

科技参考资料(调字84—02)

· 内部 ·

对发展我区饲料工业 途径的探讨

新疆科技情报研究所

刘家娣

新疆科技情报研究所

1984年10月

目 录

引言

一、我区畜牧业和饲料工业与国内外的情况比较

二、我区饲料资源丰富

三、重视饲料资源开发和利用

(1)开辟饲料蛋白

(2)开展多次利用

四、积极发展饲料加工工业

五、发展多品种配合饲料

六、几点建议

引 言

农业是国民经济的基础，畜牧业是农业的重要组成部分，我国人多地少，应该在发展种植业的同时，积极发展畜牧饲养业，而发展畜牧饲养业的前提条件是优先发展饲料工业。

饲料工业，是决定畜禽业生产规划和发展速度的重要因素。随着畜禽饲养业向专业化，社会化方向发展，人们越来越迫切地要求用配合饲料代替单一饲料。国内外实践证明，根据各种畜禽对营养的需要，制成营养全面的饲料进行饲养，不仅可以缩短周期，还能节约粮食和能源，降低成本，增加收入，因此，对配合饲料的研究和生产，便成为世界各国都很重视的一个新兴行业。

我国的饲料工业正在蓬勃发展，全国已新建和改建的饲料厂有3500个，生产能力达到510万吨，同时还建立了一些小型的添加剂厂，预混合厂和饲料机械厂。1982年共生产配合饲料60多亿斤，比1981年翻了一番，促进了畜牧业生产的发展。

我区饲料工业近年来有了一定发展，目前，全区已建和在建的饲料工厂(车间)115个，建成后的全部生产能力约25万吨。现已建成了40多个，年生产能力近10万吨。由于起步晚，设备差，工艺落后，原料不足，因而饲料质量不高，饲料转化率低，猪、禽、蛋、奶的平均饲料报酬4—5:1。饲料资源工业(饲用氨基酸，饲用各种添加剂，矿物质饲料，蛋白质饲料)，目前基本还是空白。因此，要在本世纪末实现我区的畜牧业生产和科技水平规划设想指标，饲料工业必须有一个较大的发展，才能从根本上改变饲料科技和饲料工业的落后状态。

一、我区畜牧业和饲料工业与国内外的情况比较

在畜牧业和饲料工业方面，我区与国内兄弟省区及世界经济发达国家有很大差距，主要表现在以下几个方面：

(1)畜牧业在农业总产值中的比重

我国的草原是耕地的2.2倍，是草原资源比重较大的国家。但畜牧业产值只有16%。新疆是我国第二大牧区，草原是耕地的15倍，畜牧业产值只占农业总产值的20%左右（82年），这表明，我国、我区畜牧业，尤其是草原畜牧业还处于严重落后状态，与世界经济发达国家相比较，差距也很大（见下表一）。

表一 畜牧业产值在农业总产值中的比重

国 家	美 国	日 本	苏 联	西 德	法 国	英 国	中 国	新 疆
年 份		1977	1977	1978				82
百分比	60	27.9	54.7	68	57	70	16	20

(2)肉、奶、蛋人均畜产品产量

新疆的畜牧业在国民经济中占有重要地位，近三十年来，畜牧业有了一定发展，到1982年末，牲畜头数增加到2937万头，净增加1.83倍；肉类的总产量达15.1万吨，增长2倍；绵羊毛的产量达到33722吨，增长5.57倍。但目前我区畜牧业的生产水平仍然很低，肉类人均产量只有10.1公斤，不仅低于世界平均水平和一些发达国家，而且低于全国的平均水平，因而每年国家需调进猪肉2万吨左右，鸡蛋一千多吨，牛羊肉只能对城镇少数民族居民实行定量供应，南疆有的地区人均占有的肉，每年只有二、三公斤；全区人均占有奶类每年只有

6.3公斤，不仅大大低于发达国家和世界的平均水平，甚至只及印度的七分之一（见表二）。新疆的禽蛋生产水平也很低，据估算，全区家禽饲料量约1000万只，年产蛋不足3万吨，人均约2公斤多一点。

单位：公斤

项 目 \ 国 家	全 世 界	美 国	苏 联	法 国	丹 麦	新 西 兰	中 国
肉 类	32	109	57	102	261	379	12.6
奶 类	102	262	331	634	9701	2085	1.2
蛋 类	6.6	18	15	16	15	19	2.8

(3) 饲料周期和饲料报酬

据专家们研究，饲料占饲养成本的70%，其它只占30%，因而改进饲料质量是提高饲料报酬，降低畜产品成本的主要因素。

目前我区的饲料报酬是：猪禽肉料比为1：4—5，蛋料比为1：5；奶料比为1：2—3；甚至有些地区育肥料羊每公斤增重需花玉米7~8公斤。而国外的先进水平其平均的饲料报酬只有2~2.5：1(见表三)，有些甚至接近生物极限值，即1.8：1，可见改进我区的饲料质量，提

饲养周期和饲料报酬水平比较

种 类	肉 猪			蛋 鸡		肉 鸡		
项 目	饲养周期 (月)	出栏重 (公斤)	饲料报酬	年产蛋数 (个)	饲料报酬	饲养周期 (日)	出栏重 (公斤)	饲料报酬
国外较好 水 平	5.5~6	100	2.5~ 3:1	720~ 280	2.5~ 3:1	56	2	1.9~ 2.1:1
国内较好 水 平	8	90	4:1	220	3 ~ 3.5:1	65	1.5	3.5:1

高饲料报酬潜力很大，是一项十分迫切的任务。

(4)配合饲料总产量

世界配合饲料总产量1978年为3.3亿吨，人均占有77公斤左右。1979年世界几个主要配合饲料生产国的人均占有量分别是：美国370公斤，西德270公斤，苏联250公斤，法国260公斤，日本、英国200公斤。我国近年配（混）合饲料的总产量不超过300万吨，人均2.8公斤左右。新疆饲料工业起步晚，截止目前为止，全区饲料加工厂（车间）共115个，实际加工能力不足20万吨。我国、我区的饲料产量与世界经济发达国家比较，差距很大（见表四）

表四

配合饲料年产量

单位：万吨

国 别	美国	苏联	日本	西德	法国	英国	中国
年 代	1979	1979	1982	1982	1982	1979	1981
总 产 量	8100	6000	2216	1747	1524	1100	150

二、我区饲料资源丰富

新疆地域辽阔，有广大农村和肥沃的农田，全区现有耕地4800万亩，加上撂荒地和旱田，总面积在7000万亩以上。据有关部门统计和推算，1981年，农业总播种面积4526.71万亩，粮食播种面积3371.49万亩，全区产粮食70多亿斤，其中饲料用粮13.6亿斤（合68万吨）；各种糠麸1.5亿斤（合7.5万吨）；饼粕（棉、菜籽饼）24.97万吨；我区每年屠宰牲畜600万头以上，可得血1万吨左右；内脏下脚料2万吨以上；蚕茧1.7万担，可得蚕蛹8500担；各种酒渣约13.5万吨。

1982年甜菜产量达10亿多斤，甜菜渣约4.8亿斤（合24万吨），

还有秸秆等农副产品约100亿斤。

全区有天然草场7.56亿亩，虽然经过滥垦等破坏，目前仍有6.84亿亩，年提供干草450亿斤上下。苜蓿年种植面积260万亩（82年）。另外，近年来全区每年打草在40亿斤左右。

乌鲁木齐是新疆的首府，也是我区饲料工业发展最早的城市。据调查，粮付工业产品资源丰富，营养价值高，年产豆腐渣92.9万斤，粉渣70万斤，酱渣276.3万斤，醋糟141.5万斤，粗细淀粉渣138万斤，胚芽渣27.5万斤，啤酒渣150万斤，酒渣33万斤，土霉素、四环素渣60.6万斤，合计9268吨，另外还有麸皮、玉米皮、饲料粉39459吨，可提供粗蛋白质6187吨，代谢能73695万兆卡。

总之，我区的饲料资源总产量是相当可观的。根据自治区畜牧业及饲料工业规划设想指标，到1985、1990和2000年，我区每年生产各种饲料为90.96、151.86和308.2万吨（见表五）；可产肉20万吨、30万吨和57.73万吨。若全区每年人口按1.5%的速度增长（即1382.4人，1489.3人和1728.3人），到1985、1990和2000年，人均占有肉可达14.47公斤、20.14公斤和33.40公斤。如果将我区所有青饲料利用起来，加上副料及工业废水、食品、发酵、罐头、瓜果加工工业的其它下脚饲料，以及酵母蛋白饲料等的开发利用。到本世纪末达到或超过国内的生产水平和消费水平是有可能的。

表五

自治区饲料生产计(规)划设想指标

项目	1985年		1990年		2000年	
		其中需 饲料粮		其中需 饲料粮		其中需 饲料粮
肉料	30 (万吨)	18 (万吨)	60 (万吨)	36 (万吨)	138.6 (万吨)	83.13 (万吨)
蛋料	11.25	6.75	14.4	8.64	40.3	24
奶料	1.05	0.63	3.6	2.16	22	13.2
役畜料	24	16.8	27	18.9	30	21
冷季补料	24.66	4.93	46.85	11.72	77.25	23.18
全年共生产各种饲料	90.96	47.10	151.86	77.42	308.2	164.7
需赖氨酸	423 (吨)		800 (吨)		3000 (吨)	
予混合料	42000 (吨)		12400 (吨)		30000 (吨)	
蛋氨酸					6000 (吨)	

注：表中的各种饲料，均指主料（即玉米）。

三、重视饲料资源开发和利用

饲料资源是生产配合饲料的物质基础。因此，要发展配合饲料生产，必须狠抓饲料资源的开发与利用。

(1)开辟饲料蛋白资源

①充分利用动物蛋白质饲料

蛋白质是构成一切动植物、微生物最重要、最基本的成份，动物要构成自身蛋白质，必须由饲料提供蛋白质或氨基酸原料，饲料中蛋白质的数量和质量对畜禽的健康、生长发育，繁殖后代及生产乳、肉、蛋、毛的能力有着十分密切的关系。因而，畜牧生产中，蛋白饲料的供应显得非常重要。

各种饲料中蛋白质含量不同，一般精饲料（如玉米、高粱等）只含粗蛋白7~8%，而动物性饲料蛋白含量却很高，如鱼粉含粗蛋白大于50~60%，骨肉粉不低于40%，血粉大于80%，因而具有很高的营养价值，能补充一般饲料中所缺乏的，然而必需氨基酸、矿物质和某些维生素。

充分利用动物蛋白饲料资源是解决蛋白饲料不足的主要途径。当前国际市场鱼粉锐减，动物蛋白奇缺，价值昂贵，很多国家都在探索利用牲畜屠宰副产品取代鱼粉的新途径，并取得了显著成绩。国外用肉骨、血粉部分代替饲料中的鱼粉已有20多年历史了，如美国饲料工业中血粉产量达16000吨（70年），鱼粉用量全年为68吨，畜产品加工下脚料为260万吨（69年）；日本鱼粉资源丰富，但在1974年雏鸡饲料中肉骨粉喂量由1%增至5~7%，相反鱼粉用的很少或不用了；苏联利用畜骨生产的动物性饲料，仅1975年内就达到45万吨；我国的哈尔滨、泰州、苏州等市肉联厂利用简单设备，用屠宰副产品生产血粉、肉骨粉供应当地或出口，对利用资源，保护环境卫生，增加企业收入，发展畜牧业生产有很大的促进，并已获得显著效益。

我区近年来饲料工业有所发展，但是新疆却基本上不生产动物性饲料，而主要是靠从内地或国外购进，目前仅从自治区料饲公司归口购进的就有骨粉500吨，贝壳粉500吨，鱼粉1000吨，花费155万元，

考虑到今后发展则将大大超过此数。

新疆是我国主要牧区之一，全区共有牲畜2937万头（1982年末），其中羊近80%，每年屠宰牲畜600余万头，可得血1万吨左右，内脏下脚料2万吨以上。其中，每年食品系统集中屠宰的羊200万只，即可得血液3000吨，头蹄内脏12000吨，一万吨血可制干血粉2500吨，可得纯蛋白质2000吨；新疆每年还屠宰10万头牛，14万头猪，以及死亡牲畜200多万只。上述的牛羊等屠宰副产品都是制造动物性饲料的廉价资源。仅从目前食品公司系统屠宰副产品的数量计算，如能将其中50%的头、蹄、下水和75%的血液制成动物性饲料，则每年可生产血粉600吨（以5公斤血液产1公斤血粉计），产值70~80万元；骨粉、骨肉粉1500吨（以4公斤头、蹄、内脏制1公斤骨肉粉计）；工业油480吨，产值约130~140万元。以上产品可部分满足新疆饲料工业的需要，从营养角度可以代替鱼粉及贝壳粉。但是，这些宝贵的动物蛋白饲料资源，由于加工、调制、贮运等方面的问题，现在绝大部分未被利用。加之目前我区屠宰牲畜的副产品比较分散，季节性较强，全部利用起来还有很多困难，因此应在屠宰牲畜多，领导重视，技术力量较强的地区，如新源、富蕴县和乌鲁木齐肉联厂建立血粉、骨肉粉车间，试产血粉、骨肉粉和其它产品，逐渐减少或代替鱼粉的用量，取得经验，逐步推广。

我区养蚕历史悠久，目前年产蚕茧达1.7万担，可得蚕蛹8500担。干蛹粉含粗蛋白60%左右，如按其粗蛋白含量计算，相当于700~800万斤玉米中粗蛋白的含量。蚕蛹加工简单，是畜禽的优质饲料，完全可以作为我区养蚕地区（喀什、和田等地）蛋白质饲料的来源。为此，应积极创造条件，加工制作，充分利用。

②利用油饼过腹还田，解决蛋白饲料来源

油料作物和棉花都是我区的优势作物，播种面积大，产量高，据1981年农业年报，全区油料作物播种面积430.2万亩，总产量达42137.8万斤，棉花播种面积347.86万亩，产棉籽22722万斤。据有关部门推算，目前我区有棉、菜籽饼粕24.97万吨，因此，各种油饼、油渣资源很丰富，营养价值高，据测定，新疆菜籽饼、棉籽饼蛋白质含量分别达27~33%和40~44%。在饼粕作饲料使用方面，除大部分胡麻饼、葵花饼用作饲料外，菜籽饼、棉籽饼的去毒问题尚未很好解决，致使数量相当大的饼粕不能全部用于饲料，兼之把80%以上的油饼返回到农村做了肥料，这是对饲料资源的浪费。据报到，油饼直接肥田，其中蛋白质只利用了40~50%，如果先用于喂猪，后猪粪肥田，蛋白质的利用率可提高到90%以上。因此，我们首先要宣传油饼喂畜的好处，改变直接肥田的习惯，同时研究采取适当的经济政策和行政措施，把我区农民手中的大量油粕换出来用于配合饲料生产，做到“先饲料、后肥料”，物尽其用。

③发展单细胞蛋白，开辟新的蛋白饲料来源

单细胞蛋白亦称微生物蛋白，主要是指酵母、细菌及某些真菌合成的微生物蛋白。单细胞蛋白主要分四大类：

烃蛋白（或石油蛋白）：利用石油化工原料如烷、烃或醇为基质的微生物合成的蛋白质。石油酵母，是一项国际公认并已大量应用的先进技术。美国菲利浦石油公司十年前就开始了甲醇石油蛋白的研究；日本油墨总公司对石蜡石油蛋白已进行了二十年的研究试验，这两个公司都已完成了中间试验，效果很好，为补充蛋白资源开辟了新途径。石油酵母的粗蛋白含量高达50~80%，其利用率接近鱼粉或蛋

粉，消化率达35~90%，比谷物豆饼多得多。

我区（新疆）石油工业已有了相当规模，现在新疆已成为原油、加工炼制多种石油产品的重要省区之一。原油年生产能力已经达到400余万吨，1980年生产原油390.53万吨，天然气3.53万立方米。克拉玛依——独山子——乌鲁木齐的输油管道业已建成投产，管线全长766公里，年输油能力438万吨。在米泉、独山子、克拉玛依、依契克里克等地建有规模大小不等的石油化工厂，每年加工处理原油能力为280—300万吨。利用石油副产品生产石油酵母，饲用蛋氨酸，应该积极研究开发。

酵母蛋白：是利用植物碳水化合物为基本原料来培养酵母菌或丝状菌生产的蛋白质。随着科学技术的发展，许多原来认为无用的工业废液，都已可被用来生产含高蛋白的饲料酵母，据有关资料介绍，酒厂其废液不仅本身含有蛋白质、脂肪和粗纤维，每20斤可抵一斤饲料粮之营养价值，而且只要稍经加工，添加一些碳源及氨水即可生产出饲料酵母，一个年产1000吨酒厂，若利用其废液生产酵母，可得饲料酵母200吨。按5%的比例加入饲料中，可供一座年产4000吨配合饲料的工厂生产之用，而这种规模的小型酒厂，在我区是不少的。利用造纸厂、淀粉厂、食品厂、粮油加工厂等工业废水生产酵母，这即可减少污染，又可废物利用，是一举多得的好事。酵母干基含粗蛋白40~50%，是一种很好的蛋白饲料原料。

藻类蛋白：是利用小球藻等微型藻合成的蛋白质。在水下发展淡水养鱼的同时，可以利用水面发展藻类，藻类干基含粗蛋白40—50%，也是一种优质蛋白饲料资源。

氢蛋白：是把氢细菌接种于含氢的无机盐培液中，通入 CO_2 H_2

和 O_2 ，可产生蛋白质含量高达74—78%的氢蛋白。

由于微生物繁殖相当快，单细胞蛋白的生产效率很高，中间试验条件下，每立方米每小时可生产干酵母粉10—15公斤，接种1000斤酵母种，一天内能生产5000斤干酵母粉。一个大型烃蛋白工厂，一年可生产10万—20万吨干酵母粉，相当于几百万亩大豆蛋白质的产量。

④大力发展植物蛋白

植物蛋白是当前开辟饲料来源的主要途径，紫花苜蓿素有“牧草之王”的美称，它的干物质中含粗蛋白18~28%，苜蓿不仅是牲畜良好饲草，而且是草田轮作中的重要作物，是农牧结合的纽带。

苜蓿在我区有数千年栽培历史，是畜禽最好的蛋白饲料，也是谷物优良的前茬作物，1982年种植面积260万亩，占总播种面积的5.8%，但是近年来没有给予应有的重视，当前大多数社队不加工调制，利用率很低，同时品种混杂、退化，播种面积逐年被挤占而减少。在美国，尽管饲料工业发达，配合饲料产量占世界首位，但仍重视对苜蓿的利用，每年生产的人工干燥饲料中，苜蓿粉占95%以上，每年用于配合饲料的苜蓿干粉的用量达200~300万吨。实践证明，用科学方法调制、加工苜蓿，利用率可提高一倍多。因此，有关科研部门应把苜蓿的育种、栽培以及病虫害防治等工作继续抓起来。机械制造部门应研究和设计制造适合我区使用的播种、收获和加工机具，解决苜蓿的及时收割、贮存、以及生产苜蓿草粉和颗粒饲料等问题。

我区有耕地4800万亩，占全国耕地面积的2.5%，加上撂荒地和旱田总面积在7000万亩以上。1982年全区粮食作物正复播面积3036.76万亩。玉米是杂粮中的最主要作物，其正复播面积有700多万亩，可以间套种黄豆和其它豆类，据有关部门统计，近四年来，我区大豆增

加39.38%，达到26.9万亩，我们可以利用一部分豆类及其加工付产品作饲料。这是解决蛋白质饲料不足的一条重要途径。

(2)开展多次利用

现在，我们国内一般都是一次利用资源，浪费很大，理想的是搞三次利用，经济价值可成倍提高。

①油饼去毒作饲料，最后作肥料

油料饼粕可先去毒作饲料，然后用动物粪便搞沼气，最后作肥料。三者物质消耗矛盾不大，因为饲料主要是利用饼粕中的氮（约利用25%左右），沼气主要是利用碳和氢，从沼气池出来的肥料，氮、磷、钾养分可保存90%以上，转化30~60%；而沤粪池只能保存50~80%，转化10~25%。

②秸秆碱化处理后过腹还田

秸秆直接作燃料，其价值最多利用了10%，除钾外其它成份大部分变成气体跑掉了。

由于秆秸饲料的营养价值过低，所以目前的趋势是添加尿素（用量为1~2%）、矿物质（补充钙和磷）、维生素（补充维生素A）。

为了提高秸秆饲料的消化率和营养价值，当前的趋向是用浓氢氧化钠溶液代替稀碱液处理秸秆，可以节省动力费用。欧洲有许多工厂生产碱处理的秸秆颗粒饲料，碱处理方法可以使消化率提高10~20%。

③动物粪便搞综合利用

动物粪便也应搞综合利用。以鸡粪为例，由于鸡的消化道很短，用配合饲料养鸡，干鸡粪含粗蛋白25~30%，大约与豌豆的含蛋白量相当，目前，西德、美国、意大利、加拿大、日本等国已普遍采用鸡粪作发酵饲料喂鸡、牛、羊等，饲料比例达20~30%。在西德和美

国，鸡粪饲料已作为蛋白饲料出售。生产鸡粪蛋白饲料能降低饲养成本，还能消除环境污染。

四、积极发展饲料加工工业

世界经济发达国家的饲料加工工业在国民经济中占有很重要的地位。例如，美国的饲料工业即在工业部门中的地位，从六十年代到七十年代末由第十六位而跃居到第九位，年产值由60亿美元增加到90亿美元。美国全国有饲料加工工厂13000余座，其中小厂、中型厂和大型厂各占三分之一；日本近二十年来是世界上配合饲料增长率最高的国家，现在配合饲料年产量达3000多万吨，生产着30多个品种，生产的工厂有220多家；就连一些发展中国家，近年来配合饲料工业也取得飞突猛进的发展。

据统计，1982年底我国有单班年产2000吨以上的配（混）合饲料厂637家；2000吨以下的小厂（或车间）及农业、农垦外贸等部门的饲料厂共200余家，全国总的配（混）合饲料的生产能力约300多万吨，尚不到我国生产配合饲料资源的4%。

我区饲料工业近年来有一定发展，从1979年起步，全区一些市、县、社、农牧场兴建了一些小型饲料加工厂（车间、机组），截止目前，已建成和在建饲料工厂（车间）共115个，其中粮食部门有饲料加工厂41个，单班生产能力达13万吨；畜牧、生产建设兵团已建、在建加工厂78个，双班生产能力达46.8万吨，这些饲料加工厂（车间、机组）为我区畜牧业生产发挥了积极的作用。

乌鲁木齐地区自1981年以来先后在本市改建了两个年产3000吨混合饲料加工车间，市养禽场自建了一个年产3000吨的饲料车间，以及

正在兴建的一个万吨饲料加工厂，这些饲料生产加工单位，1982年供应鸡、奶牛饲料达6000多吨，为发展该市养鸡、奶牛生产做出了贡献。

饲料资源工业和饲料加工工业构成整个饲料工业体系。饲料工业是直接为畜牧业生产服务的，饲料工业的发展，尤其是饲料工业的布局、规模、生产资料的种类等都必须与畜牧业生产的实际相结合。

(1)分散布局，小型为主，因地制宜，效益显著

新疆地域辽阔，交通不便，饲料资源和畜牧饲养分散，95%以上的牲畜和饲料分散在广大的农村牧区，因此，饲料工业应从这一实际出发，充分利用当地的饲料资源，与草原畜牧业相辅相存，面向农村牧区。因地制宜，抓好当前，立足长远，走自己饲料工业道路。在建厂规模和布局上，采取分散布局和以小型为主的方针，除乌鲁木齐等较大城市为适应今后机械化饲养业的发展建设少数大中型的骨干工厂外，饲料工业的布局应主要分散在全疆农牧区和国营农场（团）场，以建小型饲料厂为主，这样做，原料，尤其是农付产品和粮食，可以就地取材，成品还可就地销售，有利于降低成本，保证质量，而且投资少建设周期短，经济效益高。自治区各地经验证明，把一部分粮食和其它饲料加入必要的添加剂就地加工成配（混）合饲料用于牛、羊育肥，都收到了显著的经济效果。例如，新源县的小型混合饲料加工厂，用最简易混合饲料育肥羊60天，用料55公斤，增重11.5公斤，盈利9.96元；肥育牛60天，用料300公斤，增重62公斤，盈利70元；每只蛋鸡用混合料50公斤，产蛋10公斤，盈利10元。据兵团121、143和147团场等单位按科学方法配制的配（混）合饲料进行的饲养对比试验表明：采用配（混）合饲料饲养的肥猪，可比单纯饲料喂养的育肥

猪日增重高100~180克，每增重1公斤肉可少用饲料1.2公斤，育肥期缩短65天左右；采用配（混）合饲料饲养的产蛋鸡，体格健壮，产蛋期比单纯饲料饲养的提前2~3个月，而且产蛋高峰期持续时间长。

(2)增加饲料产品品种，狠抓草料科学加工和饲料工厂建设

新疆畜牧业以草原畜牧业为主体，牲畜以草食家畜为主，目前和今后较长时间内，牲畜所需营养主要依赖天然草场的牧草。我区草原面积辽阔，夏牧场比较充裕：可载畜4800万头，但是，冷季草场短缺且草少质差，载畜量仅有1973.7万头，因此，新疆的饲料工业应从这一实际出发，扬长避短，充分发挥夏牧场优势，增加饲养量，秋冬利用配合饲料对牛、羊进行短期肥育，建立前期草原放牧，后期育肥饲养的生产经济体系，减少饲料用量和冷季草场的压力，提高牛羊出栏率、出肉率、商品率，并确保存栏牲畜安全过冬渡春。为此，我区除少数城市和郊区的饲料工厂以生产全价配合饲料为主外，广大农牧区以生产粗、青饲料和精料相结合的初级饲料。饲料工业产品品种应生产牛、羊育肥配合饲料；冷季补充饲料；蛋禽、肉禽、奶牛和猪，役畜配合饲料。由于我区反刍家畜比重大，草粉、草饼需要量很大，这样，我们不仅生产粉料，而且随着生产的发展，还应增加颗粒饲料生产比例。

狠抓饲草的科学加工和利用，提高饲草的利用率。目前，我区牧业一方面是饲草严重不足，每年都有大量牲畜被饿死，另一方面又有大量饲草因不加工或利用不当而浪费。近年全区每年打草在40亿斤左右，秸秆等农付产品100亿斤左右，因不重视加工和加工设备不足等原因，一般都是长草整株饲喂，平均利用率不到30%，据研究测定，如将干草和秸秆铡短或粉碎，利用率可提高到60%以上；如混合糠