

耕牛綜合利用 經驗汇编

农业部畜牧兽医局編



农业出版社

耕牛綜合利用經驗汇编

農業部畜牧兽医局編

農業出版社

耕牛綜合利用經驗汇编

农业部畜牧兽医局編

*

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市书刊出版业营业许可出字第106号

上海兴洪印刷厂印刷

新华书店發行

*

787×1092 1/32 · 5 3/4 印张 · 120,000 字

1959 年 4 月第 1 版

1959 年 4 月 上海第 1 次印刷

印数: 00,001—8,900 定价: (7) 0.47 元

统一书号: 16144 576 59.4 草型

前 言

我国奶牛、奶羊很少,1957年鮮奶总产量仅 15 亿公斤,按全国人口平均每人每年仅 2.5 公斤,而且消費主要集中在城市。現在农村中随着人民公社的建立,人民生活水平不断提高,特别是普遍建立了托兒所、幼兒園、敬老院、妇产院等,迫切要求供应大量的鮮奶及奶制品,因此除高速繁殖奶牛、奶羊,积极用奶公牛改良黄牛外,必須普遍推广利用耕牛挤奶。为了交流利用耕牛挤奶的經驗,我部会同輕工業部、商業部于 1958 年 8 月 14 日至 20 日在浙江省瑞安县召开了全国利用耕牛挤奶現場會議,会后我們將这方面的一些經驗材料汇编成册,供各地人民公社及有关單位工作人員参考。

編者

1958 年 12 月 23 日

目 录

耕牛役、乳、繁全面综合利用的经验……中共瑞安县委 (7)

利用耕牛挤奶的饲养管理

办法……………瑞安县黎明农业生产合作社 (14)

黑龙江省安达县火石山乡利用黄牛举办奶牛场

与乳品厂的经验……………黑龙江省工业厅、商业厅 (19)

黑龙江省肇源县开展黄牛挤奶促进黄牛繁殖与

改良的初步总结……………肇源县人民委员会 (23)

黑龙江省宾县黄牛饲养管理卫生管理挤奶

操作方法……………黑龙江省宾县工业局 (30)

杜尔伯特蒙古族自治县乳品工业及黄牛挤奶

发展情况介绍…………… (38)

彰武县黄牛挤奶经验初步总结……………彰武县农林水利局 (42)

湖南省岳阳县关于耕牛役、繁、乳综合利用的

初步规划…………… (45)

东风人民公社黄牛挤奶业的大发展…………… (49)

拜泉县中兴乡群富社开展黄牛挤奶和土法奶粉

加工经验…………… (57)

广州水牛奶成分的分析……………轻工业部食品一局 (61)

乳牛饲养管理及配种工作情况

介绍……………北京市南郊农场 熊汉林 (68)

地方国营南京农场乳牛饲养管理经验与体会…………… (77)

江苏省句容农校乳牛增产經驗.....	(92)
錦州畜牧农場是怎样培育良种奶牛.....	(99)
江西省南昌畜牧繁殖場繁殖杂种乳牛經驗.....	
.....江西省南昌畜牧繁殖場	(107)
江苏省泗陽县黃圩牧場役乳兩用杂交牛的情况.....	
.....江苏省农林厅畜牧肥料局整理	(110)
宁夏回族自治区銀川牧場荷蘭牛杂交改良蒙古牛	
初步效果簡介.....宁夏回族自治区銀川牧場	(116)
山西省沁源县关于用荷蘭种公牛改良本地黃牛	
的基本經驗及今后大發展的规划意見.....	(120)
江苏省川沙县杂交乳牛初步总结...川沙县人民委员会	(128)
湖南黃牛杂交改良效果	
初步观察.....湖南省郴部县畜牧試驗站	(138)
貴州黃牛杂交改良初步調查报告.....錢定寬等	(152)
內蒙古自治区發展和管理小型乳品工厂經驗介紹.....	(172)
平鍋煉乳与平鍋奶粉	
制造法.....公私合营温州百好乳品厂	(177)

耕牛役、乳、繁全面綜合利用的經驗

中共瑞安县委会

浙江省瑞安县是一个以生产粮食为主的农业綜合性地区。西北多山,东南濱海,飞云江橫貫中部;气候温和,雨量充沛,有利水稻、地瓜、蔗糖、茶叶、絡麻等农作物的生長。漁、鹽業也很發达。解放几年来,在党的领导下,变缺粮县为余粮县,并已成为浙南的米粮川之一。

瑞安五十多万群众在党的正确领导下,在总路綫的光輝照耀下,繼春花丰收之后,304,000多亩早稻又获得空前大丰收。据各区、乡初步汇报統計,全县亩产1,112.4斤,闢过了千斤关。一季早稻总产量就等于1957年全年粮食总产量的83.3%;加上春花則要增产14.5%。全县53万亩粮食作物播种面积,平均亩产已收870斤。一年計劃,半年完成。这个全面的高額丰产,为我們明年爭取农业更大的跃进創造了条件,指出了方向。

在工业方面,也出现了大跃进的新局面。全县办起了15,498座工厂,新建的38座小高爐和土爐,部分已投入生产,鉄水已开始奔流。目前广大群众正乘胜跃进,大搞工具改革,采取土法上马,土洋結合,制造成滾珠軸承,并要爭取在今年九月底基本实现农业半机械化。

随着工农业全面生产的大跃进,耕牛役、乳、繁三者全面

綜合利用更日显迫切而重要了。特別是農業生产上的早耕、深耕、密耕，保證農業生产翻几番，和大力發展奶类生产，以滿足人民生活日益提高的需要，我县广大农民群众，在党中央和毛主席提出的鼓足干劲，力争上游，多快好省地建設社会主义的总路綫的光輝照耀下，破除了迷信，解放了思想，并已由点到面地推广了这一經驗。全县共有耕牛 22,414 头，其中母牛有 15,275 头，并已有 6,634 头母牛作到了三者全面綜合利用，占耕牛总头数的 29.6%。这就改变了过去耕牛不挤奶，乳牛不犁田和虐杀小牛的陈規惡習，找到了方向，使畜牧業生产紧随着工農業生产的大跃进而跃进了。現在正逐日而迅速地扩大和發展着。

耕牛綜合利用后，其使用价值和經濟价值就日益明显地提高了。有的說有五大好处；有的說有八大好处……。总之，早耕深耕，支援農業大丰收；扩大奶源，大办乳品工业；繁殖小牛，發展畜牧業；增加收入，扩大公共积累和改善人民物質生活等等，共有五大好处。这就在政治上明确了方向，在經濟上發揮了集体的优越性。这里举一个例子說明：馬嶼鎮黎明農業社，全社有 973 亩耕地，23 头耕牛中，有 8 头乳牛从不耕田，15 头耕牛平均負担耕 65 亩土地，耕不了就雇“客牛”，誤了农时，墊了本。从全部投入耕田后，平均只耕 42.3 亩，及时完成了翻耕任务。再从耕牛專用和綜合利用的經濟价值来看，这个社已由 8 头扩大到 19 头耕牛挤奶，全社共淨收入 2,128 元，每户平均增加淨收入 12.6 元；如以总收入 5,130 元計算，平均每戶能够增加收入 30 元。

政治方向明确了，生产劲头也就更大。过去，当奶牛的私有制还没有完全改变时，奶牛戶的資本主义思想也随之泛濫起来了，并憑借着这些經濟力量与農業社抗衡，大肆宣傳：“家

有聚宝盤(指奶牛),一世吃不完”。社里生产也不肯去了。今年总路綫的光輝照耀了他們,改变了奶牛戶挤奶圖利,不关心农業生产的思想,統一了調度,統一了安排,并在此基础上搞好了全区奶牛的折价入社。还推行了“三包、三定、一獎制”(即包产量、包工分、包飼料;定耕作、定肥料、定管养;建立了評比制度)等生产責任制。这样做,为迅速发展畜牧事業,支援工农業生产,增加社員收入开辟了广闊的道路。

二

养活小牛的問題,在 1957 年 7 月貫徹了一次挤奶法养活小牛的指示后,已經解决了。对繁殖小牛方面我們采取了这样的措施:第一、貫徹一次挤奶法养活小牛,即有小牛的奶牛,一天挤奶二次改为一次,留一次供养小牛。百好厂还調正了收奶价格,在經濟上給以合理的照顧和鼓励。第二、建立評獎制度,每隔四个月全区进行評比一次。对小牛扶养好的,分別給予 20 元、15 元、10 元的獎金,以資鼓励;对于無故虐杀小牛的給予批評和减少奶价(即照原价不予增加)。第三、每头养活的小牛給予足够的飼料供应。采取了以上办法之后,大大刺激了奶牛戶养小牛的積極性,鼓励了先进。

但是,开始时对奶牛的役乳兩用还缺乏成功的經驗,且奶牛戶均不願將自己的奶牛投入春耕。区委在各耕中为了这个問題,召开了数次的乡党委書記會議进行了專門研究,并在县委領導和支持下,在馬嶼鎮黎明社进行了調查試点,就此找到了解决問題的鎖匙。奶牛是完全可以役、乳兩用的。如黎明社社員孙庆祿等 3 戶的 3 头耕牛,在耕前日产乳量 13 斤 2 兩,先后耕了 4 天,共耕 26 亩 1 分田,挤奶 13 斤,比耕前仅少去 2 兩。在此同时,簞社乡乡党委也在协利社作了試点。协利

社社員黃戎化一头水牛先后耕了12天，共耕了50.5亩田，平均每天耕4亩2分田，而挤奶量没有下降，其中有3天反而增加了乳量。如4月16日没有耕田只挤奶4斤4兩，17日耕了3亩4分，反而挤奶5斤6兩，比没有耕田时多挤1斤2兩。因此，耕牛耕了田，奶量略低一些也符合于客观事实，但不会少去很多。总之，它的规律是：一增一减、先减后增、逐渐恢复正常。这是我们从調查中摸到的一条规律。如何使耕牛役、乳兩用不降低奶量呢？据典型調查和試点証明，主要是：

第一、合理使役。按照牛的实际体力和耕作性能評定耕作量。初耕时每天只能耕1—2亩，逐渐增加到3亩左右；而在耕作开始时，必須掌握先少后多，先慢后快。在操作过程中要掌握牛的性能，細心对待，不要粗暴狠打。每耕1亩田給予一、二次休息。特別在天热时，上午早出工，中午多休息，下午迟歇工。在休息时要拉到树蔭下乘涼或放在池塘里游水，避免疲劳。

第二、增添飼料。役、乳兼用后，劳动增多，消化力强，飼料应增多，并应增加精飼料。耕作时每天一般喂料6次，以青粗飼料为主。耕作前給它吃饱（不宜过饱），休息时也要吃，做到少量多喂。一般每头水牛每日喂糠10斤多，棉籽餅1斤半左右，稻草20—30斤，青草150—200斤。

第三、細心管理。着重做到三勤三淨（即喂飼料要勤、飲水要勤、垫欄要勤；牛欄要淨、飼料要淨、身体更淨）。同时要將牛舍建在日光充足的地方，夏天用蚊虫香赶蚊虫，冬天做好保暖。

第四、掌握配种季节。根据耕田季节，适时配种，这是有利役、乳兩用的。5月是春耕、11月是冬耕，在这个耕田季节里不宜配种，一般在每年的3—4月或者8—9月份配种，这

样既能繁殖小牛,又不会影响耕田。同时挤奶的耕牛,在产前2个月和产后1个月不能参加耕田,以免过度疲劳,影响生育和健康。

第五、加强防疫工作。去年以来全区各乡先后均成立了家畜保健站,配备保健员,全面实行了家畜保健工作。同时贯彻了防重于治的方针,进行巡回检查治疗。因而基本上消灭了家畜疾病。

根据典型调查试点,我们认真总结了这方面经验。在总结过程中,主要一条是认真分析了各阶层群众的思想动态。因为他们的经济基础不同,所抱的态度和存在的顾虑也不同。一般有三个怕:一怕奶牛耕田后奶量会下降,减少了收入;二怕耕作时操作粗暴,奶牛受鞭打,影响健壮;三怕奶牛耕田后饲料要增加,供应有困难。对待这个问题也有二种态度,一种是表示积极拥护,这些人大都是贫农出身,社会主义觉悟较高;另一种是当面接受,心里反对,说“奶牛耕田会四肢发软,乳房上缩,无奶可挤”,这些人大部分是富裕农民,资本主义思想严重,想搞个人发家。当时这二种思想斗争是尖锐的。根据这些情况,我们采取了书记挂帅、全党动手、全民发动,开展了全面宣传教育,组织了大鸣大放,大争大辩。

首先,各乡社根据黎明社的经验,并掌握春耕季节的黄金时代,及时召开了各种会议,通过参观、辩论、大鸣大放,以事实教育了群众,解决了各种思想问题。这是我们迅速做到综合利用的主要原因。如曹联社社员,在一次辩论会上说:“黎明社奶牛能耕田,我们的奶牛为什么不可以耕田呢?”,还比喻说:“妇女带小孩,既能劳动,又能喂奶;奶牛为什么耕了田会断奶呢?”奶牛户郑大喜当场表示说:“春耕如打仗,早插早耕就是丰收,丰收了我们有一份”。并带头把自己的奶牛投入了

春耕。又如梅嶼乡馬上社共有奶牛 22 头，开始时許多奶牛戶思想不通，不願讓奶牛耕田。后社干陳乃金帶頭將自己的奶牛投入了春耕，耕田后奶量沒有影响。社里就抓住了这个事实，組織了一个辯論會，用事实教育了群众，个个相信滿意，第二天全社 22 头奶牛都投入了春耕。

其次是干部帶頭，打开局面。全区一千多个乡社干部中，就有 300 多人共养了 377 头奶牛，因此，社員說：“干部走东，我們不会走西，隔壁有样，不用上帳”。区委针对这一情况，立即号召干部要以身作則，打开局面。如皇社乡黨員黃成益春耕开始时帶頭將自己的奶牛用双鐮犁耕田，共耕了 50.5 亩田，比一般耕牛多耕一倍，且耕作細致。又如曹联社干部陳士波，由于帶頭將自己奶牛投入春耕，立刻帶动了全社 60 头奶牛投入了春耕。

另外还帮助社員算好二笔帳，一笔是社員收入帳，一笔是春耕生产季节帳。如筌社乡进星社社員陳志清，一头奶牛一天犁田六亩，牛工收入二元四角，人工收入二元四角，二者合計四元八角，但奶量稍減一点，耕田比不耕田一天增加收入三元。这一算單从經濟收入来看就解决了社員的思想一大半。再算生产季节丰收帳，数字更是惊人的。在辯明这个問題的时候，有的說早耕早插每亩可增产 30 斤，有的說恐怕不止。目前早稻早已收回家，全区就增产稻谷 4,410 万斤，事实回答了这个问题。

此外，为了鼓励奶牛戶把奶牛投入春耕生产的積極性，各乡社还拟定了合理的定額报酬。一般每头奶牛耕 1 亩田計牛工 5 角，并增加了飼料的供应。我們就先从解放群众的思想做起，通过挖掘和总结群众已有利用耕牛挤奶和帶好小牛的成功經驗，大搞耕牛挤奶綜合利用“試驗田”，批駁了耕牛不能

役、乳兩用，和多年來乳牛只擠奶、不耕田、不喂養小牛的迷信思想，樹立起大破大立的共產主義風格，達到全面革新。各地都運用了辯論會、現場會等各種方法，解決群眾的思想問題——是社會主義思想指導生產呢，還是資本主義思想指導生產？乳牛能不能耕田？乳牛耕了田會不會減少擠奶量？農業生產要不要大躍進等等問題。經過現場觀摩，就地辯論後，思想通了，問題也就解決了。正如社員們所說的，如果做到耕牛細心飼養，統一安排；掌握“奶頭”少耕，“奶尾”多耕，產期停耕；先擠奶，再下田；先少後多，逐漸增加耕作量，奶量就不會受影響，也不會影響乳牛健壯。

三

我縣具有發展耕牛生產的優越條件，三個濱海的平原區，有遼闊的海灘，山區與半山區，更有豐富的草原，農業副產品可以用作飼料的更是多種多樣；氣候溫和，雨量充沛，無霜期達300天左右。我們要充分發揮這些優越條件的作用，大干特干，要求在明年一切農業社都辦起畜牧場，並要頭頭耕牛做到役、乳、繁三者全面綜合利用。年產小牛15,000—20,000多头（今年可產8,700多头）。一、二年後，這些小牛先後都成大牛，到1962年，加上現有耕牛，全縣就有130,000多头耕牛，其中有100,000頭母牛既可犁田，又可擠奶；年產牛奶可達200,000噸，加上羊奶162,000噸，預計共產奶量362,000噸，超過1957年工農業總產值60%以上，平均每每人一年可吃到1,100多斤鮮牛奶。這個計劃指標的實現，要占全縣“二五”規划年產總值的35%左右，將為國家創造更多的財富。據公私合營溫州百好煉乳廠統計，去年一年中，400多個工人每人就為國家創造了近3,000多元的財富。就此，要大辦地方乳品初

制工業，乡乡社社都办乳品初制工厂，叫平鍋上馬，遍地开花。

發展耕牛，做到全面綜合利用，关键問題仍是政治加技术，政治挂了帥，一切技术設施就行之有效了。为了上述规划指标的實現，首先是各級党委确定一个書記亲自挂帥，做到干部、老农、技术員三者相結合，大搞耕牛挤奶“試驗田”。在今冬以前，每一个乡和有条件的农業社，都搞集体飼养，搞社办初制工厂等等，为今后畜牧業树立方向。其次是繁殖良种，淘汰劣种，达到耕牛良种化。在現有的母牛中，土种黄牛占多数，因此我們要大力繁殖本地良种——瑞安水牛。其优点是拉力大、挤奶多。黄牛經過引种（荷蘭牛、秦川牛）杂交，就可改为良种。我县去年共引进 16 头荷蘭公牛，并建立了一所配种站，一共交配了四百多头牛，所生小牛一般比本地种体重增加一倍以上。今后大力推广人工授精法，做到头头母牛配种，头头母牛怀胎，头头母牛生育，头头小牛养活，做到“四全”，爭取上北京。此外，在今冬以前要全面实现耕牛綜合利用，并以群众性的技术革命为中心，不断改进与提高耕牛綜合利用的經營管理，充分發揮耕牛綜合利用的更高使用价值和經濟价值。同时，还要貫徹耕牛獎勵办法，鼓励群众搞好畜牧事業，以支援工农業生产，尽快增加社員收入，改善人民的物質生活水平。

1958 年 8 月 14 日

利用耕牛挤奶的飼养管理办法

瑞安县黎明农業生产合作社

馬嶼鎮黎明社有 168 戶，耕地面积 973 亩。全社有 23 头

耕牛，其中挤奶耕牛有19头，占总耕牛数的82.6%，平均每头耕牛负担耕地42.3亩。过去在耕牛私有时，养牛户单纯为了多挤牛奶，就很少耕田，甚至连自己的耕地都租用“客牛”进行耕作。在1955年一年中，就有319亩耕地由“客牛”翻耕，不但耕作粗放，而且还严重地影响了农事季节。养牛户为了挤奶图利，还形成了一贯虐杀小牛的坏习惯。根据1949—1956年七年的统计，全社共生下小牛178头，而养活仅仅有8头，成活率只占4.5%。1956年合作化高潮以后，在大部大耕牛入社的基础上，通过耕牛集体饲养后，方开始耕田、挤奶综合利用。社员孙庆祿负责饲养的一头挤奶牛，耕前（当时已是产奶尾期）每天产奶4斤5两，在4天中共耕8亩9分田后，每天挤奶量仍达4斤2两到4斤5两，从稍有减少到恢复原有水平。这个事实教育了广大社员，打破了养牛户所说挤奶牛不能耕田的保守思想，树立了养牛役、乳综合利用的旗帜。全社生下的13头小牛也全部养活了。

这几年来，在利用耕牛挤奶综合利用方面，体现了下面几点好处：

①统一使用畜力，做到精耕细作。全社原有耕牛15头，每头牛平均负担耕地65亩，现在8头挤奶牛耕田后，共有耕牛23头，平均每头耕牛负担耕地只有42.3亩。如以水田计算，每头耕牛平均只负担29.7亩，比原来减少负担15.8亩。这样就能充分满足农业生产上的精耕细作，及时完成翻耕任务。

②加速了养牛事业的发展。自发展耕牛乳、役综合利用和貫徹一次挤奶法养活小牛后，从去年7月1日至今年7月共生下小牛13头，全部得到养活，成活率达到100%。预计今年可再产19头小牛（现有的母牛全部受了孕），这样就加速了养牛业的发展。

③增長了集体所有制的經濟因素，增加了合作社的收入。全社有挤奶耕牛 19 头，淨收入共 2,128 元，每戶平均增加淨收入 12.6 元，如以总收入 5,130 元計算，平均每戶能够增加收入 30 元。經過一年實踐，一般每头耕牛專挤奶，不养小牛，也不耕田，淨收入是 88.1 元，而耕田、挤乳、又养活小牛的淨收入則是 170.4 元。

④扶植了貧困戶，解决了社員生活困难。耕牛私有私养时，大部分屬富裕农民所有。当社有集体飼养后，交由二个五保戶、七个超支戶、二戶困难照顧戶的半劳动力負責飼养，每戶全年可得牧牛工 48 个劳动日，每戶全年可增加收入 72 元，这样 1—2 年后，貧困戶的生活也就很快上升了。

⑤支援了工業生产，全社耕牛挤奶头数已由去年的 15 头，增加到 19 头，每头平均年产鮮乳 1,200 斤，共产鮮奶 22,800 斤，比去年可增产 4,800 斤，即增产 21%。支援了乳品工厂乳源的需要，加速了国家工業建設。

⑥堆积肥料，增产粮食，从而也就解决了挤奶牛的飼料困难。耕牛公有集体飼养后，社内留下足够的垫欄褥草能够保持欄內的清潔、干燥，达到多积肥料。在过去，社員私养耕牛一年积肥只有 240 担（粗欄），公养能积肥 480 多担，堆积肥料达一倍，以上每担肥料以增产 5 斤稻谷計算，就可以增产 1,200 斤谷。同时，公养的耕牛，比社員私养耕牛过冬的飼料容易解决，現全社按每头耕牛貯藏了 5,000 斤早稻草，共貯存了 95,000 斤飼料，完全解决了耕牛过冬的飼料困难。

飼养管理的方法是：耕牛飼养管理工作的好坏，直接影响到耕牛挤奶的利用效果。挤奶耕牛耕作时，首先要考虑到挤奶耕牛既要耕田又要挤奶、养活小牛的双重任务。因此，必須根据牛的体力、过去的耕作習慣，来确定它的耕作任务。并