

怎样解决牲畜饲草

八十年代农业
问题与对策丛书



內 容 提 要

牲畜是今后相当长时期内农业生产上的主要动力和肥料来源，饲草饲料是养好与大量发展牲畜的物质基础。为了促进畜牧业生产再生产，跟上再跟上，提供更多更好的牲畜，大力解决牲畜饲草，是当前一个带有根本性的问题。书中分析了河南牲畜饲草余缺情况，集中地介绍了种植、贮藏和加工调制饲草的经验，作法，可供各地农合作社、农场在解决牲畜饲草工作中参考。

怎样解决牲畜饲草

河南省农委编

河南人民出版社出版(郑州市行政区五路)

河南省书刊出版营业登记证字第1号
地方国营新乡印刷厂印刷 新华书店河南分店发行

书名：怎样解决牲畜饲草

787×1092毫米1/32·1册印张·33,500字

1958年3月第1版 1958年3月第1次印刷

印数：1—5,000册

统一书号：16105·53

定 价(7)0.15元

目 錄

河南省牲畜飼養情況及解決飼草辦法	(1)
關於牲畜的飼養與飼料問題（摘要）	(7)
怎樣貯備、調製飼草和種植高產牧草作物	(12)
河南省1957年推廣栽培牧草初步總結	(19)
種植紫花苜蓿的體會	(23)
苜蓿草栽培及其對糧棉增產和飼養牲畜的作用	(27)
青澆飼草——“綠手”	(33)
開封地區推行青貯飼料的經驗	(34)
舞陽國永農業社用礦化麥糟喂牛的作法	(38)
南陽地區玉米整株青貯辦法	(39)
清河口社遭災後的飼草安排	(41)

河南省牲畜飼草情況及解決情草辦法

河 南 省 農 業 延

牲畜是今后相當時長期內農業生產上的主要動力和肥料來源，飼草飼料是保護與發展牲畜的物質基礎。為了促進農業生產大躍進，提前五年超額實現全國農業發展綱要“四、五、八”的要求，那就要大力做好保護與繁殖牲畜工作，提供更多更好的牲畜，才能滿足農業生產中畜力和肥料的需要。但牲畜是動物，沒有足夠的物質保證，就不能滿足其正常生長發育與大量發展。因而加強飼草飼料的生產和貯備，就成為牲畜發展中的根本性的任務。

近年來我省牲畜飼草供給情況

我省是主要牧區省，約有80%的牲畜基本上是食飼，飼草來源是依靠農作物副產品。近幾年來我省農作物產量雖有顯著提高，但歷年受自然災害影響，飼草貯備、利用工作趕不上，因而飼草不足現象相當嚴重，據一級年景全省農作物副產品（作牲畜飼草）產量達360億斤，利用率常年提高為80%，這樣供作飼喂牲畜的只有216億斤，1958年牲畜計劃發展645萬頭，（每頭平均每年需草4,500斤）共需草290億斤，扣除200萬頭放牧牲畜五個月的制草共節省40億斤外，全年尚差34億斤。

一、我省幅員辽闊，南北氣候、自然地形、土壤成分、作物類別、燃料供應都有很大差異，因此飼草地區間不平衡性極大。

(一) 缺草地区：

(1) 常年易遭灾地区：計23个县，160万头牲畜，占牲畜总数的26.1%，常年缺草20亿斤。这些地区的特点是：①地势平坦易涝，沿河两岸及湖洼地区常有洪水泛滥，如上蔡、新蔡、平舆、汝南、商水、郾城、临颍、项城、商邱、宁陵、睢县、民权、夏邑、永城、鹿邑、郸城、沈邱、虞城、杞县、封邱、长垣、南阳、唐河等县。②缺乏烧柴。商邱县19个五口之家的調查，每年每人需要烧柴650斤，全县消耗烧柴39,388万斤，烧柴和饲草的矛盾很突出。③经济作物面积逐年扩大，减少饲草产量。④群众生活改善，添房很多，加上因灾塌房需要修理，大量消耗麦秸。

(2) 经济作物集中地区：計16个县，83万头牲畜，占牲畜总数的13.4%，其中棉花集中产区分布于安阳、湯阴、汎县、新乡、获嘉、太康、邓县、新野、灵宝、陝县等县，棉田約358万亩；菸的集中产区分布于許昌、长葛、禹县、郏县、襄县、新郑等6县种植90余万亩，这些地区缺草5亿斤左右。

(二) 饲草自足地区：包括黃土丘陵区（洛阳、开封、許昌三专区的部分地区）、西南丘陵区（南阳专区东部丘陵地带）、豫北壤土区（新乡、安阳两专区的部分地区）和豫南水稻区的淮河以北地带，共43个县，233万头牲畜，占牲畜总数的38%。这类地区特点是：一般年景饲草可以自足，收成好时还可有余。如一旦有灾饲草不足（約缺10亿斤左右），但可在本地范围内调剂解决。煤炭較多，燃料与饲料矛盾不大。

(三) 余草地区：計26个县，136万头牲畜，占牲畜总数的22.2%。包括我省山区、水稻区和沙区，如：魯山、南召、淅川、西峡、芦氏、伊阳、欒川、洛宁、嵩县、开封、中牟、登封、巩县、固始、新县、光山、潢川、罗山、信阳、商城、博

安、辉县、孟县、林县等。其特点是：在稻区稻草产量一般每亩可达600斤——800斤(两季)，在深山区柴草富饶，燃料和饲草基本无矛盾，放牧期长，牲畜分散，饲草常年有余。这类地区约可余草22亿斤，但两运输不便；外调困难。

二、从牲畜需草量和农作物副产品产量的均衡情况看，由于有些地区牲畜需草量大而生产量小，因而常年缺草，特别平原易涝区表现最为突出。相反的在豫南水稻区、豫西山区由于牲畜饲草需要量占全省比重不大，而饲草生产量占全省比重较高，因而余草。豫北壤土区、黄土丘陵区、西南丘陵区基本上可以平衡。如下表所示：

经济区域	牲畜饲草需要数量		农作物副产品饲草生产数量	
	牲畜需草数量 (亿斤)	占全年需草总量的%	饲草生产量 (亿斤)	占全年饲草生产量的%
豫北壤土区	35.7913	10.7	43.7997	12.16
黄土丘陵区	43.6506	13.1	72.5791	20.15
豫西山区	22.4222	6.75	28.4909	7.91
西南丘陵区	39.4779	11.80	44.0657	12.23
东北沙壤区	97.5176	29.30	88.8164	24.65
平原易涝区	67.8993	20.4	41.3437	11.47
豫南水稻区	25.1618	7.58	42.9146	11.35
合 计	331.9297	100	360.0301	100

解决牲畜饲草的办法

大力解决牲畜饲草饲料是胜利完成第二个五年计划发展畜牧业任务的根本环节。应当贯彻“统筹兼顾，全面安排和就地

解决为主”的精神，认真的妥善的解决牲畜草料问题。

一、统筹兼顾，全面安排。应在保证完成粮棉油料作物生产任务前提下，合理安排饲草与燃料的生产，解决饲草与燃料的矛盾。在饲草与肥料有矛盾时，应优先解决饲草问题。

二、贯彻“就地解决饲草为主”的方针。因地制宜，尽量开发天然草源，充分利用野草、野菜和树叶，加强农作物副产品的保贮利用，种植高产饲料作物，同时要大力做好饲草加工调制提高饲草利用率，并提倡节约用草，避免浪费。总之要采取一切办法，尽量争取就地解决饲草。

根据1958—1962年的牲畜发展任务，按大小牲畜平均每头每年需干草4,000斤，逐年牲畜饲草产量与需要饲草量如下：

年 度	1958	1959	1960	1961	1962
项 目					
大家畜年均保留数(万头)	645	695	745	795	850
大家畜全年需草量(亿斤)	290	312	335	357	382
能作饲草的农副产品产量(亿斤)	235	278	310	334	360

上述情况说明：我省牲畜饲草在第二个五年计划期间，充分利用农作物副产品，每年约缺草30亿斤左右，因此必须找出解决饲草的办法，保证牲畜有充足的饲草，促进牲畜的大量发展。

(一)不同地区采取不同措施，作好饲草规划：我省各地条件不一，必须因地制宜、结合全面生产情况制定发展畜牧业生产规划，并相应的作好饲草规划。如灾区、经济作物集中产区、一般农作区按作物种植面积全面安排粮棉、油料、烧柴、饲料作物比例，保证平衡，解决各种需要，沙砾区，应结合土壤改良规划作出种植牧草的计划，山区，应结合农林牧平衡利用

山地的规划和水土保持规划，作出牧草开发、利用和管护的规划；余草地区，应作出支疆外地调草计划，作为副业生产。不同地区采取不同措施如下：

(1) 灾区和经济作物集中产区：除充分利用天然草源和提高农作物副产品生产外，必须建立饲料基地，开辟饲料来源。提倡种植苜蓿、高粱、燕麦、苕子等高产简草作物。低洼地区可大量发展耐涝的矮草饲草作物。饲草、燃料矛盾较大的地区，应当大量推广烧煤，作好技术传授。在山区应结合造林，多种薪炭林，减少饲草消耗。棉区已有喂棉子皮的习惯，可充分利用。棉壳每亩可产60斤左右，与少量饼类合喂营养良好，其他棉花副产品每亩可产棉枝80斤，棉叶30斤，棉苗120斤，都可利用发酵和青贮喂猪。

(2) 沙、碱区：我省沙、碱区共一千余万亩。在沙、碱区种植牧草，是改良土质、固定沙区的良好方法，大量推广洋姜、草木樨、苜蓿、灰灰菜、裸柳等适宜于沙碱土地的高产植物。

(3) 余草地区：我省山区面积10,898万亩，大牲畜223万头。1955—1967年累计可开发牧地982万亩，占山区总面积的22%。山区是我省发展畜牧业的基地。山区草源丰盛，如充分利用，畜牧业发展的潜力很大。今后必须认真贯彻农林牧结合，有计划的培植牧坡。加强牧坡的管理，实行分区轮牧，保护草原。并应加速检查逐步消灭毒草，有计划的培植人工牧草，提高产草量。

湖泽地区：大力发展水生植物养猪。推广水浮莲、水葫芦、水杂草、浮萍、菱角、革命草等高产水生植物。

(二) 充分利用现有草源，大力开辟新草源：

(1) 充分利用野草养畜，野菜喂猪。干贮青草是解决饲

草的主要办法。我省每年5—9月是野草和各种树叶生长旺盛季节，估計平原地区割喂青草和晒干贮存每年可解决牲畜总需草量的 $1/5$ — $1/4$ ，即60亿斤——75亿斤。各种树叶可以作大小家畜的饲料，潜力很大，应大力采贮。

(2) 青贮玉米秆是解决我省牲畜草料不足的重要门路，必须大力推广玉米秆青贮。我省玉米已发展到2,000万亩。1962年可达到2,500万亩。如青贮61%，每年可达182亿斤。青贮玉米秆不仅是解决我省缺草的好途径，而且是提高饲草营养价值，补充精料不足的长远措施，应当大力推广青草、玉米秆青贮工作，为节省劳力还应积极推行整株玉米秆青贮的經驗。

(3) 夏秋作物秸秆等农副产品是我省牲畜饲草的主要来源，必须想尽一切办法将能作饲草的秸秆、茎叶、角皮等全部进行贮备，并作好饲草保管工作。目前，饲草在喂用时抛撒浪费很大，且因保管不当，雨水浸泡损失严重。必须对社员、养畜户加强爱惜饲草的教育，充分利用饲草，避免抛撒。草垛要垛实扎好，定期进行检查，防止霉坏。

(4) 加强饲草饲料加工调制，提高利用率，大力推广发酵、青贮、碱化、糖化、变精等饲草饲料加工的技术經驗，改变水稻区喂长草的习惯，提倡饼类、粮食加工副产品(糠、麸、糟)就地生产利用。饼类先喂畜后肥田，减少饲用粮食的消耗量。提倡农作物副产品粗料细喂。如玉米芯、花生皮、棉花壳、豆粕均应进行加工调制作为饲料。

关于牲畜的饲养与饲料問題（摘要）

中華人民共和國
農業部 蘇聯專家 巴列金

专家组全体专家一致認為发展畜牧业中最重要的問題就是組織飼料基地，正确利用飼料进行正确的飼养。正确地对牲畜进行飼养，不仅在改良土种牲畜上非常重要，同时在引用外种于当地种进行杂交改良时也是非常重要的問題。此外，根据許多牧場情況說明对正确进行飼养，正确利用飼料这一重要因素的重視不够，而偏重由外地引入优良牲畜，同时也正由于各地不重視牲畜的飼养，所以把這一問題列为今天重要的严重問題之一。

正由于許多地方、許多牧場存在着这种片面的看法，所以在畜牧改良中并未得到好的結果，如果再这样繼續下去，将毫无疑問的在畜牧业中不会得到好的結果，反而会影响它的发展。所以，今天提出這一問題，希望农业部門、科学研究机关、各地农业試驗場都要重視牲畜的飼料与飼养問題。

根据各地材料看，現在仍感粗飼料不足，最主要的是全国飼料供应不均衡，有些省飼料有富余，有許多省甚至使馬、牛、羊正常发育所需要的飼料尚感不足，所以我們要深入分析，按不同省份，分別解决。

人类对各种牲畜都要求生产一定的畜产品，役畜要工作，其他牲畜生产毛、肉、乳等畜产品。使牲畜生产产品，必須供給有营养价值的飼料，才能使役，才能生产畜产品。因此，在日粮中必須有营养丰富的飼料。但在中国习惯上主要用粗飼料

喂牲畜，且绝大部分牧场对多汁饲料和精饲料是利用不够的，特别是对多汁饲料重视不够。因此，在多汁饲料生产和供给上也很少。根据苏联在卫国战争期间的实践，证明用多汁饲料要代替一部分精料，在日粮中多汁饲料占很大比重，不仅可节省精料，同时也不影响牲畜的生产性能。在战后也是用多汁饲料，不仅对奶牛，在养羊业、养猪业、养鸡业中也大量供应多汁饲料。所谓多汁饲料包括马铃薯、饲用甜菜、糖用甜菜、南瓜、瓜类、多年生青牧草、一年生青牧草，此外还有用栽培牧草作成的青贮饲料。喂用多汁饲料不仅节省精料，也不会降低生产性能。

根据中国情况，在最近几年还不能撤出大量精料，因而还不能完全满足畜牧业的需要，所以我们认为大力生产多汁饲料是巩固饲料基地主要措施之一。我们认为应制定一专门发展多汁饲料生产的措施，在全国各地种植多汁饲料，包括甘薯、马铃薯、甜菜、多年生牧草、青贮或用食粮用的玉米和其他等作物，同时所有牧地、草地的省份进行改良草地的措施。

关于饲料青贮问题，中国过去几乎不进行，现在不过在几个点上进行。但青贮是非常良好、有全面营养价值，并能提高牲畜生产性能的饲料。在苏联必须用青贮料喂牲畜，并成为国家措施之一。青贮料在提高牲畜生产性能方面有很大作用。可以用栽培牧草、天然牧草或杂草来做青贮饲料，也可利用栽培作物如玉米、向日葵来青贮。

青贮饲料是非常重要的。我们认为现在对青贮饲料还未完全重视起来，也未把它当成多汁饲料的很好潜力。许多农业生产合作社、国营农(牧)场利用青贮饲料已取得很大成绩。我们认为农业部门和科学研究机关要进行青贮饲料的试验研究工作，把青贮饲料广泛地宣传一下，在农业生产合作社、国营农(牧)场中广泛地把青贮饲料运用起来。

推广青贮饲料的办法，可横据各地经验，指示各省科学研究所、农事试验场、中等农业技术学校，从今年起大量做青贮饲料，不要在今年把这一工作放过去。因为青贮饲料是提高牲畜生产性能最好的饲料，也是最好的饲料潜力。必要时可开一专业会講說明它的好处，交流經驗，在全国范围内推动起来。

多汁饲料虽可代替部分精料，但必須提醒大家，如无精料，想得到好的、强壮的、生产性能高的牲畜也是不可能的。所以我不是說完全不需要精料。

有些牧場認為过去未用精料，牲畜也长大了，但是这些牲畜是瘦小的，不健壮的。猪、鸡、馬及各种牲畜的幼畜都需要喂精料，缺乏一定数量的精料是不可能把牲畜喂好的，另外补喂乳牛和猪也需要精料。

目前粮食不充足，精料的来源应当按全国计划来解决，另外的来源是农业副产品，如碎粮、糠、麸、豆饼及其他油饼等。特別提起大家注意的是豆饼問題，中国生产很多，但大部作了肥料。当化学肥料不足时用豆饼来代替，这点很容易理解，但科学研究机关应进行用豆饼作饲料，再用牲畜粪便作肥料的試驗研究工作。当然解决畜牧业所需要的精饲料，单靠农业副产品还解决不了，最重要的是应当栽培粮秣作物，如高粱、大麦、燕麦、玉米、胡蘿卜及其他块茎作物。特別是玉米，因其产量高，又可作粮食，又可作饲料，且产量比其他作物稳定，旱、涝对它影响不大，在中国各地都可栽培；根据不同的省份，对玉米有不同的栽培方法和利用方法，因此，对各省栽培玉米的方法应研究并制定出一个方案。例如从东北到华南都栽培玉米，但东北主要是作为粮食作物来栽培，并已积累起经验，問題在于今后如何大力推广，玉米比高粱、谷子产量

多一、二倍，土地报酬也大。特别是在东北春小麦收割后，甚至在种玉米仍可长到乳熟期，这时可收割进行青贮。科学硏究机关今年应准备这一工作的試驗，以便明年在生产中推广。苏联已大力推广栽培玉米，在許多省作为前作或半休閒地作物，或在某一作物收获后栽培，虽不能成熟，但能长到乳熟期，这时玉米穗可用来作青贮飼料当精料喂，稈青贮后也可作飼料。中国各地都能栽培玉米，只是有不同的栽培方法，我認為农业部門应拟出扩大玉米的栽培方案，因为玉米是精料中最大的潛力。此外，由于最近批准的五年計劃已提到发展高产作物如玉米、水稻等，既有这一决定，特別是精料困难情况下，最好召集一个會議制定一个收粮同时又作青贮用的玉米栽培方案。总之，无论如何，无论如何，今年应对这一作物进行广泛試驗，以使明年广泛推广到生产中去。

不久前到华南看到在秋季、冬季有許多休閒地，实际这些地可栽培玉米或收粮或青贮，因玉米是中耕作物，种后可防止杂草生长，利用休閒地种玉米是完全可以实现的。所以在这个地区栽培玉米或其他作物是完全可能的，同时也是挖掘飼料来源的主要办法。

在畜牧业中薯类也很重要。中国一年可以一熟、二熟、三熟，广东甚至可以六熟，充分利用土地栽培薯类是国家重要措施之一。定县由于过去栽培薯类多，用来喂猪逐渐形成了定县猪这一品种。薯类不仅可喂猪，也可喂其他牲畜，因此，国家也可制定一个发展薯类的方案，因为薯类也是多汁飼料潛在力之一。

此外，对牲畜虽无全面营养价值，但也是非常重要的飼料，就是矿物质飼料。过去我們到国营农場很少看到用矿物质飼料喂牲畜，大部用粗料喂养，因此，牲畜发育不好，瘦弱多病。

矿物質飼料在畜牧业上是非常重要的問題，生产它也是非常重要的。据了解今天生产还是不够的。矿物質飼料包括魚骨粉、肉骨粉、盐、白堊等。虽生产少但資源多，可向有关部门提出增加矿物質飼料生产的要求。

在畜牧业中还有一个飼料潛力，就是副食工业的副产物，如糖厂、啤酒厂的副产物。在苏联食品工业部門的副产物都进行严格的計劃分配，我們認為中国也应这样，用这些副产物作飼料来喂猪、喂牛。

城市泔水也是飼料潛力之一。在苏联有的机关泔水多的自己設場，条件不許可，則供給城郊的牧場。

在牧区許多草源和打草地目前还未完全利用，原因是缺乏水源。为充分利用这些草源，农业与水利部門應詳細勘査，进行灌溉工作，扩大使用面积。目前正通过牧区鋪設鐵路，今后运出畜产品可能性很大。为使农业不落后于要求，应很好利用这个地区的草源。另外我們可以进行輪牧、貯草，建立割草站，推广割草机。总之，由各方面充分利用，來保証国家肉类、乳品的需要。在进行調查和試驗时，农业部門可收集很多材料，为今后利用該地区建立新的牧場作准备。

关于飼料基地的問題，由于农业生产合作社的大量发展，新的牧場增加，为了增加产量，社、場进行了輪作，对多年生、一年生牧草种子的需要量也增加了。因此，現在应收集野生牧草种子交给科学研究机构和試驗站进行試驗，并担负起繁殖現有牧草种子的任务，一方面可积累种植牧草的經驗，一方面可大量收集种子，以供将来推广。

我再一次強調：飼料問題應特別注意，因为它在目前是最重大的問題，因此应进行专门研究，同时也应列为工作中心之一。

怎樣貯備、調制調草和種植高產牧草作物

農業廳畜牧獸醫局

充足的飼草是養好牲畜的重要物質條件，飼草對於牲畜就像糧食對於人同等重要。近年來，我省隨着農業高級合作化的實現，農作物產量顯著提高，飼草產量相應增加了，但由于對飼草貯谷和利用注意不夠，所以飼草仍趕不上實際需要，每年冬春在不少地區發生缺草現象，並造成牲畜瘦弱死亡，嚴重的影響到農業生產。目前，特別由於積肥和水利化運動的開展，對畜力的需要愈為迫切，如果不很好解決飼草問題，迅速增強牲畜體質，大力開展牲畜繁殖，就很难適應農業生產大躍進的開展。為此，特介紹有關飼草貯備、調制和種植牧草的幾種辦法，供各地參考。

飼草的貯備

(1) 農作物副產品是我省牲畜飼草的主要來源。我省有1億3千5百多萬畝耕地，盛產糧食作物，飼草產量年達360億斤以上；農作物副產品種類很多，主要如夏收作物的大、小麥秸、麥糠，豌豆、扁豆、蚕豆等秧類與角皮，秋收作物的玉米稈、大豆稈、谷草、稻草、高粱葉、綠豆稈、谷糠、角皮，晚秋作物的紅薯秧、花生秧、棉花葉、棉壳、蕓麥秧、糠等。這些飼草所含養分多少不同，一般碳水化合物含量高，能供給牲畜需要熱能，對役畜十分需要，且數量最多，價錢便宜，所以是牲畜的主要飼草，應當抓緊收穫季節，盡量貯存。在貯備農作物副產品中，必須注意貯存方法，減少損耗。

貯存高粱蔓藤類的時候，要去掉發霉和嚴重病蟲害部分，

搬去泥土，晒干堆垛，稻草、谷草应捆成小捆堆，麦草、豆秸便于散堆，以上稻秆也可铡碎后行堆垛。红薯秧、花生秧收后应排列成行，就地晒干，晚上撒成小堆，每堆二至三百斤，第二天再堆开晒；经过两三天，就可大堆贮存，同时要注意防止叶子脱落。堆大垛时必须踩踏坚实，做到防雨、防风、防潮、防火。为了防雨，要堆成大垛，尖顶，用泥封好，便于流水；为了防风，应当在背风的地方堆垛；为了防潮，要选择地势高燥的地方堆垛，垛底用木板或碎草垫高一尺以上，并在垛的四周挖排水沟。为了防火，草垛间的距离不宜太近，间隔应在四丈以上。

作物的叶子应先摟在一起，剔除腐烂和严重病虫害部分，用大眼筛子除去泥土杂物，晒干堆放。各种糠壳角皮，要揭除灰尘，用粗细筛子各筛一遍，去掉杂物，充分晒干堆垛。堆垛时下面应垫底子，严防潮霉及虫害。

(2) 野草遍地生长，种类繁多，营养丰富，是牲畜的良好饲草。全省有7,000余万亩山、沙荒地和丘陵地，有1,000余万亩湖泊沿河地区，野草种类繁多，产量相当丰富，诸如黄柏草、城草、卡不齐、野苜蓿、野燕麦、扒根草、红眼草、水草……都是牲口爱吃的青草。野草内含有较多的水分，和营养较高的粗蛋白、粗脂肪、维生素、灰分等，是构成肌肉、骨骼的主要物质，因而喂青草还可代替一部分精料。各地应当在野草旺盛季节放牧或割喂青饲，节省其他草料。同时，为了解决牲畜冬季饲草，必须抓紧夏秋两季晒制青干草。刈割干青草，应趁野草开花时刈割，不宜过早或过迟，并拣晴天刈割，避免养料消耗。晒干草的办法是：把青草割下时，五把平摊在地上成为一捆，放在割过的草茬上，经过两天多，草叶子大部分干了，但还是软的，然后三捆捆成约30斤的小捆，运回家中，不解捆，放

一夜，第二天把草捆竖起晒后堆垛。在多雨的地区最好用高粱、玉米杆子或竹、木等做一个三角架子，把青草搭上晒，这样透风干的快，挪动方便。青草晒好后，要垛在地势高、干燥、排水容易的地方，方法与堆谷草垛同。

饲 草 的 调 制 加 工

(1)作物秸秆类：坚硬粗糙，纤维质含量高，必须铡短，一般麦草、谷草可切为一寸长，豆稍铡成五分长，最好碾碎。喂时用清水淘净，特别粗硬部分应加水浸泡变软。并提倡豆科作物与禾本科作物如豆叶、角皮、豆秸与麦秸、谷草等搭配喂用。

(2)糠壳角皮类：糠与角皮应浸泡变软，掺和草类饲喂。稻壳、棉花壳、玉米芯等应加工处理：稻壳要炒熟碾细，用粗筛筛过，掺糠类、草等饲喂；玉米芯可捶成小块，加水煮开，燀一夜，放在石臼里捣碎，然后加水用小磨磨成稀糊状喂用；棉花壳先行碾碎除去杂质，放在滚水里煮两次，燀半小时捞出把水空净，再在缸中加入豆饼40%，燀24小时，加以搅拌，棉壳带香味，呈红棕色，即可当料喂。

(3)青贮饲料：把新鲜的青料用窖贮藏起来，保持原有的大量水分和青绿颜色，到需要时开窖使用，就叫青贮饲料。青贮料制作容易，利用时间长，且能提高饲草的利用价值，是冬春缺草季节性畜最好饲料，也是值得大力推广的调制和保存饲草的方法。各种青饲料都可作为青贮的原料，应该提倡用收获后的玉米秆来青贮，这是利用玉米秆的好办法，也是青贮的一种主要原料。我省已青贮玉米秆20多亿斤，大部成功。制作青贮饲料目前多采用窖贮法，在地势高的地区应挖地下窖；窖址要选择地势高燥，排水方便，离住畜舍近的地方，窖的大小视情