

Príručka pre chovateľov hydiny

Táto príručka je určená chovateľom hydiny, ktorých snahou je chovať zdravé a pekné sliepky, kačky, morky či prepelice. Hlavnou úlohou je dať návod chovateľom hydiny, ako sa dajú odchovať životaschopné jedince aj bez nadmerného zaťažovania organizmu chemickými látkami a bez zbytočného podávania antibiotík.

Snahou pri príprave tejto publikácie bolo poskytnúť naše dlhoročné skúsenosti a vedomosti z praxe širokej chovateľskej verejnosti. Výsledkom uvedených postupov je chov zdravej hydiny, ktorej hlavnými produktami sú kvalitné vajička a zdravé mäso s vysokou dietetickou hodnotou z vlastného chovu.

Cieľom príručky je pomôcť chovateľom zorientovať sa v riešení najčastejších zdravotných problémov v chove hrabavej a vodnej hydiny.

Obsah

- Úvod
- Výživa
- Zoohygiena
- Všeobecné zásady prevencie chorôb zvierat
- Najčastejšie choroby hydiny v drobnochove.
- Prevencia a podpora liečby častých ochorení v chove hydiny - odporúčané prípravky
- Choroby hydiny
 - Vírusové choroby hydiny
 - Chrípka vtákov
 - Pseudomor
 - Kiahne
 - Infekčná laryngotracheitída
 - Markova choroba
 - Leukóza
 - Parvoviróza húsat
 - Mor kačíc
 - Bakteriálne choroby hydiny
 - Nekrotická enteritída
 - Hemofilová nádcha
 - Listerióza
 - Červienka
 - Chlamidióza vtákov – ornitóza
 - Pasteurelóza vtákov – cholera
 - Salmonelóza
 - Tuberkulóza vtákov
 - Plesňové choroby hydiny
 - Favus
 - Aspergilóza
 - Mykotoxikózy
 - Parazitárne choroby hydiny
 - Protozoárne choroby - Giardióza, Hexamitóza, Kryptospridióza, Histomonóza, Trichomonóza, Kokcidióza, Toxoplazmóza
 - Cestodózy - pásomnice
 - Nematódy - oblé červy - Echinurióza, Askaridióza, Heterakidóza ,

Kapilarióza, Syngamóza, Acanthocefala

Trematódy – motolice

Ektoparazitárne choroby - roztočíkovitosť, svrab, vápenka

Neinfekčné choroby hydiny

Odporúčany vakcinačný program v malých chovoch hrabavej hydiny

Úvod

Chov hydiny je najekonomickejšim a najefektívnejším odvetvím živočíšnej výroby - efektívna, relatívna nenáročnosť a dobrá prispôsobivosť robia z hydiny ideálne hospodárske zvieratá. Z tradičných plemien hydiny vzniklo cieľným šľachtením množstvo nových plemien a farebných rázov, ktoré zaujmú chovateľov nielen svojím tvarom tela a farbou, ale najmä úžitkovosťou. Výrazne sa zvýšila produkcia vajec a intenzita rastu. Moderné hybridy v súčasnosti znášajú vyše 300 vajec počas jednej znášky. Urýchlil sa nástup pohlavnej dospelosti.

U výkrmových plemien sa výrazne zvýšila intenzita rastu a osvalenie najdôležitejších mäsových partií jatočného tela.

Na druhej strane sa prispôbovaním úžitkových a exteriérových parametrov potrebám živočíšnej výroby niektoré vlastnosti zhoršili alebo úplne vymizli. Horšia konštitúcia a životaschopnosť prešľachtených zvierat, vyššia vnímavosť, resp. predispozícia na niektoré choroby, strata materinského pudu, strata kvokavosti a orientačnej schopnosti sú následkom cieľenej jednostrannej šľachtiteľskej práce. Znasobením stresových situácií v moderných chovateľských podmienkach sa zmenilo aj správanie zvierat. Objavujú sa početné poruchy správania, ktoré znižujú ich hospodárske využitie.

Z hľadiska hospodárskeho využitia sa za hydinu považuje skupina malých pernatých hospodárskych zvierat. Rozdeľujeme ju na hrabavú a vodnú hydinu. V našich podmienkach sa z vodnej hydiny najčastejšie chová kačica, kačica pižmová a hus domáca. Z hrabavej hydiny je to najčastejšie kur domáci, morka, perlička, holub a ojedinele aj japonská prepelica, bažant, páv či pštros. Hydina zahŕňa množstvo plemien, krížencov a produkčných hybridov využívaných v záujmových a produkčných chovoch pre ich jedinečné vlastnosti a vzhľad. Chov hydiny nám poskytuje hlavne vysokokvalitné hydínové mäso, vajcia a perie.

V dnešnej dobe sa čoraz viac fariem a malých hospodárstiev vracia k polointenzívnemu až extenzívnemu chovu hydiny s cieľom získať kvalitnejšie produkty bez chemického a hormonálneho zaťaženia zvierat a využiť všetky dostupné krmivá v trvalo udržateľnom režime hospodárenia.

Výživa

Nároky na krmnú dávku a spôsob kŕmenia sú u hrabavej a vodnej hydiny v mnohých ohľadoch podobné. Koncentrácia a pomery živín v kŕmnej dávke sú u dospelých jedincov porovnateľné, predovšetkým v drobnochovoch s možnosťou vonkajšieho výbehu. Množstvo potrebných živín sa líši v odchove mláďat nosivých a výkrmových typov. Pri výkrme treba oveľa viac dbať na dostatok potrebných živín, vitamínov a na správny pomer minerálnych látok kvôli vysokej intenzite rastu. V neskorších štádiách vývoja u ťažkých plemien je nutné dohliadať, aby u hydiny nedošlo k pretučneniu, najmä vtedy, ak počítame s reprodukciou zvierat.

Vodná hydina má radšej vlhčené kŕmne zmesi, ktoré môžu obsahovať aj vodnaté zvyšky z kuchyne. Hrabavej hydine príliš vlhká zmes lepí zobáky a spôsobuje problémy pri konzumácii, naopak vodná hydina si krmivo aj sama namáča a vodnaté kŕmne dávky pre ňu nie sú problémom.

Či už chovateľ preferuje chov vodnej alebo hrabavej hydiny, vonku alebo v uzavretých priestoroch, hierarchia princípov kŕmenia sa v zásade nemení. Na prvom mieste sú kvalitné krmoviny, na druhom obsah živín v kŕmnej dávke a na treťom mieste je ich správny pomer spolu s obsahom vitamínov a minerálnych látok v požadovanom pomere. V drobnochovoch nie je problém podávať zvieratám pestrú stravu zloženú z väčšieho množstva komponentov, ktoré umožňujú hydine vyberať a kombinovať jednotlivé krmoviny podľa individuálnych potrieb jedinca.

Pri zostavovaní kŕmnych dávok treba prihliadať aj na plemeno, úžitkový typ a spôsob, akým hydinu chováme. Hydina chovaná vo vonkajších výbehoch alebo pasienkovým spôsobom má odlišné nároky na zloženie kŕmnej dávky ako hydina chovaná v halách na podstielke alebo v kliečkach. Vonku si hydina sama obohacuje kŕmnu dávku o hmyz, drobné živočíchy, semená burín a čerstvé zelené krmivo. Dostane sa skôr aj k humínovým látkam obsiahnutým v pôde, ktoré podporujú trávenie a detoxikáciu. V halách, kde je hydina kŕmená koncentrovanými krmivami sú nároky na vyváženú výživu o to vyššie. Čo sa týka zastúpenia jednotlivých živín v kŕmnej dávke, sledujú sa dusíkaté látky (bielkoviny), tuk, cukor, škrob a esenciálne aminokyseliny. Pomer živín je rovnako dôležitý ako ich obsah v krmive. Bielkoviny 20 %, tuk 5%, ľahko stráviteľné cukry 5 % a škrob 35 – 40 %. Ak chovateľ pozná výživnú hodnotu jednotlivých krmovín, nie je pre neho problém zostaviť zodpovedajúcu kŕmnu dávku. Dôležité je podotknúť, že nie každá krmovina spĺňa tabuľkové normy pre obsah živín. Chovateľ by sa mal u predajcu a pestovateľa informovať, aká je skutočná výživná hodnota krmiva a mal by ho aj sám senzoricky zhodnotiť. Na kvalitu krmovín vplýva veľké množstvo faktorov, najmä počasie, doba zberu, kvalita osiva, škodcovia a skladovanie. Chovateľ, ktorý kŕmi hydinu kompletnými kŕmnymi zmesami, by si mal vybrať vždy tú, ktorá je vhodná pre danú vekovú kategóriu, plemenný či úžitkový typ. Výrobcovia zmesí bilancujú výživnú hodnotu jednotlivých zmesí tak, aby čo najlepšie zodpovedala potrebám živín danej kategórie zvierat, pričom zdroje jednotlivých živín by mali byť pestré. Takéto kŕmne zmesi sú potrebné v halových intenzívnych chovoch hydiny. V polointenzívnych a extenzívnych chovoch hydiny kŕmne zmesi sú len doplnkom k prirodzenému krmivu, ktoré pozostáva z celých alebo hrubo šrotovaných zrnín, okopanín, zeleného krmiva, odpadov z kuchyne a pastvy. V chovoch, kde má hydina voľný výbeh a obohacuje si svoju kŕmnu dávku, sa nemajú používať kŕmne zmesi s obsahom antikokcidika, nakoľko ich účinná dávka, ktorú by mali zvieratá prijať, sa dodatkovým krmivom rozriedi, antikokcidikum sa stáva málo účinným a vzniká rezistencia kokcií na podávané antikokcidikum. V takom prípade toto liečivo len zbytočne toxicky zaťažuje organizmus a potláča množenie prospešnej mikroflóry v tráviacom systéme zvierat. U kura domáceho je osvedčenou náhradou antikokcidík vakcína LIVACOX^R T, ktorej správna jednorazová aplikácia zabezpečuje celoživotnú odolnosť proti kokcidióze.

Tráviaca sústava hydiny je prispôbená na trávenie zrnín. Bez problémov však trávi aj zelené krmivo, okopaniny a zvyšky z domácnosti. Medzi tráviacimi sústavami jednotlivých plemien a druhov hrabavej hydiny sú rozdiely v dĺžke a využití predkladaných krmív. Najlepšiu konverziu krmiva má kura domáca a najhoršiu perlička, ktorej tráviaca sústava je viac prispôbená na trávenie drobných semien burín a hmyzu. Vzhľadom na to sú perličky vhodné do extenzívnych chovov, kde majú šancu doplniť kŕmnu dávku o živočíšnu bielkovinu a súčasne čistia hospodársky dvor od hmyzu a škodcov. V drobných a záujmových chovoch sa kŕmne dávky zostavujú z jadrových a objemových krmív v kombinácii s minerálnymi a vitamínovými doplnkami. Základ kŕmnej dávky tvoria zrniny. Najvhodnejšie sú pšenica, kukurica, jačmeň, ovos, varená raž, proso, ľanové a sľečnicové semeno. Zrniny sa hydine predkladajú vo forme jemných a hrubých šrotov v závislosti od veku hydiny alebo celé. Na zvýšenie percenta vlákniny sa zvyknú primiešavať pšeničné a jačmenné otruby. Vlákna čistí tráviacu sústavu, ale v kŕmnej dávke by mala byť zastúpená maximálne v množstve 3 - 6 %. Jednotlivé komponenty rastlinného pôvodu môžeme rozdeliť do dvoch

základných skupín na energetické a bielkovinové. Komponenty musia byť skombinované tak, aby pokrývali dennú potrebu živín a aby súčasne nebol prebytok jednej kategórie krmív, čo by viedlo k metabolickým poruchám v dôsledku nevybilancovanej krmnej dávky. Medzi energetické krmivá patrí kukurica, pšenica, ryža, jačmeň a melasa. Bielkovinové krmivá sú sójové šroty a bôby, hrach, lupina, ľan a slnečnica. Krmivá živočíšneho pôvodu sú tiež výborným zdrojom bielkovín a aminokyselín, nevyhnutných pre stavbu organizmu. Vhodné sú varené vnútornosti a krv zvierat, rybia múčka a rybie zvyšky, mleté kosti, mliekarenské výrobky a zvyšky, živočíšny tuk, vajíčka a vaječné škrupiny. Živočíšne krmivá sú veľmi výživné a vysoko energetické, preto by mali byť brané ako vedľajšie krmoviny doplňujúce základnú krmnú dávku tvorenú zrninami. Pri prekŕmení hydiny živočíšnymi krmivami dochádza k metabolickým poruchám a k zlyhaniu činnosti obličiek a pečene. Prídavok živočíšnych bielkovín je však nevyhnutný pre dobrý odchov mláďat moriek, prepelíc a perličiek! Na obohatenie krmnej dávky sa pridáva zelené krmivo (trávy, lucerna, ďatelina, žihľava) a zelenina (mrkva, kel, kapusta, repa, zemiaky), ktoré obsahujú veľké množstvo vitamínov a škrobu v prirodzenej a ľahko využiteľnej forme. Mladým a rastúcim zvieratám treba do krmných dávok pridať minerálne a vitamínové premixy. Ide najmä o hydinu chovanú v uzavretých priestoroch bez prístupu do vonkajšieho výbehu. Môže to byť naklíčené obilie, droždie, drvené kosti, vaječné škrupiny. Z priemyselne vyrábaných doplnkov je vhodný Plastin a Vitaplastin forte. Dôležitý je pomer fosforu a vápnika v predkladanom krmive a zároveň ich využiteľnosť v tráviacom systéme zvierat, ktorá závisí od mnohých faktorov (zloženia krmnej dávky). Jedným z nich je aj dostatok symbiotickej mikroflóry (laktobacilov), ktorá svojou enzymatickou činnosťou pomáha tráveniu. Pomer vápnika a fosforu by sa mal pohybovať v rozmedzí 2 : 1, pričom u mláďat 1,5 : 1 a u nosníc 2,5 – 4,5 : 1.

Hydinu možno kŕmiť celým zrnom, kompletnými zmesami a obilnými šrotmi samostatne alebo v kombinácii s objemovými krmivami. Okopaniny a zelenina pôsobia ako zvlhčujúca prísada, čo robí krmivo pre zvieratá atraktívnejším. Pri skrmovaní okopanín treba dávať pozor na vysoký obsah škrobu (hlavne zemiaky). Takisto pri skrmovaní zrnín a šrotov musíte dbať na vyrovnanie výživnej hodnoty krmiva. Kukurica je vysoko energetická, neodporúča sa podávať ju výkrmovej hydine samotnú, pretože tieto zvieratá sú veľmi žravé a ľahko stučnejú. Výnimkou je cielený dokrm kačíc a husí. Ak chováte výstavnú hydinu s prevažne bielymi pierkami, vyvarujte sa skrmovaniu mrkvy v období preperovania. Betakarotény v nej obsiahnuté farbja novovytvorené perie do žltá. V inom období je mrkva výborným zdrojom vitamínov. Sója je bielkovinové krmivo, ktoré je pri nedostatku cukrov v krmive ťažko stráviteľné a môže spôsobiť metabolické poruchy. Ovos obsahuje veľké množstvo vitamínu E a odporúča sa ho podávať najmä v období pred znáškou. U kohútov podporuje chuť k páreniu a u sliepok zvyšuje intenzitu znášky. Výbornými krmovinami sú pšenica a triticales (hybrid pšenice a raže), ktoré je vhodné kŕmiť ako celé zrnó, najmä pri večernom kŕmení. V zimnom období, kedy sú noci dlhé a studené, môžeme hydine podávať aj samotnú kukuricu, aby sa vyrovnali straty energie na tvorbu tepla. Celkovo v zimnom období môže krmná dávka obsahovať viac energeticky bohatých komponentov, predovšetkým pri extenzívnom a výbehovom spôsobe chovu, kde nedochádza k umelej kontrole klímy ako pri chove v halách.

Príklad zloženia kukurično – sójovej krmnej zmesi, ktorá najlepšie vyhovuje vysokým nárokom hydiny na množstvo a kvalitu živín:

Komponent	%
Obilniny (kukurica, pšenica)	60-70%
Sójový extrahovaný šrot (sójú možno nahradiť iným zdrojom bielkovín, napr. hrachom)	15 -25%

Živočišne múčky	2-6%
Prirodzené vitamínové doplnky	2-4%
Kŕmny tuk	2-3%
Minerálno-vitamínový premix	1-7%

Pri skrmovaní okopaním a zelených krmív je dobré pridať jemne mletú soľ v množstve do jedného percenta. Ak kŕmite aj kompletnými kŕmnymi zmesami, nie je potrebné pridávať soľ, pretože je už v nich obsiahnutá. Ak sa skrmujú zvyšky z kuchyne, ktoré môžu obsahovať viac soli, je potrebné, aby hydina mala dostatok pitnej vody a dostávala aj iné krmivo. Hydina pre zdravý rast a vývoj nevyhnutne potrebuje esenciálne aminokyseliny (lyzín, metionín, tryptofán, izoleucín a valín) obsiahnuté v tuku, oleji a loji, ktoré sú navyše zdrojom zinku a železa. Potreba esenciálnych aminokyselín závisí od plemena, pohlavia, koncentrácie živín v kŕmnej dávke. Na zvýšenie konverzie krmiva a lepšie vstrebávanie vitamínov a minerálnych látok odporúčam používať prípravky s obsahom humínových kyselín (HUMAC NATUR), čo prospieva nielen tráviacej sústave ale aj celému organizmu.

Pri odchove mláďat hydiny v malom počte (10 – 50 kusov) sa odporúča podávať pestré krmivo pripravené doma z čerstvých surovín: na tvrdo uvarené nasekané vajičko, jačmenné krúpy, ovsené vločky, obilné klíčky približne 1%, posekané čerstvé listy šalátu alebo púpavy, skorocelu, žihľavy, nastrúhanú mrkvu, tvaroh, rozdrvené vaječné škrupiny, pri prepeliciach a perličkách viac živočišných bielkovín, postupne pridávať šrotovanú kukuricu podľa cielenej úžitkovosti, celé zrno – jačmeň, pšenicu, zvyšky z kuchyne. Na podporu odolnosti a zdravia sa odporúča do krmiva primiešavať probiotický prípravok (PROPOUL). Mláďatá majú mať vhodnú teplotu, ktorá z 35 - 30 °C v prvom týždni veku postupne klesá do veku 3 týždňov na izbovú teplotu a primerané vetranie bez prievanu. Vhodné je aj slnie.

Nemenej podstatnou zložkou kŕmenia je pitná voda a grit. Voda musí byť zdravotne bezchybná a vždy čerstvá. Hydina by mala mať prístup k vode po celý deň. Spotreba vody sa pohybuje okolo 0,5 l na kus a deň. Predovšetkým v období znášky je dostatočné množstvo vody veľmi dôležité. Stačí, aby nosnica nemala v tomto období prístup k vode len jeden deň a znášku to môže zastaviť až na päť dní! Zdroje pitnej vody pre hydinu by mali byť kryté a dobre zásobované čerstvou vodou aspoň raz za 24 hodín. V letnom období aj 3 krát denne. Napájačky je potrebné pravidelne čistiť a podľa potreby dezinfikovať. Ak v chove nie sú vážne zdravotné problémy stačí na dezinfekciu použiť octovú vodu. Dezinfekcia chemickými prípravkami sa má robiť len občas, hlavne pri výskyte infekčných chorôb v chove, pred a po karanténe zvierat. Problémy môžu nastať predovšetkým pri vonkajších napájačkách so stojatou vodou. V takom prípade sa vodný zdroj stáva zdrojom nákazy, najmä ak k napájadlu majú prístup aj voľne žijúce vtáky. Vo väčších chovoch sa odporúča používať kvapkové a miskové napájačky, ktoré sú vhodné predovšetkým z hľadiska hygieny a ekonomického hospodárenia s vodou. Pri použití kvapkových napájačiek nevzniká odpadová voda a riziko vonkajšieho znečistenia je takmer nulové.

Zoohygiena

Hydina vo všeobecnosti nie je veľmi náročná na životný priestor. Chovateľské zariadenia by mali byť upravené v závislosti od chovaného druhu. V malochovoch sú dôležité suché nerozbahnené výbehy, kde je dostatok miesta pre všetky zvieratá. Pre vodnú hydinu, zvlášť pre kačice, je potrebná vodná nádrž, resp. tečúca voda, kde si zvieratá dopĺňajú potravu o vodné živočíchy a rastliny.

Párenie vodnej hydiny ľahšie prebieha vo vode, preto dostatok a dobrá kvalita vodnej plochy je dôležitá pre dobré reprodukčné ukazovatele vodnej hydiny. V chove husí sú vhodné trávnaté pastviny, kde je možné husi pásť.

Znáškové hniezda by mali byť v dostatočnom množstve umiestnené na krytom a pokojnom mieste, ale tak, aby boli hydine ľahko dostupné. Hrabavá hydina potrebuje hlavne v noci miesto na hradovanie (odpočinok na vyvýšenom mieste), preto je potrebné rozmiestniť v kuríne bidlá v dostatočnom množstve.

Dôležité sú popoliská – suché miesta s pieskom, do ktorého možno primiešať popol alebo prípravok EKOSIP, kde sa hydina zbavuje vonkajších parazitov. Pravidelné mechanické čistenie, vetranie, podľa potreby aj dezinfekcia a dezinfekcia chovného zariadenia patria k základným zoonohygienickým zásadám. Chemickú dezinfekciu robíť po dôkladnom mechanickom očistení raz ročne, po vyskladnení zvierat, v priestore karantény a pod.

V chovateľskom zariadení je potrebný dostatok denného svetla (prípadne umelé osvetlenie), dobré vetranie, dostatok miesta pri napájačkách a kŕmidlách. V každom chove by malo byť miesto na karanténu oddelené od ostatných zvierat, kde možno ustajniť prikúpenú hydinu alebo zvieratá vrátené z výstav minimálne na 4 týždne. Na väčšom výbehu bez stromov by mali byť rozmiestnené nízke prístrešky, ktoré slúžia na ukrytie sa hydiny pred dravými vtákmi.

Všeobecné zásady prevencie chorôb zvierat

Hydina je pomerne zložitý pacient, a to najmä z toho dôvodu, že veľa ochorení má v počiatočnom štádiu veľmi podobné príznaky a preto si treba uvedomiť, že účinná prevencia chorôb je 90 % konečného úspechu či neúspechu v chove.

Základom účinnej prevencie a liečby je poznať pôvodcu ochorenia. Z lekárskeho hľadiska je najvhodnejšie pred zahájením liečby poznať dôkladnú anamnézu – priebeh ochorenia a v ideálnom prípade mať k dispozícii výsledky z laboratórnej diagnostiky.

Mnohí chovatelia veľmi často a zbytočne používajú rôzne lieky na prevenciu alebo pri podozrení na nejakú chorobu bez určenia diagnózy. Pri takomto necielenom použití liekov - antibiotík, antikocidík, antihistaminík, hormonálnych liekov sa síce často príznaky ochorenia potlačia, ale problém sa nelieči, ochorenie sa v krátkom čase zopakuje a pri opätovnom použití rovnakého postupu je táto liečba už neúčinná.

V chove, kde sú tieto lieky neodôvodnene používané alebo sa používajú na takzvané „preliečovanie“, je výskyt zdravotných problémov oveľa častejší ako v chove, kde sa na prevenciu chorôb alebo pri zdravotných problémoch používajú prírodné podporné látky, ktoré podporujú obranné mechanizmy zvierat (probiotiká, prebiotiká, rastlinné prípravky, vitamíny, prirodzená potrava...)

Prevencia chorôb v chove zvierat spočíva:

1. v správnej **zoohygiene, zootechnike** a vo výbere vhodného plemena pre podmienky daného chovu,
2. v správnom **kŕmení** prevažne čerstvým, zdravotne bezchybným, plnohodnotným a vyváženým krmivom, ktoré je pre daný druh zvierat fyziologické. Skrmovanie nesprávne vybraných kŕmnych zmesí býva častokrát príčinou zdravotných problémov v chovoch zvierat. Ak sú zložky v kŕmnej zmesi staré alebo zle skladované, dochádza k rozkladu tukov a vzniku látok, ktoré sú pre organizmus tiež toxické,
3. v **rešpektovaní fyziologických potrieb** a prirodzených vlastností druhu chovaných zvierat,

4. v správnej **podpore nešpecifickej – celkovej odolnosti zvierat**, a to v čase, keď to najviac potrebujú – rast, obdobie rozmnožovanie, prechodné obdobie (zima – jar, jeseň – zima), v obdobi výstav atd. Najúčinnjším a najzdravším spôsobom zvýšenia odolnosti je použitie prírodných látok – probiotík, prebiotík, rastlinných prípravkov, vitamínov...
5. **v cielelom vakcinačnom programe** určenom podľa aktuálnej epizotologickej situácie v chove a okolí. V zásade by sa mali zvieratá vakcinovať len proti chorobám, ktoré im naozaj a aktuálne môžu hroziť. Nadmerná a necielená vakcinácia zaťažuje organizmus a môže zvieratám uškodiť.

Každý chov má svoje špecifiká a rôzne podmienky, preto sa vyššie uvedené body nedajú zovšeobecniť. Sú to hlavné zásady, ktoré platia pri chove všetkých druhov zvierat.

Najčastejšie choroby hydiny v drobnochove.

Choroby zvierat možno všeobecne rozdeliť do dvoch základných skupín:

- infekčné choroby
 - vírusové
 - bakteriálne
 - plesňové
 - parazitárne

- neinfekčné choroby - zapríčinené rôznymi faktormi
 - genetickou predispozíciou
 - nevhodným kŕmením
 - zlou zoohygienu a zootechnikou
 - otravami, poraneniami atď.

Neinfekčné a infekčné choroby nie je možné od seba úplne oddeliť. Zvyčajne pri zvýšenej chorobnosti a úhynoch zvierat sa v chove uplatňujú viaceré neinfekčné a infekčné faktory. Len cielelou komplexnou diagnostikou je možné problém v chove úspešne riešiť.

Vo všeobecnosti platí, že prešľachtené zvieratá (prevažne homozygotné jedince) majú nižšiu celkovú odolnosť proti chorobám, pretože šľachtením sa zlepšovali úžitkové a exteriérové vlastnosti, nie rezistencia voči chorobám.

Základom prevencie všetkých infekčných chorôb je podpora nešpecifických obranných mechanizmov – celkovej imunity zvierat. Okrem dobrej zoohygieny a kŕmenia je dôležitá podpora trávenia, činnosti pečene, obličiek a detoxikačných - čistiacich mechanizmov organizmu. Najväčší imunitný orgán je sliznica celého tráviaceho systému, najmä čriev. Črevá sa pokladajú za „vnútorný vonkajšok organizmu“ - najväčšiu styčnú plochu organizmu s vonkajším prostredím. Preto sa na **nešpecifickú podporu imunity** odporúča podávať:

1. probiotiká, prebiotiká (PROPOUL), ktoré podporujú trávenie, metabolizmus, potláčajú množenie podmienenčne patogénnych baktérií, kvasiniek aj vírusov
2. humínové kyseliny (HUMAC NATUR), ktoré pôsobia detoxikačne, antisepticky, protiplesňovo, podporujú rast, úžitkovosť - stabilizujú zdravie zvierat

Prevenca a podpora liečby častých problémov v chove hydiny – odporúčané prípravky:

- **podpora rastu mláďat** - PROPOUL, CARNIFARM, AMINOVIT
- **pri zmenách krmiva, nechutenstve, príznaky kokcidiózy** – CITROENZYMIX, PROPOUL
- **nádcha, kašeľ, prevencia dýchacích problémov, podpora liečby infekčných chorôb** - NEFROVET, AMINOVIT, MENTOVET
- **hnačka** – diéta (vhodný je jačmeň) a dostatok pitnej vody, CARBO fito, PROPOUL, CITROENZYMIX, zistiť príčinu hnačky – liečba na základe stanovenej diagnózy, prevencia aby sa hnačka v chove neopakovala – kvalitné krmivo, PROPOUL...
- pri problémoch s nekvalitným krmivom, **podozrenie na otravu**: výmena krmiva, resp. odstránenie zdroja otravy, prípravky: HUMAC NATUR, SILIVET, PROPOUL
- **vonkajšie parazity** – EKOSIP – posyp, podávať vitamín B1 – tiamin alebo B-komplex. Vhodný je aj AMINOVIT, probiotiká, vyčistenie prostredia, podstielka z orechových listov a iné.

VÍRUSOVÉ CHOROBY HYDINY:

Aj v malých chovoch zvyčajne koluje v prostredí veľa potenciálne patogénnych vírusov ako vírus aviárnej encefalomyelitídy, rôzne kmene reovírusov, adenovírusov, vírus infekčnej burzitídy aj bronchitídy, cirkovírusy a ďalšie, ktoré vo veľkochovoch môžu spôsobiť vážne problémy zvyčajne pri spolupôsobení viacerých faktorov (vnímavosť hybridu, nevhodné krmivo, preplnenie haly, nesprávne vetranie...). V malochovoch, kde sú zvieratá chované v prirodzených podmienkach sa zvyčajne neuplatnia. Pri podozrení na vírusové ochorenie sa odporúča zvýšiť celkovú obranyschopnosť organizmu podporením funkcií tráviaceho i dýchacieho systému, pečene a obličiek (PROPOUL, MENTOVET, SILIVET, NEFROVET, AMINOVIT. ...).

V drobnochove môže najväčšie straty úhynom spôsobiť vírus vtácej chrípky a vírus pseudomoru hydiny. Častý je výskyt kiahní – diftérie a v poslednom období sa vyskytla aj infekčná laryngotracheitída.

Vtáčia chrípka

Problematika **vtácej chrípky** bola v poslednom období dosť diskutovaná. Pri nakazení hydiny virulentným vírusom býva až 100 % mortalita zvierat, ktoré nemajú protilátky proti danému typu vírusu. Najvnímavejšie na chrípku sú morky. Patogénne, ale aj antigénne vlastnosti vírusu aviárnej chrípky sa veľmi rýchlo menia v závislosti od pasážovania sa na vnímavých zvieratách. Ak vírus má možnosť infikovať veľké množstvo vtákov bez protilátok v pomerne krátkom čase (vo veľkochove), zvýši sa jeho patogenita. Naopak, keď patogénny vírus v prostredí pretrváva dlhšie obdobie, vtedy sa vyskytujú zvieratá, ktoré sa s týmto vírusom už stretli a prežili, majú proti nemu vytvorené protilátky. Ak vírus spätne infikuje takéto zvieratá, už nie je pre ne tak nebezpečný a postupne sám stráca svoje patogénne vlastnosti.

Prevenca aviárnej chrípky spočíva v dodržiavaní zoohygienických opatrení hlavne v období, keď je možnosť infekcie, v podpore celkovej odolnosti a zdravia hydiny minimalizovaním stresových situácií...

Pseudomor hydiny spôsobuje vírus zo skupiny paramyxovírusov. Do tejto skupiny patrí viac antigénne rozdielnych vírusov, ktoré môžu spôsobiť väčšie či menšie straty v chovoch hydiny, hovoríme o paramyxovírusových infekciách vtákov. Vírus pseudomoru holubov je varianta vírusu pseudomoru hydiny adaptovaná na holubov. Pre kurčatá je tento kmeň málo

patogénny, pričom existuje krížová imunita. Vírus pseudomoru hydiny môže mať rozdielne patogénne vlastnosti.

Prevenca paramyxovírusových infekcií vtákov je okrem vakcinácie rovnaká ako pri chrípke. V drobnochove hydiny sa odporúča vakcinácia proti pseudomoru hydiny: kurčatá v treťom týždni veku a celého chovného krdla raz ročne, napr. v jeseni. V drobnochove stačí používanie živej vakcíny.

Kiahne – diftériu spôsobujú avipoxvírusy, ktoré sú známe asi u 60 druhov vtákov vrátane hydiny. Ochorenie má kožnú a slizničnú formu. Je známa aj zmiešaná forma, infekcia nosných dutín a latentná infekcia.

Pri kožnej forme sa tvoria na koži, hlavne na neoperených miestach tela drobné pľuzgieriky, ktoré sa zlievajú a vytvárajú chrasty, ktoré môžu mokvať a sekundárne sa môžu bakteriálne kontaminovať.

Slizničná forma sa prejavuje tvorbou difteroidných pablán na sliznici zobákovej dutiny a nosa, ktoré pri odstránení krvácajú. Hydina má dýchacie ťažkosti – dusenie, sťažený je príjem krmiva. Úhyn pri tejto forme býva vyšší. Infekcia sa prenáša kontaktom s chorými vtákmi, infikovaným náradím a hmyzom. Infekcia sa najčastejšie prejaví v jeseni až zime alebo na konci znáškového obdobia, čo tiež súvisí so znížením celkovej odolnosti zvierat, vlhkým a chladnejším obdobím.

Prevenca spočíva v podpore nešpecifickej imunity správnym kŕmením, dobrou zoohygienu a sledovaním epizootologickej situácie. Na ohrozenom území sa chovy hydiny a holubov vakcinujú. Liečba postihnutých zvierat spočíva v lokálnom ošetrovaní zmien jódiglycerínom a podpore celkovej odolnosti (NEFROVET, ADESOL, AMINOVIT, vitamín A...)

Infekčná laryngotracheitída je vysoko infekčné ochorenie dýchacích orgánov, ktoré postihuje hlavne kura domáceho a bažantov. Pôvodcom je herpesvírus, ktorý u infikovaných zvierat dlhodobo pretrváva aj po vyliečení. Vírus môžu prenášať aj klinicky zdravé zvieratá pochádzajúce z infikovaného chovu. Toto ochorenie môže byť príčinou imunitného oslabenia zvierat a následnou zvýšenou vnímavosťou na iné infekčné choroby. Choroba sa prejavuje chrapľavým, sťaženým dýchaním, výtokom z nosových otvorov, očí, zobáka.

Patologickou pitvou sa zistia hlienové a syru podobné nálepy na sliznici hrtanu a trachey, niekedy zápal pľúc.

Ochorenie sa v ostatných rokoch zavlieklo na územie Slovenska z okolitých štátov. K šíreniu choroby prispieva nekontrolovaný a neodborný chov bažantov s následným vypúšťaním do prírody za účelom lovu, ako aj nekontrolovaný dovoz a predaj hydiny.

Prevenca spočíva v ochrane chovu pred zavlečením nákazy, ako je nákup hydiny len z kontrolovaného chovu a podporou imunitného systému zvierat.

Liečba je založená na podpore dýchania a vylučovania (NEFROVET) a podpore celkovej imunity (HUMAC NATUR, PROPOUL). Je vhodné podávať zelené krmivo a vitamín A. Zvieratá sú aj po vyliečení celoživotnými nositeľmi vírusu, ktorý môžu pri oslabení odolnosti opäť vylučovať do prostredia.

Markova choroba je infekčné nádorové ochorenie kura domáceho, celosvetovo rozšírené. Značné straty môže spôsobiť aj v drobnochove. Pôvodca je herpesvírus úzko spojený s infikovanou bunkou. Vírus sa množí hlavne v bunkách lymfocytov a v perových folikuloch.

Choroba môže prebiehať akútne, keď sa v priebehu 4 – 6 týždňov vytvoria lymfoidné nádory na koži a na vnútorných orgánoch. Chronická forma sa prejavuje postihnutím periférnych nervov – parézou až paralýzou behákov či krídel s následným úhynom následkom vysilenia, smädu a hladu, alebo postihnutím očí. Očná forma sa vyskytuje len

u dospelých zvierat, oko ostáva trvale postihnuté. Pokiaľ si zviera nájde potravu a vodu nedochádza ku zmenám celkového zdravotného stavu, zostáva však trvalým vírusonosičom.

Priebeh a forma choroby závisí od patogenity a množstva pôvodcu, veku (včasnosti infekcie), imunitného stavu a genetickej vnímavosti infikovaných zvierat a na zoohygienických podmienkach v chove. Vírus má imunosupresívne účinky, čo sa môže prejavíť aj vyšším výskytom bakteriálnych, plesňových a parazitárnych chorôb v chove a nedostatočnou imunologickou odpoveďou na vakcinácie.

Najviac vnímavé na infekciu sú malé kurčatá, najmä v prvom týždni po vyliahnutí. Vekom sa ich vnímavosť znižuje. Materské protilátky ich nechránia pred infekciou. Staršie zvieratá sa môžu tiež nakaziť, ale zvyčajne bez klinického prejavu ochorenia alebo s prejavom chronických foriem choroby. Zdrojom infekcie v chove sú staršie infikované zvieratá a chovné zariadenie – hlavne prach z peria, ktorý sa usádza na vetracích systémoch, stenách... Čím mladšie je kurča a čím väčšie je množstvo vírusu v prostredí, tým je forma a priebeh choroby horší.

Diagnóza sa určí na základe klinických a patologicko-anatomických príznakov. Potvrdí sa sérologickým a histologickým vyšetrením. Diferenciálne diagnosticky treba vylúčiť retrovírusové infekcie, tuberkulózu hydiny, pseudomor hydiny, hypovitaminózy B, D a E, niektoré parazitózy.

Prevenia spočíva hlavne v dôslednej asanácii a čistení chovných zariadení, liahní, v izolácii a likvidácii infikovaných a latentne chorých zvierat. Vakcinovať možno jednodňové kurčatá v liahni živou hlboko zmrazenou vakcínou injekčne do svalu. Vakcína sa musí uchovávať v tekutom dusíku a manipulácia s ňou je náročná, preto sa v malých liahňach a pri prirodzenom liahnutí hydiny vakcinácia nerobí. Pre veľkochovy sa vakcinujú kurčatá – budúci rodičia a kuričky znáškových plemien. Brojlerové kurčatá, ktoré sa vykrmujú do cca 42 dní veku nie je potrebné vakcinovať, pretože klinicky sa infekcia prejaví zvyčajne až u starších kurčiat. V súčasnosti sa šľachtenie hydiny zameriava aj na zvýšenie genetickej odolnosti proti Markovej chorobe. Základom prevencie však ostávajú dobré zoohygienické podmienky!

Chorobu je potrebné odlišiť od ďalšieho nádorového ochorenia – leukózy hydiny, ktorá má viacero foriem.

Leukóza (pôvodca retrovírus) sa prejavuje tvorbou lymfoidných nádorov na vnútorných orgánoch hydiny. Základným diferenciálnym znakom odlišujúcim Markovu chorobu a leukózu je vek klinického postihnutia. Pri **Markovej** chorobe sa lymfoidné nádory tvoria do veku 6 mesiacov, pri leukóze u zvierat starších ako 6 mesiacov.

Klinickú a patologicko-anatomickú diagnózu potvrdí sérologické a histologické vyšetrenie.

Prevenia v drobnochove spočíva predovšetkým v možnosti chovu klasických – menej prešľachtených plemien hydiny, ktoré sú geneticky odolnejšie. Zamedzením zavlečenia vírusov do chovu prikúpenou hydinou, čo je veľmi ťažké, keďže kurčatá infikované (horizontálne v liahni alebo vertikálne od rodičov) nemajú žiadne klinické príznaky. Choroba sa u nich môže prejavíť až v neskoršom období alebo sa nemusí prejavíť. Infikované zvieratá sú nositeľmi génu – provírusu, ktorý „odovzdávajú“ svojmu potomstvu. Príbuzenská plemenitba napomáha šíreniu retrovírusov. Pri chove vysoko úžitkových plemien a hybridov hydiny v drobnochove je potrebné vyradiť klinicky choré alebo podozrivé kusy, podporovať celkovú odolnosť zvierat a znižovať možnosti iných imunosupresívne pôsobiacich faktorov.

Parvoviróza húsat (Derzsyho choroba) je vysoko infekčné ochorenie húsat a káčat pižmových kačíc. Prejavuje sa chudnutím, stratou peria, krvácaniami na osrdcovníku, pečeni, slezine, zväčšením pečene, difteroidnými zmenami a vredmi na sliznici zobákovvej dutiny, jazyka a hrtana. Choroba sa šíri horizontálne aj vertikálne. Malé húsatá a pižmové

káčatá, po infekcii často už v liahni, hynú veľmi skoro s perakútnym priebehom choroby. Staršie zvieratá po nakazení vykazujú nižšiu chorobnosť aj úhyn, choroba sa prejavuje ospalosťou, stratou peria na chrbte, pohybovými problémami, výtokom z nosa, zdurením kostrčovej žľazy, hnačkou, chudnutím. Po prekonaní choroby zvieratá ostávajú celoživotnými vírusnosičmi.

Prevenia choroby spočíva v dodržiavaní zoohygienických opatrení na zabránenie zavlečenia nákazy do chovu. V chovoch zamoreným a ohrozených nákazou sa používa živá vakcína a hyperimúnne sérum u mláďat.

Mor kačíc – herpesvírusová enteritída je rýchlo prebiehajúce ochorenie kačíc a iných vodných vtákov. Vnímavé sú kačice domáce, kačice pižmové, husi a pravdepodobne najvnímavejšie sú krížence tzv. husokačky (mulard).

Najčastejšie ochorejú zvieratá, ktoré majú prístup na voľné vodné plochy, kde zdrojom nákazy sú infikované divo žijúce vodné vtáky, ktoré sú rezervoármi vírusu, ktorý vylučujú do prostredia trusom, sekrétmi slizníc. Vstupnou bránou infekcie je sliznica zobáka, nosových dutín, očnej spojivky. Nie je vylúčený ani prenos krv cicajúcim hmyzom. Vnímavé sú všetky vekové kategórie kačíc, ale vyššie straty bývajú u dospelých zvierat. Úhyny bývajú náhle u zvierat v dobrej kondícii.

Klinické prejavy sú malátnosť, extrémny smäd, serózny až hnisavý výtok v oči a nosa, vodnatá hnačka. Pitevný nález je charakterizovaný poškodením ciev – krvácaniny na slizniciach a serózach, výlev krvi do telovej dutiny, zmenami na lymfatických orgánoch a degenerácia pečene, obličiek. Po prekonaní infekcie zvieratá ostávajú vírusnosičmi. Diferenciálne diagnosticky je potrebné odlíšiť vírusové hepatitídy kačíc. Sú známe 3 typy. Na vírusové hepatitídy častejšie ochorejú malé káčatá, staršie kačky sú menej vnímavé.

Prevenia týchto ochorení spočíva v ochrane chovu pred zavlečením nákazy divo žijúcimi vtákmi, prikúpenými zvieratami. Možnou prevenciou je podpora celkovej odolnosti zvierat (HUMAC NATUR, PROPOUL). Vakcinácia u nás nie je bežne dostupná. Pri prvých prejavoch choroby je potrebné urobiť chovateľské opatrenia – oddeliť klinicky choré zvieratá, zoohygienické opatrenia – zistiť zdroj nákazy.

Na podporu organizmu možno podávať prípravky: NEFROVET – podpora vylučovania vírusov z organizmu, CARBO fito – podpora liečby hnačky, SILIVET – podpora regenerácie pečene, HUMAC NATUR, PROPOUL, AMINOVIT – podpora nešpecifickej imunity, regenerácie organizmu.

BAKTERIÁLNE CHOROBY HYDINY

Niektoré bakteriálne infekcie v malochovateľských podmienkach, na rozdiel od veľkochovov, sa môžu vyskytovať častejšie, s výraznejším klinickým prejavom aj vyššími stratami. Je to dané hlavne tým, že hydina v drobnochove máva bližší kontakt s voľne žijúcimi vtákmi aj inými zvieratami. V malých chovoch býva spolu umiestnená staršia hydina s mladou aj rôzne druhy hydiny v jednom objekte. Hydina sa zvyčajne prikupuje od neznámych chovateľov a často sa hneď pridá k zvieratám v chove bez dostatočne dlhej izolácie - karantény.

V drobnochove sa častejšie nerešpektujú možnosti prenosu nákaz ako vo veľkochovoch – pravidelná asanácia chovných zariadení, nástrojov, výbehov, „oddych“ – vysušenie, vyslnenie, resp. vymrazenie priestorov, výbehov. Patogénne baktérie zvyčajne môžu infikovať a množiť sa v organizme rôznych druhov zvierat (na rozdiel od väčšiny vírusov aj parazitov – ktoré bývajú viazané na druh hostiteľa). Mnohé baktérie sa môžu množiť aj v prostredí - v organickej hmote napr. vo zvyškoch krmiva, resp. dlhodobo prežívajú v prostredí - v pôde, vo vode ako napr. listérie, klostrídie...

Bakteriálne infekcie, ktoré sa v drobnochovoch vyskytujú a môžu byť nebezpečné aj s ohľadom na zdravie človeka sú hlavne: tuberkulóza, salmonelóza, červienka, chlamydióza, listerióza, pasteurelóza. V chovoch hydiny sa tiež môžu vyskytovať viaceré bakteriálne choroby spôsobené napr. **stafylokokmi** - *S. aureus*, *S. epidermidis*, ktoré postihujú kĺby, šľachy, kožu, kde spôsobujú zápal a tvorbu abscesov.

Najčastejšie bakteriálne choroby hydiny:

Nekrotická enteritída je spôsobená toxínmi baktérie *C. perfringens* - pri ich premnožení. Klostrídie sú bežne prítomné v hrubom čreve zvierat, ich spóry sú v pôde, vo vode. Nekrotická enteritída sa prejaví hnačkou aj s prímiesou krvi, spomalením rastu, úhynmi. Klinické príznaky sú veľmi podobné a často sa zamieňajú za kokcidiózu. Tieto choroby sa v chove najčastejšie vyskytujú súčasne, nakoľko podmienky pre uplatnenie sa kokcidií aj klostridií sú podobné – zvýšenie pH črevného obsahu - pri zmenách krmiva, pri vysokom podiele bielkovín v krmive, pri zlom trávení – dysbakterióze, pri krmive zdravotne závadnom (zaplesniveľom) Na liečbu sa používajú antibiotiká. Oveľa účinnejšie, bezpečnejšie a trvalejšie riešenie je preventívne aj liečebne podávanie prípravkov na podporu trávenia CITROENZYMIX a priobiotík PROPOUL a odstránenie príčin - úprava krmnej dávky, postupné zmeny krmiva. Klostrídie môžu spôsobiť aj **gangrenózne dermatitídy**, ktorá sa prejavuje nekrózou kože, podkožia aj svalov, často sprevádzaná aj stafylokovou a *E.coli* infekciou. Vstupnou bránou infekcie je poškodená koža. Predispozičné faktory sú nekrobiotické procesy v koži – pomliaždeniny, imunosupresívne stavy pri niektorých virózach, nedostatočná výživa. Liečba spočíva v lokálnom ošetrovaní kože jódomými preparátmi (PVP jód), podpore celkovej odolnosti organizmu zvierat, zlepšení zoohygieny a kŕmenia.

Hemofilová nádcha – pôvodcom je *Haemophilus paragallinarum*. Hlavným zdrojom sú latentne infikované vtáky (bacilonosiči), ktoré baktérie vylučujú do prostredia nosnými sekrétmi. Choroba sa prejavuje výtokom z nosa, zdurením infraorbitárnych dutín, zápalom očných spojiviek, sťaženým dýchaním. Choroba sa v chove rýchlo šíri, ochorejú skôr dospelé vtáky ako mláďatá. Prevencia a liečba spočíva v zamedzení zavlečenia choroby do chovu, podporou celkovej odolnosti a podporou rýchleho vylúčenia baktérií podávaním prípravku NEFROVET, MENTOVET, vitamíny A,D,E, AMINOVIT, vitamín A... Vtáky po vyliečení (aj pri použití antibiotík a chemoterapeutík) zvyčajne ostávajú trvalými bacilonosičmi.

Listerióza je pomerne vzácne ochorenie u vtákov, ktoré sa môže prejsť septikémiou alebo encefalitídou. Pôvodcom je *Listeria monocytogenes*. Je to saprofyt, bežne sa nachádza v pôde, vo vode v tráviacom trakte zvierat. Patogénne kmene listérií môžu prechádzať cez črevnú sliznicu do krvného obehu pri oslabení celkovej odolnosti zvierat – zimné mesiace, zdravotne narušené krmivo. Listérie sa uplatnia hlavne pri narušení bakteriálnej rovnováhy v tráviacom trakte zvierat na úkor laktobacilov. Preto prevencia aj liečba spočíva v podpore symbiotických mikroorganizmov (hlavne laktobacilov) v tráviacom systéme zvierat podávaním probiotických prípravkov – PROPOUL a kvalitným kŕmením.

Červienka je vážne ochorenie vyskytujúce sa najmä u prasiat. Môžu ochorieť aj vtáci. Najviac vnímavé sú morky, u ktorých sa choroba prejavuje zvýšeným úhynom trvajúcim niekoľko týždňov aj mesiacov. Zvieratá sú podráždené, majú neistú chôdzu, znižujú sa prírastky, zdurené sú kožné privesky, vyskytuje sa anémia, cyanóza. Zdrojom infekcie sú choré zvieratá, kontaminovaná pôda, voda, rybacia múčka. Vstupnou bránou infekcie je poranená koža a sliznice. Patologicko-anatomicky sa zisťujú krvácaniny na srdci

a v adbominálnom tuku, zväčšenie pečene, sleziny, obličiek, fibrinózny až hnisavý exsudát v kĺboch a v perikardiálnom vaku, krusty na koži a prekrvenie kožných prívieskov. Bakteriologické vyšetrenie potvrdí diagnózu. Liečba spočíva v parenterálnom podaní penicilínu. Prevencia je založená hlavne na zabránení zavlečenia nákazy do chovu, podporou celkovej odolnosti a zdravia zvierat kvalitným kŕmením a dobrou zoohygienu. Ochorieť môžu aj ľudia, u ktorých sa infekcia prejaví celkovými príznakmi teplotou, malátnosťou a tvorbou červených flakov na koži hlavne v miestach kde došlo k infekcii.

Chlamydióza vtákov – ornitóza je veľmi nákazlivé respiračné ochorenie vtákov prenosné aj na človeka. Choroba sa vyskytuje hlavne v chovoch holubov a exotických vtákov, môže sa prejavíť aj v chovoch vodnej hydiny. Zdrojom infekcie bývajú latentne alebo aj klinicky choré vtáky, ktoré vylučujú chlamýdie sekrétmi a exkrétmi. Infekcia sa šíri prevažne vzduchom a prachom. Časté je inaparentné bacilonosičstvo - infikované zvieratá klinicky ochorejú až po oslabení organizmu nepriaznivými vonkajšími vplyvmi – počasie, hladovanie, zdravotne narušené krmivo, zvýšená námaha, iné infekcie, parazitózy a pod. Choroba sa prejaví najčastejšie dýchacími ťažkosťami - nádchou, konjunktivitídou, slabosťou, nechutenstvom, zelenou hnačkou a nervovými príznakmi pred úhynom. Patologicko-anatomicky sa zisťuje zápal pľúc, vzdušných vakov, pečeň a slezina sú zväčšené s nekrotizáciou. Liečebne sa podávajú antibiotiká vo vysokých dávkach ale nie je zaručená úplná eliminácia pôvodcu. Na podporu liečby aj ako prevencia sa odporúča podávať rastlinné prípravky – NEFROVET, ktoré podporia vylučovanie patogénov a regenerujú organizmus. Prevencia spočíva hlavne na dodržaní dobrých zoohygienických opatrení, kvalitnom kŕmení a podpore nešpecifickej odolnosti zvierat rastlinnými a probiotickými prípravkami (HUMAC NATUR, PROPOUL). U človeka sa choroba zvyčajne prejavuje ako dlhotrvajúca chrípka.

Pasteurelóza vtákov – cholera je vysoko nákazlivé ochorenie domácich a voľne žijúcich vtákov. Pôvodcom je baktéria *Pasteurella multocida*. Na prejavenie sa choroby v chove má významný vplyv viacej faktorov ako počasie, kvalita výživy, zoohygienu a ďalšie stresory prostredia. Zdrojom nákazy bývajú latentne infikované zvieratá – vtáky, hlodavce, mačky, prasatá.) Morky sú na chorobu vnímavejšie ako kur domáci. Častejšie ochore staršia hydina. K prenosu infekcie dochádza priamym kontaktom cez sliznicu oka, nosa, prípadne poranenou kožou. Inkubačná doba je od 4 hodín do 9 dní. Perakútne priebeh choroby je sprevádzaný náhlými úhynmi. Akútne priebeh sa prejavuje horúčkou, nechutenstvom, sťaženým dýchaním, hlienovitým výtokom z nosa a zo zobáka, zelenou hlienovitou hnačkou. Pred úhynom sa pozoruje cyanóza a niekedy plávajúce pohyby. Chronická forma choroby sa prejavuje podľa lokalizácie príznakov dýchacími ťažkosťami alebo opuchnutím lalôčikov, kĺbov končatín, vykrútením hlavy (tortikolis). Vtáky, ktoré prežijú infekciu sa zvyčajne stávajú trvalými bacilonosičmi, pričom môžu vylučovať baktérie hlavne v čase oslabenia ich imunity.

Na liečbu sa môže použiť hyperimúne sérum, antibiotiká alebo sulfonamidy podľa citlivosti pôvodcu. Po vysadení liečby často dochádza k recidívam, preto sa odporúča choré zvieratá vyradiť.

Prevencia spočíva v zamedzení zavlečenia nákazy do chovu, znižovaním stresových faktorov – kvalitná výživa, dobrá zoohygienu, podpora nešpecifickej odolnosti zvierat – probiotiká, rastlinné prípravky na podporu metabolizmu (HUMAC NATUR, NEFROVET). V ohrozených chovoch sa môže použiť aj vakcinácia komerčnými vakcínami. Na riešenie dlhotrvajúcich problémov vo väčších chovoch sa odporúča príprava autovakcíny.

Salmonelóza. Hydina a jej produkty sú podľa štatistík najčastejším zdrojom salmonelových infekcií pre ľudí. Salmonelóza hydiny zapríčinená sérovarmi *S. gallinarum* a *pullorum*

spôsobuje Pullorovu nákazu, týfus hydiny s typickým klinickým obrazom – apatia, biela až nazelenalá vodnatá hnačka, s vysokou morbiditou aj mortalitou. Pri chronickom priebehu sú postihnuté klby. U hydiny, ktorá infekciu prekonala sa vyskytuje bacilonosičstvo (najmä po liečbe antibiotikami). Násadové vajcia od latentne infikovaných nosníc majú zvýšenú embryonálnu mortalitu, kurčatá sa ťažko liahnu, hynú v prvých dňoch života.

S. enteritidis a ďalšie salmonelové infekcie u hydiny prebiehajú zväčša subklinicky. U jednodňových kurčiat môžu spôsobiť zvýšenú morbiditu aj mortalitu. Viaceré sérovary salmonel nespôsobujú klinické príznaky u hydiny, ale kolonizujú tráviaci trakt a sú vylučované do prostredia infikovanými jedincami aj niekoľko týždňov. Niektoré sérovary infikujú aj reprodukčné orgány, slezinu a pečeň.

Dobré chovateľské a hygienické podmienky sú základnou podmienkou úspešného tlmenia salmonelózy v chove. Sú to všetky zoohygienické opatrenia, kde patrí aj karanténa prikúpených zvierat, pravidelná sanácia chovu, dezinfekcia, dezinfekcia, deratizácia. Podávanie zdravotne bezchybného krmiva a pitnej vody s pravidelným čistením krmidiel a napájačiek.

Veľmi dôležitým ochranným faktorom proti všetkým črevným infekciám vrátane salmonel, *E.coli*, kampylobaktériam, ale aj listériam či klostrídiám, je udržiavanie zdravej črevnej mikroflóry v tráviacom systéme všetkej hydiny v chove. To znamená podporu symbiotickej laktoflóry: vyhýbať sa používaniu antibiotík a antikokcidík, podporovať celkovú odolnosť, zdravie zvierat a kompetitívnu exklúziu (konkurenčné vylúčenie mikroorganizmov v tráviacom systéme, pri ktorom prospešná laktoflóra svojou činnosťou „nedovolí“ uplatniť sa patogénnym baktériam) podávaním probiotických prípravkov – PROPOUL hlavne nosniciam a kurčatám čo najskôr po vyliahnutí.

V chovoch, kde sa spoločne chová vodná aj hrabavá hydina alebo v ktorých už boli problémy so salmonelami, je vhodné použitie vakcíny SALGEN. Vakcinácia chráni zviera pred ochorením - klinickými príznakmi, nie pred infekciou, preto je vždy potrebné aj používanie probiotík a dodržiavanie zoohygieny. Len vakcináciou sa šírenie salmonel v chove nedá úplne eliminovať.

Odporúčaný postup v prevencii salmonelovej infekcie v malochovoch hydiny:

- krmivá nesmú obsahovať antikokcidiká ani antibiotiká
- nosniciam v čase znášky podávať PROPOUL
- kurčatá 1.až 5. deň po vyliahnutí vakcinovať proti salmonelóze - SALGEN (perorálne)
- kurčatám začať podávať PROPOUL na druhý deň po podaní vakcíny a podávať ho minimálne 7 - 10 dní za sebou (v deň vakcinácie proti salmonelóze vynechať podávanie)
- revakcinácia proti salmonelóze za 7 dní - SALGEN
- probiotiká – PROPOUL podávať v chove vždy minimálne jeden týždeň v každom mesiaci
- v 16. týždni veku sa odporúča ďalšia revakcinácia proti salmonelóze - SALGEN
- namiesto antikokcidík sa odporúča použiť u kura domáceho vakcínu proti kokcidióze LIVACOX T, ktorá sa podá minimálne 7 dní po vakcinácii proti salmonelóze. Pri zmenách krmiva a príznakov kokcidiózy podávať prípravok CITROENZYMIX.

Nové poznatky z liečby a prevencie salmonelových infekcií poukazujú na to, že používanie antibiotík, resp. iných antibakteriálnych látok aj antikokcidík nepriaznivo ovplyvňuje prospešnú laktoflóru, a tým umožňuje patogénnym baktériam vrátane salmonel trvalo sa usídlieť v tráviacom systéme zvierat. Preto na prevenciu ani na liečbu salmonelózy sa

nesmú antibiotiká používať. Vhodné je použitie probiotík – PROPOUL a na podporenie trávenia a udržanie optimálneho pH prípravky s okysľujúcim efektom, napr. ocot, CITROENZYMIX...

Tuberkulóza vtákov je nákazlivé ochorenie, ktoré prebieha chronicky a prejavuje sa u staršej vekovej kategórie. Vyskytuje sa najmä u voľne žijúcich vtákov v malochovoch hydiny a u exotických vtákov. Je prenosná na cicavce vrátane človeka. Pre človeka môže byť táto forma tuberkulózy neliečiteľná.

Pôvodcom je *Mycobacterium avium*, vyznačuje sa vysokou odolnosťou vo vonkajšom prostredí a vysokou rezistenciou na tuberkulostatiká.

Nákaza sa šíri hlavne trusom infikovaných jedincov, kontaminovanými predmetmi a krmivom, pri kanibalizme, oštipovaním uhynutých kusov. Možný je aj vertikálny prenos vajcami. Vstupná cesta infekcie je orálna, zriedka aerogenná.

Na infekciu je vnímavá hlavne hrabavá hydina, exotické aj voľne žijúce vtáctvo. Vysoko vnímavé sú japonské prepelice. Vodná hydina je menej vnímavá.

Inkubačná doba je po experimentálnej infekcii 20 dní, ale v prirodzených podmienkach je až niekoľko mesiacov.

Klinické príznaky sú na začiatku ochorenia nevýrazné: inapetencia, skleslosť, občasná hnačka. Nákaza sa v krdli šíri pomaly, ojedinelými úhynmi. U hydiny najčastejšie ochorejú sliedky ročné a staršie. V pokročilom štádiu choroby sa objaví trvalá hnačka, chudnutie aj pri zachovanom príjme krmiva, pokles znášky, anémia, krívanie. Asi u 5% chorých kusov možno zistiť kožné zmeny v podobe uzlíkov pozorovateľné na neoperených častiach tela. Palpáciou telovej dutiny sa môže zistiť vychudnutosť, zväčšená a hrboľatá pečeň, palpáciou cez kloaku - uzlíky na črevách.

Patologicko-anatomicky sa môžu zistiť zmeny na všetkých orgánoch. Typický je nález granulómov rôznej veľkosti žltobielej farby s nekrotickým kazeóznym stredom, ktoré sa dajú ľahko vylúpnúť. Granulómy môžu byť rôznej veľkosti: miliárne – široký rozsev uzlíčkov do veľkosti prosa na orgánoch telovej dutiny. Uzlíková forma – väčšie uzlíky v stene čriev, na pečeni, slezine a kostnej dreni. Vredovitá forma postihuje sliznicu čriev. Často sa zisťuje ruptúra zväčšenej pečene - vykrvácanie do telovej dutiny, čo spôsobí náhly úhyn. Diagnózu potvrdí bakteriologické a histologické vyšetrenie.

Infekcia sa vo veľkochovoch hydiny prakticky nevyskytuje, vzhľadom na rýchly obrat krdľov a existujúce zoohygienické opatrenia. V malochovoch je výskyt tejto nákazy pomerne častý! Liečenie sa nerobí. Pri zistení nákazy sa odporúča likvidácia všetkých vtákov v chove s následnou dezinfekciou chovných priestorov aj výbehov. V takomto chove sa odporúča nechovať žiadne vtáky aspoň jeden rok.

Prevenia je zameraná:

1. Na zamedzenie zavlečenia nákazy do chovu: voľne žijúcimi vtákmi, prikúpenou hydinou, prípadne aj voľne žijúcimi hlodavcami.
 - Urobiť opatrenia proti voľne žijúcim vtákom, ak je to možné – ochrana voliér s exotickým vtáctvom, japonskými prepelicami.
 - Prikúpenú hydinu dať vždy do karantény, počas ktorej sa urobí tuberkulínová skúška, prípadne sa vtáky vyšetria sérologicky. Pozitívne jedince je potrebné zlikvidovať.
 - Pravidelná deratizácia a dezinfekcia chovu.
2. Na kontrolu nákazy v chove: pravidelnou tuberkulináciou a vyradovaním pozitívnych jedincov. Chovaním hydiny v ročných, maximálne 1,5 ročných cykloch – všetku staršiu hydinu likvidovať.

PLESŇOVÉ OCHORENIA

Tento typ ochorení sa vyskytujú u všetkých druhov vtákov. V malochovateľských podmienkach sa sporadicky vyskytuje:

Favus – chronická dermatomykóza hrabavej hydiny. Pôvodca je najčastejšie *Trichophyton gallinae*. Zdrojom infekcie sú choré zvieratá a kontakt s nimi. Predispozičným faktorom je poranenie kože hrebienka. Inkubačná doba je 4 – 5 týždňov. Na neoperených častiach kože na hlave sa tvoria žltobiele šupiny, ktoré môžu splývať a šíriť sa z postihnutých častí - hrebienka na lalôčky a ostatné časti hlavy. Ojedinele sa zmeny môžu vyskytovať aj na očiach – strata zraku. Pleseň sa šíri v chove zvyčajne pomaly a postupne. Pri liečbe sa môže použiť jódglycerín na natieranie postihnutých miest. Vhodnejšie je vyradenie chorých zvierat z chovu, asanácia chovu. Na dezinfekciu sa odporúča použiť kyselinu peroctovú, resp. ocot. Prevencia spočíva v zabránení zavlečenia plesne do chovu skorou izoláciou podozrivého zvieratá do určenia diagnózy. Choroba sa môže preniesť kontaktom aj na človeka.

Aspergilóza je systémová (orgánová) mykóza zapríčinená plesňami rodu *Aspergillus*. Najčastejšie sa prejavuje pulmonárnou aspergilózou – postihnuté sú pľúca a vzdušné vaky, na ktorých sa tvoria žltobiele povlaky a granulómy. Pleseň sa môže šíriť aj na ďalšie orgány v telovej dutine. Postihnuté zvieratá zaostávajú v raste, majú sťažené dýchanie, zvýšený úhyn. Ku kontaminácii môže dochádzať už v liahni, vtedy sa príznaky vyvíjajú veľmi rýchlo. Na liečbu sa používa 0,5% roztok modrej skalice, vitamíny skupiny B, vitamín A, SILIVET, NEFROVET, AMINOVIT. Prevencia spočíva v dobrej zoohygiene – znižovanie prašnosti a hygiene liahnutia.

Mykotoxikózy sú akútne alebo chronické **intoxikácie** zapríčinené produktami plesní - ich toxínmi, ktoré ostávajú po raste plesní na obilí v krmivách alebo pri zlom skladovaní obilia, krmovín. Ochrana proti týmto chorobám je hlavne v používaní kvalitného krmiva. Pri výskyte mykotoxínov v krmive alebo pri zistení, že zvieratá prijímali nevhodné krmivo sa odporúča podávať čierne uhlie - CARBO fito, HUMAC NATUR, prípravky na podporu regenerácie pečene a obličiek - SILIVET, NEFROVET, aby nedošlo k nevratnému poškodeniu týchto orgánov.

PARAZITÁRNE CHOROBY HYDINY

V malochovoch hydiny sa parazitárne infekcie u zvierat vyskytujú pomerne často, keďže v týchto podmienkach sú predpoklady na zdarný priebeh celého vývojového cyklu parazita, ktorý býva u rôznych druhov parazitov niekedy veľmi zložitý - cez medzihostiteľov alebo v pôde.

Vo všeobecnosti platí, že parazitárne infekcie sa klinicky prejavia hlavne u mláďat, potom u zvierat oslabených inou chorobou alebo zlou výživou, resp. iným stresom a tiež u prestarnutých jedincov. Čiže pri oslabení, resp. zlyhaní celkovej odolnosti a oslabení imunitného systému zvierat. Zdravé dospelé jedince môžu byť rezervoárom – vylučovateľmi vajíčok parazitov do prostredia, a tým zdrojom parazitov pre vnímavé zvieratá, hlavne mláďatá. Vajíčka rôznych parazitov alebo ich vývojové štádiá môžu v prostredí chovov pretrvávajúť pomerne dlho, najčastejšie v medzihostiteľovi alebo v pôde v závislosti od vývojového cyklu daného parazita. Parazitárne choroby rozdeľujeme na endoparazitárne a ektoparazitárne.

ENDOPARAZITÁRNE ochorenia spôsobujú: jednobunkové organizmy – prvoky (protozoá) a helminty – ploché a oblé červy.

PROTOZOÁRNE CHOROBY sú spôsobené jednobunkovými organizmami, ktorých životný cyklus prebieha v bunkách najčastejšie v sliznici tráviaceho alebo dýchacieho systému. Napadnuté bunky sú pôsobením parazita ničené a rozsah poškodenia sliznice závisí od množstva prítomných parazitov a jeho patogenity. Množenie parazitov je regulované imunitným systémom hostiteľa a kvalitou jeho tráviacich procesov (pH črevného obsahu, prítomnosť zdravej črevnej mikroflóry...). Patrí sem **giardióza** – črevné ochorenie spôsobené bičíkovicami u malých papagájov **hexamitóza** – črevná protozoárna infekcia vyskytujúca sa hlavne u morčiat a holúbät, **kryptospridióza** – množia sa a prežívajú v bunkách sliznice tráviaceho a respiračného systému, **histomonóza** – ochorenie hrabavej hydiny (kurčatá vo veku 4-6 týždňov) a hlavne moriek vo veku 3 -12 týždňov. Pôvodca *Histomonas meleagridis* sa vyskytuje aj fyziologicky v slepých vakoch u zdravých moriek. Patogénnym sa stáva po oslabení organizmu. Pôvodca ochorenia sa ľahšie uplatní pri zlom mikrobiálnom zložení čreva – pri dysbakteriíze. Dospelé jedince sú zdrojom histomonád pre mladé vnímavé zvieratá. Rezervoárom pôvodcu v prostredí aj v tráviacom trakte hydiny sú medzihostitelia - červy *Heterakis gallinarum* aj dážďovky. Klinický prejav choroby charakterizuje nedostatočný rast, tmavé zafarbenie hlavy ako dôsledok cyanózy, ovisnuté krídla, hnačka, žltobiely trus. Patologicko-anatomicky možno pozorovať zmeny v obsahu zväčšených slepých vakov, ktoré sú naplnené žltou fibrinóznou masou, na sliznici sú nekrózy a vredy. Na pečeni bývajú kruhové žltozelené ložiská, ktoré môžu splývať. Pri prevencii choroby je dôležité odchovávať mladé jedince oddelene od dospelých zvierat, pravidelné odčervovanie hydiny v chove s následnou asanáciou prostredia. Veľmi dôležité je udržiavanie vhodného mikrobiálneho prostredia v tráviacom systéme hydiny od prvých dní života, čo sa dá dosiahnuť používaním probiotických prípravkov – PROPOUL, podávaním vhodného kvalitného krmiva bez preventívneho používania antikokcidík či antibiotík. Pri zmenách krmiva sa odporúča niekoľko dní podávať prípravok CITROENZYMIX, ktorý podporí tráviace pochody a umožní ľahšie prispôsobenie organizmu na nové krmivo, čím sa organizmus neoslabí a nedá možnosť uplatniť sa prípadných patogénom.

Morky - prevencia proti histomonóze: oddelený chov starých a mladých moriek. Tiež holuby môžu byť zdrojom nákazy. Mladé morky chovať v čistých priestoroch, „oddychnutých“ po chove starších moriek. Od 1. dňa podávať **PROPOUL** a do vody **CITROENZYMIX** (1 liter na 1500 litrov vody). Podávať 10 dní pri prvých príznakoch choroby, pri zmenách krmiva, pri stresoch podávanie zopakovať. Na podporu regenerácie pečenej buniek podávať **SILIVET, CARNIFARM**.

Trichomonóza je protozoárne ochorenie hlavne holubov ale vyskytuje sa aj u moriek a iných druhov vtákov. Pôvodca *Trichomonas gallinae (columbae)* parazituje v zobáčkovej dutine a v pažeráku, pri generalizovanej forme tiež na serózach a orgánoch telovej dutiny vtákov. Na ochorenie sú vnímavé hlavne holúbätá. Dospelé latentne (celoživotne) infikované jedince sú rezervoárom pôvodcu v chove. Holúbätá sa nakazia už pri kŕmení od rodičov. Choré holúbätá sú slabé, vychudnuté s opozdeným vývojom. Na sliznici zobáka bývajú nekrotické ložiská. Mortalita u mláďat môže byť aj 80%. U postihnutých starších holubov býva matné perie, pokles výkonnosti a strata orientácie u poštových holubov. Pri pitevnom náleze sa zisťujú nekrotické zmeny na sliznici zobáka, pažeráka, hrvola, na pečeni, črevách aj v pľúcach, vzdušných vakoch a na srdci.

Prevencia choroby spočíva hlavne v udržiavaní dobrého zdravotného stavu všetkých zvierat v chove, pravidelným podávaním probiotík ale hlavne v čase kŕmenia mláďat (PROPOUL), podporou trávenia pri zmenách krmiva (CITROENZYMIX), posilňovaním metabolizmu

a čistiacich procesov v pečeni a obličkách (SILIVET, NEFROVET), udržiavaním správnej zoohygieny a kvalitného kŕmenia bez preventívneho podávania akýchkoľvek antimikrobiálnych látok (antibiotík, antikokcidík...)! Vhodné je podávanie vitamínu A, na prevenciu choroby sú vhodné beta-karotenoidy – strúhaná mrkva, zelené krmivo...

Kokcidióza je časté ochorenie črevného systému vtákov spôsobené prvokmi rodu *Eimeria*.

Kokcídie sa vyvíjajú v bunkách črevnej sliznice, čím ich poškodzujú, pri vysokej koncentrácii kokcidií v čreve spôsobujú klinické ochorenie, ktorého prejav je závislý od druhu kokcídie, ktorý ochorenie spôsobil. Ochorenie sa vyskytuje predovšetkým u mladých zvierat umiestnených vo väčších koncentráciách na malých plochách. Najpatogénnejšia pre kura domáceho je *E. tenella*, ktorá poškodzuje sliznicu slepých vakov a môže spôsobiť krvácanie do čreva až úhyn následkom veľkej straty krvi. *E. maxima* a *E. acervulina* spôsobujú zápal tenkého čreva, čo má za následok zlé vstrebávanie živín, hydina je podvyživená aj pri dobrom príjme krmiva. Tieto kokcídie nie sú väčšinou príčinou priameho úhynu, ale zapríčiňujú spomalený rast, zlé využitie krmiva, oslabenie organizmu a zvýšenú vnímavosť na iné infekcie. Kokcidií je veľmi veľa druhov, mnohé z nich nie sú patogénne pre hydinu, sú hostiteľsky prísne špecifické, čo znamená, že určitý druh sa môže množiť len v bunkách svojho hostiteľa. Preto u rôznych druhov vtákov (hydiny) parazitujú rôzne druhy kokcidií.

Zdrojom oocýst (vajčiek) kokcidií je prostredie a staršie zvieratá toho istého druhu v chove.

Prevencia choroby spočíva s dôslednej zoohygiene chovu, pravidelné čistenie od trusu. Na dezinfekciu prostredia nie sú vhodné chlórové preparáty, lebo tieto oocysty kokcidií konzervujú. Odporúča sa použitie horúceho roztoku lúhu, následná neutralizácia riedeným octom a dobré vysušenie. Veľmi dobré je vymrazenie priestorov výbehu v zime (cca -10°C) a v lete vysušenie a vysušenie.

U kura domáceho je možné ako prevenciu použiť vakcínu LIVACOX^R T. Je to živá vakcína proti kokcidióze, ktorá obsahuje živé vysporulované oocysty oslabených línií kokcidií, ktoré sú najpatogénnejšie pre kura domáceho: *E. acervulina*, *E. maxima*, *E. tenella*. Vakcína sa podáva perorálne v prvom týždni po vyliahnutí. Jedna správna aplikácia vakcíny zabezpečí celoživotnú imunitu. Vakcinovaným kurčatám sa nesmú (ani nie je potrebné) podávať antikokcidiká, nakoľko by tieto usmrtili aj vakcinačné kmene kokcidií a vakcinácia by nebola účinná.

Veľmi dôležitou prevenciou kokcidiózy u všetkých druhov vtákov je udržiavanie zdravej črevnej mikroflóry tráviaceho traktu vtákov rovnako ako je to uvedené vyššie pri prevencii histomonózy. Zdravá črevná mikroflóra udržiavaná kvalitným fyziologickým krmivom, probiotikami (PROPOUL) a v čase potreby - pri zmenách krmiva a pri krmive s vysokým podielom bielkovín, aj podporou trávenia (CITROENZYMIX) je najlepšou a prirodzenou prevenciou všetkých črevných infekcií zvierat (salmonelóza, kolibacilóza, nekrotická enteritída, protozoárne infekcie, kampylobaktérie, črevné vírusové infekcie a pod.). Je potrebné vedieť, že kokcidióza sa klinicky u zvierat prejaví zvyčajne až po alebo pri pôsobení iného stresu, napr. vysoká teplota prostredia, vlhkosť, oslabenie inými infekciami, zdravotne narušené krmivo, hladovanie, nedostatok pitnej vody a pod. Vtedy, spoločne s kokcidiami sa v tráviacom trakte vtákov zároveň dobre množia aj iné podmienčne patogénne mikroorganizmy ako klostrídie, patogénne *E. coli* a ďalšie mikroorganizmy, keďže majú na rozmnožovanie vhodné podmienky. Diagnóza aj liečba (sufonamidy) sa zväčša obmedzí len na kokcidiózu, ktorá je klinicky najvýraznejšia. Ale na dosiahnutie úplného vyliečenia je potrebné znormlizovať a udržiavať črevné prostredie kvalitným krmivom, podporou trávenia bielkovín, úpravou pH a probiotickými prípravkami. Pri náleze krvi v truse sa odporúča podávať CITROENZYMIX, PROPOUL a vitamín K.

U vtákov sa môžu vyskytovať aj ochorenia spôsobené krvnými protozoami - **plazmodióza** – vtáčia malária. Prenášači pôvodcov ochorenia *Plasmodium gallinaceum* a ďalších sú komáre. Toto ochorenie je známe hlavne v teplejších krajinách, výskyt malárie bol zaznamenaný aj u nás na južnom Slovensku. Príznaky choroby sú rôzne: malátnosť, anémia aj úhyny. Prevencia spočíva v eradikácii výskytu komárov. Na podporu odolnosti sa odporúča pripravok NEFROVET.

Toxoplazmóza je protozoárne ochorenie vtákov, plazov, cicavcov vrátane človeka. Pôvodca *Toxoplasma gondii* je značne rozšírený v niektorých oblastiach Slovenska, na čo poukazujú sérologické vyšetrenia. Infekčné oocysty pôvodcu produkujú trusom do prostredia len mačkovité šelmy. Ostatné cicavce a vtáky sú medzihostitelia, môžu sa oocystami nakaziť orálnou cestou. U infikovaných zvierat sa v ich tkanivách hlavne v nervovom, pohlavnom systéme a vo svalstve môžu formovať cysty, bez vylučovania infekčných oocýst do prostredia. Mačky sa spätne infikujú zožratím koristi (hlodavce, vtáky...) s cystami. V črevách mačiek vývojový cyklus pôvodcu dozrieva s tvorbou infekčných vajíčok - oocýst. Klinické príznaky choroby u vtákov sú rôzne: slabosť, nechutenstvo, nervové poruchy, nekoordinovaný pohyb, bledý hrebienok, pokles znášky... Prevencia toxoplazmózy u vtákov spočíva v zoohygienických opatreniach, deratizácii, prístup mačiek do výbehov. Oocysty *Toxoplasma gondii* sú v prostredí vysoko rezistentné voči dezinfekčným látkam.

HELMINTÓZY sú parazitárne ochorenia spôsobené veľkým množstvom rôznych druhov červov.

Ploché červy – **cestodózy** – pásomnice parazitujú v črevách vtákov, ktoré poškodzujú mechanicky, odoberaním živín, krvi a vylučovaním toxínov. Klinické príznaky sú vychudnutosť, bledosť, hnačka, slabosť, nervové poruchy (kŕče, ochrnutia). V truse sa zisťujú vajíčka pásomníc. Pri pitve možno nájsť na sliznici čriev prichytené pásomnice. Pásomnice na svoj vývoj potrebujú vždy aspoň jedného aj viac medzihostiteľov podľa druhu. Najviac druhov pásomníc je známych u vodnej hydiny. Prevencia spočíva v asanácii prostredia, hlavne vo vyčistení výbehov a vodných plôch od medzihostiteľov (vodné kôrovce, slimáky, muchy, mravce, koprofágne chrobáky.)

Nematódy – hlístovce - oblé červy. Nematódy parazitujú v dutých orgánoch vtákov, najčastejšie v tráviacom a dýchacom systéme. Intenzita klinických príznakov ochorenia závisí od množstva parazitov, ktoré škodia mechanicky, odoberaním živín, krvi, produkujú toxíny a môžu upchávať črevá, spôsobujú celkové oslabenie imunity. Postihnuté sú hlavne slabšie a mladé jedince. Klinické príznaky väčšiny nematodóz sú: slabosť, nedostatočný rast a vývoj, pokles znášky, zvýšená mortalita, vychudnutosť, anémia, zvýšená dráždivosť, pohybové problémy, sťažené dýchanie, kašeľ. Diagnostika spočíva v náleze vajíčok v čerstvom truse aj nálezom dospelých parazitov pri pitve. Najčastejšie nematodózy sú: **Echinurióza** – pôvodca parazituje *E. uncinata* parazituje vo svalnatom aj žľaznatom žalúdku, v pažeráku, môže sa nachádzať aj v tenkom čreve kačíc a husí. Medzihostiteľmi sú vodné kôrovce. Infikované zvieratá prejavujú okrem iných vyššie uvedených príznakov aj dávivé pohyby pri prehltnutí. U vodnej a hrabavej hydiny parazitujú v žalúdku aj ďalšie červy s podobnými klinickými príznakmi ochorenia.

Askaridióza – škrkavky sú častou nematodózou vo výbehoch. *Ascaridia galli* parazituje u viacerých druhov hydiny aj divých vtákov. Vývoj parazita je priamy bez medzihostiteľa (vajíčka vylučované trusom infikovaných vtákov sa vyvíjajú vo vonkajšom prostredí), ale dážďovky môžu požrať vajíčka parazitov a potom sú rezervoárom parazitov v prostredí. Dospelé červy v črevách môžu spôsobiť zápal a až upchatie čreva. Prevencia je rovnaká ako

u všetkých helmintóz – odčervovanie so striedaním chemických (antihelmintiká) a prirodzených látok (cesnak, oregano, orechový extrakt, tekvicové semená), asanácia prostredia, zoohygiena, oddelený chov mladých a starších jedincov, posilňovanie nešpecifickej odolnosti zvierat.

Heterakidóza – *Heterakis gallinarum* parazituje v slepých črevách hydiny, je rezervoárom prvoka *Histomonas meleagridis*, ktorý žije v jeho tele a v jeho vajíčkach. *H. gallinarum* je geohelminť ale dážd'ovky môžu byť mechanickým prenášačom parazita a zároveň aj prvoka *H. meleagridis*.

Kapilarióza - nitkovité červy, ktoré žijú v pažeráku, hrvoli a v črevách vtákov. Sú to geohelminťi. Hostiteľovi odoberajú živiny, krv a spôsobujú zápalové reakcie slizníc. V malochovoch sú pomerne časté, môžu spôsobovať postupné vychudnutie a chradnutie zvierat

Syngamóza je pomerne častá choroba v drobnochovoch hydiny. Choroba postihuje väčšinu vtákov ale kačice a holuby nie sú na ochorenie vnímavé. Pôvodca *Syngamus trachea* žije v dospelosti (samec so samicou v trvalej kopulácii) prisatý v trachey vtákov hlavne na jar a vo vlhkých rokoch. Cez zimu sa dospelé jedince nevyskytujú. Vývoj parazita je priamy v črevách vtákov, ktoré vylučujú infekčné larvy. Tieto larvy môžu požiť dážd'ovky, koprofágny hmyz, muchy, slimáky, ktoré sú potom rezervoárovými medzihostiteľmi aj po dobu 3 rokov.

Vnímavé sú hlavne mladé kurčatá do veku 2 mesiacov a oslabené zvieratá. Choroba sa prejaví typickými dýchacími ťažkosťami, naťahovaním krku, hlienom aj krvavým v zobáčkovej dutine. Úhyn mladých kurčiat môže byť aj 50%. Infekcia u starších a silných zvierat sa nemusí vôbec prejavíť klinickými príznakmi. Prevencia je podobná ako u predchádzajúcich helmintóz.

Acanthocefala – trňohlavce parazitujú v čreve vodnej hydiny, sú zriedkavé.

Trematoda – motolice majú sploštené telo, vyvíjajú sa cez medzihostiteľa alebo aj bez – geohelminťi. Pre motolice je špecifické, že parazitujú len v jednom orgáne. Známe sú motolice, ktoré parazitujú v oku, v črevách, vo vajcovodoch, na koži v okolí kloaky, v dýchacích orgánoch aj v krvných cievach. Väčšinou sú to parazitózy známe u vodnej hydiny. K ochoreniu dochádza len pri silnej invázii a oslabení celkovej odolnosti hydiny.

EKTOPARAZITÁRNE choroby sú spôsobené viacerými druhmi článkonožcov, ktoré parazitujú na povrchu tela, na koži, pod kožou v perí vtákov.

Roztočikovitost' - rôzne druhy roztočov postihujú hlavne hrabavú hydinu ale vyskytujú sa aj v hniezdach voľne žijúcich vtákov. Roztočiky znepokojujú hydinu, sajú krv a živia sa aj ostatkami kože a peria vtákov. Môžu prenášať infekčné choroby.

Svrab spôsobujú roztoče z čeľade *Acaridae*. Postihnuté časti silne svrbia. Niektoré druhy postihujú operenú kožu kde spôsobujú zápalové zmeny v hlbšej vrstve kože hlavne pri koreni brka. Zisťujeme zvýšenú tvorbu šupín, chrást, vypadávanie peria, ozobávanie.

Svrab behákov – **vápenka** - pôvodca žije medzi a pod šupinami behákov. Živí sa epidermou, v podkoží vytvára chodbičky. Slinami vylučuje dráždivý obsah, ktorý spôsobuje hyperkeratózu a zhrubnutie kože. Svrab sa šíri priamym kontaktom aj predmetmi kontaminovanými pôvodcami svrabu.

Na perí a priamo v brkách parazituje viac druhov roztočov. Pri silnom zamorení spôsobujú nepokoj a oslabenie zvierat.

Prevenia a liečba ektoparazitóz spočíva hlavne v zoohygienických opatreniach, udržiavaní čistého prostredia chovných priestorov a výbehov. Prikúpené zvieratá a zvieratá pri návrate z výstav je vhodné aspoň 3 týždne držať v karanténe. Pozorovať ich zdravotný stav, podporiť celkovú odolnosť prírodnými prípravkami (PROPOUL, NEFROVET, SILIVET, AMINOVIT) a prípadne vyliečiť zistené zdravotné problémy. Pri zistení ektoparazitov v chove je potrebné dôkladne vyčistiť priestory, dezinfikovať - vystriekať použiť napr. BIO KILL. Zvieratá ošetriť prípravkom EKOSIP, ktorý je možné použiť aj u zvierat, ktorých produkty sú určené na ľudský konzum. Po dobu 3 – 5 dní možno tiež podávať vitamín B1 – tiamin, resp. B-komplex a upraviť metabolizmus zvierat kvalitnou potravou a probiotikami. V lete je dobré do vyčistených priestorov nastlať čerstvé orechové listy. Zriedený orechový extrakt (celé zelené orechy naložené v liehu) je možné použiť na vonkajšie aj vnútorné ošetrenie hydiny. Veľmi potrebné je hydine umožniť popolenie v plochej nádobe so zmesou piesku a popola alebo prípravku EKOSIP. Obsah nádoby treba pravidelne vymieňať a čistiť. Pri svrabe sa odporúča silne postihnuté jedince radšej utrátiť. Zvieratá s menej rozsiahlym poškodením a vzácne jedince je potrebné ošetriť viackrát lokálne (zmäkčenie chrást použitím prípravkov na báze kyseliny salicylovej, glycerín, olej) a následne urobiť hĺbkovú dezinfekciu (jódové preparáty). Po odstránení chrást je možné použiť prípravok EKOSIP, ktorý sa nanesie na poškodené miesta.

NEINFEKČNÉ CHOROBY HYDINY V DROBNOCHOVE

Neinfekčné choroby môžu byť zapríčinené rôznymi faktormi: genetickou predispozíciou, nevhodným kŕmením, zlou zoohygienu, zootechnikou, otravami rôznymi látkami, úrazmi, zlozvykmi. Pri negatívnom pôsobení týchto faktorov môže dôjsť ku klinicky zjavnému ochoreniu. Vždy dochádza aj k oslabeniu celkovej odolnosti zvierat, čo sa prejaví vo zvýšenej vnímavosti na infekčné choroby a následným uplatnením sa patogénnych, resp. podmienených patogénnych mikroorganizmov.

Genetická predispozícia na určité choroby je daná plemenom, hybridom. Pôvodné a málo prešľachtené plemená hydiny sú celkovo odolnejšie a menej vnímavé na niektoré infekčné aj neinfekčné choroby. Napr. leukóza a ďalšie retrovírusové infekcie, Markova choroba, reovírusy a pod. sa menej často uplatňujú u pôvodných plemien kura domáceho a sú častejšie u súčasných prešľachtených hybridov, ktorých šľachtenie bolo zamerané na úžitkovosť v určitom smere (nosivý alebo mäsový hybrid) a menej sa brala do úvahy odolnosť voči chorobám. Vo všeobecnosti, mäsové – ťažké plemená hydiny sú viac vnímavé na ochorenia kĺbov, šliach, kostí, srdcovo-cievneho systému (infarkty) aj tráviaceho systému hlavne v závislosti od kvality krmiva, ktorého skonzumujú väčšie množstvo. Ľahké plemená sú vzrušivejšie, náchylnejšie na psychické stresy, majú vyššiu vnímavosť na infekčné choroby, náhly úhyn následkom zľaknutia, citlivé na nekvalitné krmivo s prejavom nechutenstva, odmietania krmiva s následným chudnutím a znížením úžitkovosti. Rôzne geneticky podmienené orgánové poruchy a deformácie sa môžu častejšie vyskytnúť u potomkov pri príbuzenskej plemenitbe.

Veľmi časté choroby v malochovoch hydiny sú zapríčinené **nesprávnym kŕmením** - nedostatkom alebo aj nadbytkom vitamínov, esenciálnych aminokyselín, bielkovín, sacharidov, tukov. Prekrmovanie hydiny krmivami s vysokým obsahom sacharidov, napr. kukuricou, vedie k pretučneniu a následne k steatóze pečene. Tento stav sa robí zámerne u husiach a kačíc kŕmených na lahôdkovú pečeň (čo je pečeň tukovo degenerovaná). Pri ostatnej hydine je tento stav nežiaduci, nakoľko zvieratá s postihnutou pečťou majú nízku znášku, zlé reprodukčné schopnosti, sú veľmi vnímavé na infekčné ochorenia a ďalšie choroby.

Otravy môžu vznikajúť následkom požrania jedovatých burín, ozobávania lakov a náterov, ktoré obsahujú ťažké kovy alebo iné jedy. Otrava liekmi, napr. antikocidikami, antibiotikami, antihelmitikami a pod. Krmivo môže obsahovať mykotoxíny, prípadne iné toxicky pôsobiace látky – pesticídy, ťažké kovy, rozkladné produkty tukov... Toxíny sa do organizmu môžu dostať aj dýchacími cestami – prítomnosť jedovatých plynov v ustajňovacích priestoroch (napr. CO v zime pri zlom vetraní) a kožou - kontaktná otrava z čerstvých náterov alebo pri používaní antiparazitárnych liekov na kožu, do peria. Otrava môže byť akútna s rýchlym nástupom príznakov po prijímaní toxického látky. Príznaky sú zväčša celkové – hnačka, nechutenstvo, zvýšený príjem tekutín, triaška, nervové poruchy (ataxia, kŕče, paralýzy...). Pri odstránení príčiny a podaní absorpčných látok ako čierne uhlie, bentonit a pod. (CARBOfito) na vyčistenie tráviaceho traktu a látok podporujúcich pečeň a obličky (vitamíny skupiny B, NEFROVET, SILIVET) sa zdravotný stav rýchle upraví, ak nedošlo k poškodeniu nervov a vnútorných orgánov (podľa charakteru jedovatej látky). Pri chronických otravách sa príznaky vyvíjajú pomaly, prejavujú sa zväčša nechutenstvom, niekedy aj hnačkou, zvýšený býva príjem vody, postupným chradnutím, zvýšenou vnímavosťou na infekcie, znížením alebo zastavením znášky niekedy aj nervovými príznakmi, ktoré sú výraznejšie pred úhynom. Pri chronických otravách sa toxické látky postupne (v malých dávkach) kumulujú hlavne v pečeni a v telovom tuku aj v nervovom tkanive. Postupne sú poškodzované vnútorné orgány predovšetkým pečeň, obličky, pohlavné orgány, tráviace orgány, pankreas, nervy - podľa charakteru toxického látky. Liečba takéhoto stavu je zdĺhavá, spočíva v odstránení príčiny, dlhodobým podávaním HUMAC NATUR a diétnym kvalitným kŕmením aj s probiotikami (PROPOUL) a rastlinných prípravkami na podporu regenerácie a činnosti pečene a obličiek (SILIVET, NEFROVET...). Liečba je dlhodobá a niektoré zvieratá, u ktorých už došlo k degeneratívnym zmenám na vnútorných orgánoch a nervovom tkanive môžu neskôr uhynúť alebo mať dlhodobé následky.

Otravy spôsobujú aj parazitárne infekcie a rôzne mikroorganizmy, ktoré produkujú jedy, napr. škŕkavky, stafylokoky, streptokoky a ďalšie. Pri silnej invázii ich toxíny spôsobujú príznaky otravy – nervové poruchy, poškodenia pečene, obličiek...

Choroby spôsobené **nesprávnou zoohygienu a zooteknikou** sa prejavujú zvýšenou vnímavosťou na infekčné choroby alebo rôznymi poraneniami, deformáciami končatín, zobáka, obštipáciou hrvoľa alebo žalúdkov cudzími predmetmi, poruchami chôdze, znášky... Pri riešení akýchkoľvek zdravotných problémov je potrebné preveriť zoohygienické a zooteknické podmienky v chove!

Reprodukčné poruchy môžu mať pôvod vo vyššie uvedených faktoroch: infekcie, nedostatky v kŕmení, otravy, genetické predpoklady. Pri riešení týchto problémov je dôležité zistiť príčinu nevyhovujúceho stavu.

V malochovoch sa často vyskytuje **ozobávanie peria s následným zraňovaním, kanibalizmus, požieranie vajec**. Tieto poruchy môžu mať rôzne príčiny ako sú nedostatky vo výžive (karence, nesprávne pomery niektorých látok...), prítomnosť endo a ektoparazitov, iné dráždivé vplyvy (vysoká intenzita svetla, hluk a pod.) Tieto poruchy môžu v chove pretrvávajúť aj po odstránení príčiny, nakoľko sa stanú pre zvieratá **zlovykom**. Zvieratá sa navzájom týmto zlovykom učia, čo môže prejsť až do psychózy, zraňovaniu a úhynom viacerých zvierat v chove alebo zníženiu znášky.

Prevenčia:

- Odčervovanie hydiny – preventívne dvakrát do roka na jar a na jeseň. Potrebu a kvalitu odčervenia sa odporúča preveriť koprologickým vyšetrením. Správna asanácia prostredia vzhľadom na prítomnosť medzihostiteľov a vývojových cyklov parazitov.
- Dostatok kŕmidiel a napájačiek, dostatok priestoru, miesto na popolenie.
- Plnohodnotné kŕmenie (PROPOUL – podpora trávenia, úprava črevnej mikroflóry...).

- Odstránenie poškodených technológií, aby nedochádzalo k poraneniam.

Liečba:

- Preverenie prítomnosti ektoparazitov - odstránenie (EKOSIP)
- Zníženie intenzity osvetlenia.
- Izolácia zvierat, ktoré sú napádané alebo aj zvierat, ktoré napádajú. Izolácia poranených jedincov.
- Pridanie NaCl 2 –3% do krmiva na 3 až 5 dní. Namiesto soli v krmive sa osvedčilo podanie hovädzieho bujónu do pitnej vody (približne jedna kocka na 5 litrov pitnej vody, 3 –5 dni), čím sa zvýši obsah soli aj bielkovín. Pri podávaní soli treba dbať na dostatočný prísun čistej pitnej vody!
- Podávanie vitamínov a minerálnych prísad. PLASTIN je vhodný pre nosnice v znáške, VITAPLASTIN pre malé a rastúce zvieratá. Osvedčil sa prípravok CARNIFARM
- Zaujať zvieratá - možnosť hrabania - podanie gritu, piesku, zeleného krmiva a pod.

Príčiny **požierania vajec** bývajú spojené s nedostatočnou kvalitou vaječnej škrupiny, ktorá môže byť poškodená už pri znesení vajca - vajce bez škrupiny, nedostatočne tvrdá škrupina, deformovaná škrupina. Po znesení sa škrupina vajca môže poškodiť vonkajšími vplyvmi – poškodené znáškové hniezda, znesenie vajca mimo hniezda na tvrdý povrch a pod. Poškodené vajce sliepky radi požierajú a neskôr si vytvoria návyk. Príčinou požierania vajec môže byť aj nekvalitné kŕmenie, karence živín, minerálnych látok alebo naopak podávanie veľkého množstva nedostatočne rozomletých vaječných škrupín.

Prevenia:

- Odstránenie možnosti poškodenia vajec pri znesení.
- Dostatočné množstvo nepoškodených znáškových hniezd umiestnených na pokojnom mieste.
- Plnohodnotné vyvážené kŕmenie.
- Prevencia a liečba zápalových procesov vo vaječníkoch (infekčná bronchitída, EDS – infekčný pokles znášky, iné infekcie).
- Skrátenie zobáka.

Liečba:

- Izolovanie nosníc ktoré vajcia požierajú, pre nebezpečie rozšírenia zlozvyku na ostatné zvieratá.
- Odstránenie príčin, ktoré vedú k poškodeniu vajca po znesení.
- Zatemnenie znáškových hniezd.
- Odstránenie príčin znášania vajec s nekvalitnými škrupinami – liečba zápalového ochorenia vajcovodu, úprava kŕmnej dávky (PROPOUL, NEFROVET sol.).

Podanie vitamínov A,D,E, C (ADESOL, AMINOVIT, CARNIFARM) a minerálnych látok (PLASTIN)

Ak je na základe diagnózy potrebné zvieratám podať lieky - antibiotiká, sulfonamidy, antiparazitiká atď., je nevyhnutné dodržať ochranné lehoty použitých liekov na mäso a vnútornosti, ktoré sú stanovené pre jednotlivé druhy zvierat!

Ak liek nemá stanovené ochranné lehoty pre niektorý druh zvierat, tak sa nemá pre ten druh použiť alebo dodržať ochrannú lehotu minimálne 28 dní od ukončenia používania lieku. Dodržiavaním ochranných lehôt chovateľ chráni svoje zdravie, zdravie svojej rodiny a ľudí, ktorí produkty z liečených zvierat budú konzumovať.

Po podávaní liekov je vhodné podporiť u liečených zvierat regeneráciu pečene, obličiek (SILIVET) a črevnej mikroflóry (PROPOUL).

Návrh vakcinačného programu pre hydinu v drobnochove

- Vakcinácia proti Markovej chorobe by bola vítaná, ale robia ju len liahne, ktoré majú podmienky na uchovávanie vakcíny v tekutom dusíku. Vakcinácia sa robí injekčne do svalu (i.m.) hneď po vyliahnutí.
- 1. deň – **SALGEN** – vakcinácia proti salmonelóze – *predovšetkým v chovoch, kde sa spoločne chová aj vodná hydina alebo v ktorom boli problémy so salmonelami*
- za 7 dní revakcinácia proti salmonelóze - **SALGEN**
- prípravok PROPOUL začať podávať 1 - 2 dni po podaní vakcíny
- 14. – 15. deň veku **LIVACOX^RT** - do vody, alebo individuálne pri menšom počte zvierat. Je to vakcinácia proti kokcidiám. Vakcinácia proti kokcidióze sa môže urobiť už od 1. dňa veku v prípade, že sa zvieratá nevakcinujú proti salmonelóze!

V chovoch kde sa nerobí vakcinácia proti salmonelóze,

vakcínu LIVACOX^R T sa odporúča podať do 10. dňa veku.

Probiotikum PROPOUL podávať od 1. dňa veku.

- po každej vakcinácii je dobré podať vitamíny A, D, E prípadne C - **ADESOL, AMINOVIT**
- V 4. – 5. týždni veku – vakcinácia proti pseudomoru hydiny (revakcinácia proti pseudomoru 1 krát ročne)
Vakcináciu proti infekčnej bronchitíde v drobnochove nie je tak potrebná, iba ak je v blízkosti veľkochov nosníc (možný zdroj infekcie):
- V 6. – 7. týždni veku – vakcinácia proti infekčnej bronchitíde
- V 11. – 12. týždni veku revakcinácia proti infekčnej bronchitíde.
- 16. týždeň – revakcinácia **SALGEN**

V chove, kde sa predtým nepoužívala **vakcinácia proti kokcidióze**, je vhodné zavakcinovať všetky sliepky (kura domáca), pretože dospelá hydina je nositeľom infekčných kokcidií. Potom sa už vakcinujú len prikúpené alebo vyliahnuté kurčatá – ešte v karanténe.

V chove, kde sa používa vakcína LIVACOX^R T sa nemajú používať antikokcidiká!

14 dní pred a 14 dní po akejkoľvek vakcinácii sa neodporúča podávať žiadne lieky, hlavne antibiotiká, ktoré potláčajú imunitné reakcie organizmu!

Autori:

MVDr. Darina Pospíšilová, PhD.

pospisilova@vetservis.sk

+421908705186

Ing. Ludmila Pospíšilová

ludmila.pospisilova@vetservis.sk

+421917211737

MVDr. Peter Supuka

supuka.peter@gmail.com

+421915986733

VETSERVIS, s.r.o., Kalvária 3, 949 01 Nitra, www.vetservis.sk, 073 / 6559131,
Použitá literatúra: na vyžiadanie u autorov

**Práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy číslo VMSP-P-0024-09“: Systém chovu hospodárskych zvierat s využitím probiotík a rastlinných látok so zameraním na produkciu funkčných potravín živočíšneho pôvodu
VETSERVIS, s.r.o., CVŽV Nitra**