنها	ننګرهار
83	اوسپنیز کانکرېټي عناصر ډیزاین (دویمه برخه، لومړی ټوک)	پوهاند دیپلوم انجنیر عبدالرحمن مومند	ننګرهار	84	اوسپنیز کانکرېټي عناصر ډیزاین (دویمه برخه، دوهم ټوک)	پوهاند دیپلوم انجنیر عبدالرحمن مومند	ننګرهار
85	د انجنیري اساسی ریاضي (دوهمه برخه)	پوهندوی عبدالغفور نیازي	ننګرهار	86	د انجنیري اساسی ریاضي (لومړی برخه)	پوهندوی عبدالغفور نیازي	ننګرهار
87	د اقتصادي پرمختیا تیوري	پوهاند محمد بشیر دویال	ننګرهار	88	د تحلیلی هندسه لومړی برخه	سید شیر اقا سیدی	ننګرهار
89	عمومي تخنیکي رسم	پوهیالی فضل اکبر	ننګرهار	90	کید او گرافیک	پوهنوال دیپلوم انجنیر بهاوالدین جلالی	ننګرهار
91	د اقتصاد د علم اساسات	شیرخان حساس	ننګرهار	92	نړیوالې ټولنې	احسان الله آریزی	ننګرهار
93	اقلیم پوهنه	پوهاند عزت الله سایل	ننګرهار	94	د طبیعي علومو انگلیسي-پښتو قاموس	پوهنوال ډاکتر نظر محمد سلطانزی خُدران	ننګرهار
95	جنایي ارواپوهنه	پوهنیار راز محمد فیضي	ننګرهار	96	د جوړښتونو تحلیل (درېیمه برخه)	پروفیسور حفیظ الله وردک او پروفیسور دکتور زرګان بها	خوست
97	د اوبو لګولو انجنیري	پوهندوی دیپلوم انجنیر اصغر غفورزی	ننګرهار	98	د انسان فزیولوژي او اناتومي	عبدالملک پرهېز	ننګرهار
99	نیماټولوژي	پوهنوال حسین آرمان	ننګرهار	100	د کورنیو الوتونکو د روزنې اساسات	پوهاند میر حالم نیازي	ننګرهار
101	د سازماني اړیکو مدیریت	پوهاند محمد بشیر دودیال	ننګرهار	102	د کرنې تشریحي قاموس	پوهاند محمد بشیر دودیال	ننګرهار
103	حیواني تغذیه لومړی برخه	پوهندوی روزي خان صارق	ننګرهار	104	حیواني تغذیه دوهمه برخه	پوهندوی روزي خان صارق	ننګرهار
105	وترېنري داخله	پوهندوی پیر محمد ستانکزی	ننګرهار	۱۰۶	وترنري فارمکولوژي	پوهنوال محمد باير درمل	ننګرهار
107	کوانتم میخانیک	پوهنیار اکرام الله وقار	ننګرهار	۱۰۸	د جرمني ژبې اسانه زده کړه، له اساساتو نه تر ادبیاتو پوري	داکتر اکرم ملکزی	ننګرهار

109	رهبري له تيوري تر عمله	پوهنيار محمد عرفان قريشي	ننگرهار	۱۱۰	عامه اقتصاد	پوهندوی ریحان الله رحيمي	ننگرهار
111	د څيړنې مېتودولوژي	پوهنيار نثار احمد مصلح	ننگرهار	۱۱۲	د بشري سرچينو مديريت	پوهنمل مصور فقيرزی	ننگرهار
113	مرکزي بانگ او پرمختللي ټولي سياستونه	پوهاند دوکتور عبدالقيوم عارف	خوست				

تطبيق كوونكي: ډاكټر يحيى وردگ، د لوړو زده كړو وزارت، څلورمه كارته، كابل افغانستان، مارچ ۲۰۲۲  
 موبایل: ۰۷۸۰۲۳۲۳۱۰، ۰۷۰۷۳۲۰۸۴۴، ایمیل: info@ecampus-afghanistan.org, www.mohe.gov.af  
 ټول کتابونه له دې ویبپاڼو څخه ډونلودولی شئ: www.ecampus-afghanistan.org

if you want to publish your textbooks please contact us: Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul, Office: 07069320844, Email: info@ecampus-afghanistan.org










# ecampus-Afghanistan.org

Full version of all textbooks can be downloaded as PDF from above website.

## افغاني درسي کتابونو ته آنلاین لاس رسی

## Access to Online Afghan Textbooks



## **Publishing Textbooks**

Honorable lecturers and dear students!

The lack of quality textbooks in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging students and teachers alike. To tackle this issue, we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine .

For this reason, we have published 365 different textbooks of Medicine, Engineering, Science, Economics, Journalism, and Agriculture from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh, Al-Beroni, Kabul, Kabul Polytechnic, and Kabul Medical universities. The book you are holding in your hands is a sample of a printed textbook. It should be mentioned that all these books have been distributed among all Afghan universities and many other institutions and organizations for free. All the published textbooks can be downloaded from [www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org) .

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-2014) states: *"Funds will be made available to encourage the writing and publication of textbooks in Dari and Pashto. Especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of-the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this facility it would not be possible for university students and faculty to access modern developments as knowledge in all disciplines accumulates at a rapid and exponential pace, in particular this is a huge obstacle for establishing a research culture. The Ministry of Higher Education together with the universities will examine strategies to overcome this deficit "*.

We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of higher education institutions, there is the need to publish about 100 different textbooks each year.

**I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We will ensure quality composition, printing and distribution to Afghan universities free of charge. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.**

It is worth mentioning that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards, but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or the authors in order to be corrected for future revised editions.

We are very thankful to Kinderhilfe-Afghanistan (German Aid for Afghan Children) and its director Dr. Eroes, who has provided fund for this book. We would also like to mention that he has provided funds for 230 medical and non-medical textbooks so far.

I would like to cordially thank Chancellor of Universities, Deans of faculties, and lecturers for their continuous cooperation and support for this project .

I am also thankful to all those lecturers who encouraged us and gave us all these books to be published and distributed all over Afghanistan. Finally, I would like to express my appreciation for the efforts of my colleagues Hekmatullah Aziz and Fahim Habibi in the office for publishing and distributing the textbooks.

Dr. Yahya Wardak

Ministry of Higher Education, Kabul, Afghanistan, May, 2022

Mobile: 0706320844, 0780232310

Email: [info@ecampus-afghanistan.org](mailto:info@ecampus-afghanistan.org)

Book Name Principles of Poultry Science  
Author Prof Mir Hatem Niazi  
Publisher Nangarhar University, Faculty of Agriculture  
Website [www.nu.edu.af](http://www.nu.edu.af)  
Published 2022, First Edition  
Copies 1000  
Serial No 358  
Download [www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org)



This publication was financed by **Kinderhilfe-Afghanistan** (German Aid for Afghan Children) a private initiative of the Eroes family in Germany.

Administrative and technical support by Afghanic.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it.

Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks, please contact us:

Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Karte – 4, Kabul

Office 0780232310, 0706320844

Email [info@ecampus-afghanistan.org](mailto:info@ecampus-afghanistan.org)

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2022

ISBN 978-9936-633-92-6