

Okruh 6: PORUCHY PROSTŘEDÍ A DOPAD NA ZVÍŘATA

Prostředí je jeden z klíčových faktorů ovlivňujících pohodu zvířat, jejich zdraví a užitkovost. Pokud jsou zvířata chována v nevyhovujícím prostředí, mohou se objevovat zdravotní komplikace (respirační onemocnění, záněty mléčné žlázy, dermatitidy, potraty, úhyny mláďat atd.), pokud jsou zvířata vystavena extrémním podmínkám prostředí, jako je vysoká teplota nebo chlad, mohou uhynout. I v prostředí, kde jsou zvířatům zdánlivě poskytovány všechny zdroje, může dojít k rozvoji nežádoucího chování. Je důležité prostředí kontrolovat a udržovat. Pro udržení dobrého welfare zvířata potřebují určitou míru volby a kontroly nad prostředím, ve kterém žijí. Chovatelé se snaží podmínky chovaných zvířat zlepšit obohacováním prostředí (enrichment).

Enrichment prostředí

Obohacení prostředí je důležitý prvek pro zlepšení welfare zvířat. Zvířata v přírodě většinu času tráví hledáním potravy, ukryváním se před predátory nebo lovem a komfortním chováním. Pokud člověk chov zvířat řídí a kontroluje, časová dotace jednotlivých činností se mění a zvířata nemají prostor uplatňovat své přirozené chování, čímž může docházet k projevům chování nežádoucího. Je na chovatelích, aby obohatili prostředí chovu zvířat, čímž je zabaví a zvířata budou uplatňovat přirozené chování.

Nejlépe je asi propracovaný systém enrichmentu u zvířat chovaných v zoologických zahradách, případně u zájmových zvířat v dobrých chovech. Zvířatům mohou být předkládány předměty, ve kterých je ukryto krmivo, je s nimi podstupován trénink, který zvíře nejen zabaví, ale vede i k usnadnění manipulace ze strany ošetřovatelů a při veterinární péči. Opakované podněty se však pro zvířata stávají nudnými a je nutná jejich obměna. V chovech prasat musí být zajištěn každému praseti přístup k vhodnému materiálu, který mu umožňuje vykonávat etologické aktivity. V betonových koticích mívají prasata k dispozici kovové řetězy, případně hračky jako balóny, plastové lahve nebo špalky dřeva. Po čase už prasata o tyto hračky neprojevují žádný zájem, víc ocení přítomnost slámy, ve které mohou rýt a konzumovat ji, ideální je samozřejmě přístup do venkovního výběhu, kde prasata mohou rýt v zemině. Problémem využití výběhů a slámy v chovech prasat je riziko zavlečení nákazy nebo parazitů do chovu.

Stereotypní chování

Stereotypní chování je opakované neměnné chování, které nemá zjevný cíl ani funkci. Je to reakce, díky které se zvíře vypořádává se stresem. Projevy stereotypního chování ale přetrvávají i po zlepšení životních podmínek zvířat a je velmi těžké, ba nemožné, je zvíře odnaučit. Toto je nutné brát na zřetel vždy při hodnocení chování zvířete. Známé je u zvířat chovaných v zoologických zahradách, ale projevuje se samozřejmě u všech druhů zvířat. Při lokomočních stereotypních zvířata přechází po ubikaci, kývají hlavou. Objevují se i stereotypie orální, kdy si zvíře hraje s jazykem, saje předměty v okolí nebo jiná zvířata (například u skotu).

Biologická bezpečnost x obohacení prostředí

V chovech všech zvířat je dbáno na biologickou bezpečnost, obzvláště ve velkochovech prasat a drůbeže. Často jsou chovy neobohacené, zvířata jsou chována bez přístupu k podestýlce, která by jako obohacení mohla vést ke snížení výskytu nežádoucího chování. Problémem je rizikovost tohoto materiálu. Pokud se jako podestýlka používá sláma, hrozí riziko zavlečení onemocnění do chovu, ať se jedná o parazitární onemocnění nebo nebezpečnou nákazu typu africký mor prasat a ptačí chřipka. Pokud by totiž před sklizením nebo při uskladňování přišla podestýlka do kontaktu s infekčním materiálem, nakazila by se jejím prostřednictvím zvířata v chovu. Nebezpečné nákazy nemají dopad jen na jediný chov, ale na

celou oblast, region, případně stát. V České republice byla lokalizována ohniska ptačí chřipky v první polovině roku 2017, jednalo se především o malochovy drůbeže. Kvůli zamezení dalšího šíření vysokopatogenní aviární chřipky došlo k usmrcení všech ptáků v ohnisku a v některých případech i k usmrcení veškeré drůbeže v ochranných pásmech ohnisek.

Dermatitidy

Dermatitida je zánět kůže. Pokud jsou zvířata chovaná na vlhké podestýlce obsahující moč a výkaly, jsou jejich končetiny vystavovány zvýšenému působení čpavku a dalších dráždivých substancí, což může vést k narušení integrity kůže a následnému vzniku bakteriálního zánětu, který může z povrchového přejít do hlubokého. U zájmových zvířat se nejčastěji jedná o pododermatitidy u drobných hlodavců a králíků, kteří jsou chováni v klecích s podestýlkou, která není dostatečně často měněna a je permanentně vlhká. U hospodářských zvířat se můžeme setkat s pododermatitidou například u nosnic, pokud jsou hřady špatně konstruovány a ulpívá na nich vlhká podestýlka. Pododermatitidy jsou velmi bolestivé stavy, zvíře se přestává pohybovat, trpí bolestí, přestává přijímat krmivo a dochází k rozvoji dalších zdravotních problémů.

Respirační onemocnění

Prašná podestýlka, suché krmivo, nedostatečná ventilace, špatná konstrukce ustájovacích prostor a vysoká koncentrace zvířat mohou vést k rozvoji onemocnění respiračního aparátu, kdy jsou dýchací cesty prachem drážděny a vysušovány a zároveň dochází k infekci dýchacích cest skrze mikroorganismy přítomné na prachových částicích. Prasata patří k druhům zvířat, která jsou vnímavá i vůči řadě humánních patogenů, je tedy nutné dodržovat zásady biologické bezpečnosti a lidé s (respiračními) onemocněními by do chovů vůbec neměli vstupovat. Pokud se zvíře nakazí virovým respiračním onemocněním, velmi často následuje rozvoj bakteriální infekce. Dochází ke zhoršení užitkovosti, snížené konverzi krmiva, zvířatům musí být podávána léčiva s ochrannými lhůtami, po jejichž dobu jsou živočišné produkty od těchto zvířat nevyužitelné.

RAO (COPD)

RAO - rekurentní obstrukce dýchacích cest u koní (COPD - chronické obstrukční onemocnění plic) je chronické onemocnění dolních cest dýchacích koní. Průchodnost dýchacích cest je omezena skrze zvýšenou produkci hlenu, smrštěním a otokem průdušek a shlukováním neutrofilů. Nejvýraznějším klinickým příznakem je chronický kašel a namáhavé vydechování (zvíře aktivně zapojuje svaly břišního lisu), příznaky dlouhodobě přerývají. Příčinou je hypersenzitivita na organický prach, která vede k zánětu sliznice bronchů. Prach se skládá z více složek a vnímavost k jednotlivým složkám je pravděpodobně individuální. Onemocnění je podobné bronchiálnímu astmatu lidí. Začíná se projevovat kolem 6. roku života, u některých koní během pastevního období (pyly), u jiných koní při boxovém ustájení (z prachu v seně, slámě, pilinách).

Otrava teflonem u papoušků

Ptáci jsou velmi citliví vůči toxickým látkám uvolňovaným z teflonu při jeho zahřívání (nad 380°C/250°C). Teflon je plast odolný vůči vysokým teplotám s nízkou nasákavostí a dobrými kluznými vlastnostmi, díky čemuž je využíván pro povrchovou úpravu nádobí, kuchyňských spotřebičů, žehliček aj. Při teplotách nad 250°C se stává nestabilním, rozkládá se a uvolňuje jemné částice, které negativně dráždí respirační trakt. Při teplotách nad 380°C vznikají při tepelném rozkladu vysoce toxické látky. Ptáci musí být umístěni v dobře větraném prostoru mimo místnosti, kde je teflon zahříván. Ke smrti z otravy dochází během několika minut.

Mastitidy skotu

Mastitidy, záněty mléčné žlázy, jsou nejčastějším zdravotním problémem skotu využívaného k produkci mléka. Zásadní roli při jejich vzniku hrají faktory prostředí a péče o zvířata i používaná technologie dojení. Před samotným dojením je nutno provést očistu mléčné žlázy a její dezinfekci. Pokud mají dojnice dostatek prostoru pro odpočinek, ať už v kotcích nebo boxových ložích, a dostatečné množství podestýlky, nebývá mléčná žláza zásadně znečištěna výkaly. Při používání utěrek, musí být pro každou dojnici použita nová. Provádění očisty mokrou vodou tlakovými pistolemi je nežádoucí, jak kvůli působení vysokého tlaku na mléčnou žlázu, tak uvolněním infekčního aerosolu. Pokud kůže není dokonale očištěna a osušena, stékají nečistoty do otevřeného strukového svěrače. Od prvního manuálního kontaktu s mléčnou žlázou do nasazení dojícího zařízení by mělo uplynout 30-90 vteřin, nejvýše 3 minuty, jinak dochází k uzavírání strukového svěrače. Pokud je dojící stroj nesprávně seřízen může dojít k chronické traumatizaci struku. Strukový svěrač se zcela uzavírá za 15-45 minut. Po dojení musí být struky ošetřeny dezinfekcí a mělo by být zabráněno, aby si dojnice v časovém úseku uzavírání strukového svěrače lehaly do výkalů. Nemocné dojnice jsou odděleny od zbytku stáda, na dojírně by měly chodit jako poslední, stejně tak podestýlka od nich nesmí být vyhrnována přes ostatní sekce. Pokud je zvířatům předkládáno špatné krmení i špatná podestýlka (vlhká, zaplísňená), dochází ke snížení jejich obranyschopnosti. Nevyvážená krmná dávka vede ke vzniku metabolických poruch s těžkými záněty mléčné žlázy. I působení stresu vede k rozvoji zánětu mléčné žlázy. Hmyz může přenášet patogeny a šířit infekci ve stádě, proto je důležitá dezinfekce, nehledě na permanentní obtěžování zvířat. Infekce jinde v těle mohou být zdrojem infekce i pro mléčnou žlázu.

Stres a utrpení

Nevyhovující prostředí může u zvířat vyvolávat stres a utrpení, o tom více v kapitole 7 a 9.

Zdroje:

FULVIO, L. et al., 2012. Endothelin in Bronchial Biopsy Specimens from Horses with Recurrent Airway Obstruction. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, **11** (19), 3647-3651. DOI: 10.3923/javaa.2012.3647.3651.

JAHN, P., et TŮMOVÁ, P., 2003. COPD nebo RAO? Přispěje nový název k řešení starého problému? *Veterinářství* 2003, **53**, 160-166.

LAY, D. C., Jr., et al., 2011. Hen welfare in different housing systems. *Poultry Science*, **90**, 278-294. DOI: 10.3382/ps.2010-00962.

MASON, G. J. 1991. Stereotypies: a critical review. *Animal Behaviour*, **41**, 1015-1037.

MASON, G. J., et Latham, N. 2004. Can't stop, won't stop: is stereotypy a reliable animal welfare indicator? *Animal Welfare*, **13**, 57-70.

MODRÁ, H. et al., 2009. *Speciální veterinární toxikologie*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno. ISBN 978-80-7399-882-0.

PALMER, M. A. et O'CONNELL, N. E. 2015. Digital Dermatitis in Dairy Cows: A Review of Risk Factors and Potential Sources of Between-Animal Variation in Susceptibility. *Animals* 5: 512-535. DOI: 10.3390/ani5030369.

SVOBODOVÁ, Z. et al. *Veterinární toxikologie v klinické praxi*, 2008. Praha: Profi Press. ISBN 978-80-86726-27-4.

Státní veterinární správa České republiky, 2019. Vysocepatogenní aviární influenza v ČR; aktuální informace ke dni 18. 4. 2017 [online]. [vid 2019-10-10]. Dostupné z: <https://www.svscr.cz/vysocepatogenni-aviarni-influenza-v-cr-aktualni-informace/>.

ZELINKOVÁ, G. 2008. Mastitidy a problematika počtu somatických buněk – jejich řešení na úrovni stáda. *Veterinářství* 2008, **58**, 234-243.