د کب پالنې عملي لارښوود

لارښوونې، معلومات او سپارښتنې

لیکوالان: **ډاکټر ایمل ارمان** او **ډاکټر روزي خان صادق**

دویم چاپ - منی ۱۴۰۰

بسم الله الرحمن الرحيم

کتـاب پېژندنه:

د کتاب نوم: د کب پالنې عملي لارښوود

ليکوالان: ډاکټر ايمل (ارمان)

ډاکټر روزي خان (صادق)

ډيزاين: عارف بېکران او سيد فريدون مياخېل

خپرندوی: د کرنيزي پرمختيا صندوق (ADF)

چاپ کال: ۱٤۰۰ لېږديز لمريز/۲۰۲۱ زېږديز

چاپ شمېر: ۵۰۰۰ ټوکه

برېښناليک: eamalarman@hotmail.com

rozisadiq2012@gmail.com

د اړيکو شمېرې:

ډاکټر ايمل (ارمان): ۰۷۹۹۸۵۱٦۳٦

ډاکټر روزي خان (صادق): ۰۷۸۰۳۳٦۰۳۲

د چاپ ټول حقونه ليکوالانو سره خوندي دي

لړلیک

ګڼه سرلیک	مخ
۱. کب او کب پالنه	د
۲. سرلیکنه	و
لومړی څپرکی	
۳. پېژندنه	۱
٤. د کبانو اناتومي یا د بدن جوړښت	۳
۵. افغانستان کې د کبانو سوداګریز فارمونو...	۵
٦. په ورځني خوراکي رژیم کې د کبانو خوراکي ارزښت	٦
۷. افغانستان کې د کبانو بازار	۷
۸. د تازه اوبو کبانو ډولونه	۹
۹. په خاورینو ډنډونو کې د کب پالنې اړتیاوې	۱۵
۱۰. د کبانو تولید ډولونه	۱۹
۱۱. په خاورینو ډنډونو کې د تودو اوبو کبان پالل	۲۱
۱۲. د کب پالنې مالي شننه	۲٤
۱۳. د کبانو فارم لپاره د ځای او خاورې ټاکنه	۲۵
۱٤. د کبانو لپاره د ډنډ طرحه او جوړښت	۳۰
دویم څپرکی	
۱۵. کب پالنه کې د سرې کاروني بنسټونه	۳٦
۱٦. ډنډ کې د کبانو خوشې کولو د مخه تدابیر	۳۹
دریم څپرکی	
۱۷. د کبانو خوراک او تغذیه	٤۵

خلورم څپرکی

۱۸. د کبانو ناروغي ۵۸
۱۹. د کبانو د روغتیا او ناروغۍ حالتونو پېژندل ۵۸
۲۰. اوبو کې د اکسیجن کمښت ۵۹
۲۱. بکتریا څه ته وایي؟ ٦١
۲۲. د کبانو ناروغېو کنټرول ٦٨

پنځم څپرکی

۲۳. د کبانو تولید د ځای اداره، د مورني نسل ساتنه او د بچېو تولیدونه ٧٤
۲٤. د نسلي کبانو پېژندنه او څارنه ٧٦

ښاغلی ډاکټر ایمل ارمان

ښاغلی ډاکټر ایمل ارمان د حاجي محمد اسحاق زوی د ننګرهار ولایت، روداتو ولسوالۍ د حصار شاهي کلي اوسېدونکی دی، نوموړي د هرات ولایت شینډنډ ولسوالۍ کې نږۍ ته سترګې غړولې دي.

نوموړي لومړۍ زده کړې هرات کې، لوړې زده کړې یې د لسانس په کچه د ننګرهار اسلامي پوهنتون کې، تخصصي او مسلکي زده کړې (ماسټري او دوکتورا) یې د هېواد څخه بهر هندوستان او هالنډ هېوادونو کې ترسره کړې دي، نوموړی د هېواد د غوره او پېژندل شوېو کادرونو له ډلې دی، چې د ژوند په اوږدو کې یې ګران هېواد او هېوادوالو ته ډېرې له ارزښت ډکې لاسته راوړنې ترلاسه کړې دي.

ښاغلي ارمان د هېواد پرمختګ او لاښېرازۍ په موخه له تېرو شلو کلونو راهیسې د هېواد په ملي او نړېوالو اداروکې په لوړو بستونو دندې ترسره کړي او لا یې ترسره کوي، هېوادوالو ته یې اړینې تخنیکي او مالي چوپړتیاوې رامنځته کړې دي، ترڅو ګران هېواد په ټولنیزو او اقتصادي برخو کې لا پر مخ ولاړ شي.

نوموړی یو نوښتګر ځوان دی او تر دې دمه په علمي او تخنیکي برخو کې زیاتې لاسته راوړنې لري، په علمي، مسلکي او اداري برخو کې یې په زرګونو ځوانان روزلي دي او د زده کړو بهیر کې یې د بې وزلو افغانانو مالي او معنوي لاسنیوی کړی دی، نوموړي د هېواد په بېلابېلو سیمو کې د انګلیسي ژبې، کمپیوټر، انټرنېټ، اداري زده کړو او سوداګرۍ مدیریت بېلابېل ښوونیز مرکزونه رامنځته کړل او ځوان افغان کهول یې د نوې ټکنالوژۍ او اوسنېو پرمختللو علمي وسیلو سره اشنا کړل، چې یادو ځوانانو د هېواد پرمختګ کې بې ساري لاسته راوړنې ترلاسه کړې.

ښاغلي ارمان د کرنیز سکتور د ودې په موخه په لسګونو علمي، تخنیکي او مالي څېړنې ترسره کړې دي، چې د یادو څېړنیزو راپورونو او سپارښتونو په وړاندې کولو سره یې له مالي تمویل کوونکو هېوادونو او موسسو یې ملي پانګوالو لپاره تخنیکي او مالي مرستې ترلاسه کړې، چې دې چارو سره یې هېوادوالو کې د نوښت او کاروبار پېلولو روحیه لا پیاوړې کړې ده،

نوموړي هېواد کې ډېری روزنيز او کاري فرصتونه رامنځته کړل. د ملي او نړېوالې سوداګرۍ ودې په موخه يې نه ستړې کېدونکې هلې ځلې وکړې، چې پايله کې يې بيوزلو او اړمنو کورنېو ته اړينې عايداتي سرچينې رامنځته کړې.

ښاغلي ارمان د خپلو ادبي او فرهنګي هڅو بهير کې د (رڼا – علم) ورځپاڼو چې په انګليسي ژبه خپرېدې، کتنپلاوی او فعال ليکوال هم پاتې شوی دی. په ختيځو ولايتونو کې خپرېدونکې مجلې (سالو: علمي، ادبي او ټولنيزه خپرونه) د مسؤل مدير په توګه پاتې شوی، همدا ډول نوموړی د تېرو درېو کلونو را په دېخوا د کرنيزې پرمختيا صندوق مشر او د دې صندوق له لوري د خپرېدونکې مجلې (پرمختګ: کرنيزه، علمي، ټولنيزه او ادبي مهالنۍ خپرونه) فعال مسؤل مدير دی. ښاغلي ارمان ډېری شمېر رسالې، مضامين، شعرونه او څېړنيز علمي راپورونه د هېوادوالو ګټې اخېستنې په موخه تر دې مهاله ليکلي، چاپ او د هېوادوالو چوپړ ته وړاندې کړې دي.

د ګرمو اوبو کبانو د روزنې او پالنې برخه کې د علمي ليکل شوېو اثرونو نشتوالي له امله ښاغلی ارمان اړ شو، ترڅو د کب پالنې علمي او عملي لارښود د مسلک خاوندانو، بزګرانو او ذوق لرونکو لپاره تيار او چاپ کړي، د ياد کتاب د مينوالو د پرله پسې غوښتنو پر بنسټ ياد کتاب دا دی بياځلې په نوې بڼه تيار او تر تاسې دررسېد.

په پښتنه مينه،

سهراب سهار اسحاقزی

ښاغلی ډاکټر روزي خان صادق

ښاغلی روزي خان صادق په ۱۹۸۳ زېږدیز کال د ننګرهار ولایت روداتو ولسوالۍ حصارشاهي کلي کې زیږېدلی دی، لومړۍ او منځنۍ زده کړې یې د جلال اباد ښار نصرت عالي لیسه کې ترسره کړې دي، په کال ۲۰۰۰ زېږدیز کې د ننګرهار عالي لیسې څخه په لوړه درجه فارغ شو، نوموړی په ۲۰۰۱ زېږدیز کال کې د ننګرهار پوهنتون د وترنرۍ زده کړو پوهنځي ته د کانکور له لارې بریالی شو او په ۲۰۰۶ زېږدیز کال کې یې له یاد پوهنځي څخه په لوړو نمرو د فارغېدو سند ترلاسه کړو.

ښاغلی صادق په ۲۰۰۷ زېږدیز کال د همدې پوهنتون د وترنرۍ زده کړو پوهنځي کې د علمي کادر په توګه ومنل شو او یاد پوهنځي کې یې د استادۍ سپېڅلې دنده پېل کړه، همدارنګه ۲۰۱۱ زېږدیز کال کې یې هندوستان هیواد کې د ګرمو اوبو کبانو د نسلګیرۍ برخه کې لنډ مهاله عملي زده کړې ترلاسه کړې او د هېواد ختیځه سیمه کې د کبانو د ټولنې سره د کبانو د پالنې د سلاکار په توګه ومنل شو.

نوموړی په ۲۰۱۳ زېږدیز کال کې د یوې ملي ازموینې پر بنسټ د جاپان هېواد – میازاکي پوهنتون ته د چرګانو خوراکي برخه کې د ماسټرۍ پروګرام ته بریالی شو او ۲۰۱۵ زېږدیز کال کې یې په بریالۍ توګه وکولی شول یاد د ماسټرۍ سند ترلاسه کړي او بېرته خپل هېواد ته یاده برخه کې د هېواد د ځوان کهول روزنې په موخه راوګرځېد او په یاد پوهنځي کې یې د استادۍ سپېڅلې دندې بهیر وغځولو.

د یادونې وړ ده چې ښاغلی صادق له ۲۰۱۶ زېږدیز کال راپدېخوا د استادۍ د سپېڅلې دندې ترڅنګ د چرګانو د خوراکي جوړولو او د چرګانو په اداره کې د سلاکار په توګه د هېوادوالو په چوپړ کې دی.

کب او کب پالنه

افغانانو ته مالومه ده چې تېر ۴۰ کلونو جګړو، په ځانګړې توګه وروستيو کورنيو جګړو نه يوازې دا چې هېواد ويجاړ کړ، بلکې زرګونه انسانان يې ووژل، زمونږ ښوونه او روزنه، پوهه، کتابونه او علمي مرکزونه يې هم له منځه يوړل. نن تر هر څه د مخه زمونږ ګران هېواد افغانستان کې د علمي کتابونو کمی ليدل کېږي او زمونږ پوهنتونونو کې د هر پوهنځي محصلين د اړونده کتابونو د کمښت سره لاس او ګريوان دي، لدې کبله زمونږ ټول عالمان، پوهان، متخصيصين او علمي کدرونه چې د دغې تشې ډکولو په موخه هر ګام اوچتوي، د قدر وړ دی. زه ورته درناوی لرم او د زړه په تل کې ځای ورکوم. په رښتيا سره د همدغو هلو ځلو پايلې دي چې کولی شي زمونږ علمي بنسټونه په تدريجي ډول سره بيا له سره بډای کړي او راتلونکو نسلونو لپاره يوه علمي زېرمه وګرځي.

کرنه زمونږ د هېواد د ملي اقتصاد يوه لويه برخه جوړوي، هېواد نزدې ۸۰ سلنه وګړي په کرنيزو چارو کې بوخت دي او له همدې لارې خپل ژوند پر مخ بيايي. ځينې يې د کرنې د پيداوارو په سوداګرۍ، پروسيس او پاتې نور يې د مصرف کوونکو له ډلې شمېرل کېږي، چې د خلکو (۱۰۰) سلنه تکيه په کرنه ښودل کېږي. د کبانو پالنه هم يوکرنيز شغل دی، خو له بده مرغه زمونږ د کرنيز ډګر دغه برخه لا هم لکه د پخوا په څېر په ساده ډول پرمخ وړل کېږي، په همدې بنسټ که چېرې لاسي ښوونيز کتابونه د کرنې په هره برخه کې وليکل شي او ګرانو لوستونکو ته وړاندې شي، نو زه باور لرم چې زمونږه کرنه به په نويو لارو سره سمباله او پرمختګ وکړي، له همدې سره به زمونږ ملي اقتصاد وده ومومي او د خوار ځواکۍ ټغر به زمونږ له ټاټوبي څخه ټول شي.

دغه کتاب چې تاسو يې لولئ (د کب پالنې عملي لارښود) د ښاغلي ډاکټر ايمل (ارمان) په زيار ليکل شوی دی، زه هيله مند يم چې دا کتاب به د بزګرانو او د وترنرۍ پوهنځي محصلينو لپاره يو علمي بنسټ وګرځي. ما خپله دغه کتاب په ډېر غور سره لوستی او د دې کتاب د لا ښه والي په موخه مې خپلې نظرېې هم شريکې کړې، چې د کتاب د ليکونکو لخوا منل شوي، د يادونې وړ ده چې ما دغه کتاب د کبانو پالنې لپاره ډېر ګټور او ارزښتناک وموند.

په رښتيا چې د کب پالنې ټول پړاوونه پکې په تخنيکي او علمي ډول بيان شوي دي، ياد کتاب کې د بهرنيو اصطلاحاتو له کارولو د امکان تر بريده ډډه شوې ده. د کتاب ډېرې برخې له نړيوالو علمي سرچينو سرچينه اخلي.

زه دا کتاب د کب پالنې برخه کې يوه ملي او علمي زېرمه ګڼم او د مينه والو لپاره يې يوه لويه پانګه بولم او د ټولو هم مسلکانو او په ځانګړې توګه د دې کتاب ليکونکو لپاره د لوی خدای (ج) له درباره د لا ډېرو برياوو غوښتونکی يم.

منته

ډاکټر ذين الله (اکبر)

سرليکنه

د اوږدې مودې جګړو افغانستان په یوې کنډوالې بدل کړ، د بیا رغونې له پاره یې باید له هرې لارې هڅه وشي. زموږ د ملي اقتصاد بېلابېلو څانګو بیا رغونه که له یوې خوا بهرنیو مرستو ته اړتیا لري، نو له بلې خوا د کورنیو عایداتو په سمبالښت او زیاتوالي پورې هم تړلې ده، ځکه موږ نه شو کولی چې د هېواد بیا رغونه کې یوازې په بهرنیو مرستو تکیه وکړو.
کرنه او مالداري د ګران هېواد افغانستان په لوړه کچه عایدات جوړوي، خو بیا هم دغه هېواد د کرنې او مالدارۍ برخه کې وروسته پاتې دی، البته افغانستان پخوا هم له دغه وروسته پاتې والي سره لاس او ګرېوان وو. په مالدارۍ برخه کې د کبانو فرعي سکتور چې یو د مهمو او ګټورو سکتورونو له ډلې څخه دی، پدې څو لسیزو کې د نورو سکتورونو غوندې له پامه غورځول شوی دی او کومه ځانګړې پاملرنه ورته دولتي او غېر دولتي سازمانونو نده کړې.

د کبانو روزنه او پالنه په ملي او فردي اقتصاد کې ستر ارزښت لري. نن د نړۍ ډېری هېوادونو کې د کبانو پالنې او خرڅلاو څخه په پراخه کچه ګټه اخېستل کېږي. له کبانو څخه په کورنۍ او بهرنۍ سوداګرۍ کې ستر کار اخیستل کېږي. د اړوندې علمي څېړنې له مخې د کب غوښه د نورو غوښو په پرتله د انسان روغتیا ته ډېره ګټه لري. د امریکې په یو څېړنیز راپور کې ویل شوي چې امریکا کې د هغو کسانو شمېر چې د وینې فشار او زړه په ناروغېو اخته شوي، د جاپانیانو په پرتله ډېر زیات دي، یو لامل یې دا دی چې جاپان کې د کبانو خوراک معمول دی. سربېره پر دې، کب د غوښې یوه غوره سرچینه ده، د کبانو روزنه او پالنه زموږ بزګرانو ته د عاید یو باثباته کارو بار او د هغوي کورنېو ته یوه ښه خوراکي سرچینه هم برابروي.

زمونږ هېواد کې کبان په سیندونو، جهیلونو او د اوبو په نورو زېرمو کې په طبیعي او یا مصنوعي ډول ساتل کېږي. د افغانستان دولت او بهرنېو خېریه ادارو هڅه کړې، تر څو هغو سیمو کې چې د کب پالنې لپاره مناسبې دي، خاورینو ډنډونو کې سوداګریز کب پالنځایونه جوړ او د کب تولید او خرڅلاو ته پراختیا ورکړي. د ګران هېواد ختیځ ولایتونه د ګرمې آب

او هوا په درلودلو سره د ګرمو اوبو کبانو پالنې لپاره ور دي او خاورينو ډندونو کې کب پالنه د ځو کلونو راهيسې مخ په وده روانه ده.

د (۲۰۰۶) زېږديز کال منځ کې راته د لومړي ځل لپاره آغلې فلوران (ولي) وظيفه وسپارله، تر څو د هېواد ختيځو ولايتونو کې د کب پالنې په موخه يوه تخنيکي څېړنه تر سره کړم. له څېړنې دا را جوته شوه چې د افغانستان د کبانو فرعي سکتور د فني او مسلکي پرسونل کموالي، سيمه ايزو ژبو کې د درسي موادو، علمي او مسلکي خپرونو نشتوالي، د کبانو بچېو توليد ځايونو نشتوالي، د سرکونو خرابوالي، د کبانو تشخيصيه او درملنې کلينکونو، د کب پالنې نويو او پرمختللو وسايلو او داسې نورو فکتورنو د نشتوالي او کموالي له امله وروسته پاتې دی.

د څېړنې پر مهال د بزګرانو زياتې لېوالتيا، د مارکېټ زياتې غوښتنې، د مناسبو اوبو، خاورې او تودوخې شتون دې ته وهڅولم، ترڅو خپلې ادارې ته د يو لړ سپارښتونو په وړاندې کولو سره د کب پالنځايونو او کبانو د بچېو توليد ځايونو جوړونې په موخه د پروژو رامنځته کولو وړانديز وکړم، له نېکه بخته د سپارښتونو سره سم مې ننګرهار، کونړ او لغمان ولايتونو کې د ختيځې سيمې د بديل پرمختګ پروګرام په خاورينو ډنډونو کې د کبانو روزلو او پاللو يو نوښت رامنځته کړو، چې دسيمې بزګران د کبانو روزنې او پالنې د نويو او پرمختللو لارو چارو سره اشنا او ورسره د باثباته روزګار خاوندان وګرځي. خاورينو ډنډونو کې د کبانو پالنې پروګرام له لارې بزګرانو ته د کب پالنې مکمله روزنه ورکول کېدله، د کبانو ډنډونو د نقشې په طرحه او جوړښت کې مرسته کېدله او همدارنګه په هغې کې د اچول کېدونکو توکو لکه د ماهيانو بچېو، سرې، خوراک، درملو او بازار موندنې برخه کې د پام وړ مرستې او لاسته راوړنې ترسره شوې.

د ګرمو اوبو کبانو د روزنې او پالنې په اړه په سيمه ايزه ژبه د چاپي اثارو د کمښت او نشتون له امله اړ شو، ترڅو د ګرمو اوبو کبانو په اړه يو علمي او عملي لارښوود د مسلک خاوندانو، بزګرانو او لېوالو لپاره په پښتو ژبه وړاندې کړو. د دې ليکلي لارښوود په ليکلو کې د يادې برخې کارپوهانو د عملي تجربو څخه کار اخېستل شوی او دغه راز هم له ډېرو غوره سرچينو او ماخذونو څخه د کتاب په ليکلو او وړاندې کولو کې ګټه اخېستل شوې ده.

د ګران همکار ډاکتر روزي خان (صادق) څخه نړۍ مننه چې د لارښوود په تيارولو کې يې زياتې برخې زما د لارښوونو سره سمې تر پايه ورسولې او د کب پالنې د پروژو عملي کولو کې

راسره له پېله تر پایه ملګری ؤ.

د ګران ملګري ډاکتر ذين الله (اکبر) څخه ډېره مننه چې په خپلو ارزښتناکو نظريو او لارښوونو يې لارښوود لا ښکلی کړ، له درنو همکارانو هر يو ښاغلي سيد فريدون مياخېل، ښاغلي مقصود شېر او ښاغلي نجيب الله ناصري څخه په پښتنه مينه مننه چې د دې لارښوود په ادبي برخه کې يې راسره د زړه له تله ځان ستړی کړو.

له هر يو ښاغلي عارف بېکران، سېد فرېدون مياخېل او احمد نصير ائين څخه د خلوص ډکه مننه چې د کتاب په تخنيکي برخه کې يې مرسته وکړه، ښکلی او نوی ډيزاين يې ورکړو او په نوي بڼه يې چاپ ته وړاندې کړو. زړه ته رانږدې ملګرو مينه به مو تل په زړه کې ساتم.

د لارښوود ليکنه کې هڅه شوې، چې ساده او د عامو وګړو د پوهېدا وړ وي. باور لرم چې د لارښوود منځپانګه به د ځانګړي ارزښت لرونکې وي او د مسلک خاوندانو، بزګرانو او مينه والو ته به ګټوره تمامه شي. زموږ د زيار سره سره کېدی شي (لارښوود) کې ځينې نيمګړتياوې شتون ولري، په دې توګه له ټولو درنو لوستونکو په درنښت هيله لرم، که د کتاب لوستلو پر مهال کومو نيمګړتياو ته ځير شي، موږ سره دې يې د برېښنا ليک يا ګرځنده ټيلفون له لارې شريکې کړي، ترڅو راتلونکي چاپ کې يې سمې کړو. موږ ستاسې نظرونو او وړاندېزونو ته په ټول درنښت سترګې په لار يو او دا احسان به مو زړه کې ساتو.

په ټوله انساني او اسلامي مينه

ډاکټر ايمل (ارمان)

لومړی څپرکی

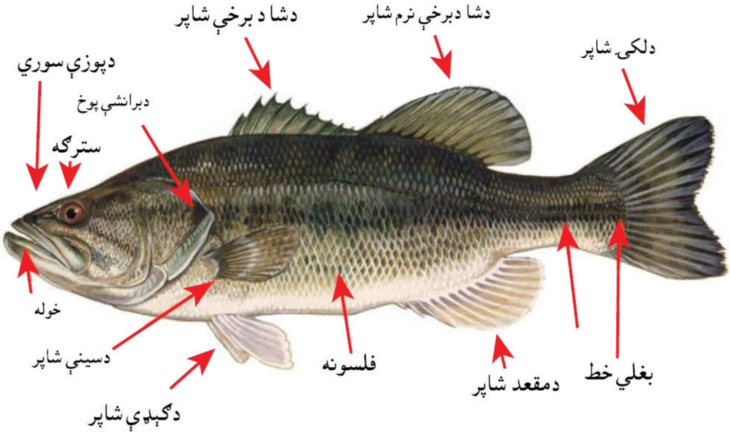
پېژندنه

کبان د فقاریه حېواناتو له ډلې دي، چې د سرې وينې لرونکي دي، د شکل له مخې اکثره دوک ډوله دي، چې دا جوړښت کبانو لپاره د خوځښت زمينه برابروي، بدن يې د فلسونو (پېترکېو) په واسطه پوښل شوی دی او که چېرې په دقيق ډول ورته ځير شو، نو د فلسونو په جوړښت کې به ورې ورې ذرې را تر سترګو شي، چې د همدې ذرو موجوديت فلس ته نقره يي رنګ ورکړی او ورځخه د مصنوعي مرغلرو په جوړولوکې ګټه اخېستل کېږي. کله نا کله د فلسونو د پاسه حلقې موجودې وي، چې د سترګو يا مايکروسکوپ له لارې ليدل کېدی شي، د دې حلقو څخه لکه څرنګه چې بوټو کې د ونې په تنه کې د موجودو حلقو له لارې د نوموړي بوټي عمر معلومېږي، په همدې توګه د دې حلقو له لارې کولی شو، چې د کب عمر معلوم کړو. د کبانو په اړخونوکې د فلسونو يو ځانګړی کتار چې له سر شروع او لکۍ پورې دوام کوي ليدل کېږي.

د کبانو پوستکی مرغېړيو لرونکی دی، چې ديوې سرېښناکې مادې توليد ځواک لري. کله چې کبان له اوبو څخه بهر کړل شي، نو د دوي په بهرني بدن باندې د يادې سرېښناکې مادې حس کېدی شي، دا ماده کبانو د پوستکي سوري بندوي، نو په دې ډول سره بکتريا او نور مضره ژوندي موجودات ورځخه د تېرېدو وړتيا له لاسه ورکوي او له بله پلوه کله چې کب په اوبو کې حرکت کوي، نو د اوبو د اصطکاک ځواک ددوی د حرکت مانع ګرځي، نو دا سرېښناکه ماده ياد ځواک کموي او کب کولی شي چې په اسانۍ سره په اوبو کې حرکت وکړي. بل جوړښت چې د کبانو په بهرني بدن کې په نظر راځي هغه د کبانو وزرونه دي، چې د دې جوړښتونو په وسيله کبان په اوبوکې لامبو وهي او له يو ځای نه بل ځای ته خوځښت

کوي. د دغه کبانو وزرونه په ټولو کبانو کې یو ډول نه وي، بلکې ګڼ شمېر او ګڼې بڼې لري، همدارنګه وزرونه د کبانو فعالیت کولو ته زمینه برابروي، ترڅو په سم ډول خوځښت وکړي،کله چې کب خپل ژوند له لاسه ورکړي، نو کب په اوبو کې سرچپه ښکاري، لامل یې دا دی چې په دې حالت کې د وزرونو فعالیت نه وي. ترټولو وړوکی کب د (پیګمي ګابي) فلپیني کب دی، چې (۱۳) ملي متره اوږدوالی لري. تر ټولو غټ کب د (شارک وال) کب دی،چې د (۱۸) متره اوږدوالي په لرلو سره (۱٤) ټنه وزن لري.

کبان خپل ټول ژوند د بحرونو، سیندونو، جهیلونو، خوړونو او د اوبو په نورو زېرمو کې تېروي. کولی شو کبان له سیندونو، جهیلونواو بحرونو څخه په لاس راوړو، ولې په اوسني عصر کې له یادو ځایونو پرته هم له مصنوعي کب پالنځایونو کبان لاسته راوړو، څرنګه چې افغانستان بحر سره نه دی نښتی، نو کولی شو په مصنوعي توګه کبان په خاورینو ډنډونو کې



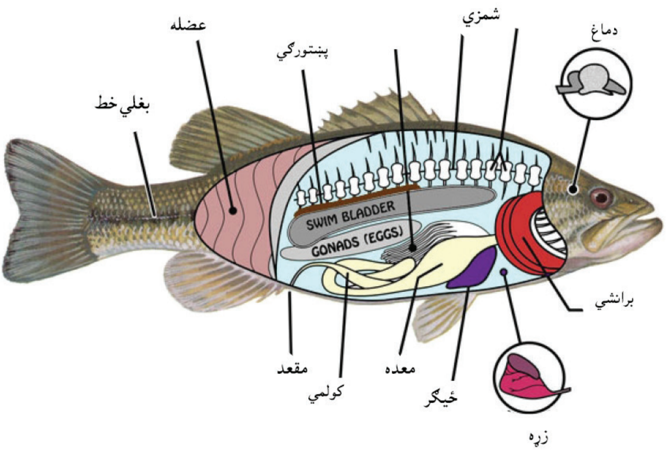
خارجی اناتومې

وروزو او پدې توګه وکولی شو د هېواد په اقتصادي بیا رغونه کې رغنده ونډه واخلو. تر دې د مخه د کبانو (۲۷۳۱۵) معلوم ډولونه پېژندل شوي، چې (۲۲۰۰۰) ډوله یې هډوکي لرونکي کبان دي، (۸۰۰) ډوله غضروفي او (۷۵) ډوله یې بې هډوکو کبان دي.

د کبانو اناتومي یا د بدن جوړښت

د کبانو هاضمي سیستم:

کبان د کلکو ژامو له لارې کولی شي چې د ګڼو نباتي او حیواني خوراکي توکو څخه ګټه واخلي. خوراک په خوله کې مېده کېږي، وروسته بیا مرۍ ته ځي او له دې پروسې وروسته خوراکي توکي يې معدې ته ننوځي، په معده کې خوراک نور هم په کوچنیو ټوټو ویشل کېږي، دیو لړ هاضمي انزایمونو له لارې چې ځیګر او پانقراس يې شیندي، هضم په معده کې صورت نیسي، له معدې څخه وروسته خوراکي توکي کولمو ته ننوځي، ترڅو د هضم پروسې بشپړې شي، هضم شوی خوراک جذب او فضله مواد له بدن څخه خارجوي.



د کبانو تنفسي سیستم:

اکثره کبان د برانشونو له لارې، چې د کبانو بدن په دواړو خواوو کې د ستوني په برخه کې ځای لري، تنفس کوي. د کبانو برانشونه د تار ډوله جوړښت لرونکي دي، چې د پېلامنتونو(Filaments) په نوم يادېږي او د وېنې دکوچنیو رګونو لرونکي دي. کبان د هوا تبدیلی لپاره هغه اوبه چې له اکسیجن نه مشبوع وي، د خولې له لارې خپلو برانشونو ته پمپ کوي، وروسته پالمنتونو ته لار مومي، په یاد ځای کې د وینې کوچنیو رګونو له لارې اکسیجن اخلي او کاربن ډای اکسایډ د حلق له لارې وځي.

د کبانو دوراني سیستم :

د کبانو زړه د دوه جوفونو (یو دهلیز او یو بطن) لرونکی دی،کبان د وینې تړلی دوران لري، چې زړه وینه د یوې نلۍ له لارې د بدن انساجو ته لېږي، وینه د زړه څخه برانشونو ته د اکسیجن مشبوع کولو لپاره ځي، له هغې وروسته بیا بدن ته ځي او د بدن څخه د بیا ځل لپاره زړه ته انتقال مومي. د کبانو د بدن حرارت درجه ثابته نه ده، بلکې د محیط د تودوخې د درجې تابع ده.

د کبانو اطراحي سیستم:

زیاتره کبان د بدن ضایعات لکه: امونیا او نور د برانشونو له لارې په اوبوکې خوشې کوي، ولې ځینې ډولونه بیا د پښتورګو له لارې یاده عملیه سرته رسوي، پښتورګي د کبانو په بدن کې د امونیا اندازه کنترولوي.

د کبانو تکثري سیستم:

په عادي وختونو کې نر کب د ښځینه څخه کوم توپیر نه لري، مګر د هګۍ اچولو په وخت ښځینه کب د سره ډوله رنګ د تناسلي مجرا د ښکته راتلو او ګېډې د لوېدو له لارې تفریق کېدی شي. ډېری نر کبان سور روښانه رنګ غوره کوي او د بدن او سر د پاسه یې روښانه او رنې لوړې منځته راځي، د کبانو په تکثري سیستم کې هګۍ او تخمدانونه شامل دي، په اکثره کبانو کې د هګۍ اچولو وخت پسرلی یا د اوړي پېل وي.

د کبانو ځیني ډولونه د خپل ژوند په اوږدو کې د هګېو او هم د تخمدانونو لرونکي وي، چې د مخنثو کبانو (Hermaphrodites) په نامه یادېږي لکه: د همليټ (Hamlet) کب ډول، چې په یو وخت کې د تخمدان او هګېو لرونکی دی. د(۹۷) سلنو څخه زیاتو ډولونو کې هګۍ د مور څخه بهر وده کوي، زیاتره ډولونو کې د هګېو القاح له مور څخه بهر صورت نیسي، پدې ډول چې نر او ښځینه کبان خپل ګامیتونه (جنسي سلولونه) په اوبو کې پرېږدي او د هګېو القاح لامل ګرځي، په یو شمېر کبانو کې هګۍ وروسته د داخلي القاح د مور په خېټه کې نمو کوي.

افغانستان کې د کبانو سوداګریز فارمونو لپاره د طبیعي سرچینو شتون

په ټولیز ډول افغانستان کې کبان په سیندونو، جهیلونو او د اوبو په نورو ذېرمو کې پیدا کېږي، د افغانستان مخکینېو دولتونو هڅه کړې وه، چې د افغانستان هغو سیمو کې چې کبان تولیدېدای شي په سوداګریز ډول کب پالنه تر سره کړي، خو په هېواد کې د پرله پسې جګړو له امله هېڅ وخت په دې کار لاس بري نه شول. په هېواد کې د کب پالنې لپاره ټول هغه ځایونه مناسب دي، چې دکال په اوږدو کې تازه اوبه ولري او خاوره یې هم مناسبه وي.

نن سبا هېواد کې د پرله پسې وچکالۍ سره سره بیا هم د کبانو فارمونو لپاره ډېر وړ ځایونه په جلال اباد، کنړ، لغمان، پروان، نورستان، کاپیسا، بلخ، بغلان، کندز او نورو ولایتونو کې شتون لري. د کبانو فارمونه عموماً هر هغه ځای چې هلته اوبه، خاوره او د حرارت درجه یې وړ وي، جوړېدی شي. یادې شوې سیمې ډېرې اوبه، وړ خاوره او د حرارت وړ درجه لري، نوموړې سیمې د اوبو تلپاتې سرچینې لري، چې د غرونو له واورو اوکنګلونو څخه سرچینه اخلي. د اوبو وړ سرچینې عبارت له: کنړسیند، الینګار سیند، پنجشېر سیند، کابل او نورو سیندونو څخه دي. له دې څرګندونو څخه داسې معلومېږي، چې د نوموړو سیمو سیندونه او جهیلونه د کبانو فارمونو د پرمختیا او د کبانو تولید د پراخولو لپاره وړ او مناسبې سیمې دي. نن سبا هم په نوموړو سیمو کې د کبانو تولید موجود دی، خو پکار داده چې دغه کاروبار لاپسې پراخ شي، ترڅو له یوې خوا ټولنې ته د خوراکي مصؤنیت په برخه کې یو ټولیز اقدام وي او له بلې خوا به دکوکنارو یوګټور بدیل وي.

په (۱۳٤۲) هـ ش کال کې د ټراوټ کبانو کښت دکرنې وزارت له خوا د کابل په قرغې بند کې او په (۱۳٤۵) هـ ش کال کې د کارپ کبانو پالنه د ننګرهار په درونټه کې پېل شو، په دې ډول په تخنیکي توګه د کبانو پالنې بنسټ کېښودل شو، د دغو دواړو کبانو له کښت څخه ترلاسه شوې لاسته راوړنې ډاډمنې او هیله بښوونکې وې، خو د جنګ په کلونو کې دغه بندونه له منځه لاړل، چې په وروستېو کلونو کې یوځل بیا د قرغې بند د کبانو پالنې د بیا رغونې کار پېل شو او تر یوه ځایه پورې یې ډېر پرمختګ وکړ، خو د وچکالۍ له کبله بیا هم له منځه لاړ.

زمونږ هېواد کې د کب پالنې د ځایونو د جوړولو او پرمختیا امکان په بېلابېلو سیمو کې

شته اوهیله من یو، چې له دغې لوړې زېرمې څخه اغېزمن او ګټور کار واخېستل شي.

د کبانو د تولید فارمونو جوړولو، د دې کاروبار د پراخولو او د بازار موندلو، لنډمهالې او اوږد مهالې ګټې:

- د عایداتو د لاس ته راوړلو یوه لاره ده.
- د کورنیو عوایدو په زیاتېدو سره به د غربیې کچه راټیټه شي.
- د کوکنارو په کښت کې به په لویه کچه کموالی راشي.
- د خوراکي مصؤنیت په برخه کې به یو مهم ګام پورته شوی وي.
- پخپله ځان ته د دندې پیدا کولو فرصتونه به خلکو ته ورویېژندل شي.
- په اسانۍ سره به د کبانو لاس ته راوړنه ممکنه شي.

په ورځني خوراکي رژیم کې د کبانو خوراکي ارزښت

افغانستان کې د حبوباتو، سبزیجاتو، غوښې (سره او سپینه) لبنیاتو او د لبنیاتو څخه په لاس راغلي تولیداتو غېر موثر او لږ تولید په ملي کچه د افغانستان د تغذیې پوهانو او په نړیواله کچه د پرمختللو هېوادونو د تغذیې پوهانو پاملرنه ځان ته راړولې ده، تر څو دا ستونزه کمه کړي. د ګڼو تولیداتو کم تولید د ځوکلونو وچکالۍ او جګړې له امله لا پسې زیات شوی دی، یانې تولیدات لا پسې را کم شوي دي، له بل پلوه د افغانستان نفوسو زیاتوالی د افغاني تغذیې او زراعت پوهانو پاملرنه ځان ته راړولې ده، تر څو د پروتینونو او انرژۍ نورې زیاتې سرچینې پیدا کړي، دا ستونزمن حالت د پرله پسې وچکالۍ او د تېرو دوه نیمولسیزو تاوتریخوالې له امله لاپسې ویجاړ شوی دی. د خوراکي موادو کمښت اغېزو کمولو په برخه کې کبان، غوښن چرګوړي، هیلۍ، فیل مرغان، مرزان، پسونه، وزې، غواګانې او د مېښو روزنه او پالنه ښه مثالونه او د حل لارې دي.

د کب غوښه او د هغې خوراکي ارزښتونه:

د کب غوښې ارزښت په قران عظیم الشان کې هم ذکر شوی دی او د کب غوښه تازه غوښه ګڼل شوې ده، تازه بیولوژیکي پلټنو ښودلې چې د کب غوښه د زړه ناروغیو لپاره ښه درمل او علاج دی، ځکه چې د کب په غوښه کې کولیسترول او د هغې پاتې شونې په کمه پیمانه شتون لري، د کب په غوښه کې تر ټولو اړین ټکی دادی، چې د انسانانو په هضمي سیستم کې په ډېره اسانۍ سره هضمېږي.

هغه خلك چې په اونۍ کې دوه درې ځلې د کب غوښه خوري، دزړه ناروغیو څخه په لویه کچه امن کې وي. د امریکا د زړه ډاکټرانو ټولنې له خوا د (زړه حملې د خطرکمول) په نامه یو خپاره شوي کتاب کې داسې راغلي دي، چې د زړه ناروغیو د خطر کمولو لپاره دا اړینه ده چې د کب سپینه غوښه د انسانانو په غذايي رژیم کې د یوه بنسټیز عنصر په توګه شامله شي، ځکه د کب په سپینه غوښه کې لږه کالوري وجود لري او د داسې ضروري امینو اسیدونو لرونکې ده، چې د بدن انساجو جوړولو لپاره د مهمو بلاکونو په حیث عمل کوي.

د زړه پر ناروغانو سوډیم بند او کلسیم ورته اړین دی او د کب غوښه کې هم سوډیم دومره خاص نشته او دکلسیم کافي مقدار لرونکې ده، همدارنګه د کب په غوښه کې اوسپنه هم موجوده ده او د اوسپنې ارزښت په دې کې دی، چې کله هم اوسپنه جذب شي اود وینې دوران ته ننوځي، نو د همدې اوسپنې له امله تازه اکسیجن زړه ته لېږدول کېږي، چې دا د زړه ناروغانو لپاره یوه بله ګټه ده. د کبانو هغه غوښه چې غوړ نه لري (١٦. ٤) سلنه پروټین لري، (٠.٥) سلنه غوړ، (١.٣) سلنه معدني مواد او(٨١.٨) سلنه اوبه لري. د کبانو غوړه غوښه (٢٠) سلنه پروټین، (١٠) سلنه غوړ، (١.٤) سلنه معدني مواد او (٦٨.٦) سلنه اوبه لري. همدارنګه وچ کب (٦٠) سلنه پروټین، (٢١) سلنه غوړ، (١٥) سلنه معدني مواد او (٤) سلنه اوبه لري.

افغانستان کې د کبانو بازار

له پخوا راهیسې کابل، کاپیسا او جلال اباد کې د کبانو لپاره په ټیټه کچه بازار موجود دی، خلك کبان ډېر زیات خوښوي، دا مهال له ګاونډیو هېوادونو څخه ډېر کبان واردېږي، سروبي، کونړ، کاپیسا او د درونټې سیندونو کې د کورنیو کبانو ګڼ ډولونه موجود دي. سروبي (کابل) او درونټې (جلال اباد) په کاسو کې کبان د سیمې اوسېدونکو لخوا نیول کېږي. شیر ماهي په کورنیو کبانوکې یو تر ټولو عام ډول دی، چې ډېری خلک یې له نوم سره اشنا دي، د جلال اباد ښار درونټې په سیمه کې رستورانتونه د اوبو

له کاسې څخه کبان نیسي، لږه اندازه د ځايي کب پالنځیونو نه تر لاسه کوي او زیاته اندازه پاکستان هېواد څخه واردوي او بیا یې پخوي، چې ښه بازار لري، دا چې افغانستان کې د کبانو سوداګریزو فارمونو ته دومره پاملرنه نه کېږي، نو ځکه سوداګر کبان له ګاونډیو هېوادونو څخه هېواد ته را واردوي.اوس وخت کې ختیځو ولایتونو ته د کبانو بچي، د کبانو بچېو تولید ځای نشتوالي له امله پاکستان څخه د ځانګړو شرایطو لاندې راوړل کېږي. هځه دا روانه ده، ترڅو افغانستان کې د کبانو د بچېو تولید ځایونه جوړ شي او کروندګر د هېواد په داخل کې د کبانو بچېو ته لاس رسی

پیدا کړي. تېرو څو کلونو راهیسې د ځینو غیر دولتي موسسو په هڅونه، لارښوونه او مرسته یو زیات شمېر د کبانو فارمونه په ختیځو ولایتونو کې جوړ او د جوړوني لړۍ یې لا روانه ده، تولید شوي کبان محلي مارکېټونو، همدارنګه جلال اباد ښار او دروني بازار ته د خرڅلاو لپاره راوړل کېږي. په اوس وخت کې د ختیځې سیمې ولایتونو او کابل ته د راوړل شویو کبانو زیاته برخه له پاکستانه راځي، د لېرد اوږده لاره پخپله د دې ګواهي ورکوي چې له دغه ځایه راوړل شوي کبان به ځنډني وي او زیاتره وختونه بد بوی لري مګر پېرودونکي تازه کبان خوښوي، له هم دې امله خلک په ځايي کبانو پسې ډېر ګرځي، د دې لپاره چې د ختیځې سیمې دغه لېوالتیا پوره شي، نو د کب پالنې ډېرو ډنډونو جوړولو ته اړتیا ده،په ختیځه سیمه کې د کب پلورنې نږدې (۵۰) هټۍ دي، چې تازه او سره کړي کبان پلوري،په منځنۍ توګه هر کب پلورنځی د دوبي په ورځو کې د ورځې (۵۰) کیلوګرامه کب پلوري او ژمي کې دغه کچه (۱۰۰) کیلو ګرامو ته لوړیږي، له بهر څخه را لېږدول شوي کبان د ځايي کبانو په پرتله ارزانه دي، دا ځکه وارد شوي کبان تازه نه وي، زیاتې ورځې پرې تېرې شوې وي او د خراب بوي له کبله یې خلک نه خوښوي، ځايي کبان د مارکېټ د غوښتنې سره سم مارکېټ ته تازه راوړل کېږي،له دې امله ډېری خلک ځايي کبانو ته په وارد شویو کبانو ترجیح ورکوي، داسې چې ننګرهار کې د واردو شویو کبانو د یو کیلو ګرام نرخ (۸۵-۱۰۰) افغانۍ او د ځايي کبانو نرخ (۹۰-۱۲۰) افغانۍ دی. په ختیځه سیمه کې د منې، ژمي او پسرلي په موسمونو کې د کبانو د تولیداتو لپاره غوښتنه زیاته وي.

د تازه اوبو کبانو ډولونه

کبان د ژوندانه عادتونو له مخې په ټولیز ډول سره په دوه ډولونو وېشل شوي دي:

- دتړمو یا تودو اوبو کبان چې مشهوره کورنۍ یې د کارپ کبان دي.
- د سړو اوبو کبان چې ټراوټ بلل کېږي.

الف: د تودو اوبو کبانو ډولونه (کارپ):

کارپ هغه کبان دي، چې د خپل نسل بقا لپاره له (۱۵) سانتي ګرېډ څخه لوړې د حرارت درجې ته اړتیا لري، د (۲۰) درجو نه زیات حرارت کې ښه وده کوي او د تودوخې له (۳۰) څخه (۳۹) درجو سانتي ګرېډ پورې ژوندي پاتې کېدلی شي.

۱. موري کارپ Mori Carp (Cirrhinus mrigala):

ځانګړنې:

- واښه خوړونکې دي.
- خوندوره غوښه لري.
- د سوداګریز تولید لپاره معمولاً په ډنډونوکې ساتل کېدی شي.

تشخیص یا پېژندنه:

د دې ډول کبانو سرکوچنی وي، اوږده تنه لري او خوله یې لږه ښکته واقع وي. شونډې یې نرۍ، سترګې یې د سر په منځنۍ برخه کې په شاتنۍ خوا کې ځای لري او د خولې په شا او خوا کې یې یوه جوړه بریت موجود وي.

چاپېریال:

دا ډول کبان معمولاً د افغانستان په هموارو سیمو لکه : کندوز کې پیدا کېږي، همدرانګه دا کبان د سیندونو په روانو اوبو، جهیلونو او کانالونوکې موندل کېږي.

د تودوخې درجه:

په ډنډونو کې د دې ډول کبانو ساتلو لپاره د تودوخې وړ درجه عبارت ده له (۱۲) څخه (۳۸) درجو سانتي ګرېډ پورې، د تولد او تناسل لپاره د تودوخې وړ درجه یې له (۲۲) څخه (۳۲) درجو د سانتي ګرېډ ده، دا ډول کبان یواځې په روانو اوبوکې هګۍ اچوي.

خوراکي عادتونه:

دا ډول کبان د ډنډونو په ښکتنیو برخو کې خوراک لاس ته راوړي او له همدې امله د دې ډول کبانو کولمې له شګو او خټو څخه ډکې وي او کله ناکله یې په کولمو کې کوچني چینجي هم موندل کېدای شي.

د نسل زیاتېدنه :

د دې ډول کبانو نارینه جنس په یوه کال کې بلوغ ته رسېږي او ښځینه جنس یې له یوه کال څخه په یو څه زیاته موده کې بلوغ ته رسېږي. داسې اټکل کېږي چې کله د دې ډول کبانو د ښځینه جنس وزن له یو څخه یونیم کیلو ګرامو ته ورسېږي، نو بیا په منځني ډول سره په یوه فصل کې له (۱۵۰۰۰۰) څخه (۲۰۰۰۰۰) پورې هګۍ اچوي، د هګیو رنګ یې د زېړ او سور رنګ تر منځ یو له بله توپیر لري او د هګیو اندازه یې یونیم ملي متره ده، خو چې کله هګۍ القاح شي، نو بیا یې اندازه له (۳)تر (۴) ملي مترو پورې رسېږي. له هګۍ د بچېو وتلو دوره د(۱۶) څخه (۲۴) ساعتونو پورې ده.

۲. روهو کارپ: Rohu Carp (Labeo rohita):

ځانګړنې:

- واښه خوړونکي دي.
- په سیندونوکې پیدا کېږي.
- غوښه یې خوندوره ده.

تشخیص یا پېژندنه:

د دې ډول کبانو د خېټې برخه نظر د ملا برخې ته کمه محدبه ده، د دې ډول کبانو سر کوچنی او خوله یې بطني برخې ته لږ څه میلان لري، شونډې یې پېړې دي او ښکتنۍ ژامې یې له پورتنیو څخه کوچنۍ دي، پورتنېو ژامو د پاسه یې یوه جوړه بریتان شتون لري، د نارینه او ښځینه جنس ترمنځ توپیر د هګۍ اچولو په بهیر کې ښه څرګندېږي.

چاپېریال:

دا ډول کبان معمولاً په تازه اوبو کې اوسېږي، خو په مالګینو اوبوکې هم ژوندي پاتې کېدی شي، دا ډول کبان د هموارو سیمو په سیندونو،کانالونو او جهیلونو کې عام دي، د دې ډول

کبانو ودې لپاره د حرارت مناسبه درجه د(۳۰) او(۳۶) درجو سانتي ګرېډ تر منځ ده.

غذايي عادات:

دا ډول کبان واښه خوړونکي دي، چې خپل خوراک د ډنډونو له ښکتنيو او منځنيو برخو څخه ترلاسه کوي، دا ډول کبان د هګۍ اچولو تر وخته پورې په ښه ډول سره خوراک کوي، خو کله چې په هګۍ اچولو پېل وکړي، نو بیا خوراک کول بندوي او کله چې د هګۍ اچولو موده یې پای ته ورسېږي، نو بیا په خوراک کولو پېل کوي.

د نسل زیاتېدنه:

دا ډول کبان د خپل عمر په یونیم کلنۍ کې بلوغ ته رسېږي، د دې کبانو بلوغ ته رسېدنه د حرارت درجې او چاپېریال پورې اړه لري. ښځینه بلوغ ته رسېدلی کب په کال کې یو ځلې هګۍ اچوي او د هګېو شمېر یې په عمر، وزن او روغتیایي حالت پورې اړه لري، خو بیا هم داسې اټکل کېږي هغه ښځینه کب چې (۵)کیلوګرامه وزن ولري په کال یا په یو فصل کې (۹۰۰۰۰۰) هګۍ اچوي، له هګېو څخه د بچېو راوتلو لپاره د حرارت وړ درجه د(۲۲) او (۳۱) سانتي ګرېډ ترمنځ ده، القاح شوې هګۍ ګردې وي او سور رنګ لري. په اوبوکې د هګېو اندازه (۴.۴) ملي متره ده، خو چې کله له هګېو څخه بچي پېدا راوځي، اندازه یې (۳.۷۸) میلي مترو ته رسېږي، له هګېو څخه د بچېو راوتل له (۱۶) څخه (۲۴) ساعتونو پورې وخت نیسي، دا ډول کبان هېڅکله هم په ولاړو اوبوکې هګۍ نه اچوي، اعظمي اوږدوالی یې تر یو متر پورې رسېږي او د ودې اندازه یې ډېره چټکه ده.

۳. نقره يي کارپ Silver Carp (Hypohthalmichthys Molitrix):

دا ډول کبان چین کې عام دي او په نړۍ کې په مختلفو نومونو باندې يادېږي، په انګلیسي کې ورته نقره يي کارپ (Silver Carp) کبان ویل کېږي.

تشخیص او پېژندنه:

د دې ډول کبانو تنه لکه د نوروکبانو په څېر وي، خو په دومره تفاوت چې بطني اوظهري برخې یې ښې تخته شوې دي. د دې ډول کبانوسر اوږد وي او د پزې سوري یې ګرد او سترګې یې کوچنۍ وي.

چاپېریال:

دا ډول کبان خوړې اوبه خوښوي، خو په کمه اندازه مالگینو اوبوکې هم ژوند کولی شي، د پالنې لپاره مناسب دي، خو په ولاړو اوبوکې هګۍ نه اچوي. دې ډول کبانو لپاره د حرارت مناسبه درجه د (۲۳) او (۲۸) سانتي ګرېډ تر منځ ده، خو په (۳۲) درجو سانتي ګرېډ کې هم ژوند کولی شي.

غذايي عادات:

ځوان کبان له کوچنېو نباتاتو څخه خوراک ترلاسه کوي، خو په بازاري خوراکونو کې نوموړي کبان د هډوکو پوډرو ته په نورو خوراکونو ترجیح ورکوي، دا کبان د وریجو سبوس هم خوري.

د نسل زیاتېدنه:

دا ډول کبان معمولًا د سیندونو په اوبو کې هګۍ اچوي، د هګیو رنګ یې زېړ بخن شین او شکل یې ګرد وي، وروسته له هغې چې هګۍ القاح شي، پنځو دقیقو کې دننه پړسېږي، په (۳۰) دقیقو کې هګۍ اوبه جذبوي اواندازه یې (۷۴.۴) ملي مترو ته رسېږي، له هګۍ څخه د نوي راوتلي بچي اندازه (۹.۴) ملي مترو ته رسېږي. نوی زېږېدلی کب په لمړېو دوو ورځو کې له زېړې کڅوړې (yolk sac) څخه خوراک ترلاسه کوي او له هغې وروسته بیا له خپل چاپېریال څخه په خوراک کولو پېل کوي.

وده:

دا ډول کبان له دې امله چې چټکه وده لري، په ډنډونو کې د پالنې وړ دي. د ژمي په موسم کې د دې ډول کبانو د ودې اندازه ټیټه وي، خو د حرارت درجې په زیاتېدلو سره د ودې کچه زیاتېږي. په یو کال کې له (۲) څخه (۲.۵) کیلوګرامو پورې وزن اخلي، دا ډول کبان له نورو کبانو سره په یوه ډنډکې پالل کېدلی شي.

٤. د وښو کارپ Grass Carp (Ctenopharyngodon idellus):

له نوم څخه یې معلومېږي، چې دا ډول کبان واښه خوړونکي دي، چې هر ډول واښه خوري.

پېژندنه او تشخیص:

د دې کبانو تنه اوږده او استوانه یي شکل لري، سر یې تخته مالومېږي او خېټه یې ګرده وي، تازه اوبه خوښوي او د ودې اندازه یې ډېره تېزه ده، په بازار کې له چمتو شوو خوراکونو څخه پرته په ځمکه کې شنه کېدونکې عام واښه هم خوري، له دې امله چې دا ډول کبان چټکه وده لري، خلك یې زیاتره په فارمونوکې د پاللو لپاره خوښوي.

چاپېریال:

دا ډول کبان خوړې او پاکې اوبه خوښوي، په فارمونوکې د پاللو وړ دي، خو په ډنډونوکې هګۍ نه اچوي. د دې کبانو لپاره د اوبو وړ حرارت درجه د (۲۳) او (۲۸) سانتي ګرېډ تر منځ ده، خو تر (۳۲) درجو د سانتي ګرېډکې هم ژوند کولی شي.

خوراکي عادتونه:

دا ډول کبان واښه خوړونکي دي او هر ډول ځمکني واښه خوښوي. په بازار کې د چمتو شوو خوراکونو له ډلې څخه د غنمو سبوس، د وریجو سبوس او د هډوکو پوډر خوښوي.

د نسل زیاتېدنه:

په طبیعي توګه دا کبان د سیندونو په اوبوکې هګۍ اچوي، د هګېو رنګ یې زېړ بخن نسواري دی او هګۍ یې ګردې وي، هګۍ یې له القاح کېدلو وروسته په (۵) دقیقوکې پړسېږي اوکله چې اوبه جذب کړي نو قطر یې بیا(۳) ملي مترو ته رسېږي.

وده او نمو:

د دې کبانو د غټېدلو یا ودې اندازه چټکه ده او په یوه کال کې یې وزن تر (۲) کیلو ګرامو رسېږي.

۵. عام کارپ Common Carpo (Cyprinus carpio):

چاپېریال:

دا کبان له (۲۳) څخه (۲۶) درجو سانتي ګرېډ پورې حرارت ته اړتیا لري، خو تر (۳۲) درجو سانتي ګرېډ کې د اوبو چاپېریال کې ژوند کولی شي.

د کارپ کبانو د معمولو ډولونو لپاره د حرارت درجې حدود د سانتي ګرېډ په کچه

د کب ډول		د کب علمي نوم	د تودوخې ننګونې درجه (°C)		د تودوخې درجې (°C) ور کچه
			ټیټه درجه	لوړه درجه	
Mori Carp	موري کارپ	Cirrhinus mrigala	۱۲	۳۸	۳۲-۲۲
Rohu Carp	روهو کارپ	Labeo rohita	۳	۳٦	۲۸
Silver Carp	نقره یي کارپ	Hypohthalmichthys molitrix		۳۲	۲۹-۲۳
Grass Carp	د وښو کارپ	Ctenopharyngodon idellus		۳۲	۲۸-۲۳
Common Carp	عام کارپ	Cyprinus carpio		۳۲	۲٦-۲۳

ب: د سړو اوبو کبان یا ټراوټ:

دا هغه کبان دي چې د تولد او تناسل لپاره له (۱۵) سانتي ګرېډ څخه ټیټې د تودوخې درجې ته اړتیا لري، له (۱۸) سانتي ګرېډ درجې څخه په ټیټه تودوخه کې ښه وده کوي او کله کله له (۲۵) درجو سانتي ګرېډ څخه په لوړه تودوخه کې هم ژوندي پاتې کېدلی شي.

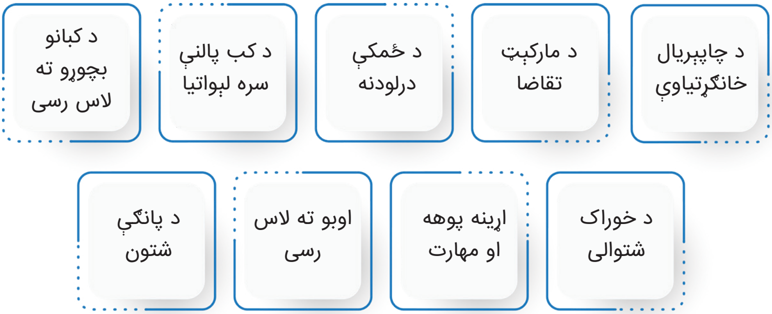
د سړو اوبو کبانو ځانګړنې او مشخصات:

د کب ډول	د تودوخې ننګونې درجه (°C)		د بالغو کبانو لپاره د حرارت درجې مناسب حدود	دهګۍ اچولولپاره د حرارت مناسبه درجه
	ټیټه درجه	لوړه درجه		
Salvelinus fontinalis (Brook trout)	صفر ته نږدې	۱۸	له ۱۰ تر ۱۴ یا ۱۳	۱۴-۰
Salmo trutta (Brown trout)	صفر ته نږدې	۲۰	۱۵-۱۲	۱۵-۰
Oncorhynchs mykiss (Rain bow trout)	صفر ته نږدې	۲۲	له ۱۵ تر ۱۷ یا ۱۶	۱۸-۴

په خاورینو ډنډونو کې د کب پالنې اړتیاوې

د یو کامیابه کب پالنې لپاره لاندیني ګڼ شمېر فکتورونه اړین دي:

کامیابه کب پالنه



د کب پالنې ببلا ببل سیستمونه دغو فکتورونو ته په ګڼ تناسب اړتیا لري، چې دا کار د کبانو تولید په اړه د یوې عمومي قاعدې را منځته کول ستونزمن کوي، خو له دې سره ویلی شو چې هر یو له یادو شویو فکتورونو څخه شتون ونه لري، تولید دوام لرونکی او کامیابېدی نه شي، په ځینو حالاتو کې ممکنه ده چې له ځینو ستونزو سره جوړ جاړی وشي او د ځینو لارو چارو په کارولو سره ځینې ستونزې راکمې کړای شي. د بېلګې په توګه که چېرې د لاندې فکتورونو له ډلې څخه یو یې محدود وي نو:

- په هغو سیمو کې چې د تودوخې درجه ټیټه وي، کبانو ته اوبه تودولی شو.
- که چېرې اوبه محدودې وي، نو همهاغه زېرې اوبه بېرته په کار اچولی شو، داسې چې اوبو ته دوراني حرکت ورکړو.
- که چېرې ځمکه یا د اوبو سطحه محدوده وي، نو تولید چټکولی شو.

خو له دې سره لوړ لګښتونه، تخنیکي او اداري اړتیاوې شیې، چې دغسې حالات په دې نه ارزي چې کاروبار پرې پیل شي او هم له اقتصادي پلوه چندان په زړه پورې نه ښکاري (یا کم تر کمه لوړې پانګونې ته اړتیا لري او د ناکامۍ له ګواښ سره مخ وي). نور فکتورونه چې

د لاسوهنې له لارې حل کېدی شي او ممکن د پام وړ اضافي پانګې ته به اړتیا پیدا نه کړي، خو هغه هم د دولت یا کوم بل پرمختیایي سازمان له خوا مرستې او مداخلې ته اړتیا لري، ښې بېلګې یې په لاندې ډول دي:

- د اړینې پوهې او مهارت نشتوالی چې د روزنې او کاري تجربې په وسیله تر لاسه کېدی شي.
- پانګه : کېدی شي چې له پور ورکوونکو سرچینو څخه تر لاسه شي، دولت یا کومه بله اداره بسپنه ورکړي.
- ځمکه : کېدی شي چې په اجاره واخلي یا یې دولت ورکړي.
- اوبه : کېدی شي چې د خبرو اترو له لارې او یا د پیسو په بدل کې د یوې هوکړې په اساس ترلاسه شي.

یاد شوي اته فکتورونه په لاندې ډول تشریح دي:

۱. د کبانو له تولید سره لېوالتیا:

د کبانوله تولید سره لېوالتیا د یو چا ګټورې تجربې یا مشاهدې پورې اړه لري داسې چې د موخې وړ کار یې یا په خپله کړی وي او یا یې بل څوک لیدلی وي، چې په دغه کار کې یې ګټه کړې وي.

- پوهېږي چې دوی هم نورو ته ورته وړتیاوې لري، له دغه کار سره یې مینه ده او هم اړین توکي ورته برابرولی شي.(وړتیا او لېوالتیا دواړه لري)
- هیله لري چې کب پالنې څخه ګټه تر لاسه کړي، مګر د یو یا زیاتو لوازمو او یا وړتیاوو د نه لرلو له امله هدف ته رسېدلی نشي. (لېوالتیا لري، خو په څنګ کې محدودیتونه هم لري)
- ګڼ شمېر یا زیاتره توکي او وړتیاوې نه لري (لېوالتیا لري مګر وړتیا نه لري)

۲. د کبانو بچېو ته لاس رسی:

د کبانو بچېو ته لاس رسی، د ډېر مهم محدودیت په توګه ګڼل شوی، په یوه سیمه کې د بچېو پیدا کېدنه خلک دې ته هڅوي، چې دغه کار ته لاس واچوي، بچېو ته لاس رسی په ډېرو لرې پرتو سیمو کې یوه ډېره مهمه ستونزه ده، په داسې یو حالت کې یو کړکېچن فکتور د ښارونو (د خړخلاو ځای) او تولیدي سیمې تر منځ د غځېدلې سرک کېفیت دی،

د موسمي ډنډونو په تولید کې د بچېو د موندلو یو ډېر کرکېچن اړخ دا دی، چې ایا د موسم په پیل کې په کافي اندازه بچوړي موندل کېدی شي او که نه،که چېرې بچوړي ډېر وروسته راورسېږي، نو د ودې هغه ارزښتناک وخت به د کروندګر له لاسه وځي او بیا هغومره وده نه شي تر لاسه کېدی، چې څومره هیله کېږي. دا کار په خپل وار د کښت نهایي ارزښت کموي او ښایي د کار په ټپه درېدو ته لاره هواره کړي.

۳. د بازار غوښتنه:

د کبانو پالنه په داسې چاپېریال کې ښه وده کوي، چې د خلکو له خوا هرکلی ورته موجود وي، د نورو ځایونو تجربې ښیي په هغو ځایونوکې چې کبان په طبیعي توګه ډېر پیدا کېږي او یا یې خلک له خوراک سره مینه نه لري، کب پالنه په ډېر ورو ډول وده مومي، په دې توګه مناسبه ده چې په افغانستان کې د خلکو اوسنۍ لېوالتیا او په راتلونکي کې د هغې د زیاتوالي په پام کې نیولو سره دې کار ته لاس واچول شي.

د کبانو له خوراک سره د لېوالتیا توپیر د پام وړ او ډېر اړین دی، باید یادونه وکړو په یو وار په لویه پیمانه کب پالنه پیل کول پرته له دې چې د بازار تقاضا په پام کې ونیول شي، ښایي په بازار کې د انبار کېدنې او په پایله کې د نرخونو ټیټوالي له ګواښ سره مخ شي، چې دا کار د کبانو په څېر په خپل سر له کاره لویدونکي یو تولید لپاره یوه غمیزه وي. نو د دې لپاره، چې کاروبار په بریالیتوب سره پر مخ لاړشي، د بازار موندنې دقیقې کړنلارې او د کال په هره برخه کې د کبانو تولید د کچې دقیقه اندازه کولو ته اړتیا ده.

افغانستان کې په اټکلي ډول د کبانو ملي کلنۍ اړتیا (۲۰۰۰) متریک ټنه ده، ښایي تر یوه بریده دغه اړتیا نوره هم زیاته شي، خو بیا هم که چېرې په څو ولایتونو کې یې تولید په چټک ډول زیات شي، ښایي په اسانۍ سره یې بازار په اوبو لاهو شي، بازار موندنه او د بازار پراختیا په تولید کې د یو دوام لرونکي زیاتوالي یو ډېر مهم اړخ ګڼل کېږي.

٤. د چاپېریال ځانګړتیاوې:

د کبانو د بریالي تولید لپاره دوه بنسټیز چاپېریالي فکتورونه اوبه او اقلیم دي، په یو مثالي حالت کې د ودې موسم سرو کال وي، دا کار تولید ته ثبات او د دې وړتیا ورکوي، چې کب ټول کال وده وکړي او په ښو نرخونو وپلورل شي، که چېرې مناسب حالات موجود وي، نو بچوړي هر وخت تولیدېدی او د کال په اوږدو کې د کب پالنې ډنډ چلېدی شي.

که چېرې ټول کال د بچېو تولید لپاره حالات ور نه وي، طبیعي ده چې له بل ځای څخه را واردولو ته یې اړتیا پېښېږي، نو په داسې حالا تو کې موسمي تولیدونه یو اختیـار دی. موسمـي تولیـد د کال په هره برخـه کې (معمولاً ٦ میاشتې یا زیات) د اوبو په موجودیت او د ودې لپاره د مناسبې تودوخې پر شتون متکي دی.

د موسمي تولید لپاره بنسټیزه اړتیا د تاوده موسم په پیل کې د مناسب عمر او جسامت لرونکو بچېو ته لاس رسی دی، د دې کار لپاره د بچېو تولید ځای شتون ضروري دی، چې باید په وخت د اړتیا وړ بچوړې تیار کړي (البته د لېږدونې مناسبه وسیله او وړ لاره هم یوه اړتیا ده). په هغو ځایونو کې چې دې کار ښه پرمختګ کړی وي، د بچېو تولیدوونکي باید خپل کاروبار له غوښتنو سره سم برابر کړي.

۵. د ځمکې درلودنه:

د کبانو تولید لپاره د غوره ځای ټاکنه د غوره تولید یو اړین اړخ دی، داسې چې په جهیلونو او ذېرمو کې د خوځېدونکو پنجرو پر ځای د پالنځای لپاره یو ځانګړی ځای غوره شي، چې اوبو ته لاس رسی ولري.

- د سیند له څنګ سره ځمکه چې په سیند کې د دېوال جوړولو په وسیله اوبه را تاوې کړل شي او له بل لوري بېرته سیند ته لاړې شي.
- د سیند تر څنګ ځمکه چې اوبه د پمپ په وسیله کوچنېو ډنډونو ته وخېژول شي.
- هغه ځمکه چې په وچه کې د اوبو سرچینې ته لاس رسی لري.
- د اوبو لګولو په کوچنېو سیستمونو کې جوړ کړل شوي ډنډونه.

٦. د پانګې شتون:

که څه هم چې پانګونه د دغه ډول تولید یو مهم اړخ دی، خو بیا هم تل یوازېنۍ ستونزه نه وي او د بریالي کښت لپاره ډول ډول توکو ته اړتیا وي.

وخت:

د کبانو پالنځای اداره کولو لپاره یو څه وخت ته اړتیا لري، که څه هم چې له خوا او شا ډنډ سره ببخي یو ځای وي، دا په هغه وخت کې ډېر اغېزمن تمامېږي، چې له کور سره او یا له پټیو او باغونو سره نږدې وي د بزګرانو لپاره د کبانو ډنډ ساتنه یوه مهمه مسئله وي. په

هغو ځایونو کې چې د غلو وېره موجوده وي، نو د کورنۍ یو غړی خامخا په کار دی چې د ډنډ ساتنه وکړي چې په داسې حالا تو کې کوچني فارم لرونکي ته چندان واره نه کوي.

پانګه:

د کب پالنې په برخه کې تر ټولو زیاته پانګه د ډنډ په کیندلو او یا د ځمکې پر سر د زېرمو (چې معمولاً له خښتو او سیمټو څخه جوړېږي) په جوړولو لګېږي.

۷. د خوراکې شتوالی:

د کبانو تولید لپاره د څو خوراکي کړنلارو خپلول اړین دي:

- په ځایي توګه او یا په بهر کې تولید شوی خوراک چې ټول اړین توکي ولري.
- هغه خوراک چې په ځایي توګه د کروندګر له خوا واړه او میده شوي وي.
- کروندې څخه لاس ته راغلي د کښتونو د پاتې شونو او بقایاوو مخلوط.
- د حېواني یا کېمیاوي سرو کارونې په وسیله په ډنډ کې کوچني بوټي وده کوي، چې دا کار کبانو ته اضافي خوراک برابرېږي.

په تکثیفی کب پالنه کې کېدی شي چې د کبانو د خوراک لګښت د تولید ټول لګښت (۵۰٪) جوړ کړي، مګر که چېرې خوراک ځای په ځای د فارم له سرچینو څخه په ګډې اخیستنې سره تیار کړل شي، نو دغه لګښت راټیټېږي او په دغه صورت کې به بیا د لګښت ډېره برخه د بچېو پر پېرودنه لګېږي.

۸. اړینه پوهه او مهارت:

دا د کبانو یا نورو ژویو د پالنې هغه برخه ده، چې کب پالونکو سره بل څوک پدې اړه هم همکاري کولی شي او کېدای شي چې بزګرانو ته د روزنیزو درسونو او عملي کار ښودلو په وسیله کب پالونکي ښې نتیجې تر لاسه کړي. ښایي دغه مرسته په لاندې بڼو وي:

- لاس په لاس او د کار پر سر روزنه.
- نېغ په نېغه د کب پالنې څخه عملي تجربه تر لاسه کول.

د کبانو د تولید ډولونه

د کبانو پالنه او تولید یو پراخه سکتور دی، چې د بزګر له اړتیاوو او اسبابو سره عیارېدی

شي،کېدی شي چې په کلیوالي سیمو کې د نورو کارونو د یوې برخې په توګه پر مخ یووړل شي، د یوازېنې کاروبار په ډول یې یوازې هغه کورنۍ پر مخ وړي، چې په دغه کار کې ډېره لېوالتیا لري او په پرتلیزه توګه یې ډېره ګټه پکې کړې وي.

افغانستان کې د کبانو تولید په دوو غټو ډولونو وېشلی شو لکه : د ښار په څنډو کې او کلیوالي سیمو کې دا وېشنه یوازې بازار یا ښارونو سره د تړاو پر اساس ده. معمولاً تولید په ښارونو کې خلک پېلوي، چې توکو ته لاسرسی لري او باوري غوښتنې ور ته موجودې وي، د غوښتنو او نغدي اقتصاد ارزښت ته چې ډېر تولید په ګټه وي. چې په تولید کې پانګونه (د خوراک او بچېو پېرودنه) د کبانو خرڅلاو په وسیله بېرته تر لاسه کېدی شي. دا په کلیوالي سیمو کې معمولاً کامیابه نه تمامېږي، ځکه چې د کبانو غوښې کورنی مصرف او ټیټه بیه دا څرګندوي، چې په دغه کاروبار کې پانګونه د محدودیتونو درلودونکې ده.

	د ښار په څنډو کې	په کلیوالي سیمو کې
ګټه	• له نغدي اقتصاد او غوښتنو سره ټینګې اړیکې لري • له موجودو سړکونو او زېر بنایې جوړښتونو څخه ګټه اخیستنه (لکه برېښنا، تیلفون او د بچېو تولید ځایونه). • لوازمو او اسبابو ته لاسرسی. • د ښاري ځایونو پاتې شونې لکه: درستورانتونو، مسلخونو (د حلالې ځایونو)، مېلو او نورو ځایونو څخه تر لاسه شوې پاتې شونې. • د دولت له خوا ملا تړ یا مالوماتو ته لاسرسی	• تولید په کلي کې یا په ډېر محلي توګه پلورل کېږي او یا په کور کې مصرفېږي، چې دایې زیان دی بلکې نه ګټه، له دې امله ډېر سوداګریز حیثیت نه لري. • د لوازمو ساده سیستمونو لرونکې وي او هماغه د فارم له سرچینو څخه ګټه اخلي. • له نورو کرنیزو یا مالداریزو چارو سره یوځای وي. • کرنیزو پاتې شونو لکه بوسو، دانه جاتو، سرې او یا د اوړو بور سره نږدې وي. • له اوبو سره کېدی شي چې نږدې وي. • د ځمکې نرخ ټیټ وي. • شایې داسې ځمکه وکاروې چې د کښت لپاره نه شي کارېدای.
زیان	• اوبو ته یې لاسرسی محدود وي. • ځمکه ګرانه وي. • د کرنیزو تولیداتو له پاتې شونو څخه لرې وي. • شایې د تولید د ډېرو پرمختللیو لارو چارو د کارولو له امله ګران وي. • ډېرې پېچلې اداري ته اړتیا لیدل کېږي.	• د خرڅلاو کمې موقعې. • لوازمو(لکه: خوراک، بچېو، چونې او نورو) ته لاسرسی ګران وي. • تخنیکې مرستې او اړینې پوهې ته محدود لاسرسی.

په خاورینو ډنډونو کې د تودو اوبو کبان پالل

کب پالنه د هغو کسانو لپاره یو ښه فرصت دی، چې غواړي د لږو کسانو د کار ګمارلو په وسیله نسبتاً یو ګټور کاروبار پیل کړي. د یو کوچني ځمکوال لپاره چې غواړي د کب پالنې کاروبار پیل کړي، د ځمکې اندازه یو جریب (۲۰۰۰ متر مربع) ده، چې ډنډ پکې جوړ کړي او له دې اندازې څخه کمه ځمکه ګټه نه کوي، کبان له اومې میاشتې څخه وروسته پلورل کېدای شي، که چېرې د اوړي د پېل سره په کب پالنه پېل شوی وي. د کبانو ډنډ معیاري مساحت ۲۰۰۰ متر مربع دی، نو یو جریب ډنډ په کال کې ۱۵۰۰ - ۲۵۰۰ کیلوګرامه کب ورکولی شي. کبان د پالنې په وخت کې له کب پالونکي څخه کم وخت غواړي او ورځنۍ پاملرنه یې هم له یو یا یو نیم ساعت څخه زیات وخت ته اړتیا نه لري. یوازې د حاصل اخېستلو په وخت کې زیات کارګر ور ته په کار وي، د کبانو د حاصل په دوهمې او پرله پسې دورو کې به خالصه ګټه څکه زیاته وي، چې د لومړۍ په پرتله کمه پانګونه غواړي، په داسې حال کې چې د کبانو په ډنډ کې د لومړۍ پانګونې اندازه نسبتاً لوړه ده، خو د غوره لارو چارو په خپلولو سره کولای شو چې ښه حاصلات او دوامداره کاروبار را مینځ ته کړو.

د دغه پروګرام د پلي کولو لپاره به مونږ دا لاندې چارې تر سره کړو:

لومړی ګام:

د ځای ټاکنه:

- هغه ساحه چې د ډنډ لپاره غوره کېږي، باید لاندې ځانګړتیاوې ولري:
- د اوبو سرچینه لکه: نږدې ویاله یا چینې ولري.
- ژورې سیمې وي، خو دومره هم نه چې د سېلابونو له ګواښ سره مخ وي.
- سړکونو سره لاره ولري او د ټولنې له نظره پټ نه وي.
- مټه خاوره غوره ده، مګر لازمه نه ده، دغه خاوره د اوبو ساتلو لوړ ظرفیت لري او د اوبو د نباتاتو زرغونېدو لپاره کوم چې کبانو استوګنې او خوراک لپاره ګټور دي، ورډ ده.

دویم ګام:

اندازه او جوړښت :

- د ډنډ اندازه په دې پورې اړه لري، چې بزګر څومره ځمکه لري او څومره توان ورسره دی، مګر د یو داسې ځمکه وال لپاره چې ځمکه یې کمه وي، نو یو جریب ډنډ ښه معیاري ډنډ دی.
- د ډنډونو معیاري ژورتیا (۱.۵ - ۲) متره ده.
- د اوبو وتلو او ننوتلو لارې باید خامې نه وي او د پخو خښتو، پلاستیکي یا سیمټي نلونو په وسیله پخې کړل شي.
- د ډنډ تل (ځمکه) معیاري مساحت (۳۰ په ۶۰) متره کې وي. که چېرې ټراکټور موجود وي، نو د هغه په وسیله دې ډنډ جوړ کړلی شي او که نه د ځارویو یا لاس په وسیله یې هم جوړولای شي.

دریم ګام:

اړتیاوې: (د ۲۰۰۰متر مربع ډنډ لپاره):

- د خاورې تېزابیت او له خاورې پیدا کېدونکو ناروغیو د کمولو لپاره (۱۶۰)کیلو ګرامه چونه په ډنډ کې د حېواني سرې له پاسه هواره کړئ.
- (۲,٤۰۰)کیلو ګرامه د ځارویو سره (کود) په ډند کې هواره کړئ.
- (۵۰) کیلو ګرامه ډي اې پي سره (کود) په ډنډ کې د اوبو تر خوشې کولو دمخه وشیندئ.
- ۱۱ کیلو ګرامه یوریا (سپینه سره) د ډي ای پي سره یو ځای د ډنډ په تل کې وشیندئ.
- د اوبو ننوتلو او را وتلو د لارو پخولو لپاره (۵۰۰) دانې پخې خښتې.
- یوه بوجۍ سیمنټ.
- د اوبو د کابو کولو لپاره یوه تخته.

څلورم ګام:

د کبانو د بچیو له اچولو مخکې تیاری :

- د یوې اونۍ لپاره ډنډ د وچېدو په خاطر پرېږدئ.

- د اړتیا په وخت کې له خاورو پیدا کېدونکو ناروغیو د مخنیوي په خاطر ډنډ تعقیم کړئ.
- د اوبو وتلو او ننوتلو لارې باید جوړې شي.
- د ډنډ غاړو دیوالونه باید ښه تخته او واښه پرې وکرل شي.
- د خاورو او کیمیاوي سره په کې خپره کړئ.
- ډنډ اوبه کړئ او یوه اونۍ یې پرېږدئ، چې الجیان او کوچني نباتات پکې زیات شي.
- د پورتنیو کارونو له کولو وروسته بچورې پکې خوشې کړئ.

پنځم ګام:

هغه چارې چې د حاصل اخیستلو تر وخته پورې باید په میاشتني ډول تر سره شي:

میاشت	چارې
لومړی میاشت	• د لګښت پر اساس هره ورځ خوراک ورکړئ، د حاصل اخیستلو تر وخته په منځنۍ توګه د ورځې (۲۰) کیلوګرامه د کبانو لپاره ورکړئ. • د اوبو پي ایچ وګورئ، باید (۶،۵-۹) وي. • د اوبو ژوروالی (۱،۵) متره وساتئ او له دیوالونو څخه د اوبو وتلو ته پام وکړئ.د خاورې تخریب د مخنیوي په منظور یې پر غاړو او دیوالونو سابه یا واښه وکرئ.
دویمه میاشت	• کټ مټ د تېرې میاشتې په څېر. • د اړتیا په وخت کې اوبه ور زیاتې کړئ. • په خوراک کې یې دل کرې واښه یا د ربړل شویو سبزیجاتو لکه کرم یا نور ډبل پاڼې سبزیجاتوڅخه ګټه واخلئ.
دریمه میاشت	• د پورته په څېر. • په خوراک کې یې دل کرې واښه یا د ربړل شویو سبزیجاتو لکه کرم یا نور ډبل پاڼې سبزیجاتو څخه ګټه واخلئ. • د اړتیا په وخت کې اوبه ور زیاتې کړئ.
څلورمه میاشت	• د پورته په څېر
پنځمه او شپږمه میاشت	• د پورته په څېر. • وزن یې وګورئ، باید یوه کیلو وي. • که اړتیا وي اوبه ور زیاتې کړئ. • د بازار په لټه کې شئ.
اومه میاشت	• د حاصل اخیستو او بازار موندنې وخت دی. • که ممکنه وي، نو په لسو ورځو کې دننه یې وپلورئ، تر څو د کبانو د بلې جوپې لپاره وخت ولرئ.

د کب پالنې مالي شننه

لومړی جدول د کب تولید په اړه لومړني معلومات وړکوي.

یو جریب (۲۰۰۰متر مربع)	دوه زره بچوړي	(د مړینې کچه) په یوه دوره کې	٪۱۰
د پالنې موده	۷ میاشتې	خرڅ شوي کبان	۱۸۰۰ کیلو
د خرڅ پر مهال د کب منځنی وزن	۱ کیلوګرام	هر کب په وسیله خوړل شوی خوراک	۱ کیلو ګرام
د یو کیلو خوراک بیه	۱۳افغانۍ	د کبانو د بازار نرخ	۹۰ افغانۍ

ب ۱. لوازم یا د اړتیا وړ توکي:

د فارم اولني مواد	واحد	تعداد	د واحد نرخ (افغانۍ)	مجموعه
بچوړي	دانه	۲/۰۰۰	۳	٦/۰۰۰
اوسط خوراک	کیلوګرام	۲/۰۰۰	۱۳	۲٦/۰۰۰
توره سره	کیلوګرام	۵۰	۲٤	۱/۲۰۰
سپینه سره	کیلوګرام	۱۱	۱۳	۱٤۳
چونه	کیلوګرام	۱٦۰	۸	۱/۲۸۰
حیواني سره	کیلوګرام	۲٤۰۰	۱،۵	۳/٦۰۰
درمل	کیلوګرام	۲	۱/۰۰۰	۲/۰۰۰
مجموعه				٤۰/۲۲۳
د اړولو نرخ، یو ډالر=(۸۱) افغانۍ				۴۹۸

ب ۲. د پانګې لګښت یا دسرمایې مصرف:

کیندنه (کرایي ټیکټر)	ساعت	٦۰	۳۰۰	۱۸/۰۰۰
مزدور (۲۵ کاري ورځې)	ورځ	۵۰	۳۰۰	۱۵/۰۰۰
خښتې	دانه	۱/۰۰۰	۳	۳/۰۰۰
سیمټ	بوجی	۳	۳۰۰	۹۰۰
د دروازې تختې	دانه	۲	۱۵۰۰	۳/۰۰۰
بېلا بېل				۵/۰۰۰
مجموعه				۴۴/۹۰۰
یو ډالر= (۸۱) افغانۍ				۵۵۵

ب ۳. حاصل

د کبانو اوسط وزن	کیلو ګرام	۱/۸۰۰	۹۰ افغانۍ	۱٦۲/۰۰۰
د خوراک تشې بوجۍ	دانه	٤۰	۸	۳۲۰
مجموعه				۱٦۲/۳۲۰
یو ډالر معادل د(۸۱) افغانیو				۲۰۰۴

ب ٤. پرتله:

لوازم یا دضرورت وړ توکي		۴۹۷	٤٥/٢٢٣
د پانګې لګښت		۴۶۲	٣٧/٤٥٥
ټولټال مجموعه		۵۹۵	٧٧٦٢٣
د حاصل ارزښت		۲۰۰۴	١٦٢/٣٢٥

خلاصه	میاشتنی عاید($)	کلنی عاید (ډالر)	عاید په افغانی
خالصه ګټه په اول کال کې	٢٤١	١/٦٩٣	١٣٧١٣٣
خالصه ګټه په دوهم کال کې	٣٣٤	٢٣٤١	١٨٩٦٢١
خالصه ګټه په دریم کال کې	٣٣٤	٢٣٤١	١٨٩٦٢١

نوټ: پورتني نرخونه باید د بازار او وخت سره سم په پام کې ونیول شي.

له پورتني جدول څخه څرګندېږي، چې په کلیوالي سیمو کې د کبانو پالنه د بدیل پرمختګ په لړ کې یوه ګټوره لاره ده، سربېره پر دې، چې د کبانو پالنه نارینه او ښځینه وو ته په کور روزګار برابروي، د ټولنې پر خوراکي وضعیت هم مثبت اغېز کوي، د کبانو ډنډونو جوړونه به نور پانګوال هم دې ډول کارونو ته وهڅوي، چې دا به د ختیځې سیمې د مجموعي وټې (اقتصاد) په پیاوړتیا کې ستره ونډه واخلي.

د کبانو فارم لپاره د ځای او خاوري ټاکنه

الف: دځای ټاکنه:

د کبانو فارمونو برى د ډنډونو ځای ټاکنې پورې اړه لري او د ځای غوره کول د ډنډونو جوړولو پر بیې هم اغېز لري، د فارمونو لپاره د ساحې انتخاب پرمهال باید د اوبو زېرمو، د خاورې کېفیت، کمیت او د سیمې توپوګرافي (نقشه) په پام کې ونیول شي:

- داسې ځای مه ټاکئ چې تیږې، جغل، شګې او یا د چونې ډبرې ولري.
- داسې خاورې ته ترجیح ورکړئ، چې شګلنه خاوره و نه لري، مټه یا خړه خاوره ولري.

دسیمې توپوګرافي (نقشه):

- داسې ځای غوره کړئ، چې هلته اوبه د ځمکې جاذبې قوې په بنسټ په اسانۍ سره تللی شي.

- د امکان تر حده لره کاري ساحه باید وپلټل شي.
- په وښو، ونو، پلونواوتیرو باندې د سېلاب اوبو نښې په غور سره وګورئ.
- له سیمه ییزو او مشرانو خلکو څخه پوښتنه وکړئ، چې ایا دلته خو کله سېلاب نه ؤ راغلی؟
- د کبانو ډنډونو ته داسې ځای وټاکئ، چې په اسانۍ سره سړی وکولی شي هلته ورشي.
- په سیمه کې د کبانو مصرف کوونکو او د بازار اندازه ولګوئ.
- د کبانو کوچنیو بچیو او خوراکي توکو لاس ته راوړلو په اړه فکر وکړئ.
- ځان یقیني کړئ، چې د کبانو فارم لپاره ستاسې لخوا غوره شوې سیمې کومې قانوني ستونزې نلري.
- ځان یقیني کړئ، هغه اوبه چې تاسې يې کاروئ، کوم قانوني بندیز پرې نه وي.
- هره سیمه چې تاسې يې د فارم لپاره ټاکئ، باید د اوبو پیدا کېدو، د اوبو زېرمو د کېفیت، د اوبو زېرمو د کمیت او د خاورې کېفیت معلومولو په منظور لومړنۍ چټکې پلټنې باید تر سره کړئ.

د سیمې عمومي توپوګرافي:

د کبانو فارمونو لپاره د ډنډونو ځای غوره کولو په برخه کې د پورتنیو ټکو سربېره باید لاندې ټکي هم په نظر کې ونیول شي:

- داسې ځای مه ټاکئ، چې په شا اوخوا کې یې چټلې اوبه په اسانۍ سره راټولېدی شي.
- داسې ځای وټاکئ، چېرته چې اوبه د ډېر وخت لپاره تم کېږي.
- د کبانو ډنډونو لپاره د داسې ځایونو ټاکلو څخه ډډه وکړئ، چېرې چې لوی غارونه موجود وي اویا د ونو غټو، غټو ریښو سره نژدې وي، په داسې ځایونوکې اوبه په اسانۍ سره ضایع کېږي او کنټرولول یې ګرانبیه تماميږي.
- ډنډونه په داسې ځایونو کې جوړ کړئ، چې د خلکو له کورونو سره نژدې وي، ترڅو د غلا امکانات را کم کړل شي.
- داسې ځایونه وټاکئ چې میلان ولري.
- اوبه باید پاکې اوسي، خټې په کې نه وي او که چېرته د اوبو اصلي سرچینه ډنډ ته نژدې وي، نو دا به ډېره غوره وي.
- د کبانو لویو فارمونو لپاره سیمه کې د سړک اوبرېښنا موجودیت اړین دی.

- د اوبو کچې معلومول هم مهم کار دی.

ولې مونږ د کبانو ډنډونه جوړوو؟

- ترڅو هغه ځمکه چې کرکیله په کې نه کېږي، په ګټوره ځمکه بدله اوګټه ترې واخلو.
- چې مالګینې او کم حاصله ځمکې په حاصلخېزو ځمکو بدلې کړو.
- چې د جهیلونو او نورو ذېرمو اوبه په درست ډول سره وکاروو.
- د کبانو فارمونه پخپله یو ګټور کاروبار دی.
- د کبانو فارمونو کاروبار، د عوایدو یوه ښه سرچینه ده.
- د کبانو فارمونو له لارې اقتصادي ثبات رامنځته کېږي.
- کب د غوښې یو ښه بدیل او د کولېسترول نه لرونکو خوراکونو ښه سرچینه ده.

د کبانو فارمونو په تړاو یو شمېر بنسټیزې توصیې یا لارښوونې:

- په لومړي ځل کب پالنه له کوچنۍ کچې پیل کړئ.
- که شونې وي، د کبانو فارمونو یوکلسټر جوړ کړئ، د بېلګې په توګه، د کبانو ډنډونه او د نرسرۍ ډنډونه.
- ډنډونه په مټه خاوره لرونکو ځمکو کې جوړ کړئ.
- په شګلنو ځمکو کې د کبانولپاره ډنډونه مه جوړوئ.
- د کبانو ډنډونو پراخوالی باید لږ او اوږدوالی یې زیات وي.
- د ډنډونو تل باید هموار وي او هغه برخه چې اوبه ترې وځي لږ څه میلان ولري.
- که د ډنډ له دېوالونو څخه اوبه وځي، نو د دې ستونزې غم وخورئ او دا چاره په خپلواولیتونو کې شامله کړئ.
- د ستونزو پیدا کېدو پرمهال د کبانو چارو له متخصیصینو سره اړیکې ونیسئ.
- د ډنډونو لپاره داسې ځای غوره کړئ، چې په کمه اندازه اوبه جذب کړي.
- ډنډونه له شېږو فوټو څخه زیات مه ژوروئ.
- د ډنډونو دېوالونه باید ښه کلک جوړ کړل شي.
- له ډنډونو څخه غوښه خوړونکې، زینتي او وحشي کبان لرې کړئ.
- د ډنډونو دخولي اوخروجي برخې په سیمي جالۍ سره وپوښئ.
- مخکې تر دې چې په ډنډونو کې د کبانو نوي بچي واچوئ، پخواني کبان ترې وباسئ.

- هر وخت د کب پالنې له تخنيکي مشاورينو څخه مشورې او لارښوونې واخلئ.
- که غواړئ د کبانو لپاره يو نوی ډنډ جوړ کړئ، نو د کبانو چارو له يوه کار پوه څخه مشوره واخلئ، ترڅو نوموړی تاسې په سمه لاره رهنمايي کړي.

ب: د خاورې ټاکنه:

خاوره د عضوي موادو، منرالونو، اوبو او هوا يو ګډ مخلوط دی، د کبانو کښت لپاره د خاورې مناسب ډولونه عبارت دي له: خړه يا متړه خاوره او نرمه خاوره (loam). د دې لپاره چې د کبانو فارم جوړولو لپاره مو سمه او وړ خاوره ټاکلې وي د هرې ټاکل شوې خاورې څخه په داسې حال کې چې امکانات موجود وي نمونه اخېستل کېږي، دهغې څخه وروسته ورباندې عيني، فزيکي او لابراتواري ازمايښتونه ترسره کېږي، ترڅو وکولی شو هغه خاوره وټاکو، کومه چې د کبانو پالنې لپاره وړ او په زړه پورې وي، کله چې مونږ د بېلا بېلو سيمو څخه نمونه اخلو، نو د نمونو د اخېستلو پر مهال بايد لاندې ټکي په نظر کې ونيسو:

- د خاورې نمونې په بېلوبېلو لوښو کې په احتياط سره راټولې کړئ.
- د خاورو بېلا بېلې نمونې سره مه ګډوئ.
- د خاورو نمونې په پلاستيکي خلتو کې ځای پر ځای کړئ.
- د خاورو نمونې له پاڼو، سرې او جغل سره مه ګډوئ.
- د خاورو د نمونو ټولې خلتې کلکې وتړئ او هره خلته په نښه کړئ.
- په هره نمونه باندې ځانګړې پېژندونکې شمېرې وليکئ، چې يو له بله سره بېلې شي.
- د اخېستل شوې نمونې د ځای، د پورتني او ښکتني ژوروالي اندازې او د نمونې اخېستلو نېټه وليکئ.

د کېمياوي تجزيې لپاره د خاورې نمونه:

- د نمونې لپاره د اخېستل شوې خاورې اندازه کم تر کمه بايد يو کيلوګرام وي.
- له خاورې سره بايد تيږې، پاڼې، او دنباتاتو ريښې ګډې نه کړل شي.
- د هرې سيمې اوساخې د خاورونمونې يو تر بله جلا وساتئ.

د خاورې ترکيب معلومولو لپاره چټك ساحوي ازمايښت:

په بېلابېلو کندو کې د خاورې ترکيب چټکې معلومونې په خاطر لاندينې ساده سيمه ايز ازمايښتونه پلي کېدلی شي.

الف: د توپ توغونې ازموینه (Throw-the-ball):

د لمدې شوې خاورې څخه یو موټی خاوره راواخلئ، په لاس کې ترې یو توپ جوړ کړئ، له خاورې جوړ شوی توپ د (۵۰) سانتي مترو په اندازې سره په هوا کې وتوغوئ او بیا یې بېرته راونیسئ، که چېرته دغه توپ ټوټه، ټوټه شو نو دا خاوره ضعیفه خاوره ده، ډېره شګه لري او که چېرته توپ همداسې روغ رمټ پاتې شو، نو دا خاوره د کب پالنې لپاره مناسبه ده.

ب: توپ ته د فشار ورکولو ازموینه (Squeeze the ball):

یو موټی میده خاوره را واخلئ او داسې یې لمده کړئ، چې ذرات یې یو له بله سره ونښلي، خو خاوره ستا سې له لاس سره ونه نښلي، بیا په لاس کې موجودې خاورې ته ښه ډېر فشار ورکړئ او خپل موټی خلاص کړئ، که په خاوره کې ستاسې د لاس شکل پاتې شو، نو دا خاوره په کافي اندازې سره مټه (خړه خاوره) لري او کولی شئ چې د کبانو ډنډونو د جوړولو په موخه یې وکاروئ،که په خاوره کې ستاسې د لاس شکل پاتې نه شو، نو پوه شئ چې په دې خاوره کې ډېره شګه موجوده ده.

که د ډنډ څخه اوبه ضایع کېږي، نو تاسې باید څه وکړئ؟

که د ډنډ بېخ کې شګلنه خاوره موجوده وي، نو په غیر معمول ډول به د ورځې تر(۱۰) سانتي مترو او یا له دې اندازې څخه هم زیاتې اوبه ضایع (جذبې) شي، دا کار به په ځانګړې ډول د ډنډ جوړولو په لمړي کال کې ډېر زیات وي. په دې خاطر چې د اوبو له دې ډول ضایع څخه مو مخه نیولې وي، کولی شئ چې د ډنډ بېخ له خاورې سره بعضې عضوي مواد ګډ کړئ لکه: حیواني سره، حیواني سره باید د ډنډ بېخ خاورې سره د (۱۰-۱۵) سانتي مترو په اندازه ګډه کړل شي. که چېرته د ډنډ بېخ خاوره ډېر پرمختللی ترکیب ولري او د اوبو ضایع هم ډېره زیاته وي، د ورځې(۱۰) سانتي متره او یا له دې څخه هم زیات، نو بیا د حل لاره دا ده چې د خاورې نومورې طبقه د تراکتور او یا هم د بېل له لارې تخریب او له مینځه یوړل شي. که د ډنډ په بېخ کې د مټې یا میده خاورې اندازه له (٦۰) فیصدو څخه زیاته وي، نو باید چې له ډنډ څخه د اوبو د وېستلو پرمهال د ډنډ بېخ ډېر وچ پرې نه ښودل شي.که چېرته د ډنډ بېخ وچ پاتې شي، نو ژور ژور درزونه به مینځ ته راشي او په دې ډول به د ډنډ د بیا ډکولو پر مهال د اوبو ضایع لا پسې زیاته شي.

څنګه کولی شو چې د ډنډ د ځمکې تېزابي طبیعت تغیر کړو؟

که چېرته د ډنډ بېخ تېزابي وي (PH یې ښکته وي) نوکولی شو چې د چونې په زیاتولو سره نومورې PH خنثی کړو او په دې ډول ډنډ ښېرازه کړو.

د خاورې نفوذیه قابلیت معلومولو لپاره یو ساده ساحوي ازماېښت:

۱. ځمکه د خپلې ملا تر اندازې پورې کنده کړئ.
۲. سهار وختي نومورې کنده له اوبو څخه تر سره پورې ډکه کړئ.
۳. د شپې په تېرېدلو سره به یوه اندازه اوبه په خاوره کې جذبې شي.
۴. د دوهم ځل لپاره بیا کنده تر سره پورې ډکه کړئ، دا ځل د کندې سر په تخته یا د ونو په پاڼو باندې وپوښئ.
۵. که راتلونکی سهار کنده کې کافي اندازه اوبه پاتې وې، نو د خاورې نفوذیه قابلیت د کبانو ډنډونو جوړولو لپاره مناسب دی، دا ازماېښت په مختلفو موقیعتونو کې نظر د خاورې کیفیت ته څومره ځلې چې اړین وي بیا، بیا تکرار کړئ.

د کبانو لپاره د ډنډ طرحه او جوړښت

د ځمکې ټاکنې څخه وروسته بل بنسټیز فکتور د فارم جوړول دي، فارم باید د شکل له مخې مستطیل ته ورته وي، داسې چې یوه خوا یې اوږده او بله لنډه وي (د طول او عرض لرونکی وي). د دې کارګټه دا ده چې د ډنډ د اوبو اندازه کول اسانوي. له بله پلوه، که چېرې مونږ په ډنډ کې د کبانو لیدو په خاطر ازماېښت اجرا کوو یا د فارم کبان د خرڅلاو لپاره تیار وي او وغواړو چې بازار ته یې عرضه کړو، نو په

نوموړي جوړښت کې يې په اسانۍ سره نيولی شو، همدارنګه په ځينو بېړنيو حالاتو کې مثلاً: د مرض پېښېدو پر وخت دې ته اړتيا پيدا کېږي، چې د کبانو فارم په ډېره چټکه توګه خالي کړو.

د فارم جوړښت تر جوړولو د مخه د خاورې کېفيت معلوملو لپاره په ټاکل شوي ځای کې ژورې کندې د (۱-۱.۵) مترو پورې جوړوو، ترڅو ټاکل شوې سيمه معلومه کړو چې زياته شګلنه، جغل لرونکې، زيم لرونکې او يا دومره سخته نه وي، چې د ډند کېندل ناشونې کړي، که چېرې په ټاکل شوې سيمه کې ستونزه موجوده وي، بايد نوې سيمه وټاکو، ترڅو د وخت ضايع کېدو او بې ځايه لګښت مخه ونيسو.

په ډنډ کې د اوبو اندازه بايد د يو نيم متر څخه کمه نه وي، ځکه د ګرمۍ په موسم کې د لمر مضره شعاع ګانې د اوبو په لومړۍ طبقه تاثير کوي او د کبانو د زيانمن کېدو لامل ګرځي، د بلې خوا د ژمي په سړه هوا کې د اوبو کموالی د کبانو د بچيو د لمنځه تللو سبب کېدی شي. د اوبو اندازه بايد له دوه مترو څخه اضافه نه شي، ترڅو د لمر وړانګو مخنيوي لامل نه شي. د ډنډ تل نباتات د رڼا په موجوديت کې کاربن ډای اکسايد په مصرف رسوي او په عين وخت کې اکسيجن توليدوي. که چېرې د اوبو ژوروالی زيات شي، نو د اکسيجن توليد کمېږي.

د فارم تل بايد مايل وي، چې د اړتيا پر مهال اوبه ترې په اسانۍ سره بهر شي، د کوم لوري چې فارم ته اوبه ننوځي بايد د هغه لوري څخه چې اوبه ترې وځي يو اندازه اوچت وي. د مرض رامنځته کېدو پر مهال که په ټول ډنډ کې درمل وکاروو يوه غېر وړه ييزه (غېر اقتصادي) لاره ده، دا به هم يوه غير وړه ييزه (غير اقتصادي) لاره وي، چې په دومره زياته اندازه اوبه د جنراتور له لارې تشې کړو، همدارنګه که چېرې اوبه ډېرې کمې کړو، نو په دې صورت کې د کبانو د مرګ خطر موجود دی.

د ډنډ هغه برخه چې اوبه ترې وځي د هغې برخې څخه چې اوبه ورته ننوځي بايد ټيټه وي، که وغواړو د فارم د اوبو اندازه کمه کړو، نو کبان به نوموړي ځای ته راشي چې مشاهده او د دوا کارول به اسانه شي.

د ډنډ خواوې (اړخونه) بايد مايل شکله جوړې شي، داسې چې له بره خوا څخه په لاندې (لره خوا) ميلان ولري، چې د اوبو فشار له لارې ونه توږل شي او هم وکولی شو چې په دې سيمه کې يو اندازه نباتات (واښه) کښت کړو، چې د ډنډ اړخونو کلکوالي سبب او هم کبانو

ته یوه خوراکه برابره شي.

د اوبو ننوتلو لاره باید داسې جوړه شي، چې اوبه يې په اسانۍ سره خلاصې او بندې شي. د اوبو د ننوتلو لاره باید د ډنډ تل څخه اوچته وي، ځکه کله چې د داسې لارې څخه ډ نډ ته اوبه ننوځي، نو د ځان سره یو اندازه اکسیجن منحلوي، مگر که چېرې د دې سیستم امکان نه اوسي بیا کولی شو چې د اوبو تګ په مخ کې داسې موانع جوړې کړو چې اوبه بندې نه کړي، بلکې اوبو ته جمپ ورکړي، چې په دې طریقې سره هم

کولی شو ډنډ ته لازم مقدار اکسیجن چمتو کړو. د اوبو راتلو په لاره کې باید سیمي جالۍ ولګول شي، ترڅو بېکاره شیان فارم ته داخل نه شي، همدارنګه کوشش وشي چې ډېره نرۍ ټوټه لکه ململ د ډنډ په خوله کې وکارول شي، ترڅو د وحشي کبانو او نورو حشراتو د هګیو او لارواو لېږدونې څخه مخنیوی وشي. دا کار ډېر مهم دی ځکه که چېرې وحشي کبان ډنډ ته داخل شي، نو د ډنډ کبان به زیانمن کړي. د مثال په توګه : که چېرې ډنډ ته د سلېماني کب هګۍ یا کوچني بچي داخل شي او نمو وکړي، نو د داخلي کبانو د زیات شمېر مرګ سبب به وګرځي، ځکه دوی د مخ په برخه کې ډېر تېره جوړښتونه لري چې کولی شي نور حېوانات په اسانۍ سره ځیرې کړي.

د اوبو وتلو په لاره کې هم باید لازم تدابیر سرته ورسېږي. له هر څه د مخه باید د اوبو وتلو په لاره کې په مکمل ډول سیمي جال نصب شي، چې د اوبو وتلو په مهال کبان له فارم څخه بهر ته لاره پېدا نه کړي، د جال څخه وروسته باید داسې یو جوړښت جوړکړی شي، کله چې د فارم مالومې اندازې څخه اوبه اضافه کېږي، باید په اتومات ډول سره د فارم څخه بهر شي. د دې کار لپاره ساده لار داسې ده چې د هغه سیمي جالۍ څخه وروسته چې د اوبو وتلو په لاره کې نصب شوې، یوه سیمټي یا د لرګي تختې څخه کار اخلو او دومره لوړوالی ورکوو، څومره چې په ډنډ کې اوبه موجودې وي، په دې اساس هغه اوبه چې اضافه دي لومړی د سیمي جالۍ نه تېرېږي او بیا به په نوموړې تخته اوړي او بهر فارم ته توېږي،خو دروازې باید د قید کولو وړتیا ولري ځکه کېدی شي څوک په قصدي یا غېرقصدي ډول سره یاده تخته اوچته کړي، نو په دې صورت کې به مونږ د فارم اوبه له لاسه ورکړې وي

او د کبانو تلف کېدو سبب به شي. که د فارم په غاړو داسې نباتات موجود وي چې د لمر وړانګو او د تازه هوا د چلېدو مانع ګرځي باید لرې کړای شي، که امکان ولري د فارم چاپېره باید محافظوي سیمي جالۍ ولګول شي، ترڅو فارم ته د بېګانه حېواناتو(چنګښې، ماران او نورو) د دخـول مخـه ونیول شي.

په هغو سیموکې چې اوبه په کافي اندازه پاکې او رڼې نه وي، د سېلاب د ژر، ژر راتلو امکان موجود وي، نو په دې صورت کې د فارم عمومي جوړښت تر څنګ دا ضروري ده، چې یو بل کوچنی جوړښت د اوبو د فلتر لپاره جوړ کړل شي، په دې ترتیب سره چې لومړۍ اوبه د عمومي لارې فلتري جوړښت ته انتقال شي، ترڅو منحله چټل مواد یې رسوب وکړي بیا فارم ته رڼې او پاکې اوبه انتقال ومومي.

څه وخت باید فارم جوړ کړل شي؟

١. کله چې سیمه په سمه توګه وچه او صافه وي او په اسانۍ په کې کار اجرا کېدی شي.
٢. په داسې وخت کې چې د ډنډ د جوړېدو څخه وروسته د ډنډ ډکولو لپاره کافي اوبه موجودې وي.
٣. کله چې ډنډ کې د کبانو خوشې کولو مناسب وخت وي.
٤. په هغه وخت کې چې مزدور، ماشین او نور د ضرورت شیان په اسانۍ پیدا کېږي.

څوک د فارم په جوړښت کې برخه اخېستی شي؟

دې برخه کې درې امکانات وجود لري:

١. د فارم خاوند کولی شي چې په خپله یې سرته ورسوي.
٢. یا یې کوم کوچني قـرار داد کوونکي ته وسپاري.
٣. همدارنګه کېدی شي یو څه یې خپله او یو څه بل قراردادي یې سرته رسوي.

د یو فارم جوړښت لپاره د مزدورانو یا ماشین ټاکنه د فارم اندازې پورې اړه لري، داسې که یو فارم په کوچنۍ اندازې سره وي (١٠٠٠متر مربع)، نو په دې وخت کې لا زمه ده چې د مزدورانو څخه ګټه واخلو او په دې تخنیک کې ډېرو ساده وسایلو ته اړتیا ده لکه : بېلچه، کولنګ، لاسي کراچۍ او داسې نور....

په دې طریقې سره ډېرو خلکو ته کار هم پیدا کېږي، همدارنګه د ماشین په واسطه هغه فارمونه کولی شو جوړکړو، کوم چې په غټه اندازه وي، په دې برخه کې کولی شو د تراکتور،

بیلدوزر او داسې نورو ماشینونو څخه ګټه پورته کړو، ښه والی یې دادی، چې کار په ډېرې چټکۍ سره سرته رسېږي.

د کبانو فارم لپاره د مساحت ټاکنه:

د کبانو فارم لپاره تر ټولو وړاندې دا پرېکړه باید وشي، چې څومره مساحت ځمکه کې د کبانو فارم جوړ شي.

د اقتصادي او ګټور کار لپاره تر ټولو وړوکی فارم یو جریب او تر ټولو لوی فارم تر پنځه هکتارو پورې جوړېدای شي. کروندګر د خپل اقتصادي حالت او تجربې سره سم د کبانو پالنې لپاره د متخصیصینو سره باید مشوره وکړي او بیا د کبانو په پالنه شروع وکړي.

د کبانو فارم ډولونه د ځای له مخې:

عموماً د کبانو څلور ډوله فارمونه مروج دي:

١. غرنېو سیمو کې ډنډونه.
٢. د ځمکې لاندې برخه کې ډنډونه.
٣. د ځمکې د سر نه اوچت ډنډونه.
٤. د منځنۍ کچې ډنډونه.

١. په غرنیو سیمو کې ډنډونه :

دغه ډنډونه په غرنیو سیمو کې وړ ګنل کېږي، چې د غرنېو سیمو په سیندونو، لښتېو او چینو کې بندونه جوړېږي په دې توګه اوبه ډنډېږي او د کب پالنې لپاره ترې ګټه اخېستل کېږي. ډنډونه باید په ځانګړې تخنیک او مهارت سره جوړ کړی شي، چې اوبه ترې ونه وځي او د اوبو ستونزې سره مخ نه شو. اوبه باید ډېرې زیاتې هم نه وي، چې د فارم تخریب لامل شي د دې لپاره داسې ځای ټاکل کېږي چې کلنۍ اورښت یې پنځه انچه وي.

٢. د ځمکې په لاندې کچې کې ډنډونه:

په میداني یا هموارهځمکو کې د کبانو فارم لپاره ځمکه ژورېږي، د دې ځمکې مساحت عموماً د (٦) هکتارو څخه زیات نه وي، ځکه چې بیا یې ساتنه یو مشکل کار دی او غیر اقتصادي تمامېږي، د ابادو ځمکو سره نژدې هم جوړېدی شي، پدې طریقه کې ځمکه ژورېږي بندونو او دېوالونو جوړولو ته اړتیا نه لري، د ضرورت په وخت کې اوبه ترې د پمپ

په واسطه خارجېږي.

۳. د ځمکې کچې (سطحې) څخه اوچت ډنډونه:

د دې ډول فارمونو لپاره د ځمکې له کچې څخه اوچت یا پورته ډنډونه جوړېږي، چې اوبه ورته د نلونو څخه د پمپ له لارې چمتو کېږي، دې ډول ډنډ ته دېوالونه جوړېږي اوهمدا علت دی چې د خارج څخه ورته اوبه نه داخلېږي او دا یې یو ښه خاصیت دی.

۴. دمنځنی کچې ډنډونه (نیم په ځمکه او نیم بهر له ځمکې):

په ځینو سیمو کې نیم په ځمکه او نیم بهر له ځمکې څخه ډنډونه ډېر ګټور ثابت شویدي،د دې ډنډونو د جوړېدو په خاطرځمکه تر دوه فوټو (۲ft) ژوره او څلور فوټه (٤ft) دیوال ورته جوړېږي. ښه والی یې دا دی چې په اسانۍ سره پاکېږي.

دویم څپرکی

کب پالنه کې د سرې کارونې بنسټونه

سره څه شی ده او د ډنډ په اوبو کې یې اهمیت څه دی؟

سرې طبیعي یا کېمیاوي مواد دي، چې د ډنډ په اوبو کې کارېږي، تر څو د کبانو خوراک لپاره طبیعي خوراکي موجودات تولید کړي. د دې لپاره چې کبان ډېره وده وکړي، نو د ډنډ اوبو ته باید هر وخت سره ورکړل شي، تر څو ډېر طبیعي خوراکي ژوندي موجودات تولید شي. په دغو موجوداتو کې تر ټولو مهم یې فایټو پلانکټون او زوپلانکټون (حېواني او نباتي کوچني موجودات) دي.

د سرې ډولونه:

هغه سرې چې ډنډونو کې کارول کېږي، په دوه ډوله دي: چې یو یې منرالي یا غېر عضوي سرې، چې یوازې د منرالي خوراکي موادو لرونکې دي، په صنعتي توګه تولېدېږي او د طبیعي خوراکي موجوداتو په تولید کې ستره ونډه لري.

د کبانو په ډنډ کې د غېر عضوي سرو ګټې:

- پلانکټونونه (الجیان) غیر عضوي سره د خپلې ودې لپاره کاروي.
- د دې سرې کارونه په اوبو کې د اکسیجن د کموالي چانس کموي.
- د دې سرې په شتون کې کب د ودې وړ وي.

د کبانو په پالنه کې غېر عضوي سره:

هیڅکله هم نایټروجن لرونکې غېر عضوي سره له امونیا لرونکې سرې سره یو ځای مه

کاروئ، ځکه چې امونیا ګاز ازادوي، کله چې نایتروجن لرونکې سره په امونیا لرونکو اوبو کې واچول شي، د امونیا ګاز تولیدېږي، کوم چې د کب لپاره خطرناک دی. کب یوازې (۱۳) ملي ګرامه پر یو لیتر د امونیا ګاز تحمل کولای شي او په عادي حالا تو کې مونږ د کبانو په ډنډ کې د امونیا کچه (۰.۱) ملي ګرام پر یو لیتر ساتو. په غېر عضوي سرو کې ممکن څو ډوله خوراکي توکي موجود وي، لکه:

- لومړني خوراکي توکي : نایتروجن، فاسفورس او پوتاشیم.
- دویم خوراکي توکي: کلسیم، مګنیزیم او سلفر.

هغه خوراکي توکي چې په کمه کچه پکې پیدا کېږي، لکه: منګنیز، جست (زنک)، مس او اوسپنه، مګر په سرو یوازې د لومړنیو خوراکي توکو د شتون پر بنسټ نوم اېښودل کېږي. په ټولیزه توګه فاسفورس تر ټولو اړین عنصر دی، چې زیاتره وختونه د الجیانو خوراک او ودې لپاره د ډنډ په طبیعي اوبو کې نه وي، له همدې امله د کبانو ډنډ لپاره تر ټولو اغېزمنه سره فاسفورس لرونکې سره ده.

نایتروجن لرونکې سرې:

نایتروجن لرونکې سرې په ځانګړي ډول په تودو سیمو او هغو ځمکو کې چې د اوبو تېرېدو په مخه کې واقع وي، کرنه کمه وي کارول کېږي په زړو ډنډونو کې چېرته چې د خټې غټه طبقه جوړه شوې وي، معمولاً ورته اړتیا نه لیدل کېږي، سرې معمولاً د دې لپاره کارېږي، چې د فاسفورس او نایتروجن د غېر متوازن نسبت د منځته راتلو څخه مخنیوی وکړي.

یادونه:

ځینې نایتروجن لرونکې سرې لکه:امونیمي مرکبات او یوریا(سپینه سره) اوبه تېزابي کوي او کله چې په ډنډ کې واچول شي، نو د دې لپاره چې د اوبو پي ایچ (PH) په نورمالو بریدونو کې وساتل شي، چونه هم باید وکارول شي.

پوتاشیم لرونکې سرې:

پوتاشیمي سرې له هغو ځایونو پرته چې د پوتاشیم نشتوالی موجود وي معمولاً نه کارول کېږي لکه: په جبه زارو او نورو خاورینو سیمو کې په همدې توګه په هغو ډنډونو کې چې بېخونه یې ډېر کلک او په اوبوکې پیدا کېدونکي بوټي پکې کم وي هم کارول کېږي.

د غېر عضوي سرو ډولونه:

نایتروجن لرونکې سرې:

- امونیم نایټریټ.
- امونیم سلفیټ.
- یوریا.

ځانګړتیاوې:

- نایتروجن لرونکې سره په بوټو کې شینوالی پیدا کوي.
- فوتو سینتېزیس (هغه عملیه چې نباتات دلمر په موجودیت کې خپل خوراک جوړوي)چټکوي.
- ژر تعامل کوي.

فاسفورس لرونکې سرې:

- سوپر فاسفیټ.
- کلسیم سوپر فاسفیټ.

ځانګړتیاوې:

- د کبانو په ډنډ کې خوسا کوونکي (مختلف کوچني موجودات) زیاتوي.
- که د کبانو ډنډ ډېر القلي شوی وي، نو پي ایچ (PH) راټیټوي او که نه نو د دې سرې له کارونې څخه ډډه وکړئ.

پوتاشیم لرونکې سرې:

NPK (نایتروجن، فاسفورس، پوتاشیم): دغه سره د کبانو په پالنه کې نه کارول کېږي، ځکه چې لا له وړاندې په اوبو کې په پوره کچه پوټاشیم شته، مګر په کرنه کې ترې کار اخېستل کېدی شي.

کلسیم لرونکې سرې:

- کلسیم سوپر فاسفیټ.
- نایټرو پاس.

ځانګړتیاوې:

دا سره په کب پالنه کې نه کارول کېږي، ځکه چې مونږ په ډنډ کې کلسیم (چونه)

کاروو او چونه لاندې دندې تر سره کوي:

- انتي سيپټيک (دمضره موادو د منځه وړونکي په حيث).
- د اوبو پي ايچ (PH) خنثی کوي (تېزابيت او القلي توب له منځه وړي).
- د امونيا ايونونه له مينځه وړي.

ډنډ کې د کبانو خوشې کولو د مخه تدابير

کله چې د ډنډ جوړښت کارسرته ورسېده، نو يو لړ نورو کارونو ته اړتيا لري، چې د کبانو خوشې کولو د مخه سرته ورسېږي:

- لومړی په ډنډ کې حېواني سره اچول کېږي، چې د کبانو لپاره طبيعي خوراکه پيدا شي.
- له دې وروسته په ډنډ کې چونه کارول کېږي، چې د احتمالي مضره ژوندیو موجوداتو ودې مخه ونيول شي.
- بيا د نوموړي ډنډ تل قلبه يا په بېلچې اړول کېږي، چې ياد مواد په اسانی سره ګډ شي.
- له دې عملې څخه وروسته په ډنډ باندې په ډېرې کمې اندازې سره اوبه خوشې کېږي او د يو نه تر دوه فوټو (۱-۲) په اندازه د درې نه تر پنځلس (۳-۱۵) ورځو په ډنډ کې ساتل کېږي.
- لږې لږې اوبه په دوام لرونکي ډول په ډنډ باندې خوشې کېږي، تر څو اندازه يې يو نيم متر (۱،۵ متره) ته ورسېږي.
- همدارنګه توره او سپينه سره هم بايد مخکې د کبانو د خوشې کولو څخه په ډنډکې وکارول شي، ولې د تورې او سپينې سرې کارولو لپاره غوره او بهتره لار داده، چې ياد مواد په څو برخو باندې وويشل شي.
- سره په ټوټو کې غوټه او د ډنډ په ګڼو برخو کې د تار پوسيله ځوړنده شي، چې په دې لار سره به دا مواد د وخت په تېرېدو سره په ډنډ کې حل شي.
- يو بل شی چې د کبانو خوشې کولو څخه د مخه بايد سرته ورسېږي، هغه د کبانو لپاره خوراک برابرول دي، کله چې نوموړي کارونه سرته ورسېده، نو بيا کولی شو چې کبان په ډنډ کې خوشې کړو.

عموماً کبان په پلاستيکي بوجبو، پلاستيکي بيلرونو او کانتينرونو کې لېږدول کېږي، کله چې کبان سيمې ته راورسېدل لومړی بايد پاملرنه وکړو چې د کبانو حالت څنګه دی، داسې نه چې د کبانو حالت دومره خراب اوسي چې مرګ ته نژدې وي او مونږ يې په ډنډکې خوشې کړو.

له هر څه د مخه د کبانو لپاره يو ملي ګرام په يو ليټر اوبوکې د پوټاشيم پرمنګنيت

محلول جوړېږي او راوړل شوي بچي په کې د ډېر کم وخت (د ثانيو په اندازه) لپاره غوټه کېږي، ځکه کله چې کبان د لرې فاصلې څخه لېږدول کېږي، نو يو اندازه فشار پرې واردېږي. د دې په خاطر چې دراتلونکي ستونزو مخه مو نيولې وي، پورتنۍ عمليه اجرا کوو.

له دې وروسته کبان په ډنډکې خوشې کوو، دا بايد په ياد ولرو چې کبان په غېر تخنيکي ډول سره په ډنډ کې خوشې نه کړی شي، لومړی بايد يوه اندازه اوبه د جوړ شوي ډنډ څخه واخېستل شي او په هغه لوښې کې چې کبان په کې وجود لري واچول شي، وروسته له هغې څخه نوموړی لوښی په ډېر احتياط سره په ډنډ کې ډوبوو، تر څو چې کبان ترې په خپله ډنډ ته لاره پيدا کړي.

هغه تدابير چې په لومړيو وختونو کې اړين دي:

بايد ډنډونو ته ځانګړې پاملرنه وشي، ځکه چې نوموړي بچي د نوي محيط سره نا اشنا وي.

- وخت په وخت بايد د اوبو PH وکتل شي.
- د اوبو حرارت درجې ته بايد ځانګړې پاملرنه وشي.
- د اوبو اندازه بايد په ډېر غور سره تر نظر لاندې ونيول شي.
- په دې مرحله کې د کبانو خوراک په اړه ځانګړې پاملرنه وشي، ځکه چې په دې مرحله کې کبان په اسانۍ سره نه شي کولی له طبيعي خوراکونو او تازه بوټو څخه ګټه پورته کړي.

د کب پالنې لپاره مناسبې اوبه:

اوبه د کبانو په ژوند کې وروسته له اکسيجن څخه دوهمه اړتيا ده، همدارنګه اوبه د کبانو لپاره يو بنسټيز عنصر دی، ځکه نه يوازې د کبانو اړتيا پوره کوي، بلکې د هغوی لپاره د ژوند چاپېريال هم جوړوي، داسې چې:

- کبان په اوبو کې ژوند کوي.
- له خوراک څخه په اوبو کې ګټه اخلي.
- د اوبو منحل اکسيجن څخه ګټه اخلي.
- همدارنګه د نسل توليد په اوبو کې سرته رسوي.

په ټوله کې بايد ووايو چې کبان د خپل ژوند ټولې چارې په اوبو کې سرته رسوي، نو په دې

اساس مو غوره وګڼله د اوبو په اړه هغه معلومات درکړو، چې د کبانو روزنې لپاره اړين دي.

د اوبو سرچينې:

په کب پالنه کې د اوبو ګڼو سرچينو څخه ګټه اخېستل کېږي، لکه: کوهيان، چينې، سيندونه، خوړونه او داسې نور...

کومې اوبه چې د کب پالنې لپاره کاروئ بايد د داسې ځايونو څخه تېرې نه شي چې په هغې کې کېمياوي مضره عناصر ګډ شي، لکه د اوبو تېرېدل د صنعتي کارخانو څخه، همدارنګه د کلېو اوښارونو چټلې اوبه، بايد د هغه اوبو سره ګډې نه شي کومې چې د کب پالنې لپاره کارول کېږي، خو بيا هم د پورتنېو سرچينو منځ کې دکوهيانو او چينو اوبه د کب پالنې لپاره بهترينې دي.

د اوبو مقدار:

د پخوانېو عالمانو د نظر په بنسټ د هر دوه نيم جريبه (۲.۵) ځمکې د کچې لپاره په يوه دقيقه کې (۱۳) ګېلنه اوبو ته اړتيا ده، نو په دې بنسټ هغه د کبانو فارم چې (۱۰۰) ايکړه مساحت ولري په يوه دقيقه کې (۱۳۰۰) ګېلنه اوبو ته اړتيا لري، د داسې فارمونو جوړولو لپاره بايد داسې د اوبو سرچينې وټاکل شي، چې پورتنۍ اړتيا پوره کړی شي.

د اوبو فزيکي فکتورونه:

حرارت:

حرارت له اکسيجن وروسته يو مهم فکتور دی، چې د کبانو په روغتيا اغېز لري. کبان د سړې وينې لرونکو حېواناتو له ډلې دي. د اوبو حرارت درجه د کبانو په چارو باندې فوق العاده تاثيرات لري، لکه: د خوراک په خوړلو، د بدن په نمو او تکثري سيستم باندې هم تاثيرات لري. د حرارت په بنسټ کبان په دوه ګروپونو وېشل کېږي، چې د تاوده چاپېريال خوښوونکي او د سوړ چاپېريال خوښوونکي کبان.

کټ فيش چاينل(Catfish Channel) او تيلاپيا د ګرمو اوبو کبانو له ډلې څخه دي د ښې ودې او نمو لپاره د (۷۵-۹۰) درجې فارنهايت تودوخې ته اړتيا لري. ټراوټ (Trout) او (Salmon) سالمون د سړو اوبو کبانو له ډلې دي ولې په منځني ختيځ کې (Rainbow trout) راينبو ټراوټ يو عام د سړو اوبو کب دی چې د بدن نمو لپاره (۴۸-۶۵) درجې د

فارنهایت تودوخې ته اړتیا لري.

پلانکتون (Plankton) :

دې برخه کې دوه ډوله کوچني موجودات شامل دي، چې یو یې (Zooplankton) مایکروسکوپیک حیوانات او بل (Phytoplankton) مایکروسکوپیک بوټي دي. زوپلانکتون په مستقیم ډول د کبانو لپاره مضر نه دی، ولې فایتو پلانکتون چې شنه الجي په کې شامل دي، نه یوازې دا چې اکسیجن جوړوي، بلکې د زوپلانکتون لپاره خوراک هم برابروي، همدارنګه فایتو پلانکتون هغه تولید شوې امونیا د خوراک په توګه په مصرف رسوي، چې د کبانو په واسطه تولیدېږي، زوپلانکتون د کبانو او هم د کبانو بچېو لپاره له مهمو خوراکي سرچینو څخه شمېرل کېږي.

د کبانو فضله:

د کبانو پاتې کېدونکې فضله د کبانو لپاره یوه ستونزه ده، چې نه یوازې د کبانو برانشونه پاروي، بلکې یو لړ ستونزې په بیولوژیکي فلتر کې منځته راوړي او د هغه بکتریاوو د ودې لامل ګرځي کوم چې د امونیا غاز جوړوي، همدا لامل دی چې د کب پالنې په فارمونوکې د کبانو ګڼ ډولونه روزل کېږي، ځکه چې یو شمېر کبان د نورو کبانو له فضله موادو څخه ګټه اخلي، چې له یوې خوا د ډنډ چټلتیا مخنیوی کېږي او له بلې خوا نومړو کبانو ته یوه اندازه خوراکه پېدا کېږي.

خړه یا (Clay):

د فزیکي فکتورونو له ډلې یو فکتور دی، د دې په موجودیت سره په اوبو کې خړوالی منځته راځي او د دې لامل ګرځي چې د لمر وړانګو مانع شي، په دې اساس به د فوتوسنتېزیس عملیه د خنډ سره مخ شي او د اکسیجن کموالی به منځته راشي، د دې ستونزې حل لپاره په هغه ځایونو کې چې اوبه خړه ولري لازمه ده چې د اوبو فلتر لپاره یو جلا جوړښت جوړ کړل شي.

د اوبو کیمیاوي فکتورونه:

فوتوسنتېزیس:

یو له مهمو بیولوژیکي عملیو څخه ده، چې د اکسیجن، کاربن ډای اکسایډ، (PH) اندازه او حالت د هغې له لارې اداره کېږي، دا عملیه د فایتو پلانکتون له لارې سرته رسېږي، په

دې طریقه کې د فایتو پلانکتون له لارې د اوبو او کاربن ډای اکسایډ له یو ځای کېدو څخه خوراک او اکسیجن په لاس راځي، نه یوازې دا چې په دې عملیه کې اکسیجن جوړېږي، بلکه نور نایتروجن لرونکې ضایعات لکه : امونیا، نایتریت، او یوریا هم د منځه وړل کېږي.

معادله یې په دې توګه ده: $CO_2 + H_2O \longleftrightarrow CH_2O\ (food) + O_2$

عموماً دا عملیه د ورځې له خوا کله چې د لمر وړانګې موجودې وي، سرته رسېږي او د شپې له خوا توقف کوي، د ورځې له خوا د غرمې وروسته (۲-۳) بجو کې ډېره ښه سرته رسېږي.

منحل اکسیجن:

اکسیجن د کبانو مهمو اړتیاو له ډلې څخه ګڼل کېږي،که چېرې په اوبوکې د منحل اکسیجن اندازه کمه شي، نو په دې صورت کې به کبان د مرګ ګواښ سره مخ کېدلی شي. د اکسیجن اړتیا د کب په اندازې، خوراک، کاري چارې او د حرارت په درجې پورې اړه لري. واړه کبان نسبت غټو ته په زیاته اندازه اکسیجن ته اړتیا لري، ځکه چې دوی لوړ میتابولېزم لري. د کبانو ژوند لپاره د منحل اکسیجن اندازه پنځه برخې په یو میلیون برخو اوبو کې ده، په داسې حال کې که اندازه یې دوه برخې په یو میلیون برخو کې شي، نو کبان به له منځه لاړ شي. یوه بله لار چې په فارم کې د اکسیجن زیاتېدو په خاطر کارول کېږي، له یو لړ ماشینونو څخه ګټه اخېستل کېږي چې اوبه پاشي او په دې ترتیب سره په اوبو کې اکسیجن منحلوي.

له پورتنیو معلوماتو په ګټه اخېستنې سره کولی شو چې په ساده ډول د هغه اوبو ځانګړتیاوې بیان کړو، کومې چې د ګرمو اوبو کبانو پالنې لپاره ضروري دي:

۱. د تودوخې درجه باید د (۲۲ او ۳۰) درجې سانتي ګرېډ ترمنځ وي.
۲. په اوبو کې د رڼا داخلېدل، له یو نه تر یونیم فوټه پورې وي.
۳. د اوبو تېزابیت باید (٦،٥) نه تر نهو پورې وي.
٤. حل شوی اکسیجن باید پنځه برخې په یو میلیون (۵/۱۰۰،۰۰۰) برخو اوبو کې وي.
٥. کلسیم کاربونیت له (۷۵ نه تر ۳۰۰) برخې په یو میلیون برخو اوبو کې وي.
٦. حل شوې مالګې باید (۱۰۰۰) برخو څخه زیاتې په یو میلیون برخو اوبو کې نه اوسي.

دا چې زمونږ بحث د کارپ کورنۍ کبان دي، چې د هېواد په شرقي زون کې ښه نتيجه ورکوي او هم دا کبان ګرمې اوبه خوښوي، نو په دې بنسټ دا کبان په لږو ژورو حوضونوکې چې ښه ګرم وي او زيات خوراکي توکي ولري ساتي، په هغه حوضونو کې چې کارپ کورنۍ کبان پالل کېږي، بايد کلک يا سخت بوټي ونه لري، مګر نرم آبي بوټي ضروري ګڼل کېږي، چې له يوې خوا په اوبو کې اکسيجن جوړوي او له بلې خوا نسبتًا تياره ځايونه منځته راوړي، چې د کارپ کورنۍ کبان په نومړو ځايونوکې د ښکاري کبانو او سختې ګرمۍ څخه ځان پټ ساتي.

دریم څپرکی

د کبانو خوراک او تغذیه

(Fish Feed and Feeding)

کبان هم د نورو ژوندیو موجوداتو په څېر د ژوند په اوږدو کې یو لړ اړینو توکو ته اړتیا لري لکه: اکسیجن، اوبه، خوراک او داسې نور. په دې بنسټ ویلی شو چې خوراک او تغذیه یو مهم فکتور دی، ځکه کومو خوراکي توکو ته چې نور حیوانات اړتیا لري کبان هم ورته اړتیا لري، دا خوراکي توکي د پنځو برخو لرونکې دي چې عبارت دي له:

۱. پروټین
۲. شکرې
۳. شحم
۴. ویټامین
۵. منرالونه

پورته ذکر شوي خوراکي توکي د کبانو په ژوند کې د نورو حیواناتو په څېر یو ډېر مهم رول لوبوي، که چېرې فارم لرونکي د خوراک په اړه معلومات ونه لري، نو دوی به د کبانو له فارم دارۍ څخه دومره ګټه په لاس رانه وړي، چې دوی د کار په پیل کې تمه کړې وه.

پروټین (Protein):

لکه د نورو حیواناتو په څېر کبان هم له هغه پروټین څخه ګټه اخلي، چې دننه د ژوندي ارګان کې د انزایم له لارې په امینو اسیدونو بدلیږي، جذب یې صورت نیسي او بیا ځل ترې هغه پروټین په لاس راځي، چې د کبانو د بدن په جوړښت کې برخه اخلي، همدارنګه که د کبانو انرژي اړتیا د شکرې او شحم له لارې پوره نه شي، نو په دې صورت کې پروټین انرژي

تولیدوي چې یو ګرام پروتین کولی شي څلور کالوري انرژي جوړه کړي.

د کبانو لپاره د پروتین اړتیا په خوراک کې د (۲۵-۴۰) سلنه ده، دا اندازه له هغه مقدار څخه زیاته ده چې نور حېوانات لکه : چرګان، خوګان او غواګانې ورته اړتیا لري، یعنې د نوموړو حېواناتو د پروتین اړتیا د (۱۲-۱۷) سلنه ده.

څرنګه چې کبان د سړې وینې لرونکي دي پرته د بدن له تودوخې نور کمې انرژۍ ته اړتیا لري، همدارنګه د کبانو ګڼ ډولونه د پروتین ګڼ شمېر ته اړتیا لري، لکه راینبو ټراوټ (Rainbow trout) چې زیات شمېر پروتین ته اړتیا لري، په داسې حال کې چې واښه خوړونکي (Herbivorous) کبان کم شمېر پروتین ته اړتیا لري.

د کبانو اړتیا یواځې د پروتین شمېر پورې نه بلکې د پروتین کېفیت پورې هم اړه لري، د کبانو په خوراک کې باید هغه پروتین وکارول شي، چې د کبانو د اړتیا ټول امینو اسیدونه ولري، دا اړین امینو اسیدونه عبارت دي له : اېزولیوسین (Isoleucine)، لیوسین (Leucine)، لایزین (Lysine)، مېتیونین (Methionine)، فېنایل الانین (Phenylalanine)، تریونین (Threonine)، ترېپتوپان (Tryptophan)، والین (Valine)، ارجېنین (Arginine)، او هېستېډین (Histidine)، دغه یاد شوي لس امینواسیدونه د کبانو نورمالې ودې لپاره اړین امینو اسیدونه بلل کېږي.

شکرې (Carbohydrates) :

شکرې چې سکراید هم ورته وایي د انرژۍ سرچینې په نوم یادېږي، د کبانو او ټولو ژوندیو موجوداتو د مهمو اړتیاوو له ډلې شمېرل کېږي، شکرې د ژوندي موجود په دننه کې په مونوسکرایدونو یا ساده شکرو بدلېږي او جذب یې صورت نیسي، د شکرو یوه برخه په بدن کې د اکسیدېشن عملیې له لارې په کاربن ډای اکساید، اوبو او انرژي بدلېږي. د یو ګرام شکرې څخه څلور کالوري انرژي په لاس راځي، یوه اندازه شکرې په ځیګر او عضلا تو کې د ګلایکوجن په ډول سره ذخیره کېږي، چې بدن ورڅخه د اړتیا پر وخت ګټه اخلي، د شکرو پاتې برخه کېدای شي په غوړ (شحم) بدله شي او په هغه صورت کې چې کبان د خوراکې کمښت سره مخامخ شي له دې شحم نه ګټه اخلي.

غوړ/شحم (Fats):

شحم هم د انرژۍ له مهمو سرچینو څخه شمېرل کېږي، چې له هر ګرام شحم څخه نهه کالوري انرژي په لاس راځي، شحم په هضمي جهاز کې په شحمي تېزابونو او ګلیسرول بدلېږي چې د جذب قابلیت لري، وروسته له جذب څخه بیا هغه شحم جوړوي چې د بدن جوړښت لپاره اړین دي، لاس ته راغلی شحم د پوستکي په لاندنۍ برخه، عضلاتو، ارتباطي انساجو په منځ او د ګېډې تشه په برخه کې ساتل کېږي.

شحم د اکسیدیشن (Oxidization) عملیې پواسطه تجزیه او یو لړ زهري مواد لکه : الدیهاید او کیتون جوړوي، نوموړي مواد د کبانو ژوندانه لپاره له خطره ډک دي، همدارنګه د کبانو په خوراک کې ویټامین اِي (Vitamin-E) له منځه وړي. که چېرې کبان د داسې خوراک څخه په زیاته اندازه ګټه اخلي، د تین بک (Thin-back) په ناروغۍ به اخته شي، عضلات به یې واړه شي، وزن به له لاسه ورکړي او زیاته مړینه به منځته راوړي.

ویټامینونه (Vitamins):

ویټامینونه عضوي مواد دي چې د ټولو ژوندیو موجوداتو لپاره ډېر اړین دي، د دې ویټامینونو زیات ډولونه وجود لري او هر یو یې ګټې دندې سرته رسوي، خو په ټوله کې ویټامینونه د بدن په نورماله وده کې برخه اخلي، ځینې ویټامینونه د بدن په میتابولېزم کې برخه اخلي لکه (Vitamin-B١) چې د شکرې په میتابولېزم کې برخه لري. (Vitamin-B٦) د پروټین په میتابولېزم کې برخه اخلي. (Vitamin-C) د حېواناتو پروټین په جوړښت کې مرسته کوي. (Vitamin-D) دکلسیم او فاسفورس په نورمال میتابولېزم او د اسکلیټ په جوړښت کې مرسته کوي.

معدني مواد (Minerals):

معدني مواد هم د کبانو له اړتیاو شمېرل کېږي، بغېر له نوموړو توکو څخه ژوندی موجود نه شي کولای چې د بدن فزیولوژیکي دندې په ښه توګه سرته ورسوي، د دې توکو له ډلې فاسفورس او کلسیم ډېر مهم دی: ځکه چې د دوي د اسکلیټ په جوړښت کې برخه اخلي، که چېرې نوموړي دوه عناصره په خوراک کې کم شي، نو کوم جوړښت د ژوندي بدن چې منځته راځي، هغه به غېر نورمال وي.

د معدني موادو کمښت په کبانو کې د خوراک له لارې منځته راځي، په ځانګړې توګه کله چې خوراک کې یاد توکي په پوره اندازه موجود نه وي په اوبو کې د معدني موادو کمښت د ناروغۍ منځته راتلنې لامل کېدی شي. کبان نیغ په نیغه د برانشونو ځانګړو برخو او پوستکي له لارې کولی شي، چې کلسي فېروس (Calciferous)، فاسفوروس (Phosphorous)، مالګې د کلورین ایونونه او سوډیم جذب کړي.

د منرالونو کاروني په صورت کې کبان کولی شي د شکرې له زیات شمېر خخه ګټه واخلي،د بدن اسکلیټ او عضلا تو ته وده ورکړي، اشتها یې زیاته او د بدن ودې ته یې چټکتیا ورکوي، نو په دې خاطر د کبانو په خوراک ورکونه کې باید یاد توکي په نظر کې ونیول شي، ځینې توکي لکه د هډوکو پوډر او مالګه په کې وکارول شي.

لاندې جدول مونږ ته د ګڼو توکو ډولونه او د کبانو خوراک کې ترکیبي اجزاوو سلنه را په ګوته کوي:

شمېره	نوم	په یو کیلوګرام خوراک کې د انرژۍ اندازه په کیلو کالورۍ	خام Crude پروټین سلنه	د Crude Fiber سلنه	د شحم سلنه	د شکرې سلنه
۱	سپین جوار	۳۸۰۰-۳۳۵۰	۱٤-۹	٦-۲	٥-٤	۷۰
۲	زېړ جوار	۳۸۰۰-۳۳۵۰	۱٤-۹	٦-۲	٥-٤	۷۰
۳	ښه کیفیت لرونکی غنم	۳٥۰۰	۱۸-۱۳	٥-۳	۳-۲	۷۰-٦۰
٤	خراب کیفیت لرونکی غنم	۲٥۰۰	۱۲-۹	٥-۳	۲	٥۰-٤۰
٥	وریجې	۳٥۰۰-۲۹۰۰	۱٥-۱۰	٦	۲-۱	۸۰-٦۰
٦	میده وریجې	۲۸۰۰	۱۱-۸	٥	۲-۱	۸۰-٦۰
۷	د وریجو بور	۱۹۰۰	۱۷-۱۳	۱۱	۳-۲	۲۷
۸	اوربشې	۳۱۰۰	۱۳-۱۱	۷-٥	۳-۲	٦۰
۹	باجره	۳٦۰۰-۳۳۰۰	۱۲-۹	٦-۳	٤	۷۳
۱۰	نصواري لوبیا	۲۸۰۰	۲۳	۸-٥	۲-۱	٥۰-٤۰
۱۱	سپینه لوبیا	۲۸۰۰	۲۳	۸-٥	۲-۱	٥۰-٤۰
۱۲	سره لوبیا	۲۸۰۰	۲۳	۸-٥	۲-۱	٥۰-٤۰
۱۳	شنه لوبیا	۳۰۰۰	۲٦	۷	۲-۱	٦۰-٥۰
۱٤	مټر	۲۹۰۰	۲۳	٦	٥	٦٤
۱٥	دکوترو مټر	۲۹۰۰	۲۳	٦	٥	٦٤

١٦	مميلي	٢٨٠٠-٢٧٠٠	٦٠-٥٠	١٠-٥	٧	١٠-٥
١٧	وريته شوي سويابين	٣٧٠٠-٣٣٠٠	٤٤-٣٥	٦	٢٠	٥
١٨	د سويابينو کيک	٢٥٠٠	٥٤	٧	١	٧
١٩	د لمر ګلي تخم	٣٧٠٠	١٨	٢٥	٣٣	١٥
٢٠	د لمر ګلي کيک	٢٠٠٠	٣٥	٢٣-٢٠	٨-٦	٣-٢
٢١	د پنبه داني کيک	١٨٠٠	٤٧-٤٠	١٢	٢-١	٣
٢٢	دهډوکو پوډر	٢٥٠٠	٥٢	٠	١١	٠
٢٣	د کب پوډر	٣٢٠٠-٣٠٠٠	٧٠-٦٠	٠	٦-٢	٠
٢٤	د غوښي پوډر	٢٧٠٠-٢٥٠٠	٦٣-٥٥	٠	٨-٧	٠
٢٥	دويني پوډر	٣٣٠٠-٣٠٠٠	٩٤-٩٠	٠	١	٠
٢٦	د شيدو پوډر	٢٦٠٠	٣٦	٠	١	٠
٢٧	DCP	٠	٠	٠	٠	٠
٢٨	وچه ريشقه	١٣٠٠-٧٠٠	٤-٠	٠	٩٨-٩٠	٤-٠

څرنګه چې زمونږ بحث دي کتاب کې د کارپ کورنۍ کبان دي، د دي کبانو لپاره د منرالونو او ويټامينونو معياري اړتيا په لاندي توګه په جدول کې ښودل شوي:

د موادو نوع	په يوکيلوګرام اندازه کې (Mg/Kg)
Vitamin A	٨٠٠٠ UI
Vitamin D	٩٠٠ UI
Vitamin E	٩٠٠ UI
Vitamin K	٤ Mg/Kg
Vitamin B٢	٣،٦ Mg/Kg
Niacin	٢٠ Mg/Kg
Choline choloride	١٦٠ Mg/Kg
Pantothenic Acid	٧ Mg/Kg
Vitamin B٦	٠،٢ Mg/Kg
Vitamin B١٢	٠،٠٠٥ Mg/Kg
Mn	٧٠ Mg/Kg
Zn	٦٠ Mg/Kg
Fe	٢٠ Mg/Kg
Cu	٢ Mg/Kg
I	١ Mg/Kg
Co	٠،٢ Mg/Kg

بهتره خبره دا ده، هغه کسان چې کبان په فارمونو کې ساتي باید پوه شي چې دوی څنګه کولی شي کبان په ښه ډول تغذیه کړي او ښه ګټه ترې واخلي، له کومو اقتصادي سرچینو څخه ګټه پورته کولی شي چې ښه ګټه په لاس راوړي، کومو سرچینو ته لاسرسی لري چې پر بنسټ یې لاس ته راوړې، سرچینې په کومو وختونو کې د کارونې له پلوه موثریت لري؟ د ورځې په اوږدو کې په کومو وختونو کې باید خوراک وکارول شي؟ په کومه اندازه وکارول شي، همدارنګه په دې اړه پوهه پیدا کړي، چې آیا د خوراک زیات لګښت کوم زیان لري او که نه؟ آیا خوراک د دې لامل کېدی شي چې مرضونو ته لاره هواره کړي؟

د دې لپاره چې پورتنیو پوښتنو ته مو ځواب ویلی وي، بهتره مو وګڼله چې د خپلو فارم لرونکولپاره د کبانو تغذیې په برخه کې لنډ او ساده معلومات راټول او ترتیب کړو، چې په راتلونکې کې دوی ترې په ډېرې آسانۍ سره ګټه ترلاسه کړي او خپل راتلونکی په خپلو لاسونو روښانه کړي.

کب پالونکي کولی شي د کبانو لپاره له هغه خوراک څخه ګټه واخلي چې د چرګانو لپاره کارول کېږي، لکه : د وریجو سبوس، د غنمو سبوس (بور) او همدارنګه د جوارو اوړه چې د کبانو لپاره یو ډېر ښه خوراک دی، خو دا خبره په یاد ولرئ کله چې د کبانو لپاره خوراک تیاروئ باید د (۲۵-۴۰) سلنه پروتین په خپل ترکیب کې ولري.

کبان د دوه ډولو خوراکي سرچینو څخه ګټه اخلي، چې یو یې طبیعي او بل یې مصنوعي سرچینې دي، همدارنګه د ځمکني چینجیو، حشراتو او نورو کوچنیو ژوندیو موجوداتو او حتی له نورو کوچنیو کبانو څخه ځینې کبان ګټه پورته کولی شي.

هغه طبیعي خوراک چې کبان ورته د ژوند په ګڼو مراحلو کې ترجېح ورکوي:

له طبیعي خوراک څخه د کبانو ګټه اخېستنه د کب په ډول پورې اړه لري، ځکه د کبانو ګڼ ډولونه په ګڼو اندازو طبیعي خوراک په مصرف رسوي، همدارنګه په دې پورې اړه لري چې کب د ژوند په کومه مرحله کې قرار لري، ځکه که چېرې کبان کوچني وي، نو له طبیعي خوراک څخه په یو ډول ګټه اخلي اوکله چې ورو، ورو غټېږي، نو د طبیعي خوراک نه د ګټې اخېستنې تګلاره او اندازه یې هم توپیر کوي، د بېلګې په ډول کله چې کبان د ژوند په اوله مرحله کې (لاروا مرحله) وي د طبیعي خوراک څخه په ډېر فعال ډول ګټه نشي اخېستی، بلکې د هګۍ له زېړو څخه ګټه اخلي، دا هغه زېړ دي چې د کبانو په هګۍ کې

موجود وي، څرنګه چې چرګان لومړی تولد شي، د هغه زېړو څخه ګټه اخلي چې په هګۍ کې موجود وي او د زېږېدنې وروسته دګېډې په لاندنۍ برخه کې ځای نیسي، په همدې ترتیب کبان هم د هګېو له زېړو څخه ګټه اخلي.د وخت په تېرېدو سره کله چې د هګۍ زېړ جذب شي (په ۹٦ساعتوکې) بیا د کبانو بچي له طبیعي خوراک څخه په ګټه اخېستنه پېل کوي،له هغه وړو (کوچني) موجوداتو(Plankton) څخه چې په فارم کې موجود وي ګټه اخلي، لکه مایکروسکوپي الجي او داسې نور.

د کبانو غټېدو سره سم د هغوي خوله هم غټېږي او په دې توانېږي، چې د لویو ژوندي موجوداتو څخه ګټه واخلي، لکه (Copepods) چې کوچني ژوندي موجودات دي، د حشراتو لارواګانې، (Pupa) د حشرو لارواګانو د ودې یوه بله مرحله ده او داسې نور. په همدې ترتیب ورو، ورو څومره چې کبان غټېږي، نو خپل خوراک ته بدلون ورکوي او له نورو خوراکي توکو څخه هم په ګټه اخېستنه شروع کوي.

د کارپ کورنۍ کبان چې په ختیځ زون کې ښه لاسته راوړنه لري، د لومړۍ ورځې څخه لسمې ورځې پورې له یو ډول کوچني موجوداتو څخه ګټه اخلي لکه: (Rotifers) د یو قسم کوچنېو ژوندېو موجوداتو څخه عبارت دي، لدې وروسته بیا د (۱۰-۲۰) ورځو پورې له نورو کوچنیو موجوداتو څخه استفاده کوي لکه: کوچني (Cladoceres) او (Copepods). په همدې ترتیب په وروستیو لسو ورځو کې یعنې (۲۵-۳۰) ورځو پورې بیا د (Copepods) ،(Cladoceres) او حشراتو له لاروا څخه ګټه اخلي،له طبیعي خوراکي څخه غېر نور خوراکي توکي چې کبانو ته تیارېږي، هم کولی شو په ښه ډول وکاروو لکه: شنې پاڼې، واښه (شفتله، ریشقه،کبل)، سبزیجات او داسې نور. همدارنګه کولی شو چې د کبانو خوراکي لپاره حلزونونه او د ځمکې چینجي وکاروو، د وریجو دل، دغنمو بور، د جوارو اوړه، کنجاړه، سایوبین، لمر ګلی، ګني، مولاسس خښتې، پنبه دانه، د پخلنځي ضایعات، د قصاب خانې ضایعات (وینه او د لري محتویات) د ورېښمو چېنجي (Pupae)، د چرګانو او حېواناتو فضله مواد هم کارولی شو.

د کارپ کورنۍ د کبانو تغذیه:

د کارپ کبانو له پروژو څخه د زیاتې ګټې اخیستنې لپاره په طبیعي خوراکونو سربېره نور مصنوعي خوراکونه د کبانو په جیره کې ورزیاتېږي.

پروتيني غذا:

د فوریل کب په جسم کې د (۱٤.۷ نه تر ۲۱.۷) فیصده پروتین او د (۰.٤ نه تر ۲۲.۲) فیصده شحم موجود دي، پروتین د کبانو په تغذیه کې مهم رول لوبوي او ځای یې شحم او کاربوهایدریت نه شي نیولی،امېنو اسیدونه چې په مرکب ډول له اورګانیزمو څخه او په طبیعي ډول له خوراکي موادو څخه لاسته راځي ډېر اهمیت لري.

ترپیتوپان یو امېنو اسید دی، چې د کبانو په جسم کې نسبت د تودې وینې لرونکو حېواناتو ته (۱.۵) ځلې زیات دی، د دې امینو اسید شتوالی په عضلاتو کې د پروتینو شتوالي څرګندونه کوي. د ارجېنین کموالی د ودې د بطې کېدو سبب کېږي، د سیستېدین کموالی د کم خونۍ سبب کېږي، د ایزولایسین، لایسین او ترپیتوپان کموالی د پروتینو ترکیب د تخریب سبب کېږي، فنایل النین د پروتینو د تخریب او د والین کموالی د عصبي سیستم د تخرېب سبب کېږي.

د خوراکي پروتینو په (۱۰۰) ګرامه امینو اسیدونو کې باید نه تعویضېدونکي امینو اسیدونه د (٦) ملي ګرامه څخه کم نه وي.

۱. شحمیات او کاربوهایدرېتونه:

شحمیات د انساجو په جوړښت کې برخه اخلي او د انرژۍ د مهمې سرچینې په توګه دنده سرته رسوي، همدارنګه شحمیات د بیولوژیکي فعالو موادو په ځانګړي ډول د ویټامینونو انحلال سبب کېږي. د کبانو په بدن کې د شحمیاتو ذخیره ځایونه ثابت نه دي، بلکې د اوسېدو پر ځای عمر، اوبو او هوا پورې اړه لري.

د کارپ کبانو په بدن کې د کاربوهایدرېتونو تبادله ډېره په زړه پورې ده، د کاربوهایدرېتونو زیاتوالی د کارپ کبانو په بدن کې د شحم زیاتوالي سبب کېږي، چې د ژمي په سړه هوا کې د کب بدن د مقاومت سبب کېږي. په جیره کې د کاربوهایدریتونو زیاتوالی او د پروتینو کموالی د خوراکي ضریب د زیاتوالي او د پروتینو نشتوالي سبب کېږي.

۲. د منرالونو، اوبو او مالګو جذب او دفع کول:

د ضروري معدني مواد (Macro elements) لږ مقدار (څو زرمه برخه) د بدن په ترکیب کې برخه اخلي. ولې د غېر ضروري معدني مواد (Microelements) مقدار ډېر کم

یعنې د (۳ -۱۰نه تر ۱۲- ۱۰) په حدودوکې دی، منرالي مواد د کبانو هډوکو په جوړښت، د اړینو موادو نورمال جذب او دفعې لپاره کارکوي، د دې موادو نشتوالی د کبانو ناروغه کېدو او له منځه تللو لامل کېږي. په اوبو کې منحل منرالونه د برانشونو، خولې، لعاب او همدارنګه د پوستکي اوفلسونو له لارې جذبېږي، کله چې کلسیم او فاسفورس جذب شي د هډوکو، عضلا تو او نسجي مایعاتو په جوړښت کې برخه اخلي د کلسیم او فاسفورس تناسب باید (۱:۲) وي، کوبالت (Co) د وینې په تشکیل کې رول لري او د عضلا تو د پروټینو ترکیب، جذب او دفع تقویه کوي، د آیودین نشتوالی د سنګدان ناروغۍ سبب کېږي، د جست عنصر موجودیت د جنین د انکشاف سبب کېږي.

د کب په بدن کې د اوبو مقدار (۷۰) سلنه دی او د عمر په زیاتوالي سره د اوبو مقدار ټیټېږي، د اوبو جذب او دفع د کب په بدن کې ډېره چټکه ده، د کارپ کورنۍ په کبانو کې د شحم مقدار معکوساً متناسب دی د اوبو د مقدار سره، په دې مانا: څومره چې د اوبو مقدار زیاتېږي، نو د شحم مقدار کمېږي.

۳. ویټامینونه:

ویټامینونه د زیات بیولوژیکي فعالیت په لرلو سره د اورګانیزم حیاتي وظایفو لپاره اړین دي.کبان هم هغه ویټامینونو ته اړتیا لري کومو ته چې نور توده وینه لرونکي حیوانات اړتیا لري، ولې نشتوالی یې د فزیولوژیکي فعالیتو د ژور خنډ سبب نه ګرځي، د ویټامین بي (Vitamin-B) د ګروپ نشتوالی په جیره کې د کب په جسم کې د شدید اختلال سبب کېږي، ولې د کارپ کورنۍ کبان ویټامین سي، ډي او اِي (Vitamin- C,D,E) ته هم اړتیا لري.

غذایي مخلوط او په جیره کې علاوه کېدونکي مواد:

د کبانو لپاره د خوراکي توکو برابرول د کب پالنې پرمختیا لپاره یو بنسټ جوړوي. کرنیز تولیدات، باراني چینجي او کم کیفیت لرونکي خوراکي توکي د کارپ کورنۍ کبانو لپاره د تغذیې په منظور تر ګټې اخیستنې لاندې نیول کېږي، د کارپ کورنۍ کبان باید د داسې خوراکي موادو له لارې تغذیه شي، چې د بېلا بېلو موادو په واسطه متوازن ترکیب شوی وي، د دې څخه پرته د جذب او دفعې پروسه ګډه وډه کېږي، چې د هغوی د وزن کموالي سبب ګرځي. دجیرې درست ترکیبول او مخلوطول دا مرسته کوي چې خوراک په کامله توګه په مصرف ورسېږي.

د کارپ کورنۍ کبان د ورځې (۱٤) سلنه پروټین په مصرف رسوي. ښه خبره داده چې د

لاسته راغلو پروتینونو زیاتره برخې حیواني او نباتي منشاء ولري، د جیرې کېفیت د ښه کېدو لپاره د اوبو او ځمکني نباتاتو خمیره، د کاهو پاڼې، ګازرې او داسې نور ور علاوه کېږي.

د کارپ کورنۍ کبانو د جیرې مهم عناصر عبارت دي له : حشراتو، د چونګښو کوچني بچي، نا مطلوبه واړه کبان او داسې نور. د داسې جیرې د تیارولو په خاطر نوموړي مواد، ماشین څخه تېروي او وروسته میده شوې ټوټې په مساوي توګه په غذایي موادو علاوه کوي، چې دغه مخلوط شوی خوراک د څو میاشتیني او دوه کلن عمر لرونکو کبانو په واسطه په ښه توګه په مصرف رسېږي، همدارنګه د ټولو کبانو د حاصلا تو زیاتوالي سبب کېږي.

د کب غوښې کېفیت د غذایي موادو په ترکیب پورې اړه لري، د جوارو په واسطه تغذیه کول د کارپ کورنۍ کبانو غوښې ته ښه خوند ور کوي او هم د نوموړي خوراک په واسطه سور جلا داره رنګ غوره کوي، وربشې د غوښې کېفیت ښه او مزه داره کوي، نو په همدې خاطر د غذایي موادو ترکیب په وخت کې باید په نظر کې ونیول شي.

د کبانو لپاره کمپوست (Compost) جوړول:

له هغو طریقو څخه ده چې د کبانو لپاره ښه او ګټور خوراک جوړېږي، په دې طریقه کې د یوې خوا ښه کېفیت لرونکي خوراک لاس ته راځي او له بلې خوا څخه جوړ شوی خوراک د مضره کوچنېو ژوندي موجوداتو څخه خوندي پاتې کېږي، همدارنګه په دې طریقه کې هغه کوچني ګټور ژوندي موجودات منځته راځي چې کبان په طبیعي ډول ترې استفاده کوي، لکه: (Plankton) او داسې نور.

د پورتني ترکیب (Compost) د جوړلو لپاره کولی شو چې له لاندې دوه طریقو څخه استفاده وکړو، د موادو فیصدي په نظر کې ونیسو او ګټور خوراک لاس ته راوړو :

١. شنه واښه، د غوا ګانو فضله، د انسان اطراحي مواد لکه : تشې بولې یا خولې، چونه.
٢. شنه واښه، د غواګانو فضله، چونه.

په لومړۍ طریقه کې شنه واښه اته (٨) برخې، د غواګانو فضله اته (٨) برخې، د انسان اطراحي مواد یوه (١) برخه او چونه د صفر اعشاریه اوولس (٠.١٧) برخو په مقدار سره مخلوطولی شو.

په دوهم ډول ترکیب کې شنه واښه یوه (١) برخه، د غواګانو فضله هم یوه (١) برخه او

چونه صفر اعشاریه صفر دوه (۰.۰۲) برخې کارولی شو، په همدې توګه د نوموړي ترکیب جوړولو لپاره هم دوه طریقې وجود لري : چې یوه یې د کوټه کولو (Heaping) او بله یې د خیشتولو (Soaking) طریقه ده.

۱. د کوټه کولو تګلاره (Heaping):

په دې تګلاره کې د هوازې یا هوا لرونکې حالت څخه استفاده کېږي. لومړی یوه طبقه د شنو وښو شیندل کېږي، له هغې وروسته پرې یو څه اندازه چونه اچول کېږي، بیا بله طبقه د فضله موادو جوړېږي، پورتنی کار څو ځلې تکرارېږي، ترڅواندازه یې (۱.۲نه ۲) مترو پورې ورسېږي، له دې څخه وروسته نوموړی ترکیب د پنځه نه تر شپږ سانتي مترو رقیقې خټې په واسطه پوښل کېږي، په دې ډول سره به پورتني ترکیبات خوسا او تجزیه شي، کولی شو چې د پورتنی ترکیب څخه له درې تر څلورو اونیو وروسته ګټه واخلو.

۲. د خیشتولو کړنلاره (Soaking) :

په دې کړنلاره کې د کبانو ډنډ سره نژدې فاصله کې یوه کنده کیندل کېږي او بیا په کې شنه واښه اچول کېږي، په همدې توګه چونه او د حېواناتو فضله طبقه په طبقه اچول کېږي او له دې څخه وروسته یوه اندازه اوبه پرې اضافه کېږي، چې نوموړي ترکیبات لامده کړي. چونه د دې په خاطر کارول کېږي، چې په نوموړي ترکیب کې عضوي تېزابونه او هم نوموړي ترکیبات خنثی او تجزیه کړي، نوموړی ترکیب کولی شو چې له (۱۰-۲۰) ورځو وروسته له خمیره کېدلو څخه د (۲۰-۳۰) درجې سانتي ګرېډ لا ندې استعمال کړو.

د کبانو د خوراکې کاروني کړنلاره :

د کبانو تغذیې په هکله باید لاندې ټکي په نظر کې ونیسو:

۱. همېشه باید کوښښ وشي چې خوراک په معین وخت او معین ځای کې وکارول شي.
۲. د کبانو تغذیې مناسب وخت د سهار (۹) بجې او د مازیګر (۳-٤) بجې دی کله چې لمر په ځلېدو وي.
۳. د خوراک زیاتې کاروني څخه باید ډډه وشي.
٤. که چېرې اچول شوی خوراک د کبانو په واسطه په (۲۰) دقیقو کې په مصرف ورسېده، نو باید چې په خوراک کې زیاتوالی راوړل شي او که چېرې د کارول شوي خوراک اغېز تر (۳) ساعتونو پورې باقي پاتې شو، نو باید چې په خوراک کې کموالی راوړل شي.

۵. که چېرې ورځ وربېځ وي باید په خوراک کې کموالی راشي یا دا چې بېخي ونه کارول شي.
٦. په کومه ورځ چې کبان بازار ته عرضه کوئ خوراک مه کاروئ.
۷. که دډنډاوبه ډېرې زیاتې شنې اوبوي يې خراب شي، نوباید خوراک بنداودفارم اوبه بدلې شي.
۸. همدارنګه که داوبو حرارت درجه (۱۵) درجې سانتي ګرېډ وي، باید خوراک ونه کارولی شي.

د هغه خوراک اندازه چې په مصنوعي شکل کبانو ته ورکول کېږي:

د دې په خاطر چې کبانو ته د خوراک کارولو په طریقه او اندازه پوه شو، نو غواړو چې یو عملي مثال باندې رڼا واچوو : که د ډنډ حرارت (۲۵) درجې سانتي ګرېډ وي او په شمېر د (۱۰۰۰) کارپ کورنۍ کبان ولرو، نو کولی شو چې په لاندې کچې سره خوراکه وکاروو:

د کب متوسط وزن په ګرام	د خوراک ورځنۍ ضرورت په کیلو ګرام
۱۰	۲۱
۱۰۰	۱۷
۳۰۰	۱۱.۳
۱۰۰۰	۸

ځرنګه چې په لومړي سر کې کبان کوچني وي، نو باید مصنوعي خوراک زیات وکارول شي، ځکه چې له نورو خوراکونو لکه وښو څخه په ښه توګه ګټه نه شي اخېستلی ولې کله چې کبان غټېږي، د مصنوعي خوراک اندازه باید کمه شي.

دوه نورې طریقې هم وجود لري چې د کبانو په تغذیه کې ترې په محلي توګه ګټه اخېستل کېږي. یوه طریقه دا ده چې په فارم کې د کبانو مجموعي وزن پنځه سلنه خوراک د کبانو لپاره ورکول کېږي، داسې که چېرې سل کیلو کبان ولرو، نو باید چې دوي ته پنځه کیلو خوراک وکاروو. دوهمه طریقه چې د خوراک کارونې په خاطر کارول کېږي، هغه داسې ده چې: د کبانو منځنۍ وزن د هغوی په تعداد کې ضربېږي او بیا په سلو وېشل کېږي، هر عدد چې په لاس راغی، په همغه اندازه خوراک کبانو لپاره کاروو.

په ډنډ کې د خوراک اندازه معلومول :

په ډېرې اسانۍ سره کولی شو دا معلومه کړو چې ایا زمونږ د کبانو ډنډ کې په کافي اندازه خوراک موجود دی او که نه، آیا نور خوراک ته هم اړتیا شته ؟ د مثال په توګه که چېرې زمونږ د کبانو ډنډ کې د مخکې کارول شوي خوراک اثرات پاتې وي، نو ویلی شو چې خوراک په پوره اندازه ده او که چېرې د خوراک اثرات په ډنډ کې نه وي خوراک مو کم دی. دا هم د ذکر وړ ده څومره چې کبان ښه اشتها ولري، خوراک ښه په مصرف ورسوي نوموړي کبان د ښه صحت لرونکي دي.

هغه حالات چې خوراک په کې نه کارول کېږي :

یو لړ داسې حالات وجود لري، چې د خوراک کارولو څخه پکې باید ډډه وشي:

۱. په هغه صورت کې چې د حرارت درجه ډېره ښکته یا پورته وي.
۲. کله چې په فارم کې د منحل اکسیجن اندازه کمه شي.
۳. په کومه ورځ چې حیواني سره (Manure)کارول کېږي.
۴. که چېرې په ډنډ کې ناروغي منځته راشي.
۵. کله چې کبان مارکېټ ته وړل کېږي، همدارنګه د ماهیانو بچي مخکې له لېږده وړي ساتل کېږي.

څلورم څپرکی

د کبانو ناروغـــي

(Fish Diseases)

د نورو حیواناتو او نباتاتو په څېر کبان هم د مختلفو عواملو په واسطه په ناروغۍ اخته کېږي لکه : د خوراک کموالی، د خوراک نه بیلانس، بکتریاوې، ویروسونه، پرازیټونه، فنګسونه او نور چې تولید یې کموي او په تکثر باندې بدې اغیزې کوي، چې په دې سبب د هغوی داخلي غړي او خارجي اسکلیټ متاثره کوي او حتی د کبانو د مرګ سبب ګرځي.

د لارښوود دا څپرکی لاندې پوښتنو ته ځواب وایي:

- کوم امراض د کومو ژوندیو موجوداتو په واسطه په کبانو کې منځته راځي؟
- کومې نیمګړتیاوې په دوی کې منځته راوړي؟
- څنګه کولی شو چې دا ناروغۍ تشخیص کړو؟
- د څه شي په واسطه کولی شو چې کبان تداوي کړو؟

له هر څه د مخه په دې رڼا اچوو، چې مونږ څنګه کولی شو روغ او ناروغ کب وپېژنو :

د کبانو د روغتیا او ناروغۍ حالتونو پېژندل

هغه حالتونه او نښې چې د هغې په واسطه مونږ کولی شو یو ناروغ کب وپېژنو، عبارت دي له : خارجي تغیر او داخلي تغیر څخه. داخلي تغیرات هغه دي، چې مونږ یې په سترګو نه شو لیدلی ولې حس کولی یې شو چې کب ناروغ دی.

په خارجي تغیراتو کې هغه څه شامل دي چې مونږ یې په اسانۍ سره لیدلی شو، لکه: د کب فلسونو له منځه تلل، د پوستکي متضرر کېدل، د کب په بدن زخم لیدل،

همدارنګه د شاپرونو د منځه تلل، په پوستکي کې پړسوب، پوستکي کې د پرازیتونو لیدل او داسې نور ټول هغه تغیرات دي چې مونږ یې په اسانۍ سره لیدلی شو.

هغه څه چې په داخلي تغیراتو کې شامل دي عبارت دي دکولمو پرازیتونه، د سږو امراض، د ځیګر امراض، د پښتورګو امرض او داسې نور، چې په دې حالا تو کې کولی شو دا معلومه کړو چې کب ناروغ دی او که روغ، علایم یې عبارت دي له :

- کب د تغذیې څخه ښه ګټه نشي اخیستلی.
- حرکات د کب غیر نورمال وي.
- د کب وده په سمه توګه صورت نه نیسي.
- کب ډېر کوښښ کوي چې له ډنډ څخه ځان بهر کړي.

دا ټول هغه تغیرات دي دکومو په واسطه چې مونږ ته د یو کب د مریضۍ احساس کېدی شي.

د یو کب سالم والي لپاره کولی شو لاندې ټکي په نظر کې ونیسو:

- کب د خوراک څخه په درست ډول ګټه اخلي.
- د کب وده ښه اوپه زړه پورې ده.
- حرکات او لامبو وهل د کب نورمال دي.
- په پوستکي کې پړسوب ونه لري.
- همدارنګه خونریزي د پوستکي ونه لري.
- فلسونه له لاسه ور نه کړي.
- شاپرونه یې سالم او نورمال وي.

د دې لپاره چې کبان مو له یو شمېر ستونزو څخه خلاص کړي وي، غواړو د یو شمېر ناروغیو په عوارضو باندې وغږېږو چې ستونزې منځته راوړي او د کوم مېتود له لارې یې مخنیوی کولی شو.

اوبو کې د اکسیجن کمبود:

په طبیعي توګه په اوبو کې (۲۰٪) منحل اکسیجن وجود لري، چې د کبانو په شمول یو زیات شمېر ژوندي موجودات ترې ګټه پورته کوي او کموالی یې په کبانو کې ستونزې منځته راوړي. د اکسیجن کموالی د چاپېریالي عوارضو له ډلې څخه دی. په اوبو کې د اکسیجن اندازه د ملي ګرام پر لیتر او (PPM)، یعنی په یو میلیون برخو اوبو کې یوه برخه اکسیجن له لارې

صورت نیسي، په اوبو کې د اکسیجن منحلوالی د حرارت درجې، د بحر له سطحې څخه د لوړوالي او د فوتوسنتېزیس د عملیې پورې اړه لري. د مثال په ډول،که یو ظرف د بحر له سطحې څخه پورته قرار ولري او د حرارت درجه (۳۰) سانتي ګراد وي، نو په دې صورت کې به دا اوبه د (٤) ملي ګرام پر لیتر د اکسیجن لرونکې وي. ولې که چېرې نوموړی ظرف د بحر په سطحه قرار ولري د حرارت درجه يې (۱۰) درجې سانتي ګرېډ وي، نو (۱۰) ملي ګرامه پر لیتر اکسیجن به ولري، همدارنګه که چېرې د فوتوسنتېزیس عملیه ادامه ولري اوبه به په کافي اندازه اکسیجن ولري، که د فوتوسنتېزیس عملیه د خنډ سره مخ شي، د اکسیجن اندازه به کمه شي. په هر صورت د کبانو لپاره کافي اکسیجن (٥) ملي ګرام پر یو لیتر اوبو کې دی، د پورته شکل هره یوه درجه مونږ ته د اکسیجن اندازه په اوبو کې راښايي، په یو میلون برخو اوبو کې له لسو تر پنځه برخو اکسیجن د کبانو لپاره ښه او محفوظ دی. کله چې له پنځو تر دوه پورې شکته راځي، نو دا حالت يې خطر ناک دی. کله چې بیا له دوه شکته کېږي، نو په دې حالت کې یادې اوبه د کبانو لپاره وژونکې دي.

دا خبره باید په یاد ولرو چې د کارپ کورنۍ کبان د اکسیجن کمبود سره نسبت نورو کبانو ته مقاومت لري، همدارنګه که چېرې په اوبوکې د منحل اکسیجن اندازه ډېره زیاته شي، فرضاً (٥٥) برخې په یو میلیون برخو اوبو کې شي، نو په دې حالت کې هم کبان د فشار لاندې راځي، چې دا حالت هم د کبانو لپاره خطرناک دی.

کبانو کې د اکسیجن د کمښت نښې:

که چېرې کبان د اکسیجن کمښت سره مخ شي، نو کبان کوښښ کوي ځان هغه ځای ته ورسوي په کوم ځای کې چې اوبه فارم ته داخلېږي، همدارنګه کبان د اوبو سطحې ته راځي او هوا بلع کوي، که دا حالت ادامه پیدا کړي د کبانو د مرګ سبب ګرځي.

تداوي (Treatment):

د دې ستونزې د حل لپاره کولی شو چې:

- ډنډ ته د اوبو داخلېدل چټک کړو.
- ساده طریقه یې داده چې اوبه د راشپېل په واسطه وشیندو.
- په همدې توګه یو ډول ماشینونه وجود لري چې له هغې لارې کولی شو فارم ته آزاد اکسیجن انتقال کړو.
- کبانو ته باید خوراک ورنه کړو، ترڅو چې ستونزه له منځه لاړه شي.

نه یوازې دا چې په کبانو کې د اکسیجن کمبود منځته راځي، بلکې نور داسې فکتورونه هم وجود لري چې د هغوی له لارې کبان متضرر کېږي لکه: هغه ناروغۍ چې د پرازیتونو، بکتریاو، ویروسونو او فنګسونو له لارې منځته راځي، مخکې له دې څخه چې نوموړې ناروغې تشریح کړو، غواړو چې د بکتریا، ویروس او فنګس په هکله یو څه معلومات وړاندې کړو:

بکتریا څه ته وايي؟

بکتریا د کوچنیو ژوندیو موجوداتو له ډلې څخه ده، چې د ویروسونو په خلاف د حجروي دیوال لرونکې ده. د نورو ژوندیو موجوداتو په څېر کوم حیاتي فعالیتونه چې هغوی یې سرته رسوي دوی یې هم سرته رسولی شي، څرنګه چې بکتریا څلور پر پنځه برخې د اوبو څخه تشکیل شوې، نو د بکتریا ودې او تکثر لپاره رطوبت یو بل مهم او اړین فکتور دی، په دې اساس که چېرې بکتریا اوبه د لاسه ورکړي د مرګ سره مواجه کېږي.

د دې سره په څنګ کې بکتریا معین (PH) Power of Hydrogen ته اړتیا لري، هغه بکتریاوې چې ناروغي تولیدونکي (Pathogenic) دي د (۷.۲ نه تر ۷.٦ PH) ته اړتیا لري، چې خپل ژوند ته ادامه ورکړي. په همدې ډول نور کوچني ژوندي موجودات هم یو لړ فکتورونو ته اړتیا لري چې خپل ژوند ته دوام ورکړي، ناروغي تولید کړي او تکثر وکړي.

د کبانو بکتریایي امراض (Bacterial Diseases):

د ویبروزیس ناروغي (Vibriosis) :

د کبانو بکتریایي ناروغي ده چې د ویبرو (Vibrio) بېلا بېلو جنسونو له لارې منځته راځي، ډېری یې د کب په مخاطي غشاوو او پوستکي کې ځای نیسي، د نوموړې ناروغۍ بېلا بېل ډولونه عبارت دي له :

۱. Vibrio Anguillarum

۲. Vibrio Alginolyticus
۳. Vibrio Ordalii
٤. Vibrio Salmonicida
٥. Vibrio Vulnificus

نوموړي جنسونه د لابراتواري رنګامېزۍ له نظره ګرام منفي دي، په (۲۲) درجې سانتي ګرېډ کې د (۲٤) ساعتونو په موده کې کالونۍ (اجتماع) منځته راوړي او سپورونه (دفاعي پوښ) توليدوي.

د ناروغۍ علايم:

په دې ناروغۍ کې کب اشتها نه لري او د بدن رنګ يې کم رنګه کېږي، په جلد کې يې دايروي زخمونه منځته راځي،که ناروغي په شديد شکل منځته راشي کب مړ کېږي.

د ناروغۍ تشخيص :

د دې ناروغۍ تشخيص لپاره کولی شو، چې له پورتنيو علايمو څخه ګټه واخلو، همدارنګه په لابراتواري معايناتوکې د مصاب ځای څخه نمونه اخلو او بيا يې د معاينې لاندې نيسو.

د ناروغۍ تداوي:

په دې ناروغۍ کې له مختلفو انتي بيوتيکونو څخه ګټه اخېستلی شو، خو لومړی بايد د انتي بيوګرام ازموينه (يعنې دا معلوم کړل شي چې نوموړی کوچنی موجود دکومې دوا سره کاملاً حساسيت لري) اجرا شي او بيا انتي بيوتيک تجويز شي،په دې ناروغۍ کې اکثره د اوکسي تتراسکلين څخه ګټه اخېستل کېږي، چې اندازه يې (٥٥) ملي ګرام په يو ليتر اوبو کې ده.

د کبانو پاسترلوز ناروغي (Pseudotuberculosis) :

دا يو بکترياي مرض دی چې عامل يې (Pasteurella piscicida) ګرام منفي بکتريا ده، ميله يي شکل لري او غېر متحرکه وي.

د ناروغۍ علايم :

دا ناروغي وژونکې سيپټيسمي (د مکروب موجوديت په وينه کې عبارت د سيپټيسمي نه دی) په ډول وجود لري، د دې ناروغۍ له لارې په پوستکي کې وينه بهېدنه ليدل کېږي،

همدارنګه په تنفسي سیستم کې هم ستونزه منځته راوړي چې له همدې له امله ورته دروغجن سل هم وايي.

د ناروغۍ تشخیص:

د دې ناروغۍ تشخیص د پورتنیو علايمو او د داخلي اورګانونو څخه د بکتریا د جدا کېدو په اساس صورت نیسي.

د ناروغۍ تداوي:

د دې ناروغۍ په تداوۍ کې د بېلا بېلو انتي بیوتیکو څخه ګټه اخېستلی شو، ولې مخکې د دوا له تطبیق څخه باید انتي بیو ګرام ازموېنه ترسره شي، اکثره وخت په دې ناروغۍ کې له لاندې دواګانو څخه ګټه اخېستل کېږي :

١. سولفامیرازین (٢٠٠-٤٠٠) ملي ګرام په کیلو ګرام وزن د شپږو ورځو لپاره.
٢. کلورامفینیکول (٢٠-٤٠) ملي ګرام په کیلو ګرام وزن د شپږو ورځولپاره.

د کولمو ناریس ناروغي (Columnaris):

د خوږو اوبو کبان اکثره په دې ناروغۍ اخته کېږي، چې عامل يې عبارت دی له: (Flexibacter clunaris) څخه چې د (Cytophagaceae) کورنۍ پورې اړه لري، د شکل له مخې میله يي او د ګرام له لحاظه منفي ده. د دې بکتریا د نمو لپاره د حرارت بهترینه درجه (٢٢) درجې سانتي ګرېډ ده، نوموړې بکتریا په طبیعي توګه په اوبو کې موجوده وي هغه کبان تر اغېز لاندې راوړي چې ضعیفه وي، همدارنګه که چېرې PH له او بو اوچت شي، نو په دې وخت کې هم کولی شي چې کبان تر حملې لاندې راوړي.

د ناروغۍ علایم:

د دې ناروغۍ ضایعات ډېری په پوستکي کې لیدل کېږي اوورسره د کب شاپرونه له منځه ځي. د مریضۍ په پېل کې په پوستکي کې سپین داغونه منځته راځي، چې د وخت په تېرېدو سره په مزمنو زخمونو بدلېږي.

د ناروغۍ تشخیص:

د دې ناروغۍ په تشخیص کې کولی شو، د کلینیکي نښو څخه په ګټه اخېستنې، په لابراتواري تشخیص کې د متضرر شوې ساحې څخه سلاید تهیه او بیا تر مایکروسکوپ

لاندې نوموړې بکتریا مشاهده کېږي.

د ناروغۍ تداوي:

د دې ناروغۍ په تداوۍ کې کولی شو، چې د پوتاشیم پرمنګنیت څخه په اندازه د (۱۰) ملي ګرام په یو لیتر اوبو کې د (۱۰) دقیقو لپاره ګټه واخلو، همدارنګه اوکسي تتراسکلین د (۵۵) ملي ګرام په کیلو ګرام وزن د (۱۰) ورځو لپاره کارولی شو.

د کبانو توبرکلوز ناروغي (Mycobacteriosis):

د کبانو اوږد مهاله ناروغي ده، چې عامل یې دوه ډوله بکتریاوې، چې یو یې (Mycobacteriufortuitum) او بل یې (Mycobacterium Marinium) ده او د ګرام له نظره څخه ګرام مثبتې (Gram Positive) دي.

د ناروغۍ علایم :

دا ناروغۍ د ککړ خوراک له امله، همدارنګه د والدینو څخه اولاد ته په ارثي توګه هم انتقالېدی شي، دې ناروغۍ کې د کب ګېډه پراخوالی پېدا کوي، خوارېږي او د کب رنګ کم رنګه کېږي، په حرکاتو کې تعادل یې له منځه ځي او د بدن شکل یې تغیرکوي په ځانګړې ډول ستون فقرات.

د ناروغۍ تداوي:

کوم کبان چې په دې مرض اخته وي نه تداوي کېږي او داسې کبان باید له منځه یوړل شي، ولې په خاصو مواردو کې د انتي بیوتیکونو څخه ګټه اخېستلی شو، لکه: ډوکسي سکلین او ستریپتومایسین.

د کبانو وېروسي ناروغۍ (Viral Fish Diseases):

وېروسونه د کوچنېو موجوداتو له ډلې څخه دي، چې د ژوند او مرګ په هکله یې تر اوسه اختلافات موجود دي، دا کوچني موجودات د ویرولوژي علم په اساس تر څېړنې لاندې نیول کېږي او د پروتیستا د عالم پورې اړه لري، وېروسونه معلوم حجروي دیوال او مشخص سایتوپلازم نه لري، همدارنګه د هستوي تېزابونو له ډلې څخه چې (DNA) او یا (RNA) لرونکي دي، کېدی شي چې (DNA) او یا (RNA) ولري. دا کوچني موجودات د

انتي بيوتيکونو په واسطه له منځه نه شي تلی، يواځې يو شمېر توکي چې نوموړو کوچنېو موجوداتو باندې تاثير لري عبارت له انتي سيپټيکونو څخه دي لکه: پوتاشيم پرمنګنيت، جنشن وايليټ او داسې نور.

ويروسونه په کبانو کې په دوه ډوله ناروغۍ منځته راوړي، چې يو شکل يې عمومي او بل يې غېر عمومي دی،په عمومي شکل کې ويروس د کب په ټول بدن کې خپرېږي او ټول بدن مصابوي، ولې په غېر عمومي ډول کې ويروس د کب د بدن يوه برخه تر حملې لاندې نيسي.

ويروسي وينه بهېدونکې سيپټيسيميا (Viral hemorrhagic septicemia) :

د کبانو چټک او اوږد مهاله ناروغي ده چې د لومړي ځل لپاره په (۱۹۳۸) ميلادي کال کې د دې ناروغۍ په هکله راپور ورکړل شو، د دې ناروغۍ عامل (Rhabdo virus) دی، چې په (٦٠) درجو د سانتي ګرېډ کې د (۱۵) دقيقو په موده کې له منځه ځي، همدارنګه دا يوه فصلي ناروغي ده چې اکثره په ژمي کې منځته راځي، په پسرلي کې کمېږي او په اوړي کې له منځه ځي، د دې ناروغۍ انتقال د ککړو اوبو په واسطه صورت نيسي او کېدی شي چې د والدينو نه بچېو ته هم انتقال شي.

د ناروغۍ تشخيص :

دا ناروغي کب بې اشتها کوي اوعصبي تغيرات پکې منځته راوړي، داسې چې: کب په خپل محور څرخېږي يا دا چې ګوښه کېدل خوښوي، د کب ګېډه پراخوالی پيدا کوي، په ګردو او توري کې يې وينه بهېدنه ليدل کېږي.

د ناروغۍ تداوي :

د دې لپاره چې دا ناروغي منځته رانه شي، بايد د نسل ګيرۍ لپاره داسې والدين انتخاب شي، چې د دې مرض څخه پاک وي، همدارنګه ښه حفظ الصحه د دې ناروغۍ په مخنيوي کې مرسته کولی شي.

د ليمپوسايتوز ناروغي (Lymphocystis):

اوږد مهاله عفوني نـاروغــي ده، د دې ناروغۍ په دوران کې د کب په پوستکي او شاپرونو کې تومورونه (اضافي جوړښتونه) منځته راځي.

عـامـل د دې ناروغۍ (Irido virus) دی، چې منځنۍ اندازه يې (۲۰۰) نانو متره ده. دا ويروس د حرارت، ګليسرول او ايترو سره حساسيت لري، د دې ناروغۍ انتقال د تماس او پوستکي له لارې صورت نيسي، د خوراکې او والدينو څخه د انتقال په هکله يې کوم شواهد وجود نه لري.

د ناروغۍ تشخيص:

د دې ناروغۍ په دوران کې د کب په بدن باندې راوتلي جوړښتونه منځته راځي، چې د کب په عمومي حالت کوم تاثير نه لري، د دې جوړښتونو اندازه د (۳،۰-۲) ملي مترو پورې وي،د دې ناروغۍ په تشخيص کې دکلينيکي علايمو څخه ګټه اخېستلی شواو هم کولی شو چې د ملوثو انساجو څخه نومورې ويروس جدا کړو، د دې ناروغۍ تداوۍ په هکله کوم مالومات نه دي وړاندې شوي، خو بيا هم کولی شو چې د انتي سيپټيک موادو لکه پوتاشيم پرمنګنيت نه ګټه واخلو.

د کبانو فنګسي ناروغي (Fungal Diseases):

فنګسونه هم د کوچنيو ژونديو موجوداتو څخه عبارت دي، چې د نورو ژونديو موجوداتو په څېر په کبانو کې ناروغۍ منځته راوړي او په تداوۍ کې يې د فنګس ضد دواګانو څخه ګټه اخېستل کيږي، دا ډله مايکرو اورګانيزمونه د بکترياوو په نسبت ډېر پرمختللي دي.

د سپروليګنوز ناروغي (Saprolegniosis):

دا يوه فنګسي ناروغي ده، چې د (Saprolegniacea) کورنۍ د فنګسونو له لارې منځته راځي، عموماً د دې ناروغۍ په منځته راتلو کې(Achlya) او ساپرولګنيا جنسونه رول لري، د دې ناروغۍ لپاره مساعد کوونکي فکتورونه عبارت دي له: بکتريا، ويروس، د خوراک کموالی، فشار او داسې نور.

د ناروغۍ علايم:

د دې ناروغۍ په اول کې د کب پر پوستکي سپين داغونه منځته راځي، چې وروسته پنبه يي ډول ځانته غوره کوي، همدارنګه په دې ناروغۍ کې د کبانو شاپرونه له منځه ځي.

د ناروغۍ تشخیص:

د تشخیص په خاطر کولی شو چې کلینیکي نښو نه استفاده وکړو او هم دمصاب ځای څخه سلایډ تهیه کړو.

د ناروغۍ تداوي:

د دې ناروغۍ د مخنیوي په خاطر کولی شو، چې د شروع څخه روغتیايي تدابیر په نظر کې ونیسو او د درملنې لپاره د مالشیت ګرین (یو قسم رنګ دی) څخه د (۵۰-۶۰) ملي ګرام په یو لیتر اوبو کې د (۳۰) ثانیو لپاره ګټه واخلو.

د برانکومایکوز ناروغي (Branchiomycosis):

دا یوه فنګسي ناروغي ده، چې اکثره د خوړو اوبو کبانو لپاره خطرناکه ده. د دې ناروغۍ عاملین عبارت دي له :

۱. Branchiomyces Sanguinis
۲. Branchiomyces Demigrans

اکثره په هغو اوبو کې ناروغي منځته راوړي،چې د حرارت درجه یې (۲۰) درجې سانتي ګرېډ وي.

د ناروغۍ علایم :

دې ناروغۍ کې کبان اکثره د اکسیجن دکمبود علایم ښکاره کوي، چې تلفات په اول د سهار کې منځته راځي او د کبانو برانشونه هم زیانمن کېږي.

د ناروغۍ تشخیص او تداوي :

د دې ناروغۍ په تشخیص کې د برانشونو څخه سلاید تهیه کېږي. د ناروغۍ په مخنیوي کې کبانو ته باید مناسب خوراک ورکړل شي او د اوبو له چټلوالي نه باید مخنیوی وشي، کبان باید په کم تراکم وساتل شي، د دې ناروغي د تداوۍ لپاره د فورمالین څخه په نسبت د (۱:۵۰۰۰) او همدارنګه د ژوندۍ چونې څخه په اندازه د (۲۰۰-۳۰۰) کیلو ګرام په یو هکتار کې کارولی شو.

د کبانو ناروغېو کنټرول (Fish Diseases Control):

د دې لپاره چې د کبانو ناروغېو له خپرېدو او منځته راتلو څخه د امکان تر حده مخنیوی وکړو، کولی شو داسې یو لړ تدابیر سرته ورسوو، چې کبان د یو شمېر ناروغېو څخه سالم او په امن کې وساتو. فرضاً کله چې مونږ د کبانو فارم جوړوو، نو هغه تدابیر چې د یوفارم ضد عفوني کېدو لپاره صورت نیسي باید عادي ونه ګڼل شي او ډېره توجه ورته وشي، تر څو د راتلونکو ستونزو نه مو د خپل توان ترحده ځان ډاډه کړی وي. لکه فارم کې د چونې کارونه. چونه د قوي ضد عفوني مادې له ډلې ده، چې د فارم جوړېدو په لومړي سر کې د فارم په داخل کې کارول کېږي، چونه له یوې خوا هغه کوچني ژوندي موجودات چې د حېواني سرې (Animal manure) په کارولو سره په فارم کې منځته راځي له منځه وړي او له بلې خوا نه که چېرې زمونږ د فارم PH تېزابي وي د تېزابو په خنثی کولو کې مهم رول لوبوي، همدارنګه د یو اندازه حرارت تولیدونکې ده چې د ژمي په موسم کې کبان د یخنۍ له زیانونو څخه ساتي،کله چې د بچیو تولید لپاره والدین انتخابېږي باید سالم صحت ولري، چې له یوې خوا صحت مند بچي په لاس راشي او له بلې خوا د هغو ناروغېو نه مخنیوی وشي چې له والدینو څخه بچېو ته انتقالېږي، چې په دې توګه راتلونکې کې د کبانو له منځه تللو او د فارم له هلاکت څخه مخنیوی شوی وي، که چېرې په کوم فارم کې ناروغي منځته راشي باید هغه فارم قرنطین شي ځکه یو لړ ناروغۍ وجود لري چې د ناروغو کبانو څخه روغو کبانو ته انتقالېږي لکه : (Viral hemorrhagic septicemia) چې یو ویروسي ناروغي ده اوهم (Whirling disease) چې یو پروتوزوایي ناروغي ده، (European gill rot) چې یو فنګسي ناروغي ده،(Enteric red mouth) چې یو بکتریایي ناروغي ده، دا ټولې هغه ناروغۍ دي چې د ناروغو کبانو څخه روغو کبانو ته انتقال مومي، نو په دې اساس که چېرې مونږ د کبانو ناروغۍ په هکله خبر تر لاسه کړو، باید د کبانو فارم قرنطین کړو. بله کړنلاره چې د هغې په اساس کولی شو د کبانو ناروغۍ کنترول کړو، د دوا کارول او د حفظ الصحې مراعت کول دي، په دې معنا که چېرې مونږ په فارم کې د ناروغۍ اثرات وګورو باید ژر تر ژره تداوي شي، ترڅو ډېره خپره نه شي، همدارنګه په کب پالنه کې یو له مهمو کارونو څخه د حفظ الصحې مراعت کول دي، تر څو مختلفو مایکرو اورګانیزمونو ته لاره هواره نه شي چې محیط ککړ او ناروغۍ منځته راوړي، څرنګه چې د ژوند په ټولو اړخونو کې اداره او نظم ډېر مهم دی، په همدې تر تیب د کبانو په پالنه اوساتنه کې هم نظم او اداره ډېره مهمه ده، د بېلګې په توګه:

کله چي مونږ د کبانو لپاره خوراک کاروو باید په ټاکلي اندازې سره يې وکاروو او د خـوراک له بې ځایه او زیاتي کاروني څخه مخنیوی وکړو، چي په دې توګه له یوې خـوا مو د اقتصادي زیان او له بلې خـوا مو د فارم له ککړوالي نه مخنیوی کړی وي، ځکه هغه اضافه خـوراک چي کبان له هغوی څخه ګټه پورته نکړي، په فارم کې خوسا کیږي او د ناروغۍ تولیدونکو مکروبونو د ودې او تکثر لپاره زمینه برابروي، چي په دې اساس فارم د خطر سره مخامخ کوي. په فارم کې کبانو د ساتلو وخت باید وپېژندل شي، ځکه چي يې وخته بچي اچول په فارم کې د زیان سره مخامخ کیږي.

د بېلګې په توګه: هغه کبان چي د ژمي په موسم کې بچي په فارمونو کې اچوي له یوې خوا څخه هغوی دانه یا خوراک په مصرف رسوي، نمو نه کوي او له بلې خوا څخه د دې خطر هم زیات وي چي کبان د یخي هوا په واسطه زیانمن شي، پس د بچیو د ساتلو لپاره موسم په پام کې نیول ضرور دی. د دې ټولو تدابیرو سره بیا هم د دې لپاره چي ښه کنټرول مو کړی وي، هغه کسان چي د کبانو فارمونه لري باید د مسلکي کسانو سره همېشه په ارتباط کې واوسي چي په دې توګه د کبانو له تلفاتو څخه مخنیوی وشي او ښه نتیجه په لاس راشي.

اوس به یو شمېر هغه درمل لېست کړو، کومې چي زمونږ بزګران کولی شي په اسانۍ سره په بازار کې پیدا کړي او اقتصادي هم دي:

د درملو نوم	د دوا مقدار	د کاروني موده	د کاروني وخت
د خوړو مالګه	یو فیصده محلول	۲۵-۳۰ دقیقو پوري	هره ورځ
پوتاشیم پرمنګنیت	٤ Mg/Liter	د یو ساعت لپاره	د ضرورت په مهال
فورمالین	۲۵۰ Mg/Liter	د یو ساعت لپاره	د ضرورت په مهال
کافر سلفیت	۱-٤ Mg/Liter	د یو ساعت لپاره	د ضرورت په مهال
د سرکې تېزاب	۲-۵ فیصدي	یوه دقیقه یا کم	د ضرورت په مهال
اوکسي تتراسکلین	۵۵ / Kg Mg	د لسو ورځو لپاره	د ضرورت په مهال

د کبانو په ډنډونو کې له درملو ګټه اخېستنه:

دا چي په تېر بحث کې مو د یو شمېر ناروغیو سره اشنایي پیداکړه، هغه درمل مو وپېژندلې چي په نوموړو ناروغیو کې تري د تداوۍ په موخه ګټه اخېستل کیږي، د هغوی د کاروني او اندازې په هکله مو هم مالومات تر لاسه کړل، نو اوس په دې مبحث کې غواړو په دې رڼا واچوو چي څنګه کولی شو د یو فارم د کبانو لپاره دوا وکاروو؟

د کبانو په ډنډونو کې د ناروغېو کنټرول په خاطر کولی شو چې په بېلو بېلو طریقو سره درمل وکاروو، د بېلګې په توګه ځینې درمل:

- د کب د وزن په اساس کارول کېږي.
- ځینې درمل د اوبو سره په ټاکلي نسبت سره کارول کېږي.
- ځینې توکي لکه: ضد عفوني کوونکیو له ډلې چونه د ځمکې د مساحت په تناسب کارولی شئ.

هغه درمل چې له اوبو سره په یو ټاکلي تناسب کارول کېږي، د هغوي کارولو په خاطر باید چې لومړی د هغه اوبو اندازه معلومه شي په کومو کې چې درمل کارول کېږي، همدا لامل دی کله چې مونږ د کبانو د پالنې لپاره ډنډ جوړوو، نو د ډنډ په جوړښت باندې زیات تاکید کوو، ځکه چې له یوې خوا مونږ سره د اوبو اندازې په معلوملو کې مرسته کوي او له بل پلوه زمونږ د درملو له بې ځایه کارونې څخه مخنیوی کېږي. هغه ډنډونه چې په مستطیل شکل جوړ وي، د هغې د اوبو معلوملو طریقه ډېره ساده ده، د یاد ډنډ اوږدوالی د پلنوالي او ژوروالي سره ضربوو، چې په دې اساس سره د نوموړي ډنډ اندازه په متر مکعب سره لاس ته راځي، څرنګه چې په یو متر مکعب کې زر لیتره اوبه ځائېږي، پس هر څو متر مکعب حجم چې مونږ ته په لاس راغی په زرو کې یې ضربوو، مونږ ته به په نوموړي ډنډ کې د اوبو اندازه په لیتر راکړي، پس له هغې کولی شو ټاکل شوې اندازه دوا په نوموړي ډنډ کې وکاروو، د دې مسئلې د ښه پوهېدو لپاره غواړو چې په یوې عملي بېلګې کار وکړو: مونږ د کبانو یو جریب فارم لرو، غواړو چې په نوموړي ډنډ کې د (کافرسلفیټ یا نیلې توتیا) په نوم دوا وکاروو، لومړی په نوموړي ډنډ کې د اوبو حجم مالوموو، په دې ډول چې طول ضرب د عرض ضرب د ژوروالي د ډنډ کوو، څرنګه چې د یو جریب ساحې اوږدوالی پنځوس متره او پلنوالی یې څلوېښت متره دی او د کبانو لپاره د موجوده اوبو اندازه یو اعشاریه پنځه متره ده، نو دا درې واړه په خپلو کې سره ضربوو:

50 M x 40 M x 1.5 M = 3000 M^3

دا چې په یو متر مکعب حجم کې زر لیتره اوبه ځائېږي، نو په درې زره حجم اندازه کې به د څومره اوبو ظرفیت موجود وي؟:

1M^3 ----------- 1000 liters

3000 M^3 ------------ X

$$X = \frac{3000\ M^3 \times 1000\ liters}{1M^3} = 3000000\ liters$$

مونږ په نوموړي ډنډ کې د اوبو اندازه پیدا کړه، اوس ګورو چې د کافرسلفیټ د کاروني اندازه په کبانو کې په منځنۍ توګه (۲mg/liter) ده، دا مقدار په پورتني لاس ته راغلې اندازه اوبو کې ضربوو:

1 Liter water ---------- 2 Mg Copper Sulphate

3000000 Liter water ----------- X

$$X = \frac{2\ Mg \times 3000000\ Liters}{1\ Liter} = 6000000\ Mg$$

په پورتني ډنډ کې مونږ کولی شو چې (۶،۰۰۰،۰۰۰) ملي ګرامه نیل توتیا، وکاروو. د دې لپاره چې نوموړی عدد کوچنی کړو، نو لومړی یې په زرو ویشو چې اندازه یې په ګرام او بیا یې د دوهم ځل لپاره په زرو ویشو، چې اندازه یې په کیلو ګرام تر لاسه کړو :

6000000 Mg = 6 Kg

پس کولی شو چې په نوموړي ډنډ کې (٦) کیلو ګرامه نیل توتیا وکاروو،ګورو چې پورتنۍ اندازه بیا هم زیاته ده او غیر اقتصادي تماميږي، نو باید چې د اوبواندازه لومړی کمه کړو فرضاً د پورتني ډنډ اوبه په تقریبي ډول (۸) برابره کموو. اوس کولی شو چې په دې ډنډ کې (۰.۷۵ kg) نیل توتیا وکاروو، خو دا باید په یاد ولرو، چې ځینې درمل په زیات دوز سره کارول کیږي او له بله پلوه په ډیره اندازه دوز یې غیر اقتصادي واقع کیږي، نو د داسې درملو د کارولو په وخت کې باید لومړی د اوبو حجم کم کړو، له بله پلوه مونږ د ډنډ په جوړښت کې ویلي وو چې د ډنډ له کوم طرف څخه چې اوبه بهر وځي باید متباقي برخې له ډنډ څخه یوه اندازه ژوره وي، نو له یوې خوا مو د اوبو عمق کم کړ او له بلې خوا مو کبان ژورې برخې د ډنډ ته انتقال کړل په دې صورت کې به مونږ وتوانیږو چې په کم مقدار سره درمل وکاروو، ځکه چې د دوا کارونه په ډنډ کې د یو مالوم وخت لپاره وي، خو د هوا حالت باید

په نظر کې ونیول شي، په داسې وختونوکې د ډنډونو اوبه کمې کړی شي چې کبان د ډېرې یخنۍ یا تودوخې څخه متاثره نه شي. د دوبي په موسم کې د سهار له خوا او په یخ موسم کې د ماسپښین له خوا د ډنډ اوبه کمولی شو، که چېرې اړتیا زیاته وه، نو باید چې لا زم تدابیر ونیول شي، دا هم باید ذکر شي چې په ټول ډنډ کې هغه وخت درمل کارول کېږي، چې ډنډ په مکمل ډول له خطر سره مخ وي، ولې که چېرې په محدود شمېر سره کبان مصاب وي، نو بیا په کمه اندازه محلول جوړوو او معلوم شمېر کبان په کې د مالوم وخت لپاره پرېږدو، وروسته له مالوم وخت څخه یې لومړی په تازه اوبو او بیا یې په ډنډ کې دوباره خوشې کوو، که چېرې یو درمل د وزن مطابق کارول کېږي او مونږ وغواړو چې درمل د ټولو کبانو لپاره وکاروو، نو لومړی دوه یا درې کبان وزن کوو او بیا یې منځنی وزن پیدا کوو، وروسته یې د کبانو په شمېر کې ضربوو، د دې مسئلې د ښه پوهېدو لپاره یو عملي بېلګه وړاندې کوو:

که چېرې مونږ په ډنډ کې د (۲۰۰۰) په شمېر کبان ولرو، چې منځنی وزن د یو کب (۱۰ ګرامه) وي، نو دوه زره په لسو کې ضربوو چې ټولیز وزن یې پیدا کړو :

10 gr X 2000 fingerlings = 20000 gr = 20 Kg

اوس که چېرې مونږ غواړو په ډنډ کې کلورامفینیکول درمل وکاروو، نو لومړی باید په دې پوه شو چې د یادو درملو دوز (Mg/Kg ۲۰-۴۰) دی او په منځنې ډول کولی شو چې (Mg/Kg ۳۰) یې فرض کړو، څرنګه چې د یو کیلو ګرام وزن په خاطر دېرش ملي ګرام کلورامفینیکول ته اړتیا ده، نو د شل کیلو ګرام وزن لپاره به څومره کلورامفینیکول ته اړتیا وي؟

1 Kg------------ 30 Mg

20 Kg------------ X

$$X = \frac{30\ Mg\ X\ 20\ Kg}{1\ Kg} = 600\ Mg$$

پس وایو: د هغه فارم لپاره چې (۲۰۰۰) د کبانو بچي او د یو کب وزن (۱۰) ګرامه وي د کلورامفینیکول د کارونې اندازه (۶۰۰) ملي ګرام یا (۰.۶) کیلو ګرامه ده، چې د معلوم وخت

لپاره باید په ډنډ کې پرېښودل شي، همدارنګه ځینې توکي د کبانو په ډنډونو کې د ځمکې د اندازې په اساس کارول کېږي لکه: په ډنډونو کې د چونې کارول، چې دا توکي په هغه ډنډ کې چې نیم جریب یا زر متر مربع وي د (۸۰ Kg) په اندازه هغه وخت چې ډنډ په اول ځل جوړ شي کارول کېږي. د دوا کارونې په وخت کې باید په یاد ولرو، چې ځینو درملو سره کبان حساسیت ښیي، نو په دې بنسټ باید په هغه لومړۍ ازموینه اجرا شي او بیا په ټول ډنډ کې کارول کېږي. مثلاً: کله چې په ډنډ کې فورمالین (Formalin) کارول کېږي، نو لومړی باید ازموینه ترسره شي او بیا یاد درمل په حوض کې وکارول شي.ازموینه داسې اجرا کېږي چې په ذکر شوي محلول کې یو یا څو کبان غوټه کوو، که چېرې کبانو کوم عکس العمل ونه ښود نو کولی شو چې په مکمل ډول درمل وکاروو او که چېرې محدود شمېر کبانو د نوموړي محلول یا دوا سره شدید حساسیت وښود یا دا چې کبان له منځه لاړل، نو بیا د یادو درملو له کارونې ډډه په کار ده.

پنځم څپرکی

د کبانو د تولید د ځای اداره، د مورني نسل ساتنه او د بچېو تولیدونه

د کب پالنې ترمخه دا اړینه برېښي چې یو بزګر د کبانو بچېو ته د هېواد په داخل کې لاس رسی ولري، که چېرې بچیو ته لاس رسی ونلري پداسې حال کې کب پالنه اقتصادي نه برېښي، له نورو هېوادونو د بچېو راوړلــو کــې د لارې اوږد ستونزمن واټن د دې باعث ګرځي، چې ډېری بچې له منځه ولاړ شي، پس دا اړینه ده چې لومړنۍ سرچینه یا د کبانو بچیو تولید ځای ولرو. دا چې زمونږ په ګران هېواد افغانستان کې تر اوسه پورې داسې یوه فعاله مرجع نشته، نو په همدې خاطر هېوادوالو ته ستونزمنه ده چې کب پالنې ته مخه وکړي، ترهر څه د مخه دوی ته د دې کار په پېل کې همدا پوښتنه راولاړېږي چې د کبانو بچې به څنګه او له

کوم ځایه ترلاسه کوي.

د کبانو د نسل تولید ځای لپاره اړتیاوې:

١. د کب بچیانو د تولید په خاطر کافي اندازه ساحه، محدوده سر پناه، وړوکی تعمیر او د بچیو تولید لپاره یوې کوټې ته اړتیا.
٢. همدارنګه د تولید ځای په اطراف کې باید نوره اضافه ساحه موجوده وي، تر څو په کې د اوبو ټانک او د بچېو پالنې په خاطر ډنډ جوړ کړی شي.
٣. د او بو یو ښه سیستم باید موجود وي.
٤. د سامان الا تو ساتلو په خاطر یو اضافي ځای باید موجود وي.

د ګرمو اوبو کبانو تخم تولید یا نسلګیري:

هغه طریقې چې د کرنیزو کبانو د تخم تولید په خاطر کارول کېږي، په لاندې توګه تري یادونه کولی شو:

١. طبیعي نسلګیري
٢. نیمه طبیعي نسلګیري
٣. مصنوعي نسلګیري

طبیعي نسلګیري:

په دې طریقه کې نارینه او ښځینه کبان په یوه نسلي ساحه یا وړوکي ډنډ کې پرېښودل کېږي او په طبیعي توګه نسل منځته راوړي.

نیمه طبیعي نسلګیري:

دې طریقه کې لومړی یواځې ښځینه کب ته هورمونونه لګه: د پیتیوتري غدې افرازات پېچکاري کېږي، چې دا کار د ښځینه کب هګۍ اچونه هڅوي، وروسته د نارینه کب سره په نسلي ساحه کې خوشې کېږي، کومې هګۍ چې القاح شوې هغه راټولېږي او د ښو شرایطو لاندې په طبیعي یا مصنوعي شکل سره ساتل کېږي.

مصنوعي نسلګیري:

د نسلګیرۍ په دې طریقه کې ښځینه کب ته یو یا دوه ځلې کېمیاوي مواد ترزیقوي، تر څو په تخمدانونو کې د هګېو وده چټکه کړي، پخې تخمې د ښځینه کب څخه اخېستل

کېږي او د نارينه کب د سپرم په وسيله کوم چې د کېمياوي توکو ترزيق له وجې تنبح کېږي د ځانګړو شرايطو لاندې په مصنوعي ډول القاح صورت نيسي. بايد په ياد ولرو چې د ګلفام (Gulfam) کب څخه پرته نور ټول د کارپ کورنۍ کبان په روانو اوبوکې هګۍ اچوي.

د نسلي کبانو پېژندنه او څارنه:

د کبانو نارينه او ښځينه جنس پېژندل او توپير يې بلوغيت ته له رسېدو وروسته کېدلی شي.

د بالغ نارينه کب پېژندنه:

کله چې نارينه کب بلوغيت ته ورسېږي، د هغې په جنسي غړي باندې له فشار راوړولو وروسته يو نوعه مايع (Milt) افرازوي چې د دې مايع افراز د نارينه کب په بلوغيت دلالت کوي.

د بالغ ښځينه کب پېژندنه:

د ښځينه کب بلوغيت د هغې د ګېډې له حالت څخه پېژندل کېدای شي، که چېرې ښځينه کب بالغه شي، نو ګېډه يې پړسېږي او هګۍ اچولو ته چمتو کېږي، خو يو ټکي بايد په پام کې ونيول شي هغه دا کله چې ښځينه کب خوراک وکړي، نو بيا يې هم د ګېډې حالت تغير کوي، د دې مسئلې د حل په خاطر بايد ښځينه کب د (٢٤) ساعتونو لپاره وږی وساتل شي او بيا يې د ګېډې حالت وکتل شي.

د نسلي کبانو د ډنډ څارنه او اداره:

په هغه ځای کې چې نسلي کبان ساتو اړينه ده چې په نوموړي ځای کې په کافي اندازه اکسيجن لرونکي اوبه او کافي اندازه طبيعي خوراک موجود وي، کله چې وغواړو د نسل اخيستنې لپاره کبان وساتو داسې کبانو ته بايد د بلوغيت په وخت کې کافي اندازه پروتين لرونکی خوراک ورکول شي.

په نسل اخيستنه کې د نسلي نارينه او ښځينه کب تناسب:

عموماً بابد په نسل اخبستنه کې د نارينه کبانو تعداد نسبت ښځينه کبانو ته ډېر وي، د نسلي کبانو شمېر اړونده سيمې او د نسلي کبانو اندازې پورې اړه لري، د بېلګې په توګه که د محوطې اندازه (٢) متر مربع وي، نو عام کارپ کبان کولی شو په لاندې اندازو سره اضافه کړو:

- که د ښځینه کب وزن (۲-۳) کیلو ګرامه وي، په دې حالت کې (۲) ښځینه او(۳) نارینه کبان اړین دي.
- که د ښځینه کب وزن (٤-٥) کیلو ګرامه وي، نو یوه ښځینه او(۲) نارینه کبان ضرور دي.
- که هر یو نسلي کب (۱-۰.۱) کیلوګرام وزن ولري، نو په دې صورت کې د (۳-٥) ښځینه او (٦) نارینه کبان ضرور دي.
- د کبانو هګیو بریالی نمو لپاره مهمې اړتیاوې عبارت دي له:
- د اوبو د تودوخې مناسبه درجه.
- کافي مقدار اکسیجن لرونکې اوبه چې زهرجن مواد ونه لري.
- د اوبو د داخلېدو او خارجېدو مناسب سیستم شتوالی، چې کافی اکسیجن جذب او اضافه اوبه خارج کړی شي.
- د اوبو قوي فشار، غالمغال او ټکان څخه باید مخنیوی وشي.
- د طبیعي روښنایی کمول او د لمر وړانګو څخه ساتنه اړین کار دی.

له هګۍ څخه د لاروا (بچی) منځته راتګ دوره:

د دې په خاطر چې القاح شوې هګۍ په لاروا تبدیلې شي نوموړې عملیه د کبانو په نوعې پورې اړه لري:

د کـــــب نوع	د حرارت مناسبه درجه (Co)	د لار وا منځته راتګ دوره
راینبو ټراوټ	۸-۹	۳۵ ورځې
عام کارپ	۲۲-۲٤	٤-۵،۳ ورځې
ګراس کارپ	۲۲-۲۵	۱-۱،۵ ورځې
سلور کارپ	۲۲-۲۵	۱-۱،۵ ورځ
رهو	۲٤-۳۰	۱٤-۲۰ ساعته

مخکې له دې چې د کبانو تولید ځای په هکله تصمیم ونیسو،مهمه ده ترڅو یو مناسب ځای ورته وټاکو او لاندې سوالونو ته ځواب ووایو:

- ایا نوموړې ساحې ته ټګ اسانه دی؟
- د پاکو اوبو سرچینه شته او که نه؟
- د بریښنا امکانات موجود دي او که نه؟
- د سیلاب د راتلو امکان خو به موجود نه وي؟
- په همدې ترتیب د کبانو یو پرمختللی تولید ځای د لاندې څلورو برخو لرونکی

دی:

- د نسل زېږولو لپاره حوض (Breeding / Spawning Pool)
- د لاروا منځته راتګ لپاره حوض (Hatching / Incubation Pool)
- د نسل جمع کولو لپاره کوټه (Spawn Collection Chamber)
- سربېره پر دې د اوبو زېرمې لپاره ټانک یا د اوبو د ذخیرې سیستم اړین دی.

د بالغو نارینه او ښځینه کبانو جنسي یو ځای کېدنه:

په سوداګریزې نسلګیرۍ کې بالغو کبانو ته هورمونونه پېچکاري کوي او له هغې وروسته په مستطیلو ځانګړو حوضونو کې پرېښودل کېږي، څو ساعته وروسته ښځینه او نارینه کبان په دایروي حوضونو کې خوشې کېږي، ښځینه کب هګۍ اچوي او نارینه د نوموړو هګیو له پاسه جنسي افرازات (Milt) خوشې کوي او په دې توګه القاح صورت نیسي، د ښه القاح په خاطر یوه ښځینه او دوه نارینه کبان ضروري دي، وروسته له (۳۰) ساعتونو څخه د القاح شویو هګیو څخه بچي لاس ته راځي، چې دا هګۍ دزېړې کڅوړې لرونکې وي، له دې زېړو څخه د (۹۶) ساعتونو لپاره نوي تولید شوي بچي د خوراک په توګه استفاده کوي، کله چې د تولید شوو بچیو رنګ د سپین نه تور رنګ ته واوړي نو داسې بچي په پالنځای کې خوشې کوي.

د نسلي کبانو لپاره ښه عمر د (۲-۳) کاله او وزن د (۱.۵-٤) کیلو ګرامه دی، مخکې له دې چې نسلي کبان په ډنډ کې خوشې کړی شي، باید د پوتاشیم پرمنګنیټ په محلول کې غوټه کړی شي،د دې کبانو لپاره د هغوی د وزن په اساس (٪ ۲) خوراک چې په ترکیب کې د شولو پک او ممپلي وي په مساوي اندازې سره ګډېږي، چې نیم د سهار لخوا او نیم د ماښام لخوا ورکول کېږي.

کله چې وغواړو د نسل اخېستنې عملیه اجرا کړو، نو لومړي ټاکل شوي کبان د (٤-٦) ساعتونو پورې په ځانګړو ډنډونو کې خوشې کوو، تر څو ورسره توافق حاصل کړي. له هغې وروسته ښځینه کب ته پېچکاري کوو او د دوهم ځل لپاره (٤-٦) ساعته وروسته بیا ورته پېچکاري کوو، که اړتیا وه، نو په دې وخت کې نارینه ته هم پېچکاري کوو، د دې کار لپاره په سوداګریز ډول د (Ovaprim) په نوم ماده موجوده ده، چې نیم ملي لېتر د یو کیلوګرام وزن پر بنسټ کب ته پیچکاري کېږي.

د کبانو بچي د (۱٦-۲۰) ساعته وروسته منځته راځي، حالت یې لېدل کېږي او (۷۲)

ساعته وروسته دې ته اماده کېږي چې په نرسرۍ کې واچول شي.

اووا پریم (Ovaprim):

دا یوه ماده چې د کبانو جنسي حجرات تحریکوي، په ښځینه کب کې د تخمې د ازادېدو او په نارینه کې د سپرم خوشې کولو سبب ګرځي، همدارنګه د نسلګیرۍ په خاطر د پیتیوتري غدې حاصل کولی شو په لاندې اندازه وکاروو:

د ښځینه کب لپاره (۳-٤) ملي ګرام او د دوهم ځل لپاره (٦-۸) ملي ګرام په نارینه کبانو کې که هوا سړه وه، نو (۲) ملي ګرام او که هوا توده وه (٤) ملي ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن نوموړې ماده کارولی شو.

اصطلاحات (Terms)

۱. پلانکټون (Plankton): کوچني ژوندي موجودات دي چې الجيان او فنجيان په کې شامل دي.

۲. پي ايچ (PH): د Power of Hydrogen لنډيز دی، د موادو تېزابي او القلي حالت بيانوي.

۳. فوتوسنتېزيس (Photosynthesis): يوه کېمياوي عمليه ده چې د هغې په اساس نباتات د لمر په موجوديت کې د ځان لپاره خواړه برابروي.

٤. ايون (Ion): چارج لرونکی اتوم ته ايون ويل کېږي، د ډېرو مالوماتو په خاطر کېميا ته مراجعه وکړئ.

٥. ميتابوليزم (Metabolism): تعميري او تخريبي تعاملات دي چې په ژوندي موجود کې سرته رسېږي.

٦. سکرايد (Saccharide): شکرو ته ويل کېږي چې په مونو، ډای، پولي سکرايدونو وېشل کېږي.

۷. ميلټ (Milt): هغه افرازات دي چې د نارينه کب پواسطه د القاح په خاطر ترشح کېږي.

۸. مالشيت ګرين : د رنګ يوه نوعه ده.

۹. انتي بيوګرام ټسټ: دا يو ازمايښت دی چې د مکروبونو حساس والی د يوې دوا سره مالوموي.

۱۰. قرنطين : هغه حالت چې په هغې کې نه د يوې ساحې څخه ژوندی موجود انتقالېږي او نه ورته راوړل کېږي اکثره د ناروغېو رامنځته کېدل پر وخت سرته رسېږي.

۱۱. تومورونه (Tumors): غير طبيعي او اجنبي جوړښتونه دي.

۱۲. ګرام (Gram) : د سلابېډ د رنګاميزۍ يوه لاره ده چې په لا براتوارونو کې سرته رسېږي.

۱۳. پي پي ايم (PPM): په يو ميلون برخو کې يوې برخې ته کارول کېږي.

١٤. سپور (Spore): دفاعي پوښ دی چې د پروتين څخه جوړېږي، مکروبونه يې د ځان ساتنې په موخه کارول کېږي.

۱٥. مينور (Manure) : د حيواناتو د فضله څخه عبارت دی.

۱٦. مولاسس خښتې: د مختلفو منرالي موادو يو ترکيبي شکل دی چې د حيواناتو په تغذيه کې ترې ګټه کېږي.

۱۷. NPK: هغه سرې چې نايټروجن، پوتاشيم او فاسفورس ولري.

۱۸. انتي سيپټيک (Anti septic): بېلا بېل توکي چې د مکروبونو د ضد عفوني کولو په خاطر ترې ګټه کېږي، لکه: چونه،الکول، تينچر او داسې نور.

۱۹. هکتار (Hectare): د پنځه جریبه ځمکې لپاره کارول کیږي.

۲۰. ایکر(ACER): د دوه نیم جریبه ځمکې لپاره کارول کیږي.

۲۱. سبوس: بور

۲۲. پیوپا(Pupa): د حشراتو لاروا یوه مرحله ده.

۲۳. سیپټیسیمیا (Septicemia): د مکروب داخلېدل په وینه کې.

۲٤. Copepods: کوچني موجودات دي، کبان ترې د خوراک په منظور استفاده کوي.

۲۵. کیتون، الديهايد،ګلیسرول د کېمیاوي مرکباتو جملې څخه دي چې تشریح یې دلته ضروري نه ده.

اخځلیک (Bibliography)

۱. وثوقي غلام حسین، مستجیر مهندس بهزاد، ماهیان آب شیرین ایران (۱۳۸۳)

۲. طنین پوهاند محمدګل، د کبانو د روزلو لارښوونې پشاور(۱۳۷۹)

۳. پیغان، رحیم، بیماریهای کب ایران (۱۳۸۲)

٤. Dr.Zenullah D.V.M,M.Sc(Hons),Practical Guide on Fresh Water Fish farming in Afghanistan

٥. Dr.George Post Textbook of Fish Health ,T.F.H.Publications,INC. ٢١١ WEST SYLVANIAAVENUE, NEPTUNE CITY, NEW JERSEY ٠٧٧٥٣

٦. Honolulu,Hawaii, New York, Chichester.Weinheim.Brisbane. Singapore

٧. John E.Halver Fish Nutrition, University of Washington

٨. John E.Bardach, sustainable Aquaculture , the East West Center

٩.John E.Halver ,Special Methods in Pond Fish Husbandry , Halver Akademiai Kiado.Budapest Corporation, Seattle

١٠. Robert R.Stickney, University of Washington,School of Fisheries, JOHN WILEY &SONS,INC, New york.Chichester.Brisbane.Toronto. Singapore

١١. Simon Funge-Smith & Khaista Rahman Yousafzai, Aquaculture and Fisheries in Afghanistan, Development Potential, Constraints & Considerations, “Alternative Agricultural Livelihoods Programme (AALP)” Gcp/Afg/٠٣٦/Uk.

١٢. Yung C.Shang,Aquaculture Economic Analysis An Introduction Department of Agriculture And Resource Economics University of Hawaii Honolulu, Hawaii ٩٦٨٢٢, the world aquaculture society

کرنه زمونږ د هېواد د ملي اقتصاد يوه لويه برخه جوړوي، د هېواد نږدې اتيا سلنه وګړي په کرنيزو چارو بوخت دي او له همدې لارې خپل ژوند پر مخ بيايي، د هېواد يو شمېر وګړي د کرنې د پيداوارو په سوداګرۍ، پروسيس او پاتې نور يې د مصرف کوونکو له ډلې شمېرل کېږي، خو د خلکو سل سلنه تکيه په کرنه شوې ده. کب پالنه هم يو کرنيز شغل دی، خو له بده مرغه زمونږ د کرنيز ډګر دغه برخه لا هم لکه د پخوا په څېر په ساده ډول پرمخ وړل کېږي، په همدې بنسټ که چېرې لاسي شوونيز کتابونه د کرنې په هره برخه وليکل شي او درنو لوستونکو ته وړاندې شي، نو باوري يم چې کرنيز ډګر به مو په نوي لارو سمبال او پرمختګ وکړي، د همدې سره به زمونږ ملي اقتصاد وده ومومي او د خوارځواکۍ ټغر به مو له ټاټوبي ټول شي. دا کتاب چې تاسې يې لولئ (دکب پالنې عملي لارښود) د هر يو ښاغلي ډاکټر ايمل (ارمان) او ښاغلي ډاکټر روزي خان (صادق) په زيار ليکل شوی دی، زه هيله مند يم چې دا علمي اثر به د بزګرانو او وترنرۍ پوهنځي محصلينو لپاره يو علمي بنسټ وګرځي. ما پخپله په ډېر غور لوستی او د لا ښه والي په موخه مې خپلې نظريې هم ورګډې کړې چې د دې اثر د ليکوالانو له لوري منل شوي دي، د يادونې وړ ده چې ياد کتاب د کب پالنې برخه کې ډېرګټور او خورا ارزښت لرونکی دی.

ډاکتر ذين الله (اکبر)

www.adf-af.org