

Staphylococcus aureus v chove oviec

MVDr. Zuzana Besson

+421 911267 167

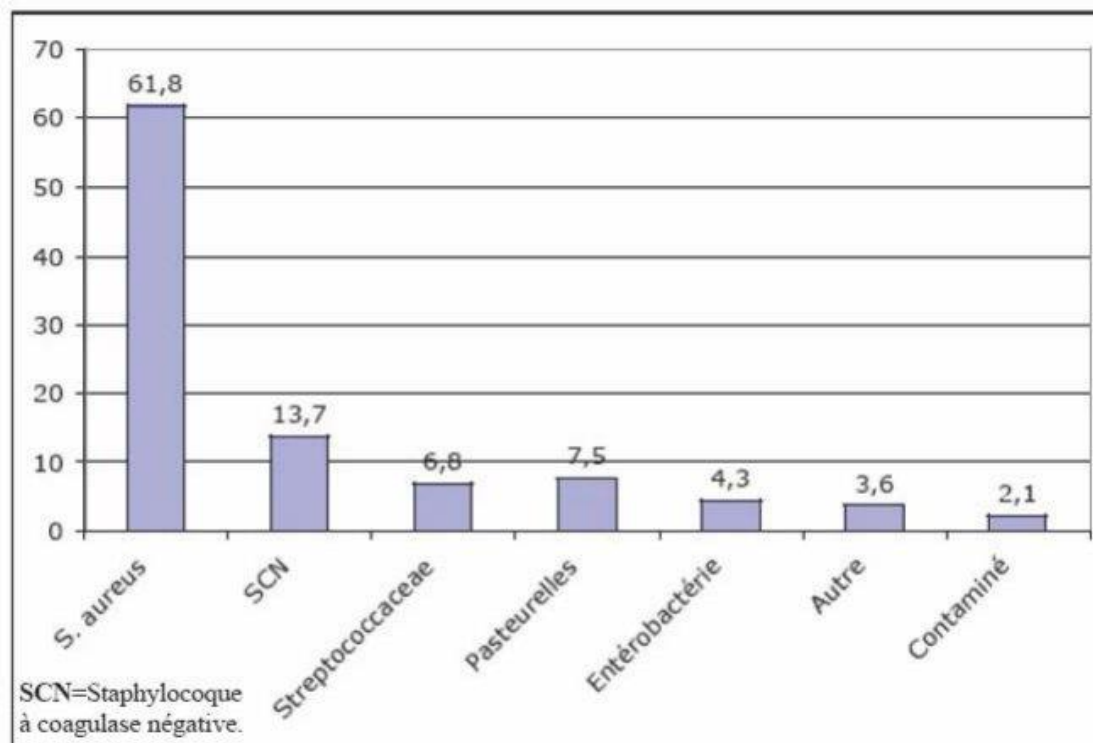
zuzana.besson@gmail.com

- Všetky číselné údaje sú zo štúdií vo Francúzsku v chovoch oviec lacaune
- Zdroj: výskumy SNGTV

Mastitídy

- V chovoch prevalencia 5% (0,5 – 20)
- Mliečna žľaza – dojenie
 - Staphylococcus Aureus
- Zmiešané – dojenie a prostredie
 - Streptococcus Uberis a S. Suis
- Prostredie – podstielka
 - E. Coli, Manheimia Haemolytica (prenos cicajúcimi jahňatami)
- Inokulácia – zasušenie a kotenie
 - Aspergillus Fumigatus, Pseudomonas Aeruginosa

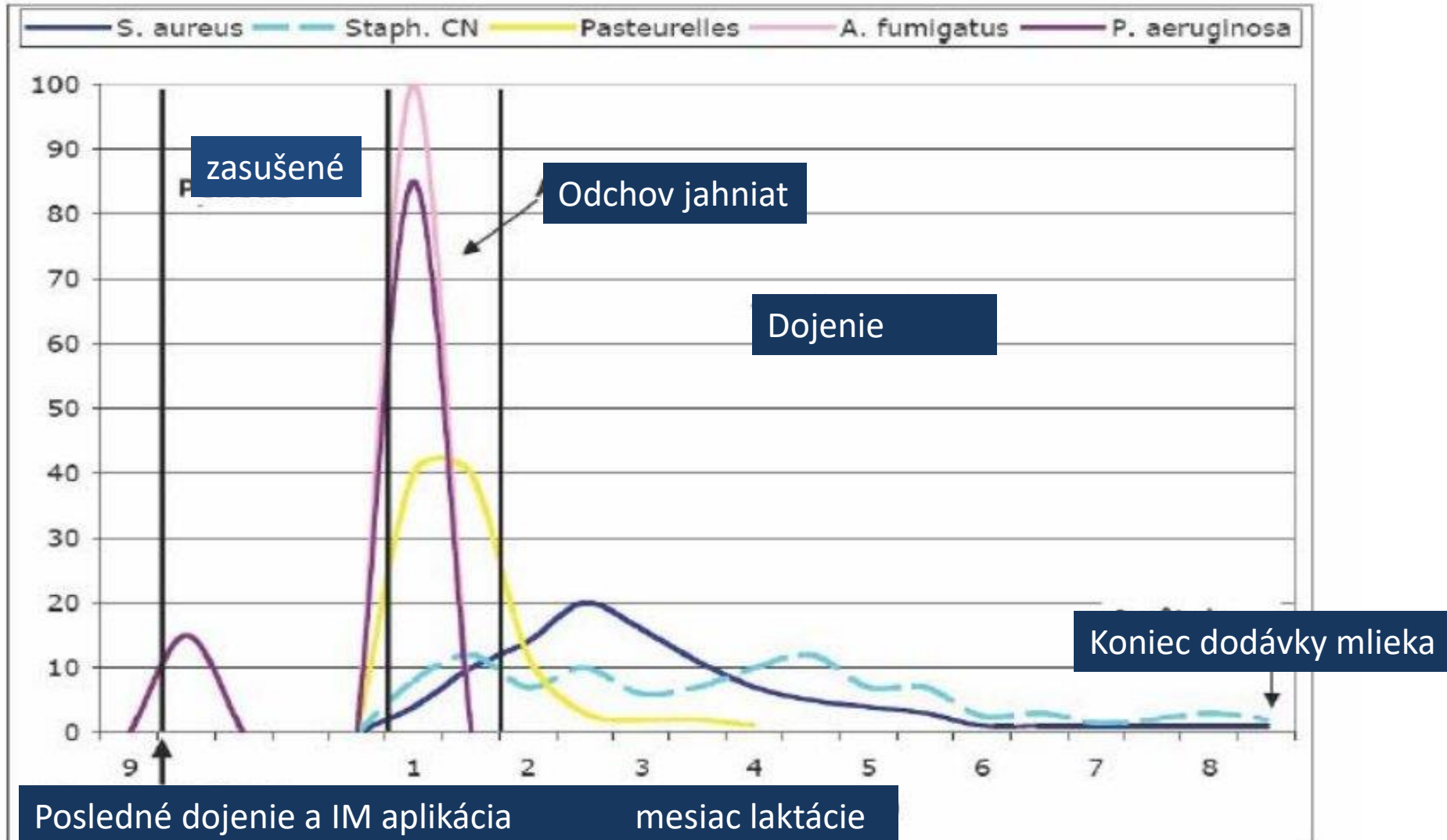
Pôvodcovia mastitíd u oviec



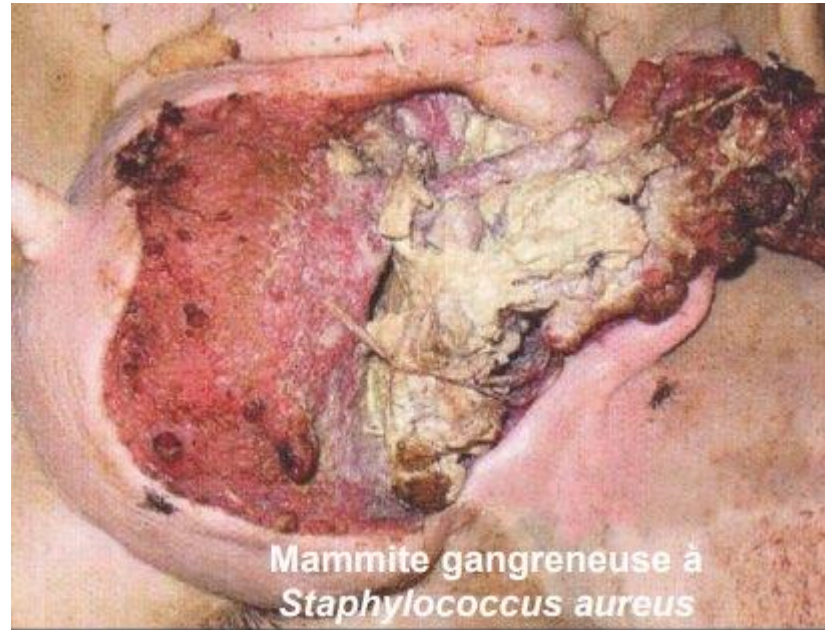
Fréquences d'isolement (pourcentages) en culture pure des bactéries à l'origine de mammites sporadiques principalement aiguës à suraiguës (n=302 mammites dans 72 troupeaux des bassins de Roquefort et des Pyrénées-Atlantiques).

Données d'enquête épidémiologique (Longev).

Frekvencia výskytu mastitíd v % podľa pôvodcu



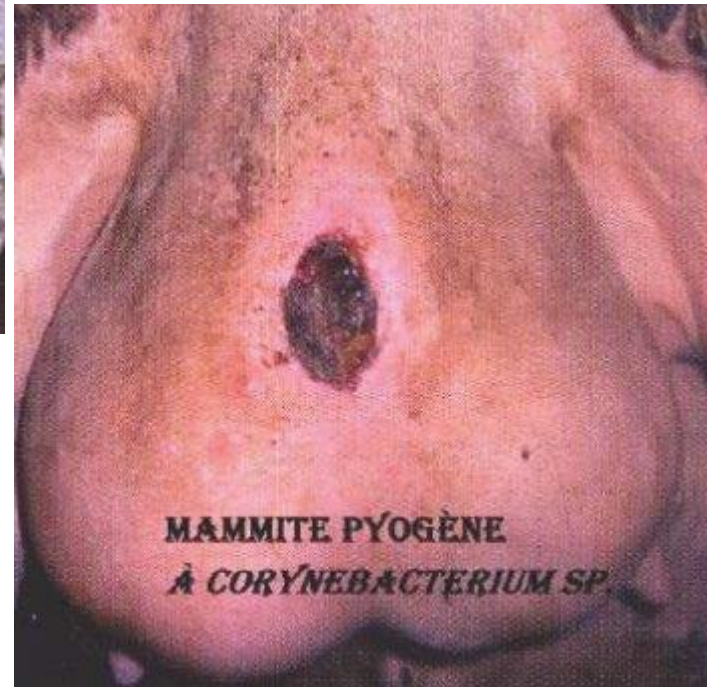
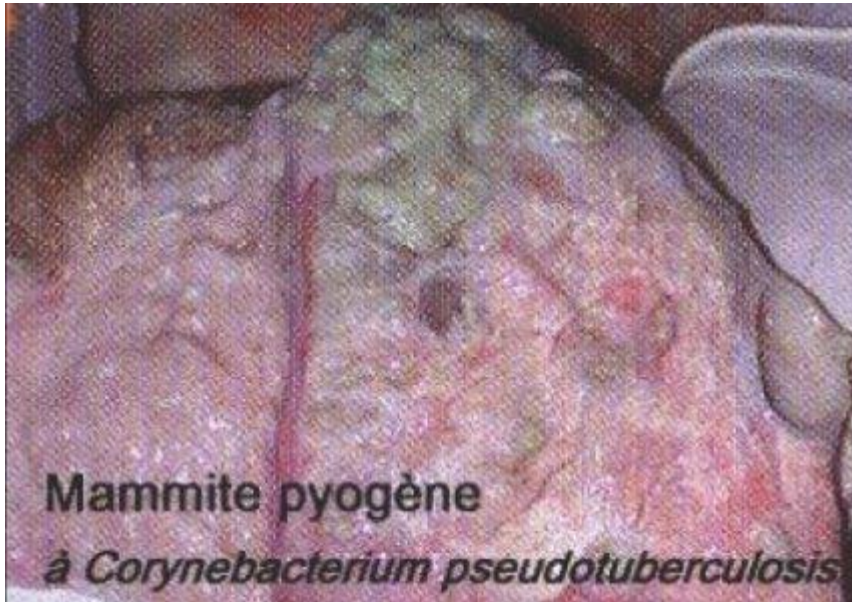
Staphylococcus Aureus



Staphylococcus aureus



Corynebacterium



Manheimia Haemolytica



Mammite pyogène

à *Mannheimia haemolytica*

Transmise en allaitement par les agneaux

Aspergillus fumigatus

- Vyzerá ako infekčná
- „epidémia“ pri kotení
- Akútny priebeh
- Mliečna žľaza **tvrdá, mlieko nezmenené**
- **Inokulácia pri podávaní IM aplikátorov + prostredie vlhko a prach**

Aspergillus fumigatus



Pseudomonas Aeruginosa

- Infekcia pri zasušení – IM aplikátory alebo v dojárni (voda, asymptomatickí nosiči)
- V dojárni aj mliečnej žľaze pretrváva viacero rokov!!!
- Akútna forma: hnisavé abscesy (zelené) s čiernou chrastou
- Subklinická forma: nepochopiteľne nižšia produkcia mlieka

Pseudomonas Aeruginosa



Etiológia mastitíd

- Multifaktoriálna
- Dojenie 70%
- Prostredie 15%
- Zasušenie 7,5%
- Výživa 7,5%

Profylaxia

- Zníženie počtu mastitíd v chove dosiahneme len zvládnutím rizikových faktorov
- Audit chovu a analýza rizikových faktorov

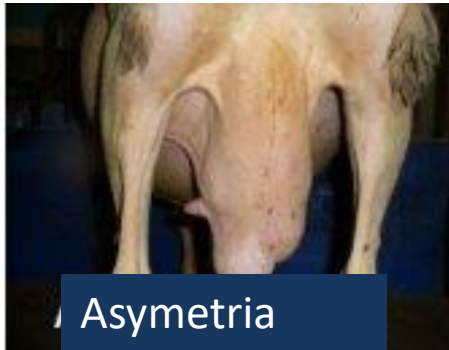
Všeobecné urgentné opatrenia

- Izolovať a liečiť choré
- Kultivácia + antibiogram
- Systematické vyradenie chorých, liečených, vyliečených z procesu dojenia
- Poradie skupín v dojárni – vysoké PSB idú posledné
- Hygiena vemená

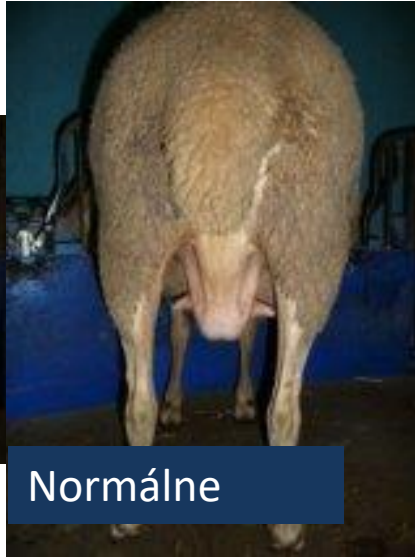
Ďalšie rizikové body

- Čistota maštale
 - hlboká podstielka = 0,5 kg slomy/m²/deň
 - Vlna musí byť čistá a suchá - vetranie
- Výživa
 - Energetická bilancia
 - Acidobáza – voda a soľ!!!
 - Mikroprvky Se, I
- Kontrola procesu dojenia
 - Nadmerné vydávanie!!! Dojenie nesmie presiahnuť 3 min ani u vysokej produkcie

Kontrola mliečnej žľazy



Asymetria



Normálne



B Mušec



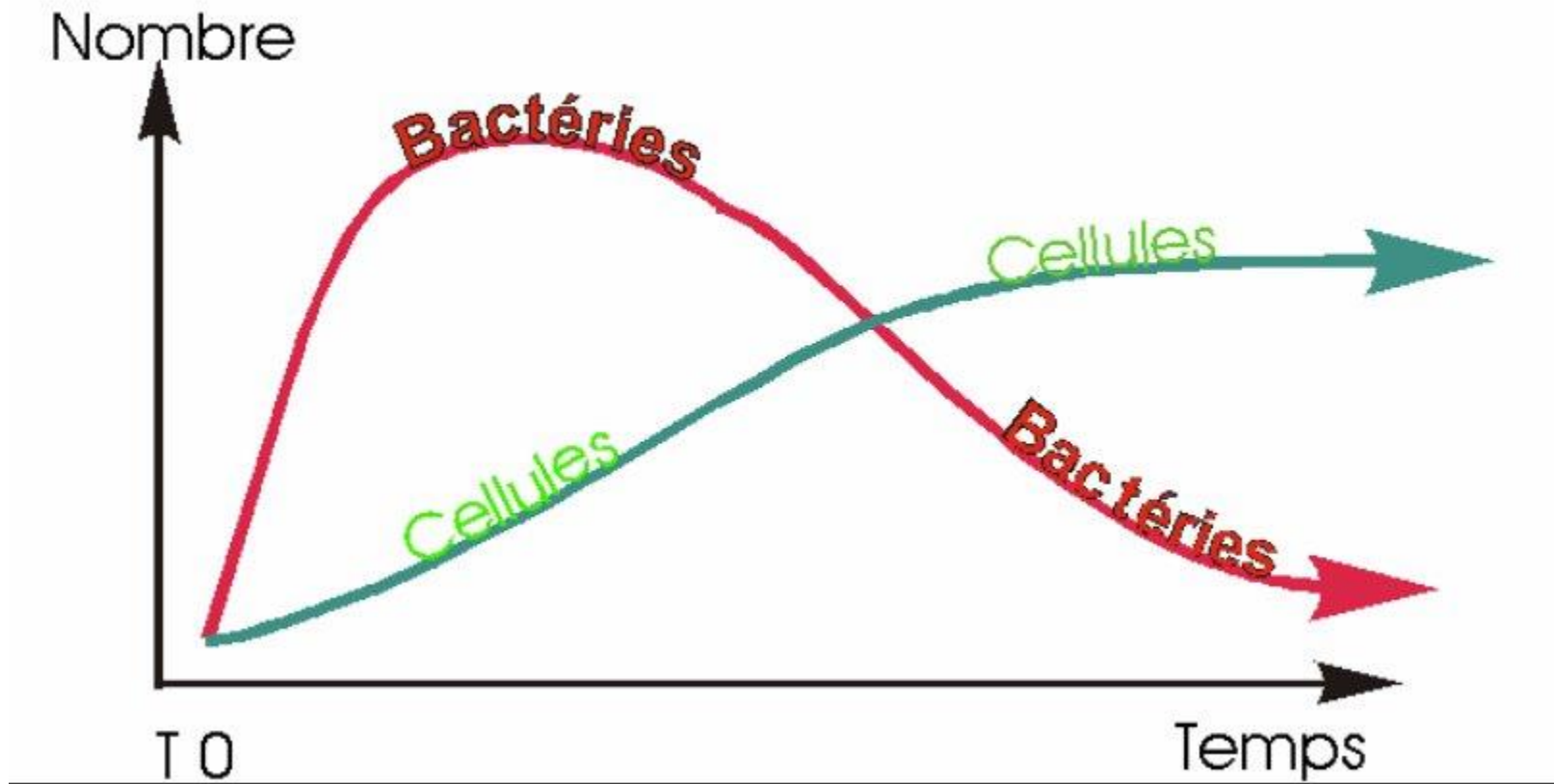
Kontrola mliečnej žľazy

- Asymetria – fibróza po subklinických inf.
 - Zopakovať pozorovanie- ak výrazná = infikovaná
- Vyrážky
 - Zopakovať pozorovanie – Staph. - Riziková !!!
- Palpácia
- Zdurené uzlíky
 - Ak čo len jeden PSB > 300 000 - infikovaná
- Celá tvrdá
 - Ak pretrváva vyradiť

PSB

- V mlieku sú 2 druhy buniek
 - Epiteliálne – fyziologické, pri mastitíde sa počet výrazne nemení
 - Leukocyty – v prípade infekcie počet prudko stúpa

Zmena PSB pri infekcii



Fyziologické zmeny PSB počas laktácie



Ako použiť PSB v riešení mastitíd Staph. Aureus

- PSB sú vyššie počas odchovu jahniat
- Prvý odber v úvode obdobia dojenja (ideálne tesne pred odstavom jahniat), potom treba odstup min. 3 - 4 týždňov
- Posledný odber pred zasušením -koho vyradiť?

PSB

- Pri vykonaní minimálne 3 kontrol za laktáciu mliečna žľaza je
- **Zdravá** vždy PSB < 300 000 buniek/ml
- **Infikovaná** aspoň 2 PSB > 800 000 buniek/ml
 - Alebo zmeny na mliečnej žľaze a 1 PSB > 300 000
- **Dubiózna (riziková)** medzi tým

„Bojový plán mastitídy“

PRED ZAČIATKOM DOJENIA

- Vyradiť :
- všetky s vážnymi léziami vemena
- všetky veľmi vysoké PSB > 5 000 000
- všetky PSB > 300 000 s léziou vemena

VYTVORIŤ SKUPINU Čo sa dojí posledná

- **Dubiózne ovce** – samostatná skupina, dojí sa posledná
- **Infikované** – 3 možnosti
 - Liečba (ak zostane v chove kontrola PSB o 3týžd.)
 - Vyradenie
 - Zasušenie s ATB a výkrm

„Bojový plán mastitídy“

- Prostredie
- Kontrola dojenja
- Hygiena mliečnej žľazy
- Výživa
- Zasušenie s antibiotikami

Na záver

- Mastitídy a aborty sú vždy veľmi frustrujúce
- Neexistuje nič, čo by ich zastavilo
- Nutná správna diagnostika a komunikácia

Poradenstvo v chovoch oviec

- Mastitídy
- Aborty
- +/- mortalita jahniat

V nasledujúcom roku ho treba načasovať na kľúčové obdobia:

- Pred pripúšťaním
- 6 týždňov pred kotením
- 2 týždne pred začiatkom kotenía
- Každé 2 – 3 týždne počas kotenía a začiatku laktácie
- Koniec júla – parazity

To je 5 – 7 návštev za rok, každá má cenu 1 dobrej ovce.

Je to veľa???



glykémia

- Nezávisle od fyziologického stavu
 - 2,5 – 3,4 mmol/L
 - 48 – 61 mg/dL
- Výnimka pri obahnení
 - 3,5 – 4,5 mmol/L
 - 63 – 81 mg/dL

β -hydroxybutyrát (BOH)

- Ovce v laktácii
 - < 0,7 mmol/L
- Zasušené ovce
 - < 0,4 mmol/L

Zhoršený kondičný stav

- Nutné porovnať kondičný stav s KD
 - Kvalitné seno a 300-500g jadra (15-17%NL) stačí aby ovca bola v dobrej kondícii až do okotenia, koze treba viac – aspoň 1 kg
 - Vždy porovnať chorú ovcu so zbytkom stáda
 - BCS sa určuje pohmatom – chrbát, zadok, sternum
 - <2,5 chudá – „pilka“ na chrbte, bez svalov
 - >3,5 tučná – nehmatné kosti panvy

Nutričné potreby oviec (lacaune)

	seno 1. kosba (kg)	jačmeň (kg)	sójový extr. šrot(kg)	minerál 5/25/7 (g)
4. mesiac gravidity	2	0,15	0,1	10
5. mesiac gravidity	2	0,25	0,2	10
15 dní pred bahnením	1,6	0,55	0,25	30 + MgCl ₂ 10
1.mesiac laktácie	1,8	0,8	0,45	30
2. mesiac laktácie	2	0,5	0,3	30
3. mesiac laktácie	2	0,5	0,2	30

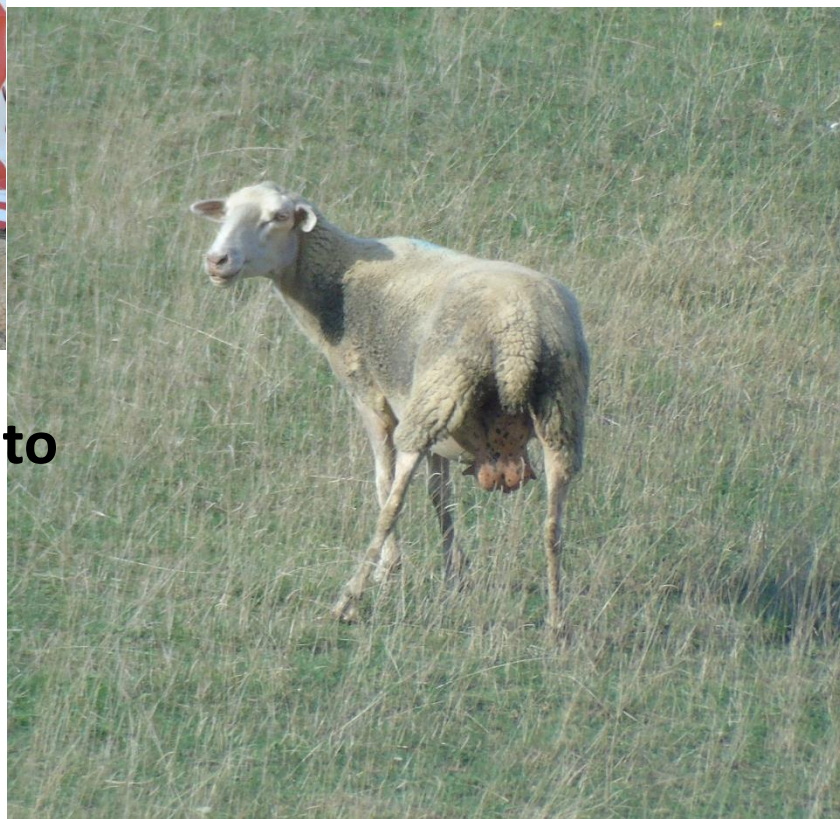
Nutričné potreby oviec

- príjem sušiny
 - 1,3 – 1,9kg pred obahnením
 - do 2,5 kg po obahnení
- napájanie 3 – 3,5 l vody denne + produkcia mlieka
- Jadrové krmivo by malo obsahovať 1/3 obilnín, 1/3 bunkové steny (otruby, cukrovarské rez a 1/3 ky) bielkovinovej zložky do 50% krvi lacaune stačí do 500 g denne
- Minerály – zasušené 10g/kus (liz) v laktácii 30g/kus – liz často nestačí...

Nutričné potreby oviec

- Od 3 - 4. mesiaca po obahnení, ak ovce chodia na pašu, nepotrebujú prídavok jadra...
- U nás sa kotia v marci – 750 – 1000g jadra
- Koniec apríla/máj – idú na pašu – jadro klesá na 500g
- Jún/júl – bez jadra až do zasušenia (v dojárni do 100g denne, bez obilnín)

Nutričné potreby oviec



**Čokoľvek na konci leta chudšie ako toto
Treba hľadať kde je problém**

- Ďakujem Vám za pozornosť