

测奶制度的科学化和标准化探讨

张源久

(吉林省农科院,公主岭 136100)

提 要 产奶牛的测奶制度目的在于建立母牛个体产奶量记录档案,奶牛场或生产单位一般只注意群体的生产成绩,而忽视了个体产奶性能。这既影响了牛群质量的提高,也不利于生产管理的科学化。本文将从我省奶牛产奶的现状出发,探讨测奶制度的科学化和标准化途径。

关键词 测奶制度;科学化;标准化

1 测奶制度的作用及其意义

在科学方法的指导下,围绕测奶活动所制定的科学的、标准的一系列规章制度,称之为测奶制度。

建立和完善测奶制度,首先为选育产奶乳牛提供真实可靠的依据,使我们能进一步从理论上分析和制定选择方案,以指导实际选种、选配工作,使乳牛的繁育、改良的经济效益得到进一步提高。建国以来,尽管从国外引进了相当数量的不同品种优质种牛,然而,能够建立测奶制度的和长期坚持测奶的饲养单位却寥若晨星。其结果是,不但这些优良品种奶牛的优良特性在我国未能保持和提高,反而不断退化,造成了人力、物力和财力的巨大浪费。其次,使泌乳资料的收集得以系统化、完整化。随时掌握生产情况和畜群动态,真正发挥高产奶牛的生产潜力。北美一些国家的奶牛业之所以在国际上能居于领先地位,其最主要的一点是他们在1906年就成立了资料收集组织(DHI)。近百年来一直不间断地系统地收集了奶牛的泌乳生产资料,提高了奶牛业的经济效益。第三,使管理工作正规、有序,具有科学性,可极大地提高生产效率。

2 我国测奶制度的不足及其浅析

长期以来,测奶制度在乳牛生产中一直实行的是由挤奶员附带执行的逐日测奶制度。这样一方面由于工作量大,又是挤奶员的附加工作,容易造成记录不认真,使真实度降低;另一方面,记录的数据量增多,由挤奶员本身所产生的系统误差增大,准确度降低,而使测奶制度实际上并没有发挥应有的作用。这种测奶制度的形成首先是与当时所处的产品经济环境分不开的,它只强调了记录的量,而忽视了记录的质,因而测奶工作也只能限于形式而已。另外,和人们认识的局限性也有关系。育种过程是必须要投入的,测奶制度的执行不能单纯地依靠挤奶员在生产过程中来完成,以图节省劳力,而必须选派有一定技术水平的专职人员来做,设立专职测奶员。我国近年来,奶牛数量尽管是在逐年增加,但奶量的单产一直提高

不大,其原因在于还未认识到,一种制度的建立并不能直接获得经济效益,而是通过这种制度,使生产的各个环节有机地联系起来,保证生产协调进行,从而提高整体的产出功能,才能获得较明显的经济效益。因此,不能只看眼前利益,忽视测奶制度在乳牛生产系统中的重要地位。测奶制度的不完善也与科学技术的局限性分不开。与西方国家相比,我们的科学技术还比较落后,计算机的使用和数学理论,大量地应用于生产实践也只是近十几年的事。而且,由于科学技术市场的贫乏,科技成果得不到有效的物化和应用,也妨碍了测奶制度的顺利实施。

3 测奶制度的建立和完善

任何测奶制度都是以一定的估测方法为依托。国内、外测奶制度发展到今天,一般都采用部分测奶,利用部分记录来估测总产奶量,按估测方法不同可分为平均数法、回归法和模型法。70年代后,应用模型法的比较普遍。

平均数法是一种比较原始的方法,准确度低,而回归法相比之下要准确的多,属于简单易行之法。80年代初,陈源在草原红牛的研究中采用的即是回归法。此外,还有一些介于二者之间的综合方法。

模型法由于具有前两种方法不可相比的特性,在制定测奶制度过程中逐渐受到重视,得到广泛的研究而发展起来。其计算过程并不比回归方法复杂,从数理角度来看,实际上就是一种曲线回归模型,但其模型本身并不象一般回归模型那样,只具备单纯的数理性质,还具有与研究对象相适应的生物学性质。依托其所建立的测奶制度,不仅使产奶量可以通过部分记录得以估测,而且,还可以利用前期产奶量进行早期预报。另外,参数所具有的某些生物特性还可加以利用,揭示出各方面因素对所研究的生物过程的影响。因此,先进的测奶制度应是以生物模型为依托的,此乃是今后发展的趋势。

综上所述,为了建立和完善测奶制度,我们必须认识到它也是改造传统农业投入的一部分,对于有条件设置专职测奶员的地方或单位,可设置专职测奶员。特别是目前,随着农业集约化生产的不断扩大和发展,个体养牛专业户逐年增多,建立类似于DHI的专职测奶组织尤为重要。对于没有条件的地方,应对挤奶员和管理有一定投入,并采取相应措施,如分群管理,给测奶员制定相应的奖惩条件等。另一方面,还必须使依托测奶制度的估测技术进一步提高与完善。

(责任编辑:任 禾)