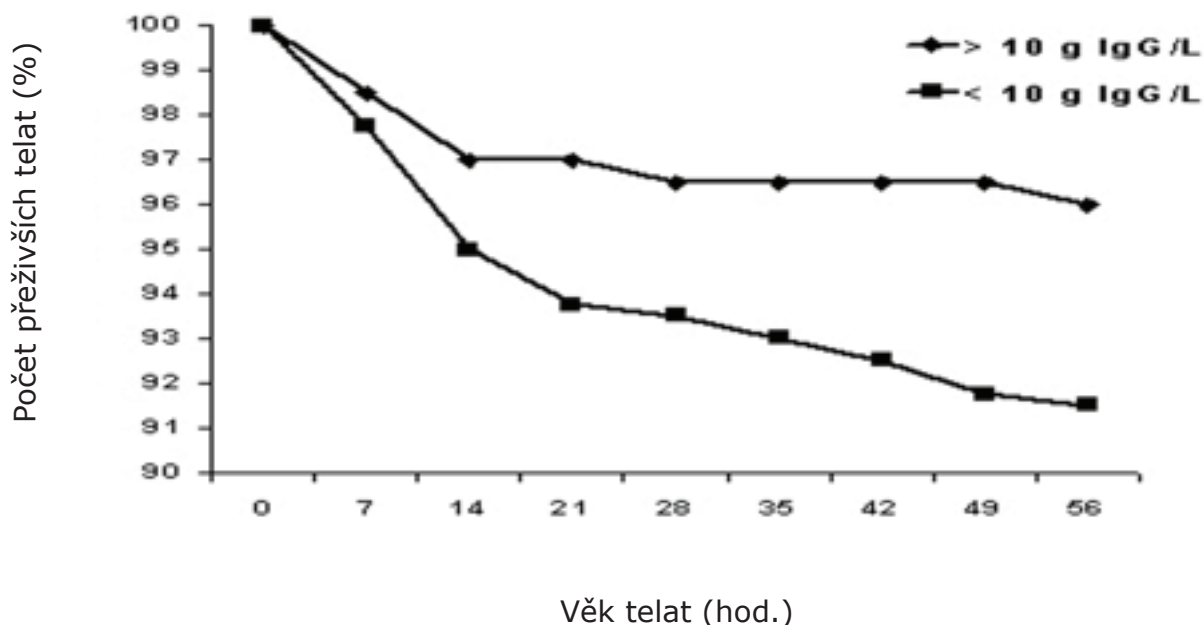
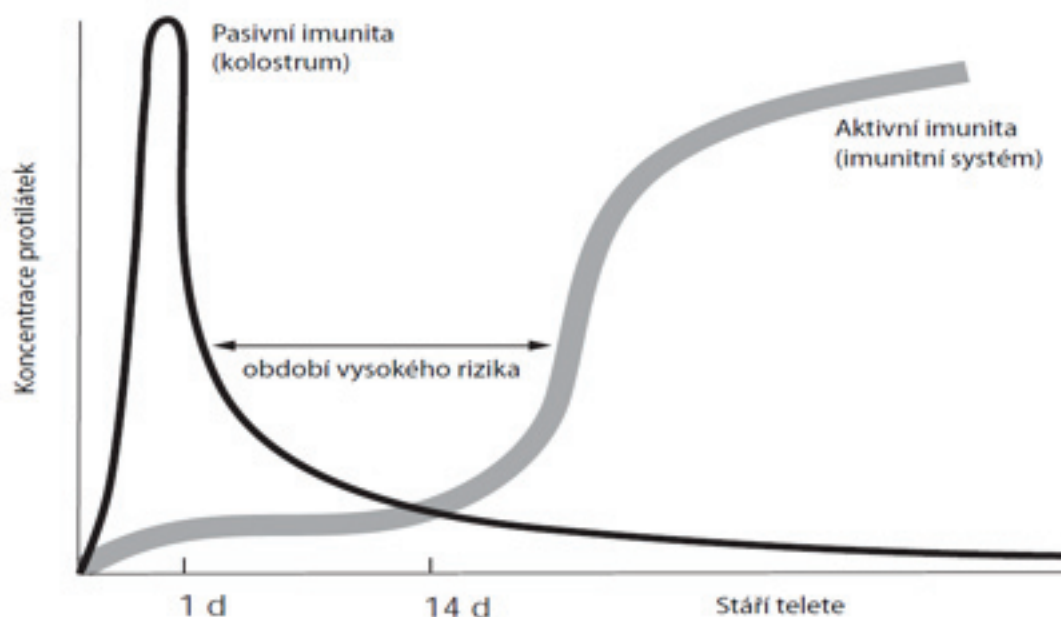


KOLOSTRÁLNÍ VÝŽIVA TELAT I.

Z následujícího grafu je patrné, jak je důležitá dostatečná hladina imunoglobulinů v krevním séru telat. Vrchní křivka znázorňuje telata, která měla dostatečnou hladinu imunoglobulinů:



Aktivní tvorba protilátek začíná okolo 2 – 3 týdnů věku telat a zcela imunitně vyvrálá jsou ve 2 – 3 měsících. Do této doby jsou tedy zcela závislá na protilátkách přijatých pasivně.



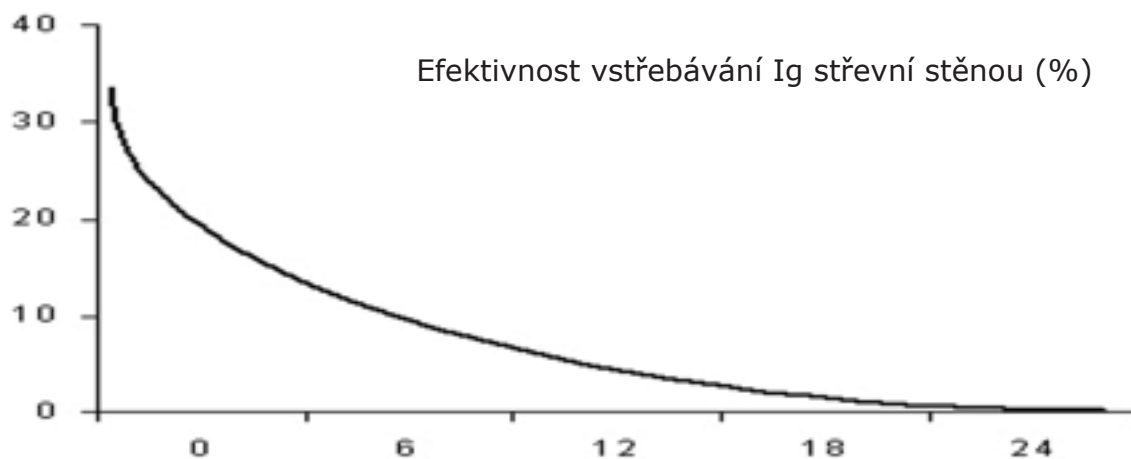
KOLOSTRÁLNÍ VÝŽIVA TELAT II.

Rozdílnost hladin protilátek (imunoglobulinů) skotu v mléce a kolostru:

	IgG1(g/l)	IgG2(g/l)	IgM (g/l)	IgA (g/l)
Kolostrum	75.00	1.90	4.90	4.40
Mléko	0.35	0.06	0.04	0.05

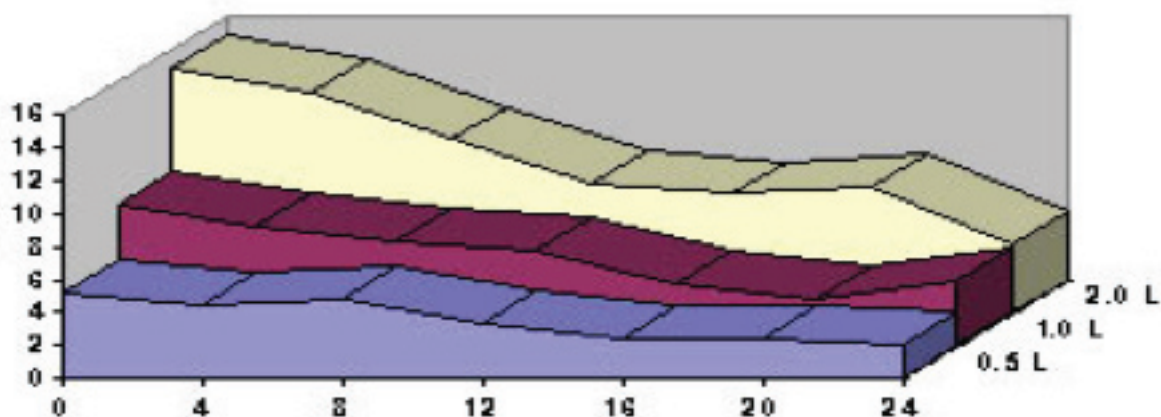
Kromě již zmíněného obsahu imunoglobulinů má kolostrum dále:

- nespecifické antibakteriální faktory
- výživné látky (proteiny, lipidy, aminokyseliny, mastné kyseliny, laktózu)
- vitamíny (A, D, E), makroprvky (Ca, P, Mg) a mikroprvky
- růstové faktory a hormony, které jsou zapotřebí pro správný vývoj
- enzymy, peptidy a nukleotidy

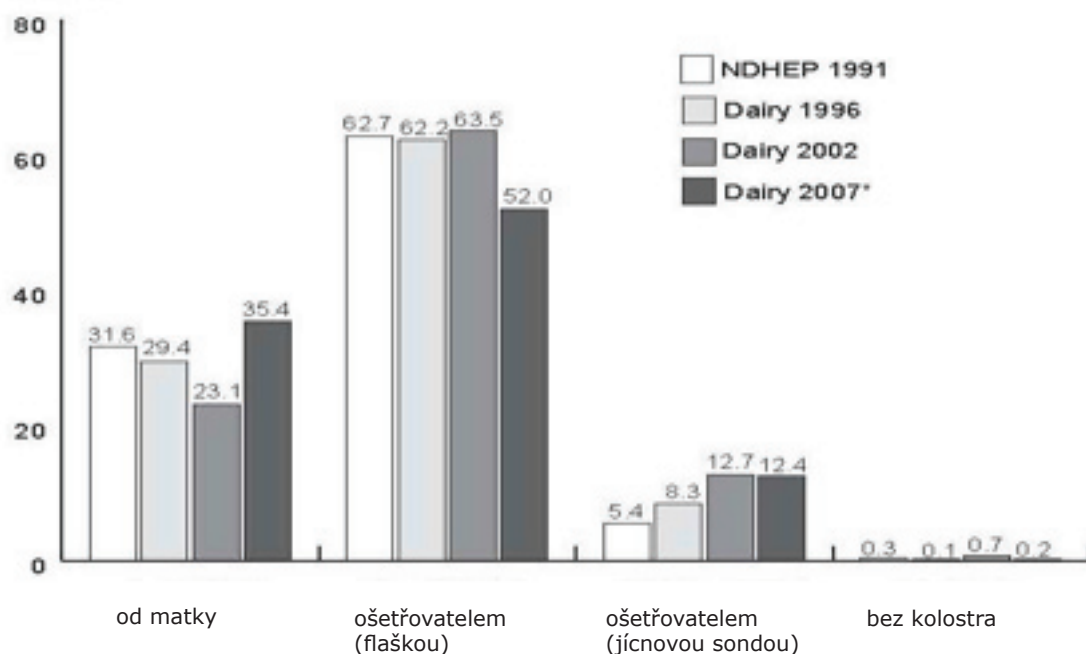


KOLOSTRÁLNÍ VÝŽIVA TELAT III.

Následující graf ukazuje, jak se odrazilo podávání 3 různých dávek kolostra [0.5, 1 a 2 litru] na hladině imunoglobulinu v krevním séru telat (teprve 10 mg/ml a více je považováno za dostatečnou hladinu).



Aby mohlo být kontrolováno množství a kvalita přijatého kolostra je třeba, aby bylo podáno ošetřovatelem. Je nezbytné, aby tele tuto dávku přijalo, pokud toho není schopné samo, je třeba použít jícnovou sondu, i přes rizika s tím spojená. Další 2 litry kolostra by měly být podány za 4 – 5 hodin a další 2 litry za 6 – 8 hodin. Na řadě amerických farem upřednostňují podání 2l rozmraženého kvalitního kolostra ošetřovatelem ihned po porodu a další 2l za 12 hodin. To dokládá i několikaletý americký průzkum, který sledoval, jaké krmení kolostrem je upřednostňováno:



KOLOSTRÁLNÍ VÝŽIVA TELAT IV.

Kvalitu kolostra ovlivňuje několik faktorů:

- plemeno (holštýn má nejnižší koncentraci imunoglobulinů)
- výživa (koncentrace proteinů v krmné dávce ovlivňuje hladinu Ig jen velice málo, stěžejní je ale dostatečné zásobení vitamíny A, D, E a selenem, které jsou následně obsaženy i v kolostru)
- stáří a pořadí laktace (prvotelky mají nižší obsah protilátek než starší krávy, navíc spektrum specifických ochranných látek není tak široké, protože kolostrum obsahuje protilátky proti původcům onemocnění, se kterými se mateřský organizmus již setkal)
- délka pobytu v daném chovu (k tvorbě imunoglobulinů proti zárodkům vyskytujícím se v chovu a jejich přechodu z krve do kolostra je zapotřebí minimálně 3 týdnů, pozor na nákupy vysokobřezích jalovic!)
- vakcinace (přestup protilátek do kolostra – E. coli, rotaviry a koronaviry)
- tepelný stres (zvířata chovaná v termoneutrálním prostředí okolo 18°C mají kvalitnější kolostrum)
- doba stání na sucho (musí být minimálně 60 dní)
- ztráta kolostra před otelením (pozor na vysávání od cizích telat)
- množství 1. nádoje (více než 8 l - horší kvalita)
- kvalita kolostra klesá s jednotlivými nádoji
- kvalita kolostra klesá s délkou doby od porodu
- doba mezi porodem a 1. nádojem (odklad o 6 hodin snižuje hladinu protilátek až o 30 g/l)
- patologické stavy matky (hlavně metabolické poruchy)
- kvalitní kolostrum musí být prosté patogenů! (pozor na bakteriální kontaminaci)

KOLOSTRÁLNÍ VÝŽIVA TELAT V.

1. dávka kolostra by tedy nejkvalitnější. Kolostrum musí být navíc prověřeno kolostrometrem (hustoměr). Velice důležité je provádět měření při teplotě kolostra 22°C! Mlezivo musí mít měrnou hmotnost větší než 1050 kg/m³. Mleziva s hustotou vyšší než 1070 kg/m³ jsou hodnocena jako vynikající. Toto kolostrum je možné zakonzervovat pomocí krátkodobého chlazení (1-2 °C, maximálně 1 týden) nebo zamražení (-20 °C). Mražené kolostrum je však třeba minimálně jednou ročně vyměnit, aby byly zohledněny změny imunitního statusu v chovu. Rozmrazování musí být šetrné! Doporučuje se rozmrazování v teplé vodě, která má méně než 50°C.

Kolostrometr:



Kvalitu kolostrální výživy lze nejlépe zkontrolovat pomocí vyšetření krve telat:

- Nejčastěji se používá stanovení imunoglobulinů typu G v krevním séru telat ve stáří 2 – 6 dnů. Za dostatečnou hladinu je považováno nejméně 10 g/l.
- Lze ale použít i stanovení dalších biochemických parametrů z krve telat, které mají ke kolostrální výživě vztah (celková bílkovina, aktivita gama-glutamyltransferázy, vitamíny rozpustné v tucích).

MVDr. Martin Vlcek
Production Management Medicine,
Va-Md Regional College of Veterinary Medicine, Virginia Tech, Blacksburg, USA