

育 猪 仔



亚·烏·克瓦尼茨基著
齐 显 章 译

江苏人民出版社

仔 猪 培 育

亚·乌·克瓦尼茨基著

齐 显 章 译

江苏人民出版社

· 內 容 提 要 ·

本书不仅叙述了哺乳仔猪的饲养和管理，并且还詳細叙述了母猪的配种和妊娠母猪的饲养管理以及哺乳母猪的饲养，又分析了各种飼料对哺乳仔猪的意义。很适合牧場和农村畜牧工作者的参考。

А. В. КВАСНИЦКИЙ
ВЫРАЩИВАНИЕ ПОРОСЯТ
СЕЛЪХОЗГИЗ, 1950

仔 猪 培 育

亞·烏·克瓦尼茨基著

齊 显 章 譯

*

江苏省书刊出版业許可証出〇〇一号

江 苏 人 民 出 版 社 出 版

南 京 湖 南 路 十 一 号

江 苏 省 新 华 书 店 发 行 南 京 印 刷 厂 印 刷

*

开本 787×1092 1/32 印張 2 7/8 字數 54,000

一九五五年四月第一版

一九六〇年二月南京第五次印刷

印數 18,101—35,100

序 言

我国的劳动人民用最大的热誠在为完成发展国民經济的斯大林計劃而工作着。

現在斯大林五年計劃(一九四六年到一九五〇年)在各个方面都已經完成了和繼續在超額完成着。

由于党和政府所采取的政策實現的結果,在农业方面,在战后的阶段里获得了很大的成就。

基本上解决了谷物問題,并且也給这部門事业未来的发展奠定了巩固的基础。

在畜牧业方面的情况却不是这个样子。集体农庄和国营农場的畜牧业,就是在战前的年代里,发展得也不够充分,而在战争的年代里,由于一时被德寇占領地区公有畜牧业完全被摧毀的結果,而大大地縮減了;另一方面也是由于战时軍隊对肉类需要增加的結果。

苏联部长會議和全苏联共产党中央委员会通过的关于发展集体农庄和国营农場的公有产品畜牧业三年計劃(1949—1951)中指出了进一步迅速发展畜牧业的方法和道路。

一九四九年在集体农庄里就已經組織了十二万个新的牧場,猪的头数在集体农庄的牧場里,在一年当中增加了百分之七十八,这也就是說比战前一九四〇年增加了百分之十六。

按着养猪計劃一九四九年就規定增产到一千万头,这还没有把属于集体农庄庄員、工人和工作人員的私有财产以及

属于国营农场的七百二十万头算在内。到一九五〇年年底必须达到一千三百万头，一九五一年年底要达到一千八百万头，这也没有把那些将归私有和国营农场所有的头数算在内。

计划中指出，用改良管理和饲养的方法，在一年当中每头母猪的平均产量至少要达到十二—十四头仔猪。

党和政府的这些任务对所有的畜牧工作者来讲是一个战斗的计划，这个计划的完成和超额完成是所有集体农庄和国营农场以及每一个集体农庄庄员和国营农场工人的光荣。

在牧场的工作人员中间和各集体农庄之间，为了在养猪业上取得良好的生产指标，广泛的展开了社会主义竞赛。毫无疑问的，这个关于发展集体农庄和国营农场公有产品畜牧业的三年计划在猪头数的增加方面，将胜利地完成。因此，首先要使集体农庄和国营农场养猪场的工作人员们很好的掌握住对猪的管理、饲养和喂饲的全部技术。

可是在这门事业里面仅仅知道一些技术方面的知识是不够的。养猪场的工作人员们为了在实际工作中取得更好的成果就必须知道并领会动物体本身的生活过程。特别重要的是关于在发育着的幼畜，而更主要的是刚一生下来的。

我们这本小册子提供了在哺乳期仔猪培育的问题。在这里我们不仅想要叙述这方面的技术，并且还在理论上论证了饲养和培育仔猪的实际方法。

利用自己在实际工作中的科学成就和先进的经验，集体农庄和国营农场牧场的工作人员们能够在短期內更好地解决进一步发展养猪业的问题。

作者

目 录

序 言	1
母猪的繁殖力和配种	1
妊娠母猪的饲养	12
分娩的准备和操作	16
哺乳母猪的饲养	20
母猪的产乳量	23
母猪乳腺的构造和机能	23
母猪的乳房卫生	28
外部条件对母猪产乳量的影响	30
猪乳的成分和数量	32
仔猪消化器官按年龄的特点	36
仔猪消化器官的构造和面积	36
仔猪消化器官的机能	38
饲料及其对哺乳仔猪的意义	43
猪乳	43
牛乳	44
嗜酸菌乳	45
谷粒饲料	48
饲料的糖化	51

燕麦浆的調制	51
煮熟飼料	52
发酵飼料	53
蛋白質——維生素补充飼料	56
青飼料和多汁飼料	57
維生素干草	58
維生素	58
礦物質	62
水	64
哺乳仔猪的飼养和管理	66
产后初期对仔猪的管理	66
哺乳仔猪的飼养	69
哺乳仔猪的管理	75
多产母猪的仔猪培育	78
仔猪的断乳	82

母猪的繁殖力和配种

每一个养猪场都希望增加猪的头数和提高猪的品质，使农场一年比一年地发展壮大起来。

注意使每一头母猪繁殖并饲养起更多的结实而健壮的仔猪，是发展农场的最主要的条件。

为了解决这个问题，不仅在仔猪出生前，而且要在交配以前很久就必须开始关怀之。

唯有正确的准备母猪和公猪交配和正确的进行交配，才能够保证动物的高度的繁殖力。

大家都知道，仔猪在母体内生长，是由两个性细胞互相同化和合并的结果：雌性性细胞叫做卵子（图1），而雄性性细胞叫做精子（图2）。

卵子在母猪的生殖腺——卵巢里形成。母猪有两个卵巢。当母猪发情时，由每个卵巢排出7—10个或者更多的卵子，也就是两个卵巢共排出15—20个或更多的卵子。可是我们都很很好地知道，母猪的产仔量一般是8—10—12头，很少有十五头或更多的。因此就可以断定，有一部分卵子是死亡了。

根据研究的结果，母猪的卵子，绝大部分在各个不同的发育阶段上死亡。其中有一些是没有受精就死亡，另外一些是已经受精，开始发育，变为胚胎，而后其中的一部分又行死亡。

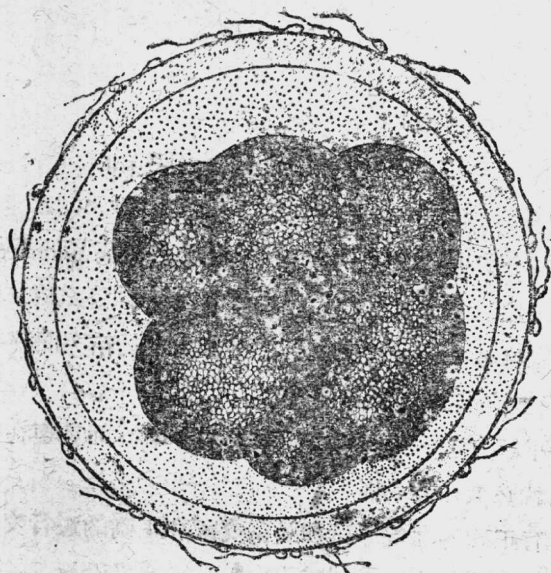


图1. 母猪的卵子在受精后开始分裂。可以看见六个分裂球和许多粘在细胞膜上的精子。卵子显著地增大，但是卵子和精子之间大小的对比一般还保持着。

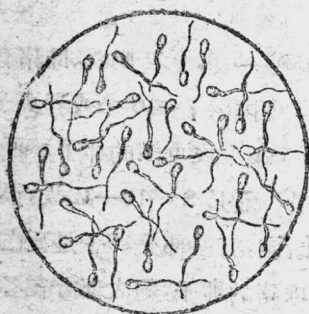


图2. 公猪的精子：左面——在显微镜下放大的形体；右面——精子个体放大图。

在这种情况下有一些胚胎为母体所吸收，另一些则干尸化并在临产时以木乃伊(干了的胚胎)的形状出现。

木乃伊有大有小。这说明，胚胎是在发育的各个不同阶段上死亡——有的早，有的晚。

是什么原因使胚胎死亡，为什么不能使所有的卵细胞全部受精呢？

为了回答这个问题，必须说明，卵子在什么地方、什么时候和怎么样出现，并精子又怎么样接近卵子，怎样进行受精和以后胚胎在子宫里如何发育。

卵子是在卵巢里的一种叫做滤泡的特殊囊泡内形成。滤泡在发情期破裂，卵子就向输卵管的漏斗部前进，然后经输卵管入子宫角(图3-)。

母猪在发情期中，愿接受公猪求偶的要求，这种状态叫做交配欲。交配欲一般是在母猪发情初期特征，即外阴部红肿、母猪不安及其他征状出现后，经过一昼夜才开始。

因而对发情和交配欲必须分别来理解。猪的发情是连续3—4天。第一天(有的时候两天)母猪表现极端不安，寻找公猪，向别的猪身上跳，但不让公猪接近，拒绝交配。然而再过一些时候，当公猪亲近时，便平静下来而不拒绝交配了。这就是交配欲状态。

滤泡破裂和一定数量的卵子向输卵管排出(周期的排卵)一般是从交配欲初期开始(而不是发情期)，在生产过的母猪要经过18—20小时，而在未生产过的年青母猪须经过25小时。猪的交配欲状态至少要继续36—48小时。

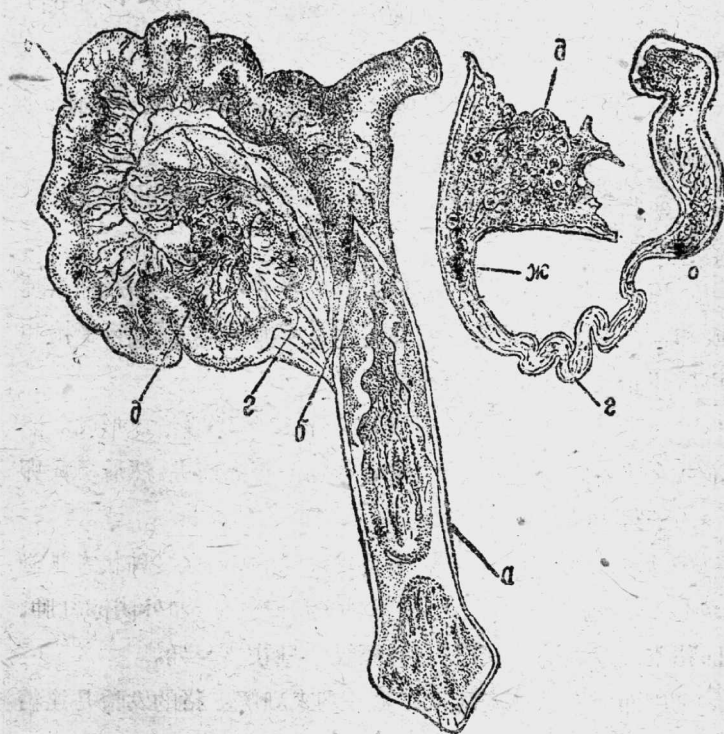


图3. 母猪子宫构造图: a—膣(阴道); б—子宫颈和子宫体;
в—子宫角; r—输卵管; k—卵巢; e—精子; ж—卵子。

出现在输卵管里的卵子，若这时候输卵管里已经有公猪的精子存在的话，可能立即受精。

如果在输卵管里卵子出现的时候，没有精子的话，那么卵细胞最多只能保持8—10小时的受精能力。超过这个时间，就失去了受精能力，即使受精了，胎儿也要死亡并变成木乃伊。

为了給受精創造更好的条件，在配种的时候必須有这样的算計：当卵子出現的时候，精子便已經在輸卵管里了。

經驗証明，从公猪和母猪交配起到精子在輸卵管里出現止，須經過2—3小时。

因此，已經生产过的母猪的交配最好是在周期排卵前的2—3小时内，或从交配欲开始經過16—18小时实行之，这必須用試情猪来帮助确定。青年母猪在进行第一次交配时須要晚5—6小时，因为它们的周期排卵也同样較晚一些。

因为公猪在合理的飼养、管理和喂飼下，由它們所取得的精子具有充实的生命能力，所以当进行交配时这些精子在子宫里能保持15—20小时的生命力。必須知道，公猪的精子有时候能活到45—50小时，也有时候仅能生活3—5小时。这和公猪的飼料的完全营养价值、飼养条件及把它們当做种畜合理的使用等有关。公猪喂飼的完全营养价值愈高，飼料的种类愈多、愈富有維生素，則所得到的精子的品質也就愈好。良好的管理条件、經常的运动、夏天的牧場、清洁的皮肤和正常的繁殖負担——所有这些，能保証精子的优良品質，在母猪的生殖道里长期保持其生命能力并使母猪受精率良好。

因而母猪的交配要适时，当在它的輸卵管里进行受精的时候，卵子出現时，而当时公猪的精子就已經在那里了，所有的卵子都正确的进行了受精。这样，母猪就能生产出很多的仔猪。

如果母猪交配过早(交配欲初期)，当卵子出現的时候，精子大部分死亡，就是剩余下来的活精子也很“衰老”。所以部

分的卵子沒有受精或者和衰老的、生命力很弱的精子受精了，也同样要死亡。这种母猪的产量，至多也不能超过5—7头仔猪，甚而更少。

交配过晚(在交配欲末期)同样会引起卵子的死亡，但这是由于另外的原因。交配晚所排出的卵子和精子接近时，这些卵子已很衰老，并失掉自己的生命能力。在这种情况下，卵子有的沒有受精，有的受精了也发育不良并有的死亡。

养猪研究所的研究生 K. Ф. 斯比林进行了很多从猪的

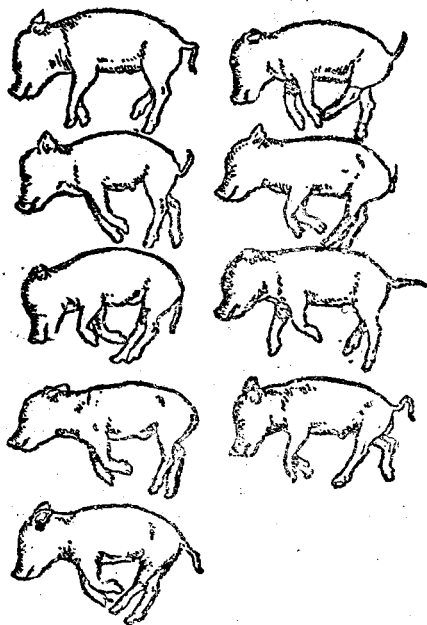


图4. 166号母猪的胎儿，在交配欲初期交配的。十一个卵子中仅受精了九个，死亡了两个。

交配欲开始后在各种不同的时间里配种的試驗。下面是他經驗中的几个例子：166号大白猪在交配欲一开始就交配，交配后經過一个半月，把猪杀了作研究。发现这猪从右卵巢排出六个卵子，从左卵巢排出五个卵子。可是仅有九个胎儿(图4)。

結果証明，因为母猪交配过早，死了两个卵子，当卵子出現的时候，精子大部分已經死亡，而余下来的也衰老了，——一部分卵子沒有受精。

另外一头母猪，150号，适时地进行了交配。它共排出16个

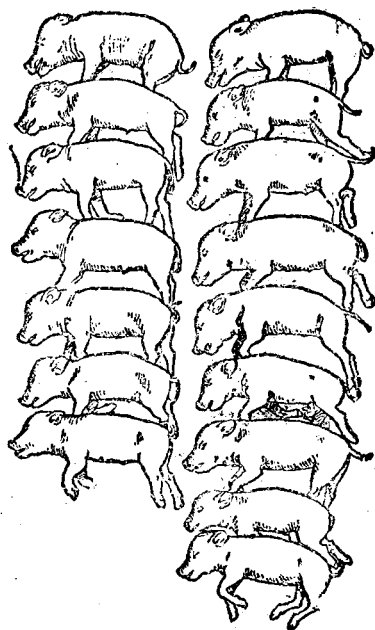


图5. 150号母猪的胎儿，因交配进行的适时。所有十六个卵子都受精了并发育成良好的胎儿。

卵子,全部都受精,当把这头猪杀掉了的时候,就看到了十六个发育良好的胎儿(图5)。

第三头母猪, 184号,是在交配欲末期进行交配的。排出十二个卵子(五个在左卵巢;七个在右卵巢),仅有十个卵子受精,两个死亡。当母猪被杀掉时,十个受精卵当中只剩下七个胎儿:十个当中死了三个并变成了木乃伊。这头猪十二个卵子只发育起来七个(图6)。

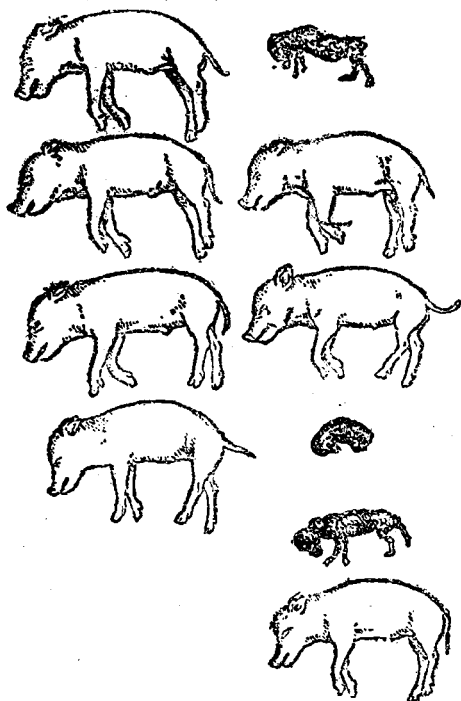


图6. 184号母猪的胎儿,由于交配晚了。十二个卵子中受精了十个,但在十个当中又死了三个并变成了木乃伊。

所有这些例子說明：母猪适时地进行交配，在获得大量健康的、富有生命能力的仔猪的問題上有着多么重大的意义。

畜牧业的先进工作者們利用猪的高度繁殖力在一年中能从一头母猪取得三十头或更多的仔猪。

其他象这样的例子还很多。

社会主义劳动英雄 A. E. 柳思可娃在一九四二年平均从每一头母猪获得了26.3头仔猪，其中“雅尔达”母猪三窝生了五十头仔猪。在一九四五年，A. E. 柳思可娃由每一头母猪平均养育起28.2头仔猪，而在一九四八年則为30.2头。

A. E. 柳思可娃在各年的工作中由每头母猪所获得的仔猪数，平均每窝有十四—十八头。每一个养猪家都应想法达到这样的繁殖率。

在一九四九年坡尔塔瓦省米尔郭罗德斯基地区的“三、八”集体农庄的塔千克·安娜·尼基夫罗夫娜，在一年当中从七头母猪平均每头取得了32.4头仔猪。

其他象这样的例子还很多。

但是，为了保证获得大量健康的仔猪，仅仅确定交配欲的开始并适时地配种还是不够的。

問題在于，卵子在卵巢里形成并向子宫排出是和动物的健康状态及肥育度有密切的关系。瘦的猪(或肥的猪)所产的卵子较少，并且其成熟和从卵巢排出不是在同一時間。

实践中經常碰到，在不合理的飼养条件下，母猪排出的卵子只有5—8个，和精子相遇而受精。其余的卵子出現的較晚，这时公猪的精子已經死亡了，因而迟到的卵子沒有受精也

就死亡了。

在不合理的(粗劣的或过于丰富的飼料)飼养条件下,母猪所排出的卵子一般都很少,而且这些卵子所具有的生命能力也很弱。

根据 M. H. 馬尼克夫斯基的試驗,小母家兔在不良的飼养条件下,頂多排出六个卵子,在良好的飼养条件下,就能排出10—12个卵子。

因此,猪在交配前不合理的飼养,可能是降低母猪繁殖率,使部分卵子或已受精的胚胎死亡的原因。

所以为了使母猪在交配期間排出大量优良的、有生命能力的卵子,在交配前就必须有准备。

交配的准备,首先在于良好的丰富的并有完全营养价值的飼料。飼料必須是有营养的,而且要含有足够数量的蛋白質、維生素和矿物质。准备配种用的母猪要充分地喂以发酵飼料。发酵飼料能够促进正常的交配欲,并且能产生更多的有完全价值的卵子。

根据B. Г. 列維斯基和B. A. 克紐赫夫对七十头母猪进行的試驗用发酵飼料喂飼增高了每窩产仔数量:在对照組中每一个母猪的平均产量为9.8头仔猪;在实验組中(喂以发酵飼料的)是10.9头。在对照組中所生的死胎数目为二十九头仔猪(在三十五头母猪中),可是在实验組中仅十一头。在实验組中出生的仔猪的重量比較大,而且全窩仔猪是比較整齐的。

喂发芽的谷物同样能够促进交配欲正常的出現和卵子的