

## 前 言

在总路綫的光輝照耀下，全国工农业都在大跃进中飞跃前进。各种先进事例、先进經驗，层出不穷，人人动脑筋，找窍门，發揮无比的集体智慧，做到多、快、好、省地建設社会主义。

今天的畜牧业，同样在大跃进的形势下，向前大大的推进了一步。特别是最近半年来，各地都在大搞畜、禽的快速肥育，有好几个地方都放出了肥育的卫星。这些肥育的方式方法是多样化的，也是土洋結合的，而且絕大部分都已經取得了很大的成績。

为了适应当前的需要，使各种有效的畜、禽快速肥育新方法，能在全国范圍内推广，并普遍地达到开花結果的目的，在这里收集了几种家畜快速肥育的新方法，介紹給广大讀者，以供进一步的試驗。我們相信在不久的将来，一定还会有更多更好的新方法出現。

上海市食品公司

## 目 录

对家畜快速肥育应有的認識	1
硫氧嘧啶(肥猪片)的应用	2
用膠質液体注射甲狀腺或頷下腺	7
切尾放血肥猪法	10
組織液的应用	12
食鹽与鈣質的肥猪	14
雌激素的应用	15
中葯肥育法	19
甲狀腺的摘除	20
抗菌素的綜合应用	23
填鴨育肥新法	26
最后的說明	28

## 对家畜快速肥育应有的認識

采用有效的方法,在短期內使家畜能达到增重長膘的目的,就叫快速肥育。而所采用的方法应该是合理的,对家畜本身的机体沒有严重的影响,才是真正的肥育。如果采用不合理方法,严重的破坏了家畜的机体活动,則可能在极短時間內(3~6天)从表面上看,似乎特別有效,但后期不但效果迅速下降,而且会发生疾病和死亡的可能。因此我們首先应该明确,对家畜快速肥育是促进它既增重又長膘,而且是巩固的,不是仅仅追求表面极短時間中虛假的体重增加。

其次应该知道,快速肥育在一定的時間內(30~50天),使已經成長的畜、禽增重長膘,才能在宰后得到更多、更好的肉品。因此,必須选择成年而有肥育价值的健康家畜才可肥育,如果是幼畜、病畜、孕畜,都是不适宜肥育的。

最后还应该認識到,采用任何一种快速肥育的方法,都是使家畜某一部分机体起一些特殊的作用,而这些作用是有利于帮助畜、禽的增重長膘,不是說使用了某一种快速肥育的方法,就不必再注意飼料的質量与合理的飼养管理方法。因为飼料与飼养的优劣,对家畜的肥育还是有决定性的意义的。因此,我們采用了快速肥育的方法,还一定要有品質良好的飼料与合理的飼养管理相配合,才能获得最大的效果。

## 硫氧嘧啶(肥猪片)的应用

硫氧嘧啶原来是1943年医学上发现的一种用来治疗人甲状腺机能亢进的药物。后来日本、美国等好几个国家,都采用这种药物来肥育家畜。我国长春兽医大学及浙江省农业厅等单位,在1956年以来,也都先后用喂服甲基硫氧嘧啶的肥猪方法,已获得了初步的成功。

硫氧嘧啶一类的药物,除甲基硫氧嘧啶外,尚有乙烷硫氧嘧啶、丙基硫氧嘧啶等数种。其中以甲基硫氧嘧啶的生产量最大,而且价格最便宜,因此目前一般都采用这种药物来肥育家畜。

**一、肥育的药理作用** 硫氧嘧啶是一种抗甲状腺作用的化学药物,能够直接作用于甲状腺而影响它的机能活动。凡是脊椎动物都有甲状腺,甲状腺所分泌的一种甲状腺激素,能够促进动物全身组织细胞的新陈代谢。

甲状腺素是一种含碘的芳香氨基酸,它的主要成分是碘(含碘65%)。如果家畜内服或埋植硫氧嘧啶后,药物通过胃肠或组织液、血液的吸收,使药物分布在甲状腺内,主要能阻断上面所谈氨基酸的碘化,因而甲状腺激素的生物合成过程即被抑制,而使激素的分泌减少(对已经合成的激素没有作用)。由于激素分泌的减少,动物的基础代谢随着较正常下降20~40%,其代谢量的消耗也一定降低,这时蛋白质、脂肪、糖类的分解也减少,乃形成动物体内的脂肪积聚多,体重增加快,从而达到肥育的目的。

幼畜如果给予硫氧嘧啶后,它的甲状腺机能也要减退,就会使发育生长都受到严重的阻碍,而不能达到肥育的目的。此外,如果给予过多,就会过度的阻碍了动物的甲状腺机能,容易引起

不良的副作用,严重的会发生疾病甚至死亡。

二、猪的肥育 猪的硫氧嘧啶肥育应用方法,根据各地的经验有二种:

喂服法 目前全国很多地区的制药厂都生产肥猪片(粉),这种肥猪片,就是甲基硫氧嘧啶的制成品,有二种类型:一种是白色的(内有碳酸钙),一种是棕色的(内有大黄粉);不论采用那一种,都有同样的效果。每一片的含药量是2毫克。应用方法是先把肥猪片放在清水中溶解,然后混入少量的饲料中,在每次喂猪时先喂此料,待猪食完后,再加入大量的饲料。一般是每头每次喂一片,一天喂两次。据试验,喂用50天,平均每头每天能增重1市斤左右。

另外还有一种甲基硫氧嘧啶药片(入服的药片),每片分100毫克与50毫克两种,也可以用来喂猪,效果与前者一样,但喂饲量也要掌握每天4毫克(二次)为最适宜。使用这个方法喂猪,最好把甲基硫氧嘧啶的药片研碎成粉末,取0.3~0.5克,再加入大黄粉(或碳酸钙)2克、龙胆粉1克、淀粉96.7克配成肥猪粉,最后按照上面的剂量取用,一般是每头猪每次喂0.5克。

用喂服方法比较适合于少量猪的肥育,如果集体饲养,数百或数十头猪同时肥育,一般终是数头猪同食一槽,这样喂饲量就不易正确。如果数百猪每头个别喂,又太费劳动力,因此集体肥育,以采用埋植法比较方便。

埋植法 把甲基硫氧嘧啶制成小丸(这种埋植丸要坚实,不易潮解),用特制的埋植器(图1)来埋植。埋植方法是先将埋植丸装入埋植器(图2),

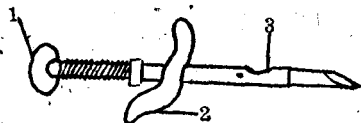


图1埋植器

1—压药丸处 2—把手 3—放药处



图2 装入埋植药丸

20~30天。

然后在猪耳中央无血管的部位，先行消毒，再将埋植器的头部刺入已消毒部位的皮下，最后压入药丸（图3），再消毒一次，埋植即完毕。一般埋一头猪只要半分钟，有效期可维持



图3 猪的埋植

埋植的剂量，根据我们多次的试验，认为下面的剂量比较最为适宜：

90~130 市斤的猪埋植 100 毫克

130~190 市斤的猪埋植 150 毫克

190 市斤以上的猪埋植 200 毫克

我们曾在生猪饲养场，用上海科发厂试制的甲基硫氧嘧啶埋植丸（每丸25毫克）该厂目前已大量生产（每500粒仅售2.5~3

元),初步試驗肥育的效果見表1。

表 1

(市斤)

情況 組別	項目 頭數	品 種	用藥前原重	30天共增重	平均每天 每頭增重	增重比較%
埋植 100 毫克 組	5	上海市郊 區雜交種	489	151	1.01	190
埋植 150 毫克 組	8	上海市郊 區雜交種	985	244	1.02	192
埋植 200 毫克 組	1	蘇州郊區 雜交種	128	21	0.70	132
對照組	8	蘇州郊區 雜交種	854	127	0.53	100



圖 4 埋植後 30 天的豬

上面的試驗因為飼料搭  
配質量較差，因此增重效果  
並不十分突出，後來我們又  
作了多加精料的試驗，埋植  
後的豬肥育 30 天，平均每天  
每頭能增重 1.5~2 市斤(圖  
4)。埋植後宰後白肉屠宰率

的對比，用藥者要比對照者高 5~8%，  
膘也要厚 0.6~0.9 公分(圖 5)，肉  
的質量也很好。

另外也可以用人服的藥片(即前  
面所談的)，用小的手術刀在豬耳的  
中央無血管的部位，制成一個闊 0.8~1  
公分，長 2 公分的袋形(圖 6)，再將藥  
片(1 片或 1/2 片)嵌入，最後用膠布封  
口。這個方法也能使豬肥育，平均每



圖 5 埋植與對照肉肥膘的對比

天每头猪可以增重 1~2 市斤。它的缺点是沒有埋植器埋植来得方便,而且有效期短,只有 10 天左右,这可能是药片在很短時間內,已被吸收完毕所致。

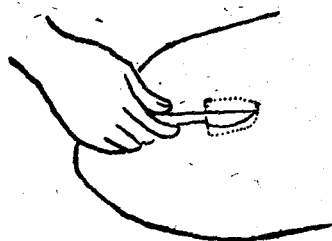


图 6: 嵌耳埋植法

**三、牛羊的肥育** 牛、羊也可以用甲基硫氧嘧啶来肥育,以埋植法的效果比较好。埋植时,也用埋植器埋植在耳的皮下。我們曾作了多次試驗,埋药后 40 天,牛平均每天每头能增重 0.8~1.2 市斤,羊每天每头增重 0.5~0.7

市斤;牛、羊的埋植量是:

大型牛(500 市斤以上) 300~350 毫克

中型牛(250~500 市斤) 250~300 毫克

綿羊 75~100 毫克

山羊 50~75 毫克

关于家禽,我們亦曾試用埋植甲基硫氧嘧啶其对鷄的效果并不好,而对鴨、鵝的成績很好,尤其鵝埋植 50 毫克 20 天后,体重增加一倍,平均每天每头能增重 0.3~0.4 市斤。

#### 四、注意事項

1. 硫氧嘧啶是抑制甲狀腺机能的藥物,因此只能适用于成長的家畜,如猪至少体重在 90 市斤以上,牛、羊要 2~3 岁以上,幼年的家畜千万不能应用。

2. 硫氧嘧啶最适宜于猪,特别是屠宰前的短期催肥效果最好。喂服应以 40~50 天为最好,停药后待 3~5 天后再宰,以使藥物全部排洩出体外。埋植的以 25~30 天为最好,如果早于 25 天屠宰的,要將埋植部位割除擯弃。



3. 用藥后，家畜的新陳代謝作用降低，抵抗疾病的能力也隨着降低，因此在肥育期間要加強飼養管理，特別要注意清潔消毒工作。

4. 用藥后，豬喜睡，睡時有鼾聲，多放屁，這些都是正常現象，如果發現便秘時，要注意治療。

5. 施行手術時，一定要用70%酒精嚴密消毒埋植器的頭部，以後每埋植一頭要消毒一次。埋植的部位在手術前後也要消毒，否則容易引起發炎化膿，從而影響肥育的效果。

6. 用藥后的家畜，不能再行長途運輸，最好在當地屠宰比較妥當。

7. 硫氧嘧啶一類的藥物，要妥為保存，不能受潮，更不能給人服用。

除了硫氧嘧啶外，目前尚有一種新藥，是甲基硫基嘧啶（他巴唑）。亦是抑制甲狀腺機能的化學藥物，它的效力比甲基硫氧嘧啶大5~10倍，因此只要少量的應用，就可到達肥育的目的。根據我們的初步試驗，每頭豬每天喂1毫克就能有甲基硫氧嘧啶的同樣效果。

### 用膠質液體注射甲狀腺或頷下腺

用膠質液體如牛奶、蛋白（清）、植物油、甘油、流動石腊、蜂蜜等來注射豬甲狀腺或頷下腺，在短期內也能獲得肥育的效果。

早在1957年6月，吉林省盤石縣明城鎮原五星農業社的青年獸醫王德山，首先用牛奶注射豬甲狀腺，10天內平均每天每頭能增重1.31斤。此後四川省農業部門試用蛋白注射頷下腺，也獲得了同樣的效果。根據目前的情況來看，這兩種方法對豬的短期快速肥育是有一定的效果，至於其他的畜、禽是否有效，還

沒有人試驗過，因此這裡暫不談其他家畜。

關於注射膠質液體于甲狀腺能使豬肥育，它的原理何在？目前還難以肯定。因此究竟注射後是破壞或抑制甲狀腺的機能呢？還是有其他的刺激作用？目前無法肯定。注射頰下腺，有人認為可以促進頰下腺功能亢進，引起唾液的大量分泌，隨同食物進入胃後，由於胃內酶的作用，使食物停留在胃內時間延長，因此消化完整，飼料里的養分可以充分利用就能使豬增重快。

這些理論的是否正確，尚有待今后的實踐證明。但無論如何，用膠質液體注射甲狀腺或頰下腺，能在短期內使豬增重長膘，是已經肯定的。

### 一、注射前的準備

1. 膠質液體的消毒 凡牛奶及其他油類膠質液體都要放在三角燒瓶中煮沸，牛奶還要用脫脂棉進行濾過，然後再應用。蛋白最好取自新鮮的雞蛋，先將雞蛋殼用70%酒精消毒，再取一個針頭刺入蛋殼的一端，不能過深；然後用注射器穿入蛋殼的另一端，將蛋白吸入注射器中，不能帶有蛋黃。

2. 器材 10~20毫升的注射器，注射甲狀腺或頰下腺用16~18號長1.5~2.5吋的針頭。

### 二、注射的方法和步驟

1. 甲狀腺注射 先請助手1~2人將豬仰臥保定，然後在豬的頸下部、喉頭與胸骨前端間的中央部，剪毛後再用5%碘酒消毒，注射者用左手探摸喉頭後面，並用大拇指、食指壓緊在喉頭下，固定注射部位，最後用右手持注射器注射（圖7）。針頭從胸骨前端約4公分前後處刺入，再將針頭微微往上提一下，然後再將膠質液體注入。一般每次注射5~10毫升。

有些地区先将猪颈部（甲状腺的部位）切开，找到甲状腺后，再将胶浆液体直接注射到甲状腺内，一般是每一次射2~3毫升，然后再用消毒丝线缝好创口。施用这个方法比外面注射效果好，但有人曾用切开注射后的猪肉，去做病理切片时，发现好几头猪均有水肿现象。



图7 甲状腺注射

表 2

(市斤)

情况 组别	项目	头数	品种	饲养 天数	肥育前原重	共增重	平均每天 每头增重	增重%
	牛奶注射甲状腺 10毫升	5	杂交种	15	512	77	1.03	149.2
	蛋白注射甲状腺 10毫升	5	杂交种	15	518	78	1.04	150.7
	牛奶两边注射颌 下腺各5毫升	5	杂交种	15	521	75	1.01	146.4
	蛋白一边注射 颌下腺5毫升	5	杂交种	15	509	81	1.09	158
	对 照 组	5	杂交种	15	513	52	0.69	100

2. 颌下腺注射 颌下腺的部位接近表面，在下颌骨的后方，从耳部向下引一条直线，再从口角末端引一条横线，两线正好在下颌骨的后方成一交叉点。对正此直角的交叉点注射，恰巧是颌下腺（图8）。因此注射颌下腺仅须将猪侧卧保定，就可注射，比注射甲状腺要容易得多。每次每头的注射剂量是5~10毫升，

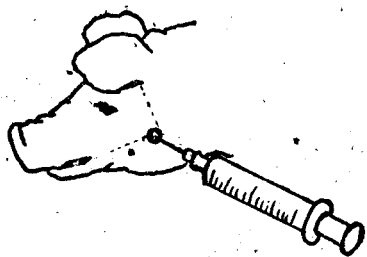


图8 颌下腺注射

一般是一边注射或左右两边各注射5毫升都可以。

三、注射后的效果 采用这两种方法肥育生猪，在15天内效果比较好，20天后即显著下降，因此这两种注射的肥育方法，也仅适合于短期的肥育。现将我们的试验，在15天内猪的增重情况如上表2：

表2：

#### 四、注意事项

1. 无论是注射甲状腺或颌下腺，也要选择90斤以上的健康猪，病猪或幼猪，都不宜注射（幼猪如注射颌下腺虽无妨害，但效果不好）。

2. 猪注射后，第1、2天可能食欲稍减，第2天后即能恢复正常。

3. 注射的整个手术过程都要严密消毒，注射针头一定要做到注射一头猪换一只。

4. 注射时一定要慎重仔细，避免发生针头折断，尤其是注射蜂蜜，植物油的比较缓慢，更要留心。

5. 千万不能用有刺激性的油类来注射，如松节油、樟脑油等，因为这种油很可能会引起猪的过敏反应。此外如因注射液体的消毒不好，或选择的液体品质不良，而发生反应时，要立刻将猪急宰。

#### 切尾放血肥猪法

这个方法的肥育生猪在我国民间早已流行，今年春季山西

省太原市楊家堡飼養場首先把它科學化，根據土洋結合的精神，來試驗切尾肥豬，獲得了很好的成績。後來全國各地根據蘇聯放血肥育的先進經驗加以充實，進一步的試驗推廣，目前已成為一種簡便的快速肥豬法。

採用這個方法肥育生豬一個月，平均每天每頭能增重1~1.5市斤。至於其他家畜如牛、羊等，因為尾部的生理結構稍有不同，是否適宜用切尾放血來肥育，尚待今後進一步的研究。

**一、切尾放血為什麼能肥育** 關於這個方法所以能使豬長肥，目前在理論上還缺少完整系統的準確說明，因此尚待今後大家在實踐的工作中再得出結論。目前僅僅根據一般生理學的理論，來簡單說明一下它的肥育原理，可能還不一定是完全準確的。

成年的豬，經過切尾放掉一部分體內的陳舊血液後，就可以促進它的新陳代謝，因而食慾旺盛。另一方面，動物體內被放除了一部分血液後，它一定要很快的補充（可能是條件反射），因此動物本身就要比平常多吃一些飼料，這些多吃的飼料，吃下去後，在增加血液這方面用不完的营养成分，就可以多生長一些肌肉與脂肪，因此體重也會相應地增加。也有人認為或是由於放除一部分血液後造成血壓降低而有利於脂肪的積聚。

**二、切尾的方法** 切尾的方法很簡便，只要一把剪刀或中型的手術刀消毒後，都可應用。切前先將豬保定，可以採用保定架保定，也可以由助手使豬側臥後保定，這樣比較簡便。保定妥當後，即將要切豬尾部的毛先行剪去，用5%碘酒消毒手術野，然後再用剪刀或刀切豬尾末的一節，長0.4~0.6公分（圖9）切除。在切尾時，要事先準備好容器，使豬血流在容器內，不能使血液隨地狼籍。如果切尾放血的豬數量很多，則可以在容器內預先放0.5%檸檬酸，這樣血液還可利用。切尾放血肥育以2~3

次为最适宜。



图9 猪的切尾肥育

手术比较好。

2. 放血后,从第2天起,就要逐渐增加喂饲的日料,最好能做到每天喂饲3次。

3. 每行一次切尾放血,一定要间隔10天以上,切不可缩短时间。

4. 每头猪切尾后,刀或剪刀要洗清,并用70%酒精消毒。

5. 切尾后,如果创口发现化脓,要用磺胺嘧啶粉敷上,并延长间隔时间,待创口完全复原后,再行第2次切尾。

### 組織液的应用

用組織浸出液来肥育家畜,也是苏联先进經驗的一种。最近一年来,各地已经开始采用这个方法來肥育家畜,它的效果是比较好的。不但可以快速短期肥育,而且可以長期肥育家畜。这个方法的作用等于医疗上的組織疗法。

根据各地在實踐中,試用各种組織液来肥育猪,效果都很好,平均每天每头能增重1市斤左右。如果用2种以上的組織液同时使用,效果更好。此外,也可以与其他肥育的方法綜合使

用，平均每天每头猪能增重 2 市斤以上。

**一、組織液的种类** 組織液就是动物身体上的某一种組織，如甲状腺、肾上腺、肾脏、脾脏等，取下后，經過加工，加入生理食盐水，就成組織液。組織液的种类很多，用于家畜肥育的也很多，这里所介绍的几种是比较普通而且效果也最好的。

1. 脾脏組織液 脾脏就是俗称的膈肝，猪、牛、羊都有，根据我們的試驗，以牛的脾脏組織液肥育效果最好。用脾脏加工做成的組織液，就叫脾脏組織液。

2. 睾丸組織液 就是将公畜阴囊內的睾丸取下后，加工做成的組織液，有刺激生长的作用。

3. 胰脏組織液 即是用家畜的胰脏所做成的組織液。

4. 脑垂体組織液 用家畜大脑脚間凹中的脑垂体取来做成組織液。根据生理学的理論来看，脑垂体的内分泌也参与有机体内脂肪沉积的过程，因此可以用作肥育。此外，这种組織液（尤其是脑垂体前叶的組織），特别适用于幼畜，因为脑垂的前叶有生长刺激素，可以促进幼畜的生长。

**二、組織浸出液的制造方法** 用于家畜肥育方面的，只要一般粗制的組織液就可以（精制的組織液要經過蒸滤等复制），因此，手續非常簡便。一般是先将取来的新鮮組織清洗干淨（一定要取自健康的家畜），再搗碎（如脾脏等大的組織可以用絞肉器絞碎）后，放入研鉢中要研得很細，再加 3~6 倍生理食盐水稀釋，并用二层紗布中間再加脫脂棉濾过，最后放在高压蒸气消毒器內，用 10 磅压力，消毒 30 分钟，装入已經消毒的瓶內，就是备用的組織液了（按苏联的方法介绍，組織取来后先置在  $-4^{\circ}\text{C}$  冷藏中 4~6 天后再加工制成組織液）。

如果没有高压消毒的設備，也可以将組織液放在已經消毒

的三角燒瓶中，將此瓶置小鍋中，再隔水煮蒸30分鐘后，也可應用。

另外還有一種油制組織液，就是用已濾過的組織液（一般只能加生理食鹽水1~2倍），再加入2~3倍的甘油或流動石蜡，充分混和后，一起進行消毒處理。這種油劑組織液，它的有效期比前面的組織液要長些。

**三、組織液的應用** 採用組織液肥育，不象硫氧嘧啶那樣只能50天，它可以連續使用3~6個月，愈到後來效果愈好。一般的組織浸出液是用來作皮下注射的，油劑組織液可以作肌肉注射，我們曾試用組織注射頷下腺也獲得了很好的效果。每5~10天注射一次，普通的劑量是：

豬一次注射5~10毫升

牛一次注射10~20毫升

羊一次注射3~6毫升

每次注射最好不要在同一部位，這樣效果就更好。此外，如第1次注射后，發現家畜有不良反應（尤其牛、羊），就不必再注射第2次。

除了用組織浸出液可以肥育家畜外，如果將組織取來，放在保溫攝氏60~70度的烘箱中烘干，再磨成粉末，用來喂飼家畜，也有肥育的效果。我們曾試驗用睪丸粉、牛脾臟粉來喂豬，每天每頭喂1~2克，效果尚好。

### 食鹽與鈣質的肥豬

在喂豬的日料中，加入多量的食鹽與鈣質，也可以在短期內快速肥育生豬。蘇聯學者И. Я. 齊茨基與B. T. 布金尼、B. B. 阿里波夫等教授，都有關於在豬日料中增加食鹽及石灰石的肥育試驗報告。我國江蘇南京市食品公司及廣西僮族自治區，也



都进行了食鹽肥猪試驗，在15~20天内，平均每天每头猪能增重1市斤。

**一、食鹽与鈣質的肥育作用** 食鹽是动物体内所不能缺少的矿物质，它不仅能增加飼料的适口性，而且能在胃腸内起促进消化液的分泌，刺激家畜的食欲，帮助家畜消化等作用，在肥育效率上起着良好的功效。鈣質也是家畜生長过程中所必須的矿物质，更可以使家畜本身对飼料中氮的利用良好，这样，也为肥育打下了一个良好的基础。

**二、肥育的方法** 采用这个方法肥育生猪，主要是在猪的日料中增加食鹽与鈣質，根据試驗以每头猪喂給食鹽30~35克，石灰石25~30克为最好。在开始的时候可能猪会不习惯食鹽与石灰石的突然增加，因此要采用逐步增加的办法，在第5天后，即可用上述的配量喂給。

此外，采用这个方法肥育，根据苏联的先进經驗最好分为三期进行，以15~20天为一期，在日料中的精飼料也以采用逐步增加为最好。即第1期30%，第2期40%，第3期50%，这样效果一定可以更好。

## 雌激素的应用

雌激素也是一种藥物，原来是动物生殖腺中所提煉出来的一种激素。現在制藥工业上，已經能用化学方法来合成人工的雌激素，因此不但产量多，而且价格便宜，所以目前世界各国大都使用这种方法来肥育家畜，已經获得了比較好的成績。

**一、藥理作用** 目前已經为大家所广泛采用的雌激素有两种，一种是己雌酚(也就是肥鷄丸)，另一种是乙蔗酚。这两种藥物的大量使用，可以使雄性的畜、禽的雄性外貌就逐渐消失，等