

我国畜牧业生产结构调整问题的探讨

张光辉

(畜牧系)

摘要 调整畜牧业生产结构是有计划发展我国畜牧业的措施,其主要内容包括:役畜向产畜转化;发展草食与饲料转化率高的节粮家畜;良种化;改进畜群结构;扩大家畜种类;调整畜产品结构。

关键词 畜牧业;家畜结构

由于我国畜产品需求和畜牧业生产条件发生了变化,所以,如果继续在原畜牧业生产结构基础上增产畜产品就不能优化组织畜牧业生产资源,不符合畜产品的需求结构。历史上畜牧业生产结构的变化是在客观规律支配下自发实现的,但在我国社会主义条件下就可能依据畜牧业生产结构变化的规律性,有计划地实行畜牧业生产结构的调整。粮食是我国发展畜牧业的重要限制性因素,因而调整畜牧业生产结构要以合理利用粮食资源,有利于开发、利用粮食以外饲料资源为重要原则。调整畜牧业生产结构应当使畜产品结构符合我国人民提高生活水平要求。

1 役畜向产畜转化

役畜消耗饲料多,所产畜产品少,如果将我国大量役畜转化为产畜就可以大幅度提高畜产品产量。但是役畜转为产畜需要有一定的条件。在以役畜为农业生产主要生产工具的条件下,役畜是不可能转化为产畜的,所以发展机械化是实现役畜转化产畜的必要条件。我国发展农业机械化以来,直到现在对役畜的影响大致表现在役畜增长减慢,马趋向减少,作为役畜主体的牛的农活负担显著减轻。这种情况说明我国的农业机械化还处于初级阶段,替代役畜的作用还比较有限。其原因除了由于有些土地不适于机械作业外,更重要的是由于机械作业还不配套,有些作业还需要依靠役畜,而且农活有季节性,虽然畜力工作减少很多,但在一定季节的工作量却可能没有减少,所以工作量减少并不一定导致役畜减少。面对这一情况,现在还不能大量实现役畜转化产畜,但是已有可能大量发展役产兼用畜,利用役畜工作量减轻的条件,兼用产乳、肉。

实行役畜向役产兼用畜转化的途径是引用良种进行杂交改良。拥有大量水牛的广西省引进印度摩拉水牛和巴基斯坦尼里拉菲水牛,用于水牛杂交改良,培育成了乳、肉、役兼用型的三品种水牛良种。成年母牛泌乳期平均产奶 2 398.9 kg,8 月龄公牛体重在 457.5 kg,净肉率为 43.2%。^[1]这说明役牛转向役产兼用是可行的,人工授精技术的普及是推动这一转化的有利条件。马也有可能,有必要转为役产兼用。曾因使役性能优越而成为畜中之骄子的马已因使役价值降低失去了地位。河北省 80 年代前期马已不如毛驴值钱,到 80 年代

1991-04-24 收稿

后期因为马肉价格提高转向役肉兼用而有了新的出路。其它大家畜也同样需要随役用价值降低,转向役产兼用。

发展役产兼用畜还具有为农业机械化让路的作用。因为在还不能全面机械化的条件下,机械化的发展往往只能减少役畜工作量,难以减少役畜,从而抵消了机械作业的效益。如果实行役产兼用,役畜工作量减少就可以加强产用,消除了发展机械化产生浪费役畜的问题。

与国外相比,缺少大家畜是我国畜牧业生产结构的重要差距,在长期内我国还不可能大量发展产用大家畜,但有可能较快地发展役产兼用畜。这一特殊畜种的建立对扩大乳肉来源将产生巨大作用,同时也是为建立产用大家畜创造了条件。

2 发展节粮家畜

在粮食不充裕的条件下发展畜牧业一条重要途径是发展节粮家畜。节粮家畜有两种类型,一种是需要粮食少或可以不依靠粮食的,即草食家畜;一种是饲料转化率高的。

我国传统养猪以青粗饲料为主,用粮很少,所以虽然按投入的全部饲料计,饲料生产率是低的,但是如果仅按投入的粮食计,粮食生产率却是高的,因而这种养猪方式可以达到节粮的目的。这实质上是采取节粮方式饲养非节粮型的家畜来实现节粮,是不合理的,不得已的。由于猪对粗饲料的利用率低,青饲料的营养浓度低,而猪的胃容积小,所能容纳的青饲料不能满足猪的营养需要。因此这种违反家畜消化特点的节粮饲养方式所付出的代价是饲养期长,产品率低,劳动生产率低。如果把养猪用的青粗饲料用来饲喂消化特点适合利用青粗饲料的食草家畜牛、羊等;喂猪的粮食用来饲养粮食转化率高的家禽则可以使同样的饲料生产出更多的畜产品。所以为了发展节粮型畜牧业则要靠适宜的节粮家畜。

在缺粮、甚至不产粮的地区可以存在食草畜牧业,粮食生产大幅度下降可以不影响食草家畜的发展。如在1957~1961年间,粮食产量减少了24.8%,非食草家畜的猪随之下降48.2%,而食草家畜的羊却增加了25%^[2]。食草家畜可以不依靠粮食的特点在缺粮的我国有特别重要的意义。食草家畜可以不受粮食的限制,但是要受草资源的限制。当前已出现草地过牧的问题,因而发展食草畜牧业的问题实质上主要是开发草资源的问题。提出发展食草家畜,不仅是因为粮少,而且是因为开发草资源是有条件的。草地和农田增产饲草都有巨大潜力,发展食草家畜的作用也在于这是发掘这一潜力的推动力量。

食草家畜大量分布在生态条件差,经济不发达,少数民族集中,位于边陲的偏僻地区,所以发展食草家畜还是扶持贫困、繁荣少数民族经济,巩固国防的重要手段。在一些自然经济条件较好的地区,食草家畜很少,需要突破传统,使食草家畜在优越条件下也有大发展,成为这些地区新兴的产业。

食草畜牧业可以不依靠粮食,但不是不需要粮食,国外草地畜牧业的一些高产经验,一方面是由于提高了草地生产力,一方面是由于补喂了较多的精料。我国食草家畜在低产草地也少喂粮,甚至不喂粮,不符合家畜营养要求,不能发挥家畜的生产性能,所以增产粮食也是发展草地家畜的条件。

同样的粮食饲喂不同的家畜所转化的畜产品的量是不同的,所以应当多发展转化率高的家畜。但也不能只发展转化率高的,因为不同家畜的产品还有质的不同。生产畜产品是为了满足需要,而需要是多方面的,有的畜产品虽然转化率低但有市场需求,有的畜产品

因传统习惯其需要量是很大的，所以转化率高的畜产品与转化率低的可以并存，而且因为彼此间存在互相代替的关系，因而存在竞争的关系。转化率高是竞争中的优势，但为了使其多发展，还需要为其创造更多的条件。作为转化率高的鸡所以在近代才有大发展是与新技术在养鸡业中的作用有了大发展分不开的。新技术除了进一步提高了转化率高的优势外，还在提高劳动效率等方面取得了更大的优势，进一步提高了鸡的竞争力，转化率高的作用因而得到更大的发挥。所以，发展转化率高的家畜除了充分利用转化率的的优势外，还需要有计划地采取措施使之取得更大优势。

转化率高的家禽在传统畜牧业中虽然很普遍，但分散、粗放，产品率低、产量少，在畜牧业中居无足轻重的地位。这是因为家禽是精料型家畜，只有在充分满足其精料需要的条件下才能发挥转化率高的特点，而在缺少粮食的条件下养鸡，不是为了利用其转化率高的特点，而是为了利用其可以散放自行觅食，适于粗放饲养的特点。所以发展转化率高的家畜也要求发展粮食生产。

既是食草家畜，且饲料转化率高，产品质量又好的奶用家畜更应当优先发展。

3 良种化

品种是畜牧业的资源，是影响畜产品产量、质量、生产效率的重要条件。品种改良是畜牧业从利用生物特点发展到改造生物特点以适应人的需要。在畜牧业实践中良种的重要性早被认识，人们长期通过选择对人有利的变异，培育出多种新品种，这是推动畜牧业进步的重要因素。近代科学技术在改良品种中的运用大大加快了品种改良的进展。因此良种化是继承历史经验与实现畜牧业科学化的重要环节，既有效，又易行，即使国外最新的育种成果也便于引用。

品种的性能不仅是生产性能，而且还包括适应性，因此所谓良种是指在一定地区，一定饲养水平，一定市场需求的条件下的适宜品种，不存在脱离条件的良种。良种化要求形成适应各种条件的畜牧业品种结构。

调整品种结构包括两个方面：一是在原有生产条件下改用生产性能更好的品种，以良种取代劣种；二是因生产条件改变了，改用适合新的生产条件的品种取代适合原有生产条件的品种。前者是开发生产条件的潜力，后者是发挥改变了的生产条件的作用。

内蒙古呼伦贝尔草原用新培育成的三河牛取代原来的蒙古牛，提高了原来草地的生产水平。三河牛的生产性能要比黑白花奶牛低得多，但是具有耐粗饲，耐高寒，宜放牧的特点，可以终年啃雪放牧，对当地条件的适应性比黑白花奶牛强得多，所以不改变生产条件就不能以黑白花奶牛取代三河牛。在当地的条件下，良种不是高产的黑白花奶牛，而是适应性强的三河牛。

我国传统猪的品种虽然低产，饲养期长，脂肪多，但这是与用粮少，饲养要求低，市场上肥肉受欢迎的条件相联系的；现在条件有了改变，原来适宜的品种变为不适宜了，就需要与可能引进饲养要求高的、高产的、瘦肉型品种以取代原有品种。

随着商品经济发展，市场需求对品种结构的影响愈来愈重要。我国绵羊品种改良是有成绩的，但是为适应精纺需要所形成的以细毛为主，半细毛、优质土种毛为辅的品种结构已因粗纺产品呢绒、毛线和以土种毛为原料的地毯、提花毯等产品的市场需求量大增，而出现了品种结构上的供需矛盾。为了符合市场需求就需要扩大半细毛羊、改良粗毛羊的比

重。在世界上由于合成工业纤维的发展和羊肉价格上涨而影响对绵羊品种要求从“毛主肉从”转向“肉主毛从”，是值得我国注意的。我国出口的兔毛存在抢毛太少的问题，外商建议中国改变长毛兔品种结构，大力发展法国长毛兔代替西德老品种以适应市场需要。

我国在改进品种结构中曾经因片面强调饲料转化率，忽视市场需求而走了弯路。60年代中期曾对金华猪进行杂交改良试验，虽然提高了饲料转化率，但原有皮薄、腿细、肉嫩、色红、肥瘦适度等特点减退了，市场价值降低了。在70年代中期又恢复了金华猪本种选育工作。在广州，老品种三黄鸡虽然饲料转化率低于新品种肉鸡，但却因其风味好，不但没被淘汰，反而被看成高档商品。只强调饲料转化率，不重视市场需求是不符合商品经济的产品经济观点。

4 改进畜群结构

通过多种方式改进畜群结构是提高畜牧业水平和发展畜牧业的重要环节之一。

我国猪的存栏数很多，为世界之冠，而出栏率很低，与先进国家相比，差距很大，所以我国发展养猪的途径主要不是继续增加存栏数，而是应当致力于提高出栏率。提高出栏率就要求改进猪群结构，减少、消除高龄猪群，以缩短猪的生产周期，加速猪群周转，从而达到节省维持饲料，提高生产率，提高资金利用率的目的。改进猪群结构必须改进养猪条件，要引用增重快的品种，提高饲料质量，改善环境，加强管理。

以减少高龄畜群来改进畜群结构对于提高养羊水平在我国也有重要作用。依靠草地的羊因为产草量的季节不平衡而存在夏秋肥壮，冬春瘦弱，死亡率高的问题。解决这个问题的途径一方面是解决草的问题，一方面是适应草的季节性调整羊群结构。早春产羔，加强羔羊饲养，充分利用夏秋的丰富草资源，提早育成，入冬草衰前屠宰，就可使羊的规模与羊群结构适应草地的季节性。羊的规模是冬春小，夏秋大，羊群结构是冬春幼羊群比重小，夏秋幼羊群比重大。这种畜群结构的改进可以提高对一定生产条件的适应性，同时也要求生产条件的改进，如为提早产羔，加强早春幼羔保护，加快育成生长等创造条件。

饲养期长是我国各种家畜普遍性的问题，所以压缩高龄畜群，改变畜群结构是发展畜牧业生产的普遍途径，也是提高畜牧业生产水平的普遍目标，不仅以畜体为产品的肉用家畜如此，即使长期利用，连续提供产品乳、蛋、毛用的家畜也是如此，要在超过适龄，产品率下降到一定程度时就淘汰，补充低龄畜群。这是提高一定规模家畜的畜产品产量的重要条件。

一定规模的家畜，其低龄畜群的比重愈大，为了维持再生产水平，则要求母畜群的比重愈大。为了扩大再生产就需要增大母畜群的比重，这在单胎、少胎家畜牛、羊等家畜很重要。多胎家畜如猪的母畜比重也是影响再生产的重要条件，现在我国存在母猪繁殖成活率低的问题，提高母猪利用率潜力是大的，所以改进猪群结构的要求是提高优质母猪的比重，减少母猪数量，增加生产猪群比重。推广与提高人工授精是压缩繁殖畜群，提高一定规模的家畜产品数量的措施。

食草家畜在草资源丰富地区繁殖、育成，在粮食丰裕地区肥育是调整地区畜群结构适应地区间的生产条件差别，从而提高畜牧业生产的措施。

5 扩大家畜种类

畜牧业发展的一个重要方面是家畜种类在不断扩大。原来难于驯养的动物因技术的提高而变为可能了，原来饲养不利的肉食动物也因经济水平的提高而变为有利了，原来是无用的动物现在因工业、医药发展或出口需要而变为有用了，原来是少量饲养的动物而现在变为大量饲养了，因而畜牧业的畜类结构不断改变，畜牧业的内容不断丰富。

现在我国的畜牧业中已有了鹿、貂、水獭、獾、狐、火鸡、熊、狗、豚鼠、麝鼠、狢狸、鸽、鹌鹑、野鸭、麻雀等，畜牧业内容也因而愈来愈丰富。

由于家畜是从野生动物中驯化而来的，所以，为了扩大家畜种类，应加强野生动物的保护工作，尤其要注意保护好濒临灭绝的稀有动物，如熊猫、华南虎、高鼻羚羊、白喉犀鸟、孔雀雉、丹顶鹤等。

6 调整畜产品结构

畜牧业生产结构一方面决定于生产资源结构，一方面又决定了产品结构。畜牧业的任务是生产畜产品，所以形成合理的产品结构是调整畜牧业生产结构的目的。在我国因为资源缺乏，所以调整畜牧业生产结构需要着重考虑合理利用资源的原则。要从合理利用资源出发，达到既有利于发展生产，又符合畜产品结构合理化的要求。役畜产畜化，发展食草家畜，发展饲料转化率高的家畜都符合我国改进目前畜产品结构中猪肉比重太大，牛羊禽肉过少，乳极少的问题。随着畜产品生产水平提高，畜牧业生产结构的调整就要愈来愈多地从调整产品结构出发。

致谢 本文在撰写过程中，曾得到李明哲教授的指导，特此深表谢意。

参 考 文 献

- 1 彭家棠。水牛存栏、全国之首。中国农牧渔业报，1990—05—28；2
- 2 中国农业年鉴编辑委员会。中国农业年鉴（1980）。北京：农业出版社，1981.34~38

A DISCUSSION ON ADJUSTING THE NATIONAL LIVESTOCK STRUCTURE

Zhang Guanghui

(Department of Animal Husbandry)

Abstract Adjusting livestock structure is a measure for planned development of animal husbandry, which includes: transforming draught animals into livestock yielding products; developing herbivorous and highly efficient grain-utilizing livestock; improving breed and herd structure; expanding the kinds of livestock; adjusting animal product structure.

Key words Animal Husbandry; Livestock Structure