

Nyhet från greppa.nu

Mjölakens ureahalt visar ammoniakavgång i stallet

Hög ureahalt i tankmjölken indikerar överutfodring med råprotein och/eller dålig balans mellan energi och kväve till våmmikroberna. Besättningsstudier i både Kalifornien, Wisconsin och Holland har visat att sänkta ureahalter i mjölken minskade ammoniakavgången i stallet avsevärt.

För mycket råprotein i foderstaten till mjölkkor innebär att kväveeffektiviteten försämras och att det mesta av kväveöverskottet återfinns som urea i urinen. Urea i urinen kan snabbt omvandlas till ammoniak i stallet och det gäller att snabbt få ut urinen ur stallet för att minska ammoniakavgången. Att ett dåligt kväveutnyttjande hos mjölkkor medför höga ureavärden både i blodet och i mjölken är väl känt, vilket innebär att mjölkurea är en bra indikator på kons kväveutnyttjande. Dessutom är sambandet mellan foderstatens råproteininnehåll, mjölakens ureahalt och mängden urea i urinen relativt väl undersökt. Däremot har sambandet mellan mjölakens ureahalt och ammoniakavgången inte varit kvantifierat.

Kan sänkas utan produktionsförlust

Animalieproduktionen i många amerikanska delstater har under senare år fått ökade krav på att minska utsläppen av framförallt kväve inklusive ammoniak samt fosfor. Därför genomfördes en amerikansk undersökning som visade vad en sänkning av ureahalten i mjölken från 5 till 4,3 eller 3,6 mmol/liter skulle innebära i sänkt ammoniakavgång. Bakgrunden till dessa värden var att beräkningar från amerikanska kokontrolldata på över en halv miljon besättningsredovisningar visade att en sänkning av ureahalten i tankmjölken från 5 mmol/liter till 3,6 mmol/liter inte innebär någon försämrad mjölkproteinavkastning. Ett uppskattat medelvärde för ureahalten i tankmjölk i USA anses vara 5 mmol/liter.



Foto: Monica Kling

Tankmjölken skvallrar om proteinöverskott i utfodringen.

FORTS. NÄSTA SIDA >>



greppa näringen

Stor variation mellan stallar

Analys av data från fem olika besättningsstudier där foderkonsumtion, mjölkavkastning, ureahalt i mjölken och ammoniakavgång i stallet registrerats användes i undersökningen. Två av studierna var utförda i lösdriftsstallar, ett stall i Wisconsin och ett stall i Kalifornien. Övriga stallar var blåsladugårdar, två stall i Wisconsin och ett stall i Holland. Ammoniakavgången beräknad per ko och dag varierade mycket mellan stalltyp och plats. Störst ammoniakavgång var det i lösdriftsstallar i Kalifornien. Förklaringar till det är bland annat att lösdriftsstallar har större gödselbemängd yta och utetemperaturen är högre i Kalifornien.

Från 10 till 34 procents sänkning beroende på stall

Plats	Stalltyp	Mjölkurea, mmol/l	Ammoniakavgång, gram per dag och ko	Sänkning av ammoniakavgången, % från utgångsläget
Wisconsin	Kortbås	5	14,2	0
		4,3	12,2	14,1
		3,6	10,2	28,2
Wisconsin	Kortbås	5	13,3	0
		4,3	11,6	12,8
		3,6	9,9	25,6
Holland	Kortbås	5	28,2	0
		4,3	25,3	10,3
		3,6	22,3	20,9
Wisconsin	Lösdrift	5	77,2	0
		4,3	64,4	16,6
		3,6	51,2	33,7
Kalifornien	Lösdrift	5	95,4	0
		4,3	85,4	10,5
		3,6	75,3	21,1

Analysen visade att en sänkning av ureahalten från 5 till 3,6 mmol/liter minskade ammoniakavgången med minst 10 procent oavsett stalltyp och plats. Forskarna drar slutsatsen att ureahalten i tankmjölken är ett bra nyckeltal för att kunna utvärdera ammoniakavgången i mjölkstallar.

Christian Swensson

KÄLLA:

Powell, J.M., Wattiaux, M.A. & Broderick, B.A. 2011.

Evaluation of milk urea nitrogen as a management tool to reduce ammonia emissions from dairy farms.

Journal of Dairy Science
94: 4690–4694.

PÅ SAMMA TEMA:

[2011-11-30 >>](#)

NorFor – the Book

[2010-11-09 >>](#)

Nytt utsläppstak för ammoniak på gång

[2009-06-12 >>](#)

Hur öka kväve- och fosforeffektiviteten på mjölkgårdar?

[2009-02-25 >>](#)

Hur mycket råprotein behöver korna halvvägs i laktationen?

[2008-10-09 >>](#)

Sänk råproteinhalten i mjölkornas foderstat!



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

Redaktör:
Monica Kling
018-36 10 39
monica.kling@telia.com