

初等农业学校教材初稿

兽医药理学

畜牧兽医专业适用

吉林省农业厅教材編輯委员会編

吉林人民出版社

初等农业学校教材初稿

兽医药理学

吉林省农业厅

教材編輯委员会編

吉林人民出版社出版

(长春市北京大街)

吉林省书刊出版业营业许可证出字第1号

长春新华印刷厂印刷

吉林省新华书店发行

开本: 787×1092 $\frac{1}{32}$ 印张: 4 $\frac{1}{2}$ 字数: 95,000

印数: 1,878—21,877册

1959年9月第1版

1960年9月第2版第1次印刷

统一书号: 7091·276

定价(5) 0.30元

16.657

08

60.9.9改

1312

0.302

1.0

前 言

在党的建設社会主义总路綫的光輝照耀下，我省农业教育事业有了很大的发展，各地創辦了很多农业学校。为了适应农业教育事业的发展，更好地培养具有社会主义觉悟、有文化的农业技术人材，我厅組織了吉林农业大学和吉林、白城等十八所农业院校有教学和生产經驗的教师，編写了适合初等农业学校用的作物栽培、果树蔬菜、畜牧兽医和拖拉机駕駛四个专业的教材。这些書也可作农业中学专业班教材、农业技术干部和人民公社社員自修用。

由于編写時間短、編写人員的水平所限，錯誤之处在所难免。望各学校，在教学过程中多提意見，以便修訂。

吉林省农业厅教材編輯委员会

1960年8月

目 次

緒 論	(1)
-----------	-----

第一篇 总 論

第一章 处方、調剂及給葯方法	(3)
第一节 处 方	(3)
第二节 葯物的制剂与剂形	(8)
第三节 配合禁忌	(14)
第四节 給葯方法	(14)
第五节 葯物的保管	(19)
第二章 葯物对机体的作用	(24)
葯物作用的类型	

第二篇 各 論

第三章 全身麻醉葯	(23)
水合氯醛 麻醉用醚	
第四章 鎮靜葯及鎮痛葯	(26)
第一节 鎮靜葯	(26)
溴化鉀 溴化鈉	
第二节 鎮痛葯	(27)
阿片 嗎啡 川芎 防己 白芷	
第五章 解热葯	(29)
乙醚苯胺 水楊酸鈉 阿斯匹林 薩罗 匹拉米董	
柴胡 防风	
第六章 强心葯	(33)
咖啡因 樟腦 麝香 洋地黄叶	

第七章	局部麻醉药及皮肤刺激药	(37)
第一节	局部麻醉药	(37)
	盐酸普罗卡因	
第二节	皮肤刺激药	(38)
	松节油 氨溶液	
第八章	健胃药、瀉药及收斂药	(41)
第一节	健胃药	(41)
	龙胆 黄连 茴香 大茴香 桂皮 陈皮 菖蒲	
	蒼朮 砂仁 厚朴 神曲 三仙丹 苦参 大蒜	
	薑 辣椒 稀盐酸 碳酸氢钠 氯化钠	
第二节	瀉药	(47)
	硫酸钠 硫酸镁 人工盐 甘汞 蓖麻油 芦荟	
	大黃 郁李仁 牵牛子	
第三节	收斂药	(52)
	鞣酸 鞣酸蛋白 次硝酸铋 明矾 醋酸铅 氧化鋅	
	地榆 白头翁	
第九章	催吐药及祛痰药	(57)
	酒石酸鉀鎂 藜芦 氯化铵 碳酸铵 远志根 桔梗	
第十章	粘漿药、潤滑药及吸附药	(60)
	淀粉 黄蜀葵根 甘草 凡士林 精制豚脂	
	向日葵油 甘油 药用炭 滑石 火棉胶	
第十一章	植物性神經药	(64)
	毛茛芸香硷 阿托品 颠茄 肾上腺素 麻黄	
	麻黄硷	
第十二章	利尿药	(67)
	醋酸鉀 木通 澤泻	
第十三章	子宫兴奋药	(69)
	益母草 脑垂体后叶注射液	
第十四章	主要作用于新陈代謝的药物	(71)
	人造雌酮 黄体素 盐酸硫胺 核黄素 維生素丙	

魚肝油 葡萄糖 純淨蜂蜜 枸橼酸鈉 氯化鈣
葡萄糖酸鈣 還原鉄 硫酸亞鉄

第十五章 防腐消毒藥 (76)

醇 酚 煤酚皂溶液 克辽林 松櫚油 魚石脂
甲醚溶液 烏洛 品 硼酸 水楊酸 醋酸
乳酸 氫氧化鈉 氫氧化鉀 石灰 石灰水 碳酸鈉
草木灰 过氧化氫溶液 高錳酸鉀 含氯石灰
碘 碘訂 碘仿 碘化鉀 錐黃素 雷夫諾爾 龙胆紫
升汞 汞溴紅 硝酸銀 硫酸鋅 硫酸銅

第十六章 磺胺类藥物及抗菌素 (91)

第一节 磺胺类藥物 (91)

磺胺 百浪多息鈉 磺胺嘧啶 磺胺噻唑 磺胺密啶
磺胺脒

第二节 抗菌素 (94)

青霉素 鏈霉素 金霉素 粗制金霉素 氯霉素

第十七章 驅虫及杀虫藥 (99)

第一节 驅虫藥 (99)

二硫化碳 四氯化碳 酚噻嗪 氟化鈉
山道年 檳榔 綿馬 貫众

第二节 抗原虫藥 (104)

新砷凡納明 台盼藍

第三节 杀虫藥 (105)

升华硫磺 滴滴涕 六六六 烟草叶 百部

附表一 配合禁忌表 (109)

附表二 國藥配合禁忌表 (112)

附表三 成年家畜一次治療劑量表 (114)

附表四 兽医常用國藥劑量表 (122)

附表五 兽医上的毒藥、劇藥对成年家畜 的一次極量表 (128)

附表六 制取不同濃度酒精之对照表 (在15°C) (131)

緒 論

藥物學的概念：凡是能用來治療或預防疾病的物質通常都叫藥物。研究藥物的來源、性狀、作用、劑量及制劑等的科學叫做藥物學。

以家畜為研究對象的藥物學叫做獸醫藥物學。

祖國藥學發展簡史：獸醫國藥是祖國醫藥學的一個重要組成部分。國藥用於治療人的疾病，也廣泛應用於治療家畜的疾病。

我國的藥物學具有數千年的悠久歷史和極其豐富而又寶貴的經驗，在古代藥物學就形成了一門獨立的科學。遠在原始公社時期，我們的祖先就嘗試百草，以身經體驗的方法獲得並逐漸積累了醫藥知識。在公元二世紀，漢朝就有一位名醫張仲景著有傷寒論，曾敘述了288個藥方的制法、用法、適應症和禁忌症；並發明了用藥物發汗、催吐和瀉下的治病方法。公元220—280年三國時代的華佗，就運用了麻醉藥——麻沸湯麻醉病人施行了手術。明朝李時珍經過30年的努力和試驗，著有本草綱目，記述藥物1892種，對中外醫學有很大的貢獻。李時珍不僅是祖國偉大的藥物學家，並受到國外人民的尊敬。他的著作，有好多國家的譯本，成為藥物學上的重要資料。就在蘇聯最高學府莫斯科大學里，也有他的采色大理石象。但過去由於我國封建統治者不重視科學研究，遂使祖國藥物學不能得到更好的發展。到19世紀鴉片戰爭以後，由於我國變為半封建半殖民地的國家，所以祖國醫學及國藥則更遭到了輕視和摧殘。

解放后，由于党和政府重視医务工作，首先提倡中西医相互学习，交流經驗，并在北京成立了中医研究院，对祖国医学遗产，作了系統的整理和研究。同时还建立了药用植物种植場，积极生产和研究国药。在制药事业上也有飞跃的发展，許多重要的藥物，包括治疗傳染病和地方病的許多特效药，如磺胺类、青霉素、氯霉素、金霉素等都能大量的生产。兽药方面的生产，在种类上和数量上都有了迅速的增加。在十二年规划中，特別注意化学藥物的研究和制造。至于生药有效成分的提炼，化学制品的綜合和一般制剂的加工等，都做了有計劃的生产。本国成药也做了彻底的整理。不断提高質量，降低成本和廉价供应人民需要。为保証广大人民的健康和农畜的保健以发展畜牧业而服务。

現代藥物学是建立在生理学、化学等課程的基础上的，許多藥物要經過这些科学来研究药效。根据巴甫洛夫学說，藥物学必須根据机体与环境統一的观点来进行研究，因为机体的生活現象是机体与外界环境不断的适应过程。当机体患病时，疾病过程不只限于某一器官的局部，而是波及到整个机体。所以研究藥物学必須以巴甫洛夫的正确指导思想做为基础。此外，藥物学又是基础課与临床課之間的桥梁，在整个医学中占有重要的地位。

学习本課程的任务：学习本課程是在于了解藥物的性狀、作用与实际应用方法，以便了解簡單处方的开写方法和掌握制备常用藥物剂形的技能。依照“改善飼养管理，加强家畜卫生，結合藥物防治”的方針，为消灭各种家畜疫病和治好各种疾病而奋斗。

第一篇 总 論

第一章 处方、調剂及給药方法

第一节 处 方

一、处方的概念 处方是兽医师为病畜所开的药單，其上应写出药物的名称、剂量、調剂方法及用法等。

处方是临床上一种正式医疗文件，必須用鋼笔書写清楚，不能涂改。兽医师和調剂师对处方負有法律上及道德上的責任，因此必須經常檢查其内容与剂量，以保証处方的正确性。

处方的内容应包括下列各部分：

1. 登記 包括病畜所屬單位、住址、病畜种类、性別、年齡等。（表1）
2. 处方上項 在处方的左上角应写“处方”的字样。
3. 处方中項 在处方之字后或次行写出药物的名称及其剂量。每一行只能开写一种药物，但中药例外。剂量則写在药名同一行列的右方，以克或以毫升为單位，用阿拉伯数字写出，一般不必註明單位的名称。

例：

处方： 乳酸 12.0

4. 处方下項 是指示药物調剂的方法。

5. 用法指示 指示用药方法，包括剂量、次数、給药方法；本書的药用量以書尾所附的剂量表为准。

法和給藥時間等。

6. 开写者的姓名 写在处方的右下角即兽医师签名处，必要时并須盖章。

只用一种藥的处方，称为簡單处方。若为兩種或兩種以上的藥所組成的处方为复杂处方。复杂处方中的藥物应按下列次序排列：

(1) 主藥：是处方中起主要作用的藥。

(2) 佐藥：协助主藥發揮其作用的藥。

(3) 矯味藥：可以矯正主藥或佐藥不良氣味的藥。

(4) 賦形藥(稀釋藥)：可以使藥物制成一定剂形的藥。

处方格式如下：

表1 处方格式(長15厘米、寬8厘米)

××家畜病院处方箋

病畜所屬單位：		住址：	
病畜种类：	性別：	年齡：	
处方：			
氯化鉍		5.0	
酒石酸鉀銻		0.5	
甘草浸膏		10.0	
蒸溜水		加至300.0	
混合制成合剂。			
用法：一日三次，二日分服。			
年 月 日		兽医师(签名)	

二、藥物的衡量 我国医药界現在一律采用公制。在处方中通用的重量單位为克，容量單位为毫升。根据中华人民共和国药典規定，現將常用的衡量符号与名称列表如下：

重 量

名 称	等 量	处 方 記 法	符 号
微 克	0.0001克	0.0001	μg
毫 克	0.001 克	0.001	mg
厘 克	0.01 克	0.01	cg
分 克	0.1 克	0.1	dg
克	1.0 克	1.0	g
十 克	10.0 克	10.0	dag
百 克	100.0 克	100.0	Hg
千克 (公斤)	1000.0克	1000.0	Kg

容 量

名 称	等 量	处 方 記 法	符 号
毫 升	1.0 毫升	1.0	ml
厘 升	10.0 毫升	10.0	cl
分 升	100.0 毫升	100.0	dl
升 (公升)	1000.0 毫升	1000.0	l

我国东北民間及中医現仍习惯用市制。

市制与公制之比較剂量表如下：

量 别	中 名	等 量	公 制 等 量
重 量	市 厘	1 市厘	0.05 克
	市 分	10市厘	0.5 克
	市 錢	10市分	5.0 克
	市 兩	10市錢	50.0 克
	市 斤	10市兩	500.0 克
容 量	市 勺	1 市勺	10 毫升
	市 合	10市勺	100 毫升

量	市 升	10市合	1 升
	市 斗	10市升	10 升
	市 石	10市斗	100 升

但有的書以錢計算成克時，系根據南方習慣而將一錢計算為3.7—4.0克或3.125克。

在沒有精確的量具（量杯）時，也可用食匙、玻璃杯、瓶等量取（不許量劇毒藥！），其容量估計為：一食匙 16.0—20.0，一玻璃杯200.0—250.0，一瓶500.0—650.0，一盆（多用量水）500 .0—800 .0，一桶12—15升。

三、藥物的劑量 是疾病治療上或預防上的主要關鍵之一，量不足就不能見效，量過大能夠發生中毒，甚至使家畜死亡。投藥量能達到治療的目的，而不致引起家畜發生中毒症狀的藥量，叫做治療量。用到不至於發生危險的最大限量，叫做極量。如超過極量時，能使家畜發生中毒現象，這種藥量叫中毒量。如超過中毒量時，可以使家畜發生死亡，這種藥量叫做致死量。家畜一次應用的藥量叫做一次量。一日量是由數個一次量組成的。

四、藥物的劑量與家畜種類、體重、年齡、性別及用藥方法等的關係

1. 家畜的種類：各種成年家畜，因為體格大小不同，藥物的劑量也隨之而不同。如以馬的劑量為1，其他家畜按照比例計算如下：

馬（活體重400公斤）	 1
牛（活體重300公斤）	 1— $1\frac{1}{2}$
駱（活體重200公斤）	 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$
羊（活體重50公斤）	 $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$
豬（活體重50公斤）	 $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{5}$

犬（活体重10公斤）..... $1/16$ — $1/10$

猫（活体重2公斤）..... $1/32$ — $1/20$

禽（活体重2公斤）..... $1/40$ — $1/20$

但这并不是所有药物都可按上列比例来计算给药剂量，有许多药物还必须通过实践才能决定它的剂量。因此，上述比例仅可作为实践中的参考。

2. 家畜的体重：用药剂量的大小与家畜体重关系很大。如仅从动物种类出发而不考虑到家畜体重授予药物，那就要发生错误。如给马以同一剂量的药物，对体重较大的马来说可能还不足，但对体重较轻的马能引起中毒，甚至死亡。

3. 家畜的年龄：年龄对于决定剂量的大小也有很大关系。幼畜和老龄家畜对药物比较敏感，同时它们的体重又比较轻，因此在用药时也要适当减少剂量。

4. 用药的方法：由于用药的方法不同，剂量也不一样，如以内服剂量为1，其他用药方法可按照下列比例计算：

内服.....1 静脉注射..... $1/4$

直肠..... $1\frac{1}{2}$ —2 肌肉注射..... $1/4$ — $1/3$

皮下注射..... $1/3$ — $1/2$ 气管注射..... $1/4$

在计算药物剂量时，还应考虑到一些其他因素：例如，母马对某些药物较公马敏感，身体衰弱的动物对某些药物容易引起中毒；消化器官有病时常妨碍药物的吸收，影响药效；同种动物因品种不同对药物也可引起不同的反应等等，都不可忽视。

五、药典 药典是由国家颁布的药物标准书。在药典中，记载着药物和制剂的性状、纯度、有效成分、含量、某些制剂制法、药物的保存方法及剂量等。凡药典记载的药物叫做法定药，药典以外的药物叫做非法定药。

国药大部分未列入药典中，而应用很为广泛。

凡藥典範圍內的藥品必須使用規定的名稱，其有效成分的含量和品質的規格，必須符合藥典的要求。

我國在1953年出版了中華人民共和國藥典，這是一部適合於我國實際情況的藥典書籍，它具有民族的形式和科學的內容。

第二節 藥物的制剂与剂形

藥物需要制成某種形式，以便於服用。綜合藥物或純粹的生物製品，經過再行配制以後，藥味可以得到改善；有些製品并可規定含量，用時更為方便。至於大部分國產生藥加工提煉的目的，是在於除去無用或有害物質，或將有效成分提出以減少容量，使藥效增加。臨床處方時常用的有以下幾種劑形：

一、固體劑形

(一) 散劑(粉劑) 是由一種或數種藥物搗碎研末而混合成干燥均勻的粉末狀的劑形。可內服或外用，外用的也叫做撒布劑。由一種藥物制成的散劑，叫做單純散劑。由兩種以上藥物制成的，叫做複合散劑。單純散劑只含有主藥，調制時只要在乳鉢內研和均勻即可。配制複合散劑時，一般先秤出處方上量少的藥物倒入乳鉢內，然後逐漸添加其他量大的藥物，混合研和均勻，分成需要的包數。每包分量誤差不得高或低於5%。如主藥量太少時，應事先將無作用或作用較小的藥物(賦形藥、佐藥或矯味藥)放在乳鉢內研磨，以後再將主藥加入而與之摻和。

凡有強烈潮解性的物質(醋酸鉀、氯化鈣等)，能互相起化學變化的混合物質、混合後能融化或變成液體的物質等，都不可作成散劑。

处方：大黃末 10.0

人工鹽 50.0

混合作成散剂，照配三包。

用法：一日三次，每次一包。灌服或混拌于飼料中給予。

(二) 丸剂 是由主藥、賦形藥混合制成的球形或長柱形的藥丸，服用較為方便。大家畜用的丸剂，重量約为 10—20 克；小家畜用的丸剂，重量約为 0.1—0.5 克，每次可內服一丸或数丸。

配制法：先在乳鉢內將主藥和賦形藥研和均匀，再制成柔軟的面团狀物，然后用天平分取所需分量，最后制成丸剂（藥丸）。

处 方 例

处方：还原鉄 0.2

黃蜀葵根末及

蒸溜水 适量

作成2丸。

用法：每日二次，每次一丸。

处方：酒石酸鉀銻 3.0

淀粉及

蒸餾水 适量

制成三个大丸。

用法：每日投与一丸。

(三) 片剂 是由粉末狀的藥物压制成的扁片或兩面稍凸起的圓形片，有时可加入少量粘合剂，防止破碎。片剂一般由藥厂制造，含量确实，投藥和携帶方便，但目前在兽医临床上尚少应用。

(四) 膠囊剂 是將有不良气味和刺激性的藥物放于膠囊

中，便于內服。膠囊一般是用淀粉明膠等制成的。

处 方 例

处方：四氯化碳 2.0

照配二份，各盛于明膠囊內。

用法：每次投与一囊。

二、軟 形 剂 形

(一) 軟膏 是由脂肪（如猪脂等）、凡士林、蜂蜡等为賦形药，与主药混合調匀而制成的一种軟形剂形，專供外用。

軟膏中含药分量一般只占 25% 以下，含药量在 25% 以上者，叫做泥膏剂。

处 方 例

处方：魚石脂 15.0

樟腦粉 5.0

凡士林 200.0

混合制成軟膏。

用法：涂于患部。

(二) 舐剂 由主药和适当的賦形药調制而成，为泥糊狀或面团狀的剂形。除主药及賦形药外，一般还常加入适当的佐药及矯味药。舐剂为兽医上特有的一种剂形，常用于馬、牛、猪、犬等家畜。应用时将药物涂于家畜的舌根或口腔粘膜上，令家畜自行服下。馬的舐剂应加入食鹽；牛可加入苦味药；猪、犬的舐剂宜用糖漿、蜂蜜及其他甜味物質配制，使家畜容易嚥下。

配制舐剂时应先将药粉混合，然后加入半液体或液狀药物，再仔細的研和使成为全部均匀的团块。舐剂应在临用前配制。

对粘膜有刺激性、腐蚀性及剧毒药物不能做为舐剂。

处 方 例

处方：氯化鉍	5.0
氯化鈉	20.0
茴香末	30.0
黃蜀葵根末及	
蒸餾水	适量
混合作成舐剂。	
用法：內服。	

三、液 体 剂 形

(一) 溶液剂 由固体或液体药物溶于水、醇等溶媒中制成的。溶液剂可作內服、灌腸、注射、洗滌等用途。药效迅速，配制容易，因此成为一种应用很广的剂形。

例：

处方：黄色素	1.0
蒸餾水	1000.0

用法：用于創伤的洗滌。

注射用溶液現時一般都用安瓶針剂，安瓶針剂是將灭菌溶液或混悬液裝在一种特殊的玻璃制安瓶內。安瓶針剂具有下列优点：剂量准确，不易变质，便于長期保存，使用方便，不必临时調制及灭菌。在使用安瓶針剂时，应注意檢查安瓶是否有破損，药物的含量和濃度，有效期限及内容物是否混濁或变质。在安瓶准备开口处还应进行消毒。

(二) 合剂 是两种或两种以上的药物溶解于液体中或数种液狀药物互相混合而制成的剂形。合剂組成的药物有液体或固体的，做为基質的有水浸剂、煎剂及粘漿剂等。合剂可供