

Jak být úspěšný v souladu s novou legislativou ?

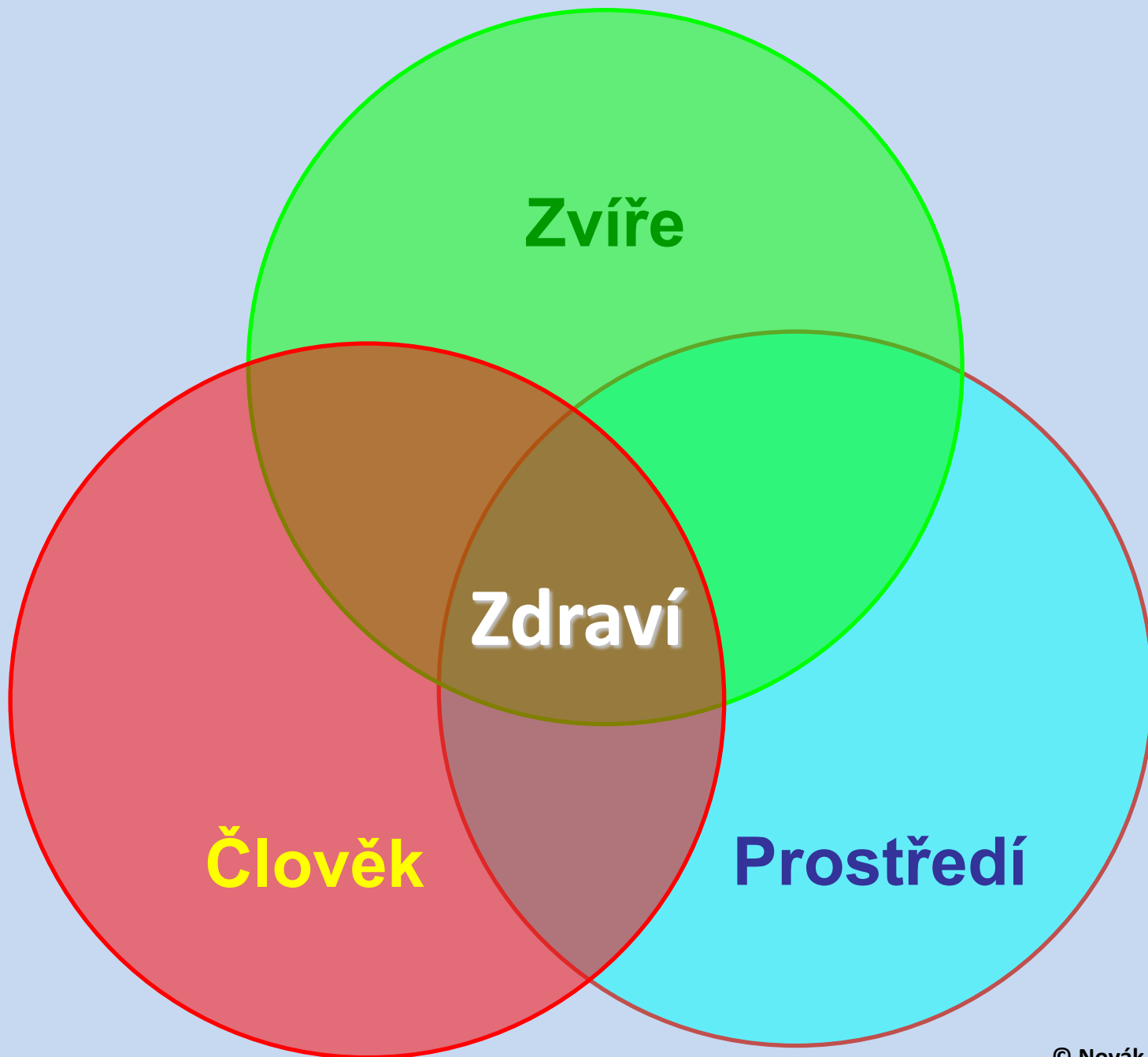
Pavel Novák
Gabriela Malá

Na začátku stojí Hamletovská otázka



**Co je efektivnější
a levnější?**

**Léčba
nebo
prevence a profylaxe ?**



Koncepce „ONE HEALTH“





Tele

Zdravé



Jalovice



Dojnice

Zdravotní problémy telat

Běžná onemocnění telat

- průjmy
- respirační onemocnění

Jednoduchý screening

- pomalý, omezený nebo žádný příjem mléka
- průjem (vodnatý a/nebo krvavý)
- kašel, výtok z nosu
- zrychlené nebo namáhavé dýchání
- skloněná hlava, pupeční nebo kloubní otoky
- slabost, neschopnost nebo neochota vstávat
- kulhání

Vše se točí okolo peněz

Jaká je cena telete ?

5 000,- Kč

Jaká je cena léčení průjmů a respirační nemocí telat

cca 300 - 500 Kč/ks

Kolik stojí krmný den ?

Tele - mléčná výživa - cca 50,- Kč/ks

- rostlinná výživa - cca 70,- Kč/ks

Jalovice - cca 65,- Kč/ks

Dojnice - cca 140,- Kč/ks

KBTPM - cca 55,- Kč/ks

Co můžeme udělat?

Na co se zaměřit?

- Zdravotní poruchy potvrzují nutnost řešení
 - prevence a profylaxe
- Potenciální riziková místa ovlivňují
 - welfare zvířat
 - produkční a reprodukční ukazatele
 - ekonomickou rentabilitu chovatele

1.úroveň - management

2.úroveň - technologické systémy chovu

Využití antimikrobik ve velkochovech

Řešení stresu

- vysoká hustota zvířat v sekcích/stájích (přeskladnění)

Řešení nízké úrovně pohody v chovném prostředí

- stájové prostředí, technologické systémy

Odstav mláďat v raném věku (např. telata, selata)

- v období tzv. imunologického okna

Vyšlechtěné hybridní linie

- maximální produkce na hranici fyziologických a metabolických limitů organismu

Použití antimikrobiálních látek v chovech

**Terapeutické
použití**

**Metafylaktické
použití**

**Antimikrobika
v chovech zvířat**

**Profylaktické
použití**

Stimulace růstu
(od 2006 v EU ne)

Indikace použití antibiotik v chovech

Terapie - léčba

- klinické příznaky onemocnění u zvířat v chovu
- je diagnostikován původce

Metafylaxe - ošetření skupiny zvířat

- klinické příznaky onemocnění pouze u některých zvířat
- existence rizika šíření infekce na zdravá zvířata

Profylaxe - podávání ATB vysoko rizikové skupině zvířat

- léčba v době, kdy se onemocnění ještě neobjevilo

Stimulace růstu – podávání nízkých dávek antimikrobik

- ↑ metabolismus - změna množství a složení mikrobiomu
- urychlení růstu a snížení množství krmiva

Terapeutické použití antibiotik v chovech

- stanovení správné diagnózy
- identifikace původce
- návrh terapie
- výběr ATB 1-2-3 volby pro léčbu dané infekce na základě laboratorního potvrzení citlivosti navržených antimikrobik

Prevence průniku patogenů do chovu a jeho šíření v areálu

- dodržování zásad správné chovatelské praxe
- návrh, zavedení a důsledné soustavné dodržování systému externí a interní biosecurity

Metafylaktické použití antibiotik v chovech

- Indikace použití antimikrobik pro metafylaxi
 - vysoké riziko šíření infekce ve skupině zvířat
 - nejsou dostupné žádné jiné vhodné alternativy
- Izolace celé skupiny zvířat s klinickými příznaky
 - zvyšuje efektivitu použití
 - omezuje riziko přenosu původce do dalších skupin zvířat, chovaných na farmě

Profylaktické použití antibiotik v chovech

- **Zlepšení kvality chovného prostředí**
 - mikroklima
 - technologické systémy chovu
 - ustájení
 - krmení
 - napájení
 - odklíz výkalů
 - osvětlení
 - větrání
- **Zvýšení úrovně celkového managementu chovu**
 - výběr vhodného plemene
 - odpovídající hustota zvířat ve stájích
 - systém chovu
 - pravidelná sanitace ustájovacích prostor

Omezení použití antibiotik ke stimulaci růstu

Použití antibiotik ke stimulaci růstu a zvýšení produkce

- v současnosti v zemích Evropské unie zakázáno
- Možnosti zlepšení konverze krmiva a využití krmné dávky
 - optimalizace krmné dávky
 - důsledná kontrola kvality a poměru komponent KD
 - dodržení technologického postupu výroby krmných směsí

Antibiorezistence

- zvyšování odolnosti bakterií k antimikrobním přípravkům

Rozhodnutí Komise 2013/652/EU

(sledování a ohlašování rezistence k antimikrobikům u zoonotických, komenzálních a indikátorových bakterií)

Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv v Brně (ÚSKVBL)

- sledování spotřeby veterinárních antibiotik (od 2003)

Národní antibiotický program

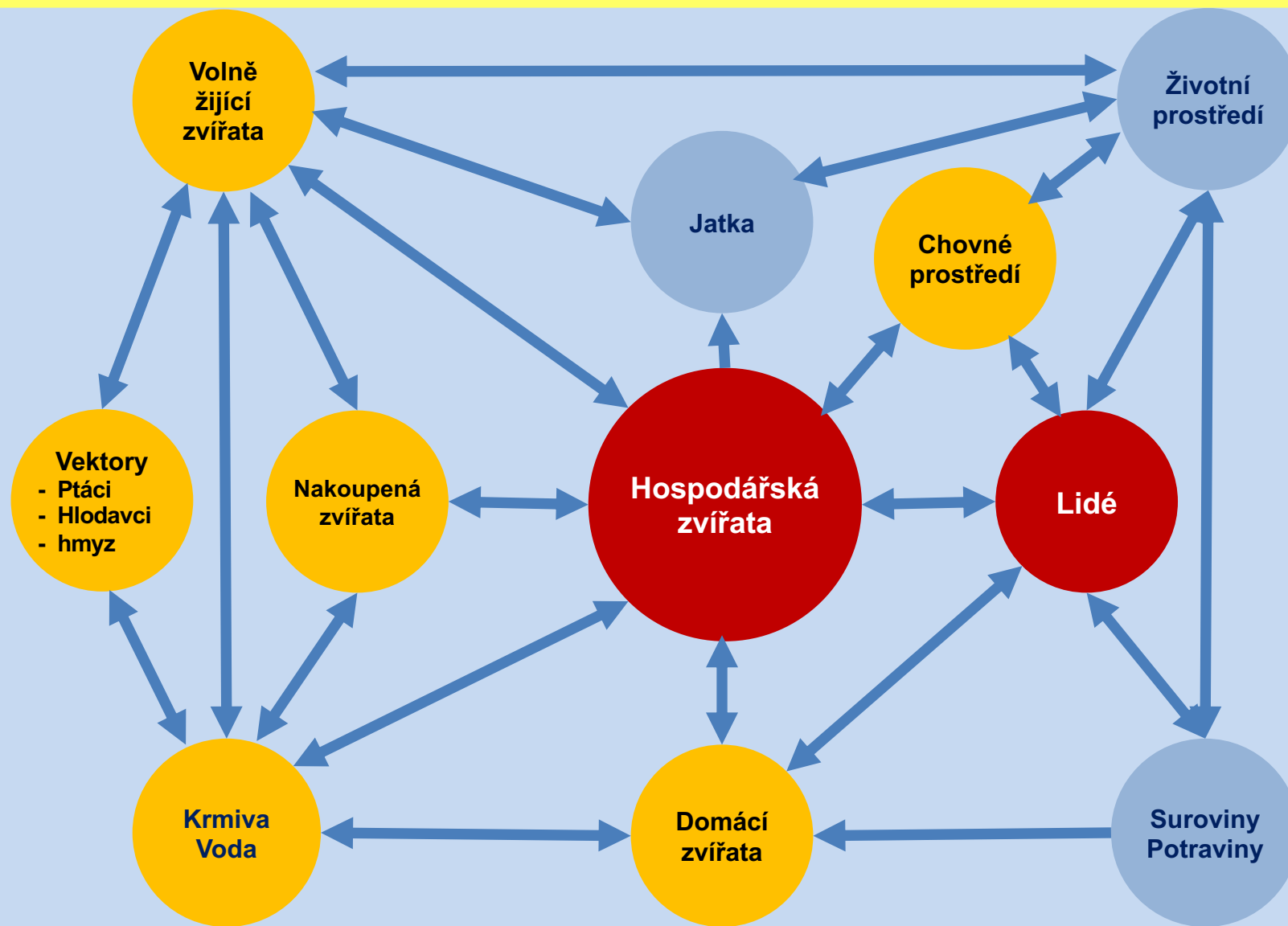
Akční plán 2019-2022

**omezování používání antibiotik v celém řetězci
produkce surovin a potravin živočišného původu
„od stáje přes zpracování na stůl“**

Kontrolované efektivní užívání antibiotik a dalších léčiv

- **snížení frekvence výskytu onemocnění zvířat i lidí**
- **zlepšení zdravotního stavu**
- **zvýšení úrovně welfare**

Možnosti průniku rezistentních mikrobů do chovu



(upraveno podle McEwen and Fedorka-Cray, 2002)

**Je možné omezit používání
antimikrobiálních látek v chovech?**

Podle mého názoru lze !

Hledání příčiny

Cíl

KROK ZA KROKEM - postupná cesta zpět
(inseminace – stání na suchu – porod – odstav)

Konečný cíl

– nastavení systému prevence a profylaxe –

OVŠEM NEZAPOMEŇTE NA TO, ŽE....

některé věci nemůžeme změnit

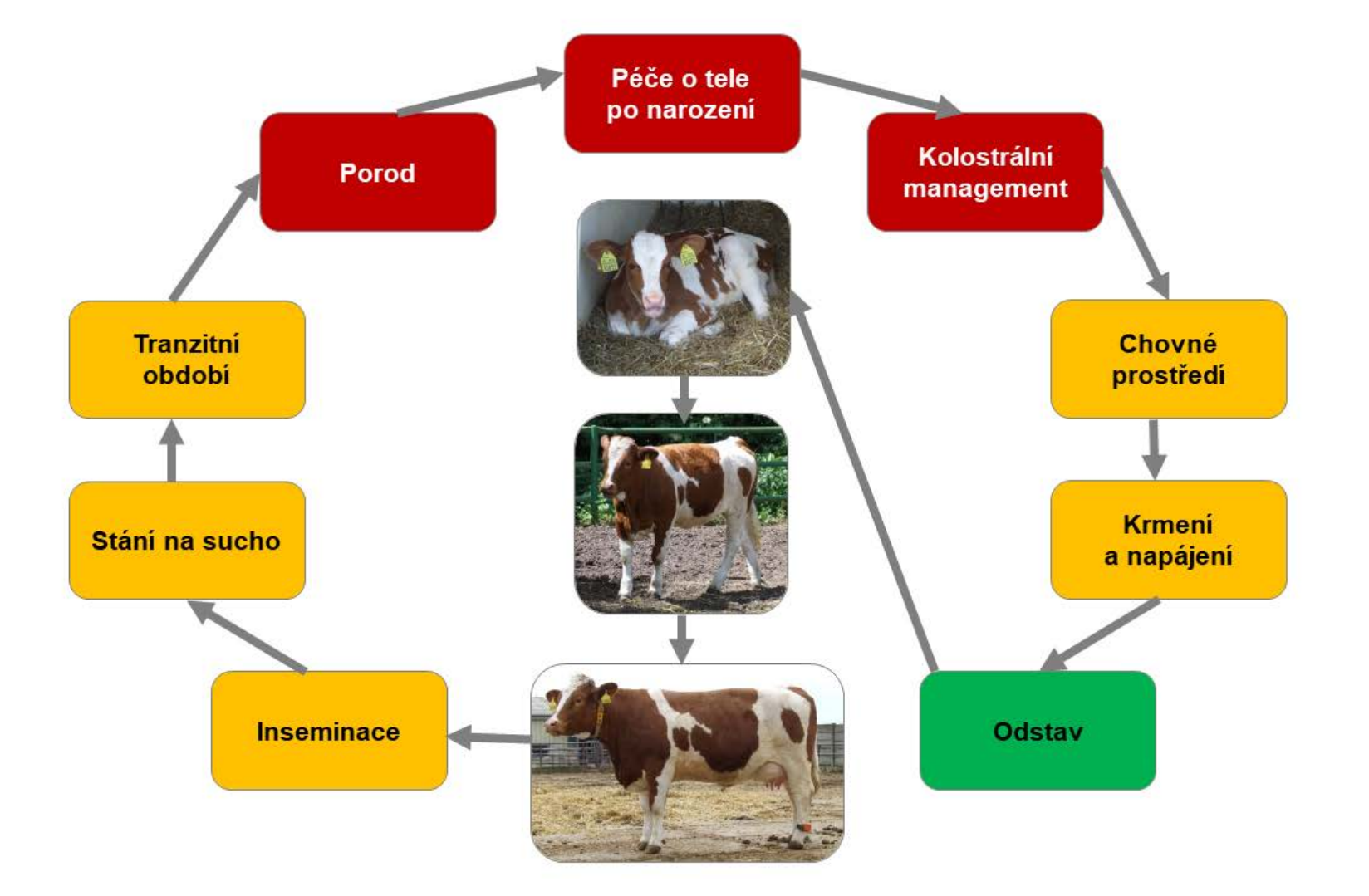
- ihned

- nikdy

Kde začít

**Vždy u skupiny zvířat
se zdravotními problémy**

Kritická období chovu skotu



Možné řešení

Dříve - snaha vyhnout se chybám

Nyní - víme, že ať děláme cokoli, vždy budeme chybovat
ale

- musíme se snažit minimalizovat jejich dopad

**Veterináři ani chovatelé
nemohou být nikdy rychlejší
než je imunitní odpověď zvířat!**

Aktivace imunitního systému

1. Pasivní imunita

- program kolostrálního managementu

2. Specifická imunita

- strategie nastavení vakcinačního programu

3. Celkové posílení imunity

- minimalizace stresu
- výživa

Úspěšnost inseminace

Chovatelské podmínky

- management stáda
- ošetrovatelská péče
- vyhledávání říje
- technologie ustájení
- krmení a napájení

Klimatické podmínky

- tepelný stres
- chovné prostředí

Inseminační služba

- genetika
- inseminační dávka
- inseminační technik

Vysokobřezí krávy - období stání na sucho

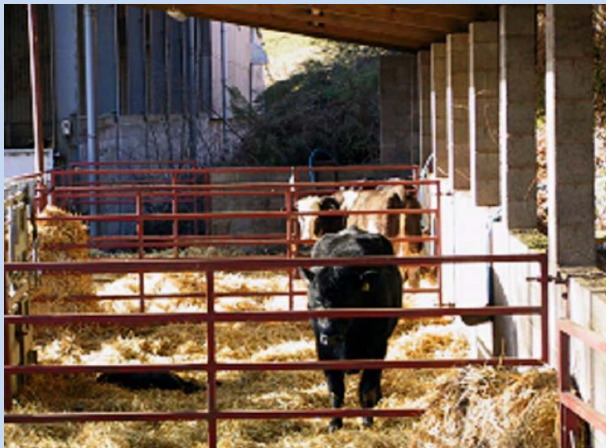
- **Krmení a napájení** – vybalancovaná krmná dávka
(bílkoviny, energie, vitamíny, minerální doplňky)
= předpoklad normálního vývoje plodu a orgánů
- **Chovné prostředí** – skupinové ustájení
 - . stlané kotce s nedělenou plochou lehárny
(max. 5 týdenní interval výměny podestýlky)
(zahřívání znečištěné slámy – pomnožení mikrobů včetně patogenů)
 - . kotce s boxovými loži – stejné jako u dojnic
- **Prevence** – oddělené ustájení vysokobřezích krav
od jalovic a nemocných zvířat
- **Sanitace** – mytí, čištění a dezinfekce – pomůcek
– prostředí
- **Profylaxe** – vakcinace

Porodna

- **Krmení a napájení** – ad libitum
- **Chovné prostředí** – individuální kotce – optimální řešení
 - . dobře nastlané – čerstvá, čistá, suchá podestýlka (snížení rizika fekální kontaminace vemene, hlezna a břicha)
 - . možnost fixace – headloky, hrazení
 - . možnost dojení – mobilní x stacionární
- **Prevence** – sanitace kotce mezi porody
- **Sanitace** – mytí, čištění a dezinfekce – pomůcek
- **Profylaxe** – vakcinace – prostředí



Porodna



Individuální porodní kotec

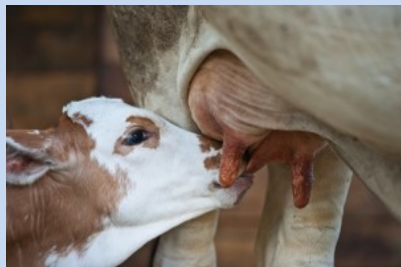


Skupinový porodní kotec



Kolostrální management

- Přirozené sání matky
- Oddojení kolostra
- Chlazené kolostrum
- Mrazené kolostrum
- Jícnová sonda
- Množství? Čas po porodu?
- četnost, kontrola kvality
- expirace – 1 týden
- expirace – 1 rok
- jen ve výjimečných případech



Kontrola kolostrálního managementu

Napájení kolostrem (pravidlo 1-2-3)

1.napojení - do 2 hod po porodu - 3 litry kvalitního kolostra

Existuje jednoduchá kontrola kolostrálního managementu?

Ano



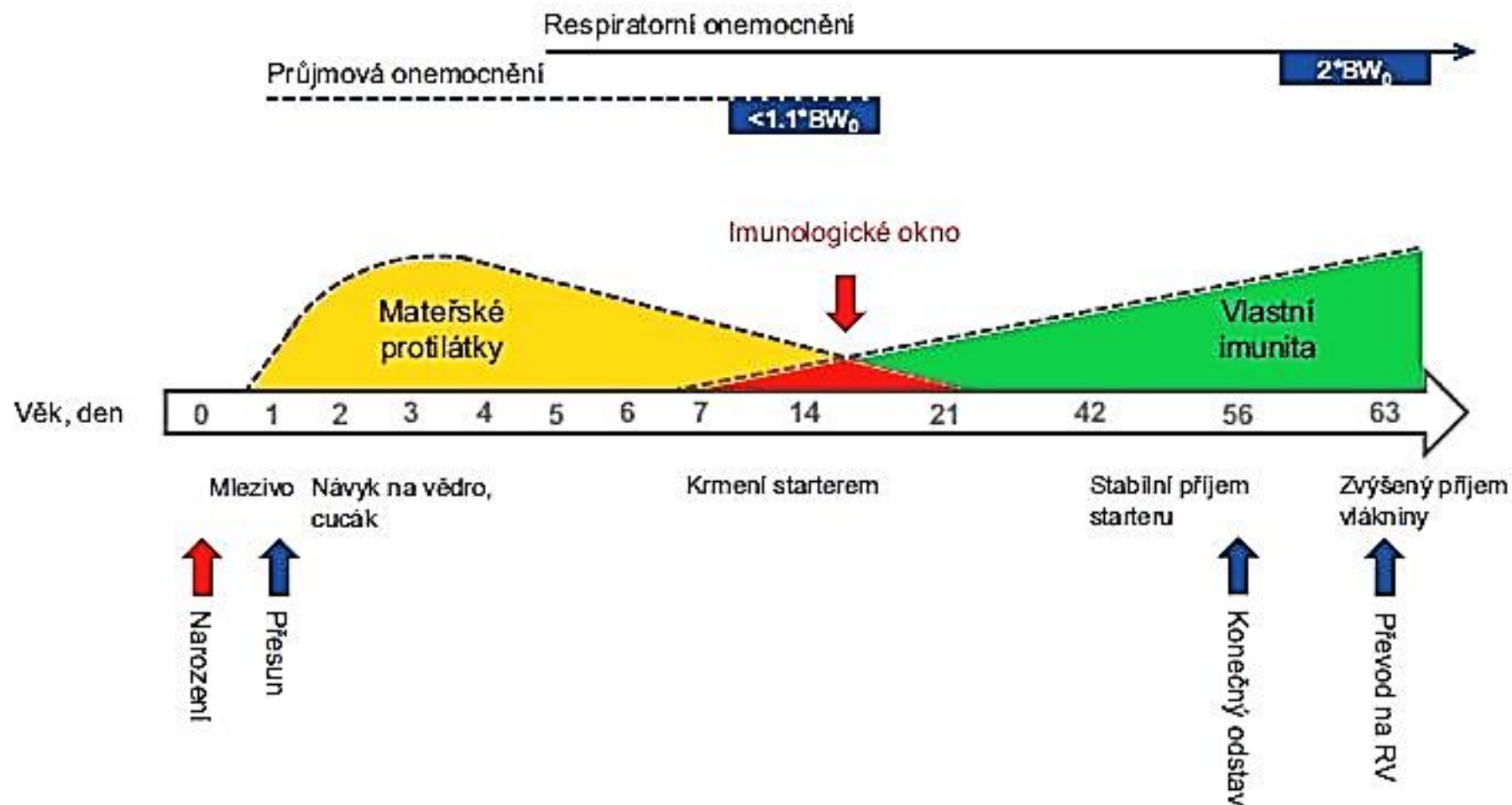
**stanovení koncentrace celkových proteinů v krevním séru telat
cca 5 den po porodu (55 - 60 g / l)**

Ovšem

**Vysoká kvalita kolostra neznamená
vysokou úroveň specifické ochrany telat**

Vše závisí také na podmínkách chovu krav před otelením

Imunologické okno



Základní požadavky na ustájení telat

Mikroklima – tepelná pohoda, prach, mikroorganismy

- přímý vliv - imunitní systém telat

- vyšší citlivost k onemocněním

Izolace

Fyzické oddělení telat – prevence vzájemného kontaktu

Komfortní chovné prostředí

Dostatečná plocha - 2.0 m²/tele – individuální kotec

- 1.5 m²/tele – skupinový kotec

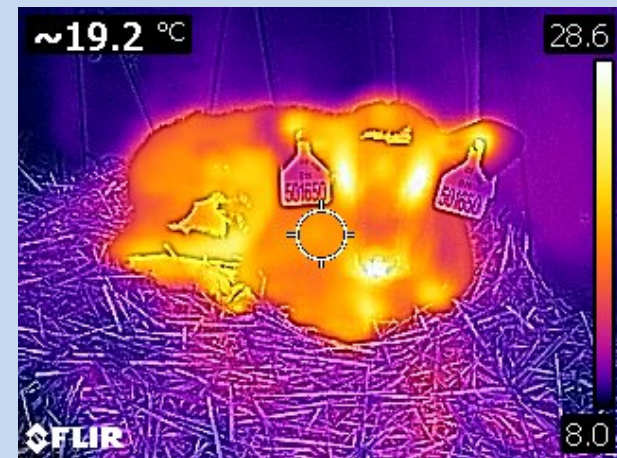
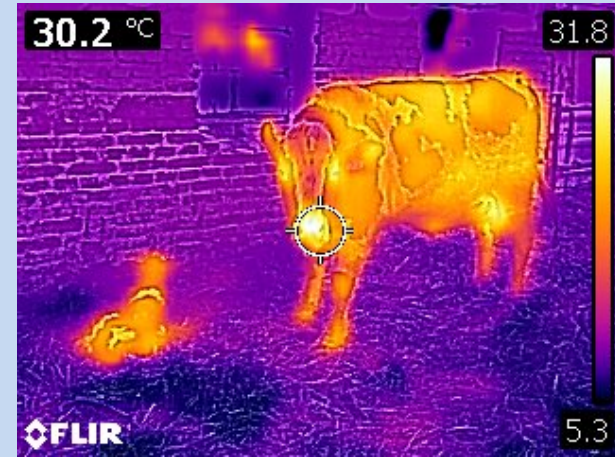
Ventilace

Snížení přenosu patogenů vzduchem mezi telaty

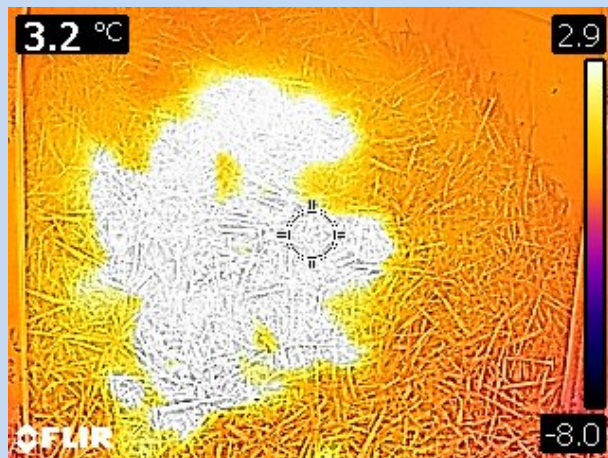
Ekonomika

Produktivita práce

Povrchová teplota těla



Kvalita a množství podestýlky



Suchá



Mokrá



„Hnízdní skóre“



Hnízdní skóre 1

Končetiny jsou při ležení zcela viditelné



Hnízdní skóre 2

Končetiny jsou při ležení částečně viditelné



Hnízdní skóre 3

Končetiny nejsou při ležení viditelné

Ustájení telat v protikladech

Tak ne



Tak ano



Odstav

Odstav telat od mléka nebo mléčných náhražek - závažný stresor

Doba odstavu

- cca 8 týdnů po narození

Indikátory

- zdvojnásobení porodní hmotnosti
- schopnost příjmu 1,6–2 kg startéru denně

Vliv managementu chovu skotu na budoucí produkční ukazatele

Odpovídající BCS při zapuštění a před otelením

Vakcinace matek významný vliv na úroveň imunity telat

Telata po porodu - nezralý vlastní imunitní systém

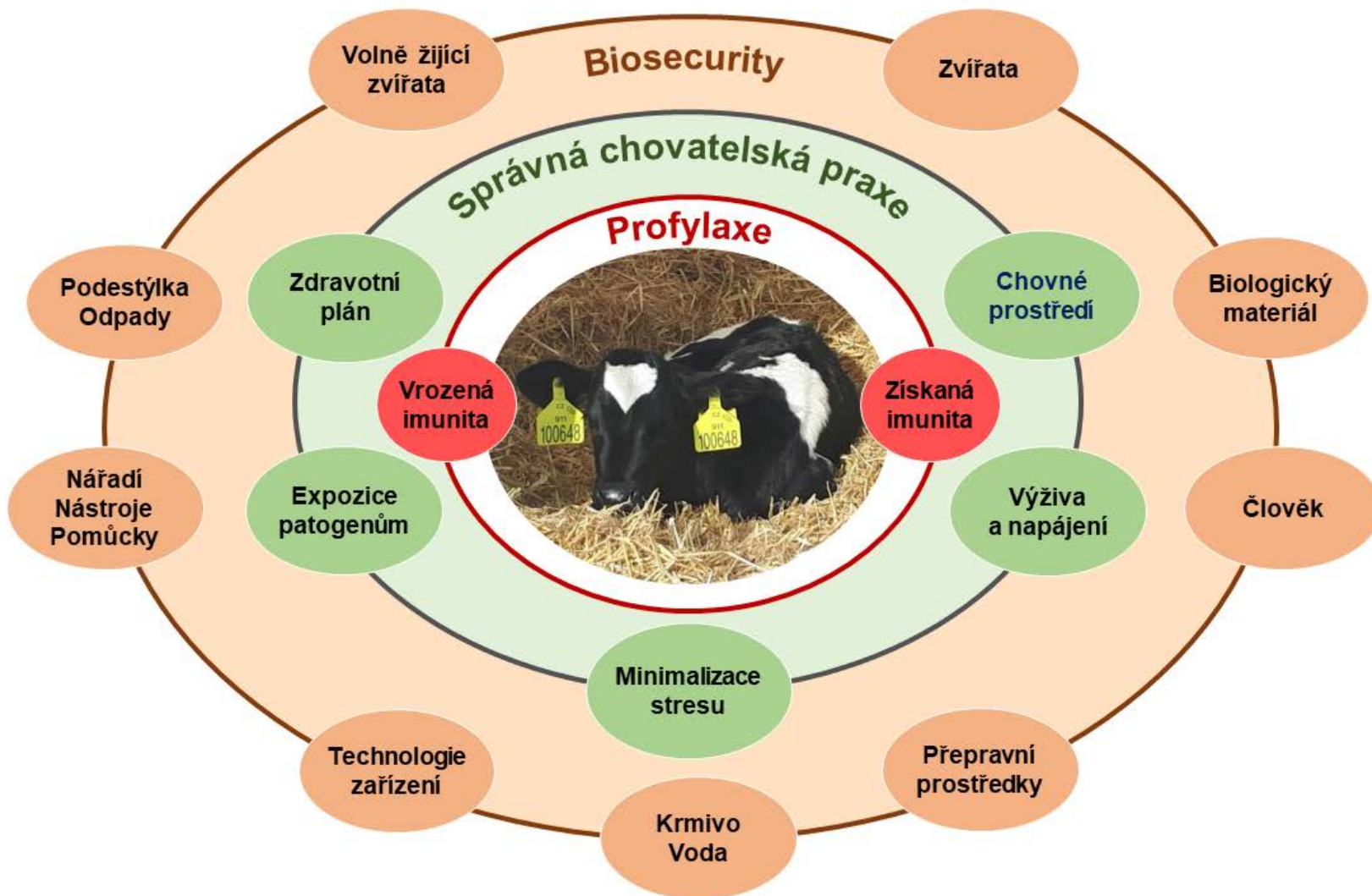
Kolostrální management – základ zdraví telat

Růst telat do odstavu rozhoduje o budoucí produkci mléka

Telata matek, březích v průběhu tepelného stresu mají nižší hladinu protilátek

Telata léčená ATB mají nižší produkci mléka

Prevence antimikrobiální rezistence





Plán řízení zdravotního stavu stáda musí být zaměřen současně na prostředí & zvířata



**Mějte na paměti,
že někdy více neznamená vždy lépe,
ale jenom více...**

