

Monitoring zdraví krav – správná volba je klíčem k úspěchu

inzerce

Doposud nikdy nebylo možné zjistit, že vaše krávy něco trápí, dokud jste to nepoznali podle již viditelných signálů. Poklesu nádoje, výtoku, zánětu mléčné žlázy, kulhání a podobně. Tyto příznaky ale přichází teprve, když už se onemocnění rozvine a je na první pohled jasně patrné. Jediné, co můžeme v tuto chvíli udělat, je rychle „hasit požár“ a doufat, že s vynaložením maximálního úsilí, času a financí se podaří krávu zachránit a minimalizovat následné škody. S rozvojem nejmodernějších technologií už má dnes každý chovatel možnost zachytit nemoc na samotném začátku a včasným zásahem ušetřit mnoho starostí, peněz a ztrát.

Za poslední roky se na trhu objevila celá řada různých technicky již často velmi zdařilých řešení pro sledování pohybové aktivity, co nejpřesnější rozpoznání říjí a stanovení vhodného okamžiku pro inseminaci krav. Mnoho podniků takové technologie nejen zná, ale také využívá s výsledky odpovídajícími jak kvalitě a technologické vyspělosti systému, tak i přístupu chovatele a práci s takovými programy.

Ovšem velkým a v současné době často diskutovaným tématem se staly nejmodernější systémy, které kromě zmíněné pohybové aktivity monitorují také příjem krmiva či přežvykování a s tím spojený zdravotní stav jednotlivých dojnic. Kdo by si ještě před pár roky pomyslel, že bude možné skutečně porozumět projevům a signálům krav již ve chvíli, kdy vizuálně není možné ještě rozpoznat jakékoliv příznaky nadcházejícího onemocnění.

Dostupné technologie k monitorování zdravotního stavu zvířat jsou v mnoha ohledech odlišné, ale všechny mají podobné komponenty nutné ke správnému fungování systému. Každé řešení obsahuje individuální respondéry, hardwarový přijímač pro sbírání dat posílaných z jednotlivých senzorů a software (počítač nebo stand-alone varianta) potřebný k prezentaci naměřených hodnot.

Kde se ale tyto technologie výrazně liší, jsou především speciální algoritmy, které převádějí „surová data“ získaná od individuálních zvířat do uchopitelné a pro chovatele praktické podoby. Celá řada vstupních informací a funkcí systému je odlišných a rovněž způsob, jakým jsou konkré-

tní data sbírána, se mnohdy výrazně liší. Chovatel by tak při rozhodování o pořízení automatického monitorovacího řešení měl vzít v úvahu především to, jakým způsobem jsou data měřena, do jaké míry jsou získané informace relevantní ve vztahu ke zdravotnímu stavu a v jaké podobě může s výstupy pracovat.

Přímé měření ruminace

Rozhodující pro efektivitu systému monitorování dojnic je kromě vysoké úspěšnosti vyhledaných říjí právě detailní přehled o momentálním zdraví jednotlivých krav. Tuto informaci i podle vědeckých výzkumů (např. Soriani N. et al., 2012 nebo Schirmann K. et al., 2009) nejpřesněji poskytnou data získaná na základě přímého měření doby přežvykování. Na rozdíl od jiných doplňujících ukazatelů, jako jsou měření doby příjmu krmiva, počet soust, doba stání/ležení apod., je totiž prokázáno, že sledování přežvykování má největší přínos při odhalení nemoci v raném stadiu.

V případě, že se u krávy rozvíjí jakékoliv onemocnění, je prvním přesně měřitelným ukazatelem právě pokles přežvykování. Podle závažnosti zdravotní komplikace a rychlosti nástupu ubývají odpovídajícím způsobem i minuty ruminace. Snížení nádoje, kterým se mnoho chovatelů řídí jako prvním signálem, že se s dojnicí něco děje, je teprve logickým důsledkem předchozího nižšího přežvykování. Pokles ruminace jsme ale schopni zachytit a vyhodnotit o 1–2 dny dříve, než zaznamenáme úbytek mléka. A to už nám dává poměrně „slušný náskok“ a možnost předejít plnému rozvinutí nemoci.

Ruminace pod drobnohledem

Doba přežvykování kolísá mezi 4 a 9 hodinami za den s 10 až 20 ruminacími periodami. Celková doba je ovlivňována především faktory krmiva (hlavně podílem vlákniny, množstvím krmiva), okolním prostředím a zvířetem samotným – např. zdravotním stavem.

Původní způsoby měření doby přežvykování spočívaly v manuální evidenci a přímém pozorování. Následovaly pokročilejší, ale poměrně drahé metody. Dnes je jednoznačně nejpřesnějším způsobem monitorování ruminace zvukový záznam díky mikrofonu uloženému v respondéru na obojku krávy. U této metody se tedy nejedná o pouhý odhad doby přežvykování, ale naprosto přesné a exaktní měření minut ruminace. I proto mají tyto výstupy nejvíce vypovídající hodnotu, jak prokázal např. i nezávislý výzkum prof. Steffena Hoye, na univerzitě v Gießenu, kdy se za pomoci nainstalovaných kamer porovnávaly výstupy, data a grafy různých systémů a způsobů monitoringu se skutečností zachycenou na záznamu (viz. graf).

SCR Heatime – jediný svého druhu

SCR Dairy je již dlouho jasným lídrem v oblasti technologií automatického vyhledávání říjí a monitoringu zdravotního stavu. Přes 4,5 milionu „chytřích respondérů“ na více než 25 000 farmách po celém světě s jedinečným úspěchem je toho jasným důkazem. Verifikovaná technologie Heatime kombinuje ojedinělým způsobem sledování přežvykování s přesným vyhledáváním říjí a nabízí tak chovatelům nepřekonatelný přístup k informacím



Moderní prvky řízení SCR HealthyCow24 zajišťují nepřetržitou kontrolu dění na farmě

o zdravotním stavu jednotlivých krav, výživě, reprodukci a jejich pohodlí. Respondéry Heatime HR LD mají zabudovaný mikrofon, jenž zaznamenává specifický zvuk, který krávy při přežvykování vydávají. Díky přesnému umístění na krku zvířete a sestavám filtrujícím okolní zvuky jsou získaná data naprosto spolehlivá.

Ohlasy a zkušenosti chovatelů

Efektivnější kontrola zdraví. Jako zcela zásadní přínos oslovení chovatelé uvádějí mnohem lepší a přesnější přehled o zdravotním stavu každé jednotlivé dojnice. Tím, že o vznikajícím onemocnění ví ihned, je možné mu v některých případech zcela předejít a vyhnout se tak použití antibiotik i zbytečnému vylévání mléka. Pokud se už nemoc rozvine, snižuje se četnost těžkých průběhů, redukuje spotřeba a délka používání léčiv a minimalizují se ztráty na mléce. Navíc může farmář

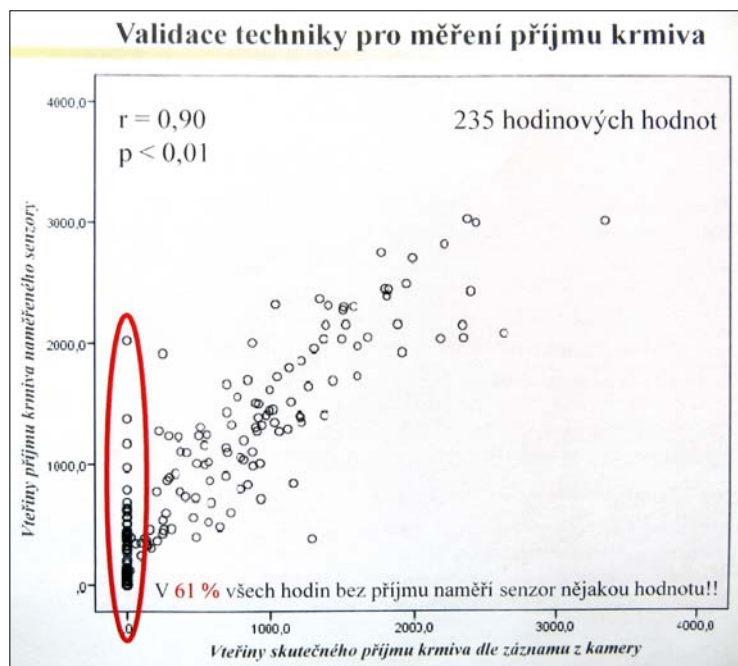
kontrolovat, jaká je odezva na aplikovanou léčivu, a případně je při nedostačné reakci krávy vyměnit.

Porody a poporodní období. Systém Heatime se ukazuje jako neocenitelná pomoc při porodech, kdy nadcházející porod avizuje a dává chovateli možnost lepší kontroly. Ještě důležitější je v rozhodující poporodní fázi, kdy může docházet k puerperálním onemocněním, přetočení slezu, disfunkci bacheru atd. Zkušenosti chovatelé jsou dokonce někdy schopni již podle informací z grafů odhadnout, o jaké onemocnění se jedná, a své další postupy tomu přizpůsobit. Jedině zdravá kráva, kterou neprovází hned na vstupu do další laktace zdravotní komplikace, má předpoklad k tomu, aby ze sebe vydala maximum a chovatelé přinesla nejvyšší možný zisk.

Sledování příjmu potravy. Tuto informaci lze velice efektivně použít k validaci stávajících postupů a organizace stáda, kdy jsou vyhodnoceny reakce na jakékoliv nastalé změny a zásahy, které jsou součástí faremní rutiny (počasí, krmení, přesuny ve stádě, zákroky, koupání či úprava paznehtů atd.). Chovatel může podle potřeby kontrolovat jednotlivé krávy, skupiny nebo celé stádo.

Výživářská strategie. Získaná data mohou mít významné využití v problematice výživy. Okamžité vyhodnocení reakce stáda na úpravy krmné dávky, změny a kvalitu jednotlivých komponentů, ale také důslednosti práce krmičů apod. může chovateli ušetřit mnoho starostí.

Rychlá návratnost. Přestože investice do těchto moderních technologií není zanedbatelná, všichni námi dotázaní chovatelé se shodli na tom, že by si Heatime jednoznačně pořídili znovu. Důvodem je nejen rychlá finanční návratnost, ale i následný ekonomický přínos tohoto jedinečného systému, který může monitorovat všechna zvířata ve stádě a pracuje 24 hodin denně, 365 dní v roce. Důležitým argumentem je nepopíratelně to, že výstupy jsou naprosto exaktní a přesné, nikoliv pouze odhadnuté a forma získaných informací je pro uživatele srozumitelná a snadno využitelná v praxi. Zkušenosti a výsledky desetitisíců chovatelů z celého světa a již i České republiky v praxi dokazují, že s pomocí systému Heatime se daří zlepšit reprodukční výsledky, omezit na minimum léčebné používání hormonů, snížit spotřebu inseminačních dávek,



Při porovnání dat získaných jednou z technologií monitorující příjem krmiva nepřímou metodou a skutečností podle videozáznamu došli výzkumníci na Univerzitě v Gieβenu k závěru, že senzory tohoto typu nadhodnocují příjem asi o 120 min/den. Úspěšnost rozpoznání rýje v tomto konkrétním případě byla pouhých 60%.

antibiotik, lépe kontrolovat zdraví dojníc, období kolem porodu či vliv změn krmné dávky. SCR Heatime je pro chovatele jednoznačně nejlepší volbou pro lepší a efektivnější říze-

ni jednotlivých krav, skupin a celého stáda.

Jana Jelínková
Ing. Vladimír Musil
Eurofarm systems s.r.o.

SCR Heatime® HR System

Jedinečné řešení pro cílený management reprodukce a zdraví v reálném čase.

- Včasné rozpoznání změn zdravotního stavu dovoluje provést preventivní opatření.
- Efektivní kontrola zdraví: varování při neobvyklých stavech jako např. příliš dlouhý porod.
- Rychlé poznatky o úspěšnosti veterinárních zákroků.
- Zachycení problémů s krmnou dávkou a výživou.
- Analýza faktorů vnějšího prostředí.
- Efektivní rozpoznání rýjí pro úspěšnou inseminaci.

Volitelné možnosti:

- Zprávy přímo na mobil nebo na tablet
- Navázání na programy pro management stáda
- Dálková správa programu
- Vzdálený přístup, záloha, automatické aktualizace



Eurofarm
systems

Systém využívá
15 000 farem,
2 300 000 krav
v 50 zemích světa!