

优质粗饲料的价值远胜从前

Top forage worth more than ever

作者: Thomas S. Kichura

译自: Hoard's Dairyman, September 25, 2008

译者: 孙忠军

经过几十年的价格预测之后,我们的行业发现自己在价格走势图表以外的地方了。昨天的世界,任何人都认为牛奶的价格在每百磅10-18美元之间,玉米价格在每蒲耳2-3美元之间,豆粕价格在每吨180-300美元之间,燃料价格在每加仑1.25-1.50美元之间。你可以在这个清单上加上奶牛的价格、新牛舍的建造成本、垫料和化肥以及与牛奶生产关系最为密切的一些成本。而世界的今天,没有人真正知道很多支出和资本项目的市场顶部和底部。

由于这些未知因素,风险在加大,在当您要做有关饲料和饲料成本的决定时是如何判断今天的市场走向的?

过去一年谷物的价格显著上升,引起了很多人的注意。但您注意到粗饲料的价格上升了吗?对很多奶牛场来说,看看饲料供应商们的发票或清单很容易就能计算出每头牛或每百磅牛奶的谷物成本来。但通常计算粗饲料的成本比较复杂一些,不管是自种还是购买。尽管牛场与牛场之间各有不同,但平均来说,在总的饲料成本的比例上,粗饲料成本比谷物成本的上升还要大。这是因为更多的土地被用来生产谷物,同时粗饲料生产的投入和运输的费用更大。

粗饲料的支出在增加

正如您从表中的例子看到的一样,同样水平的优质粗饲料,今天的粗饲料成本在总饲料成本中的比例增加了。过去粗饲料常常占到总饲料成本的25%左右,而今天这个比例接近30%。现在我们来看看粗饲料质量在财务上的不同。

首先,是一段引述:

“为了从奶牛场获得最大的纯收益,其中一个最基本的原则是给奶牛提供足量的优质粗饲料。当奶牛采食足量的优质粗饲料,她们将从粗饲料中获取更大比例的营养满足自身维持高产的需要。”这条意见,听起来像当今的奶业世界,却来自1958年的《莫里森的饲料和饲养》,就阐述了很早以前就已经发现的一些原则,不管很多其它事情都已经改变,它还是很正确的。

使用与表中相同的日粮和成本,让我们估计质量更好的粗饲料的价值。如果日粮中玉米青贮的检测结果为0.75兆卡/磅干物质,而不是表中的0.70兆卡,在20磅玉米青贮干物质中所增加的能量足以让我们在日粮中减少1.1磅的玉米粉的使用。如玉米价格是240美元/吨,每天每头牛就可以节省13美分多。

同样,如果6磅草青贮干物质的粗蛋白是18%而不是14%,那么在精料添加中就可以减少0.25磅的蛋白。以豆粕价格400美元/吨计算,每天每头牛就可以

* Reprinted by permission from the 2006 issue of Hoard's Dairyman. Copyright 2006 by W.D. Hoard & Sons Company, Fort Atkinson, WI USA.

本文中文版经 Hoard's Dairyman 杂志(2006年)授权, 版权属美国 W.D. Hoard & Sons 公司所有

节省10美分。如果一起使用高能量的玉米青贮和高蛋白的草青贮,就可在购买饲料的成本中每天每头牛节省23美分或生产每百磅牛奶节省30美分。如果是一家100头奶牛的牛场,就意味着每年增加6000美元的收入,1000头奶牛的话就是6万美元。

表1 一头产80磅奶的奶牛过去和现在的饲料成本*

过去						
饲料	饲料(鲜), 磅	干物质, 磅	成本, 美元/吨	成本, 美元/天/牛	成本, 美元/百磅奶	成本, 总成本的比例
玉米青贮	60	20	25	0.75	0.94	17.7
草青贮	20	6	30	0.30	0.38	7.2
谷物	29	26	220	3.19	3.99	75.1
合计	109	52		4.24	5.31	100.00
现在						
饲料	饲料(鲜), 磅	干物质, 磅	成本, 美元/吨	成本, 美元/天/牛	成本, 美元/百磅奶	成本, 总成本的比例
玉米青贮	60	20	50	1.50	1.88	22.27
草青贮	20	6	45	0.45	0.56	6.68
谷物	29	26	330	4.79	5.98	71.05
合计	109	52		6.74	8.42	100.00

*仅包括粗饲料和谷物

优质粗饲料更有价值

一个更极端的例子又是如何呢?过去全世界平均总的饲料成本约8.25美分/磅干物质。现在每磅干物质的饲料成本更接近11美分。这就使得从谷物转向粗饲料的每一磅干物质更有价值。过去,饲喂60%粗饲料的日粮与40%粗饲料的日粮相比,由于减少谷物的采购每百磅牛奶所节省的饲料成本为1.25美元。现在,每百磅牛奶节省1.65美元。因此,使用高比例粗饲料日粮的经济好处更甚于以前的任何时候。

粗饲料与谷物的比例越高,就有更多的蛋白或过瘤胃蛋白到达下游的消化道。这可能是由于与很多的谷物蛋白相比粗饲料的蛋白吸附在NDF上,在瘤胃的消化率减慢。这也暗示需要保证粗饲料的总的消化率和消化速率尽可能的大。

改善粗饲料消化率的工作早在收获之前、选择消化率高的种子时就已经开始,并将持续。然后你将需要很好的收获实践如适时收割、良好的干燥、良好的打捆、发酵和贮存。按照现在的价值算,你在这些方面的努力将能获得很好的经济回报,损失减少且质量更好,价值就更大。

一旦粗饲料进入贮藏阶段,你依然可以通过选用适当的饲料添加剂如经实验验证的酵母培养物来改善纤维的消化率。粗饲料提供的过瘤胃蛋白越多,由于较贵的过瘤胃蛋白原料的使用减少,用在谷物方面的成本就降低。添加经实验验证

的一种缓释氮的产品能使微生物蛋白的生成最大，而改善了效率和降低了成本。

对于配制日粮的人员和营养师的一个挑战就是准确捕捉到很多饲料添加剂和产品的价值，特别是那些修改或改变瘤胃发酵和工作效率的产品的价值。不幸的是，日粮配制程序和一些模型软件不能捕捉到这些饲料添加剂和产品引起瘤胃代谢改变的好的影响。这就使得营养师需要根据自己的专业知识和经验修改软件或手动调整一些程序的预测值。

优质粗饲料和粗饲料消化率的改善带来的另外的经济好处包括更健康的奶牛，酸中毒、蹄病、过渡期的问题的减少。

给每头牛饲喂更多更好的粗饲料需要每亩的粗饲料产量更大。或者每头牛需要的生产粗饲料的面积增加，即资本需要增加。为了增加产量，草地使用粪便的需要也增加，因此在控制营养成本的同时也改善了效率。

奶牛的寿命更长

我们可以从种植和购买优质粗饲料获得另外一个好处。牛场的淘汰率可能会下降。现在奶牛和后备牛的价格比较高，降低牛群的更新率可以在后备牛方面节省多达50美分/百磅牛奶。通过加强生产和饲喂优质粗饲料，你生产牛奶的成本可降低高达1到1.5美元每百磅牛奶。