

大力开发优质粗饲料 加快宝鸡市奶业发展

曹连生 韩 强

陕西省宝鸡市金台区畜牧兽医技术推广站, 陕西宝鸡 721015

近年来,宝鸡市将发展奶业作为推进畜牧业现代化、促进农民增收的重大举措,出台了一系列加快现代奶业发展的优惠政策,同时调整区域布局、优化畜群结构、转变生产方式、依靠科技、强化服务,加快产业化经营,初步形成了现代奶业生产的格局。全市先后建设千头现代化奶牛场 17 个,建成投用的有 13 个;建设标准化奶牛小区 63 个;进口良种奶牛 13 000 多头;建立高产奶牛核心群 12 个;建设奶牛冻配站点 372 个;引进推广高产奶牛性控细管冻精 8 310 支,繁育性控奶牛 2 360 头,母犊率达到 92%,奶业生产保持了较好的发展态势。笔者通过对宝鸡市奶业生产情况进行调查,发现宝鸡市奶业发展相

对滞后,造成这一现状的主要原因是奶牛单产水平较低,而奶牛产奶量低是由于优质粗饲料喂量不足,因此提出了改变这一现状的方法——大力开发优质粗饲料资源。

1 宝鸡市奶业发展相对滞后

2011 年,全市存栏奶牛 18.83 万头,同比减少 0.20 万头;奶产量达 61.30 万 t,同比增加 1.52 万 t。虽然奶产量有所提高,但宝鸡市奶业发展与陕西省其他城市相比仍有一定差距,2010 年陕西省主要地市奶牛存栏及奶类产量对比情况分别见表 1 和表 2。

表 1 2010 年陕西省主要地市奶牛存栏对比

地区	陕西省	西安市	铜川市	宝鸡市	咸阳市	渭南市
奶牛存栏/头	413 000	118 747	12 816	190 340	221 750	94 700
占全省比例/%		28.8	3.1	46.1	53.7	22.9
各市位次		3	5	2	1	4

表 2 2010 年陕西省主要地市奶类产量对比

地区	陕西省	西安市	铜川市	宝鸡市	咸阳市	渭南市
奶类产量/t	1 776 240	633 663	26 001	597 763	687 387	335 594
占全省比例/%		35.7	1.5	33.7	38.7	18.9
各市位次		2	5	3	1	4
平均单产/t	6.94	8.55	3.25	5.06	4.98	5.70

从表 2 可以明显看出,宝鸡市奶牛平均单产水平低于西安市和渭南市,比西安市少 3.49 t,且较全省平均水平低 1.88 t。据资料记载,北京首农集团奶牛中心三元绿荷南口三牛场奶牛 2010 年平均单产水平为 11.6 t,1 头奶牛的产奶量比宝鸡市 2 头奶牛的产奶量还要多。也许有人会说三元的奶牛品种好,他们还进口了部分澳大利亚奶牛,然而宝鸡市

也进口了大量澳大利亚奶牛,但宝鸡市进口的奶牛的产奶量却低于三元的平均水平。

到目前为止,宝鸡市共进口澳大利亚奶牛近 1 万头。2012 年 6—7 月,笔者对千阳地区饲养的澳大利亚奶牛的产奶量进行了调查,由于各奶牛场各方面条件不同,结果也千差万别。千顺祥奶牛场认为,澳大利亚奶牛和本地奶牛产奶量没有差异;其他

奶牛场看法不一,甚至有人认为澳大利亚奶牛比本地奶牛的产奶量每头最高可多产 7~8 kg; 绝大部分人认为,澳大利亚奶牛比本地奶牛产奶量多 3~4 kg/头,平均日产奶量为 23 kg/头,年产奶量为 7 000 kg/头左右。然而,宝鸡市养殖的澳大利亚奶牛管理费用较高,产奶量却低于澳大利亚均值。据澳大利亚官方资料,澳大利亚奶牛平均年产奶量为 7 500 kg/头。但澳大利亚本土的奶牛除了采食足量的青饲料外,其他条件还不如宝鸡市进口的澳大利亚奶牛。如:澳大利亚奶牛是放牧饲养的,在其他条件一致的情况下产奶量应低于宝鸡市设施条件下的奶牛产奶量;宝鸡市进口的澳大利亚奶牛质量高于澳大利亚奶牛平均水平。

2 奶牛产奶量低的原因分析

1) 奶牛日粮不合理。奶牛是草食(反刍)动物,其生长和生产建立在采食优质的粗饲料基础上,有资料显示奶牛只采食优质的粗饲料每天就能产 18 kg 奶。依据我国奶牛饲养标准要求,奶牛每天必须采食 3 kg 以上的干草,应优先选用苜蓿、羊草或其他优质干草等,提倡多种饲草料搭配。按最低标准(每头奶牛每天采食 3 kg 干草)计算,全市每天饲喂粗饲料也应达到 540 t,则全年需粗饲料近 20 万 t。然而目前的情况十分令人堪忧,据笔者对宝鸡市数个千头奶牛场跟踪调研发现,2011 年以来几个大型奶牛场业主们普遍嫌青干草成本太高,在奶牛饲喂中仅千阳绿源奶牛场在产奶期奶牛的配合饲料中添加少量干苜蓿,但绿源奶牛场收购的青干草来源于农户,农户交售干草时掺杂使假的现象普遍存在,使得干草质量千差万别、极不稳定;而新绿、千汇、千顺祥、尧头和八戒 5 个奶牛场则完全没有添加青干草;在几个大的奶牛小区,散户也没有添加青干草。

2) 日粮成分变化频繁。2009 年以来,宝鸡市大量进口澳大利亚优质奶牛,其中散户和小区也进口了一部分。笔者在调查中发现,这些奶农在饲养过程中多数是有啥喂啥,日粮变化频繁,而且没有更换饲料的过渡适应期。

3) 奶牛发病率较高。奶牛场特别是散户和小区由于没有采用全混合日粮(TMR)饲喂,而且不能确保饲料混合均匀,加之饲料变化频繁、大量饲喂精饲料、青干草供应不足,致使奶牛酸中毒、四胃变位、水肿、产后瘫痪等病症时有发生,严重影响养殖经济

效益。

综合以上 3 方面原因,笔者分析造成宝鸡市奶牛产奶量较低的主要原因是粗饲料(特别是优质粗饲料)用量不足,因而粗饲料常年均衡饲喂是提高宝鸡市奶牛产奶量的必由之路。

3 加快宝鸡市奶业发展的主要途径是大力开发优质粗饲料

粗饲料不但是奶牛重要的营养来源,而且能改变其瘤胃发酵类型,进而影响奶牛的生产性能和健康。从经济效益方面来看,有利于养牛成本的降低。因此,粗饲料在奶业发展中具有重要意义。2013 年初,笔者有幸和北京奶牛中心三元绿荷总经理进行交谈,了解到三元绿荷每年都要大量进口美国青干草(主要是优质羊草和苜蓿),这是提高奶牛产奶量的前提条件。适量稳定地饲喂青干草有很多好处,介绍如下。

1) 反刍动物的瘤胃是消化纤维素的最主要器官,据测定,90%的纤维素消化是在这里进行的。青干草在奶牛瘤胃中发酵分解形成的脂肪酸主要合成乳脂肪,可促进奶牛产奶量增加、乳脂率提高;而且,能够增强瘤胃微生物的活性,促使精饲料中的营养物质充分分解。

2) 青干草代谢产物呈弱碱性,能够中和青贮饲料的酸性,缓解奶牛体内的酸性环境,降低奶牛酸中毒的发生率,有利于提高产奶量。

3) 青干草中含有大量的蛋白质(如干苜蓿含蛋白质 25%左右),且蛋白质与粗纤维互相镶嵌,有利于微生物的混合发酵,大大提高了饲料的消化率。

4) 青干草制作过程中营养物质损失较少,一般在 5%左右;而青贮饲料营养物质的损失则达 10%~15%。

5) 青贮饲料水分含量过高,通常在 65%~70%;而青干草的水分含量仅为 7%~12%,不仅能使质量得到保证,而且能极大地降低运输费用,并可以大量、长距离运输。

6) 宝鸡市粗饲料生产较少、缺口较大,适宜于大规模种植牧草。目前笔者按存栏奶牛 18.83 万头、每头牛每天采食 3 kg 计算,全市每年至少需要 20 万 t 粗饲料,再按每 667 m² 产 7 t 干草计算,需要种植 2 000 hm² 草场(不包括青贮用地等),对于活跃宝鸡市饲料市场有积极作用。青草产量较高,种植

后一般可刈割多次。据报道,有些人工种植的青草(如冬牧 70 黑麦草)最多可刈割 9 次,在宝鸡市人工种植的首蓿可刈割 4 次左右,每 667 m² 产量达 8 t 以上,而且加工、贮藏方便,运输成本较低,能确保奶牛场粗饲料的常年均衡供给。

7) 奶牛瘤胃中含有大量的瘤胃微生物,大量饲喂优质粗饲料,可增强瘤胃微生物的活性。这样,瘤胃微生物的作用可得到充分发挥并消耗大量能量(这些能量主要来源于精饲料),从而降低了奶牛酸

中毒、四胃变位、水肿、产后瘫痪等病症的发生率。

4 结 语

宝鸡市有大量的草山草坡,为种植青饲料提供了良好的基础条件。如果大力开发粗饲料资源,积极开展优质青饲料的种植、加工和贮藏,确保奶牛日粮中青干草常年均衡供给,那么宝鸡市奶牛产奶量的提高则指日可待,奶业快速发展也是必然趋势。

(责任编辑:刘 娟)

加美引领中国种猪育种走向“价值育种”

2013 年 4 月 8 日,新时代的猪人工授精产业发展论坛暨第七届全国猪人工授精关键技术研讨会在南昌举行。来自中国、日本、韩国、美国、法国等国家的育种专家共聚一堂,就新时代的猪人工授精关键技术进行了深入讨论。研讨会由生猪产业技术体系北京市创新团队主办,中国种猪信息网承办,加美(北京)育种科技有限公司(以下简称“加美”)等单位协办。

中国科学院院士、加美(北京)育种科技有限公司顾问黄路生博士、美国 Jer Geiger 博士等国内外种猪育种专家出席会议,与所有与会者探讨了猪人工授精关键技术。在“国内外生猪遗传改良与猪人工授精比较”的主题论坛上,加美(北京)育种科技有限公司高勤学博士作了“种公猪价值育种的实现途径”的主题演讲,分享了加美“高效种猪”的培育经验以及“价值育种”的理念。

4 月 9 日下午,与会人员参观了正邦集团以及加美(北京)育种科技有限公司徐家渡原种猪场。据了解,加美公司是中国企业 500 强正邦集团旗下公司,专业从事种猪的科研、育种及养殖技术服务;目前已在江西、湖北、山东、河南、河北、安徽等地建立了种猪育种基地,拥有 6 个核心场、8 个曾祖代场、33 个祖代场,存栏种猪 10 万头,年出栏优质种猪 50 万头,是国内种猪存栏量、出栏量最大的种猪公司。

加美从加拿大、美国、丹麦等地引进优质原种猪,并与中国科学院黄路生院士、中国工程院李宁院士等国内权威育种专家建立了密切合作关系,组建了“加美种猪育种博士团队”,取得了种猪育种研发技术优势,推动了加美种猪的品质提升。加美培育的种猪遗传性能稳定,具有产仔多、长速快、抗病强等特点。

加美规划,到 2016 年,种猪出栏将达到 100 万头,实现行业规模第一,成为高效种猪领导者。

(胡大胜)