

## 断奶前不进行窝间均衡的案例

The case against evening-up litters until weaning

作者: Duane E. Reese Barbara E. Straw

译自: 2006 Nebraska Swine Report Page 7-10

译者: 张文晔

**摘要:** 报道了有关在生后24至48小时内寄养或在不同窝间移动仔猪的效果。后期寄养会影响哺乳过程,增加争斗,降低被寄养及原窝猪只的生长速度。频繁寄养窝的断奶重相对于在生后48小时不寄养窝低13-24%。无证据表明后期寄养提高了断奶前的成活率。就对所有猪而言,生产者被鼓励抵制在产后24小时后调衡窝间差别或寄养。对于在首次寄养后生长较慢的仔猪再一次寄养给代养母猪,从而形成由较大日龄仔猪组成的新的一窝。对于生长缓慢或饥饿的仔猪,代乳粉可提供更多的乳汁。

### 前言

在养猪生产中,为调整窝的大小,让所有的仔猪在哺乳期吃到母乳,窝间的寄养或移动仔猪是很常见的。正确的寄养可降低断奶前死亡率和断奶时不合格猪数。许多分娩舍的管理者和员工都知道为获得最好的效果,寄养应在产后24—48小时前完成。然而在一些情况下,一直到断奶,窝间移动仔猪或调衡都在继续。一些产房的员工不愿看到一窝有10头仔猪,而与其相邻的一窝有7头仔猪。也有一些人认为,对于一窝中弱小仔猪寄养于与其相近大小的另一窝中会生长的更好,尤其是寄入窝仔猪数较少时。基本目的是让各窝均匀一致,看起来象一个豆荚里的豌豆。本文将评论寄养问题,澄清在断奶前仍不断进行窝间调衡的问题。也有另一种选择就是在断奶前给予弱小猪更好的看护。

### 研究概述

密歇根州立大学的研究人员在一农场取80窝进行了试验,该农场一直至断奶每天在窝间调整猪只。其中40窝直至断奶都在不断地寄养,而另40窝仅被限于在产后2天内进行寄养。

过度寄养对仔猪断奶重、断奶重标准差及断奶前死亡率的影响如表1所示。正如所期望的,过度寄养导致窝内断奶重低的标准差,即窝内仔猪更均一。然而,同时减少断奶重1.0kg或20%。尽管连续寄养组的死亡率相对较高一些,但差异不显著。该研究表明,连续寄养使断奶时仔猪更均一,但是是以生长速度和机会死亡率为代价的。

在加拿大研究者用32窝猪进行了试验,取其中16窝,让其成对在 $6 \pm 1$ 日龄交换其中2头猪。因此,本研究中有3种类型的仔猪,被寄养猪(被更换的),原窝猪(未被寄养而与寄入猪同窝的),和对照组(非寄养)。然后分别在出生、寄养、断奶( $18 \pm 1$ 天)及断奶后的1个月每周称重。

寄养对整个实验期间仔猪体重的影响见图1。在出生时或寄养之前其体重无

明显差异，然而，在寄养后的每一时期，寄入窝内（包括寄入仔猪和原窝仔猪）仔猪的平均体重显著降低。在寄养窝内，寄入仔猪相对于原窝仔猪在每一时期均显著降低。总之，寄养对寄入仔猪的生长速度有显著影响，只有稳定窝体重的76%。本研究再一次证实了密歇根州立大学的研究结果，同时也表明，被寄养猪在断奶后仍然是最小的。

表1 哺乳期间有限及连续寄养对猪生产成绩的影响<sup>a</sup>

项目	有限寄养 <sup>b</sup>	连续寄养
断奶重的窝内平均标准差 <sup>c</sup>	2.0	0.7
断奶重, kg <sup>c</sup>	5.3	4.3
死亡率, %	8.0	8.8

<sup>a</sup> Straw et al., 1998

<sup>b</sup> 2日龄

<sup>c</sup> P<0.008

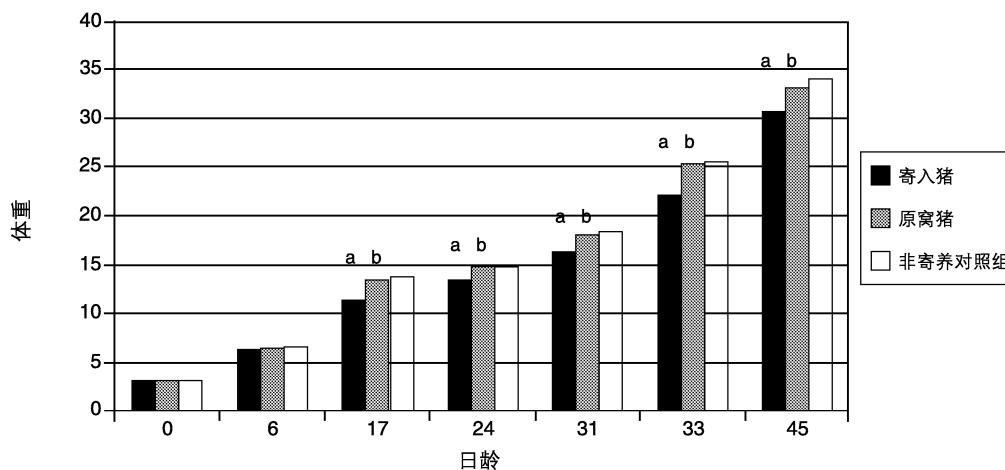


图1 在哺乳期第6±1天寄养对断奶前后(181日龄)对体重的影响。寄养(寄养+原窝)与对照组差异(P<0.05)；寄入仔猪与原窝仔猪体重差异(P<0.05)；摘自：Giroux et al., 2000

在另一加拿大的研究中，13个对照组和14个寄养组进行了比较，从第1天至哺乳的第16天，每3天一次对所有仔猪称重，在2个寄养窝中，3头猪被交换。因此，本研究中有3种类型的仔猪，被寄养猪（被更换的），原窝猪（未被寄养而与寄入猪同窝的），和对照组（非寄养）。在称重和寄养后的2小时内及在24小时后的一个哺乳期观察其行为。

除寄养后的第一天，在哺乳时及哺乳间隔内，寄养窝内的争斗明显多于对照组。除第1天和第16天，在寄养后的24小时后，哺乳时的争斗明显高于对照组。吃不到奶及母猪咬仔猪的现象更频繁于对照组。而且，寄入窝的母猪在4、7、13、

16天的侧窝时间要比对照组少15-30% ( $P<0.05$ )。寄入仔猪的断奶重比对照组低13% ( $P<0.01$ )；原窝仔猪明显重于寄入仔猪，但比对照组小 ( $P=0.1$ )。

本研究进一步研究了为什么连续或后期的寄养使仔猪增重降低。寄入猪的出现破坏了哺乳行为，进而影响了乳汁的摄入量，结果使争斗增加，母猪不能较好地提供给仔猪营养和安适需要。本研究也同时肯定了在生后第1天寄养是合适的。

### 更好的管理选择

哺乳期间常会在一些窝中有1头或更多生长较慢的仔猪，通常称之为弱小猪。许多弱小猪如有机会能得到更多的乳汁时，生长速度提高。生产者可用代乳母猪和/或代乳粉给弱小猪提供更多的奶。

### 代乳母猪

有2种方法可创造和利用代乳母猪。较好的一种方法是找一头泌乳能力好的母猪寄养从其它窝中挑出的弱仔。首先找一头刚分娩的后备母猪（分娩后6至12小时）。最好使用后备母猪，因为其乳头较小，仔猪易抓住。同时，刚分娩的母猪的另一优点是其不知道正寄入的仔猪是其自己的。找8至10头5至7日龄的仔猪给代乳母猪。这使其移入更低日龄组，但其看起来必须是饥饿的仔猪而不是病猪。为确定这此弱小猪是由于饥饿还是病造成的，可察看其同窝仔猪是否健康。也可观察这些弱小猪是否被挤得得不到乳头或正在吃泌乳能力差的乳头（常是后面的乳头）。不移动病猪是因为传播疾病。本方法的难点是要有足够的备用母猪代养后备母猪所产仔猪。在后备猪分娩后6至12个小时，寄养仔猪至其它母猪以确保其所有的仔猪都能吃上较多的初乳。记住一定要寄养后备母猪的仔猪至与其相近日龄的窝中。

另一种方法通常称之为逐步代养断奶[MS1]，指将弱仔寄入哺乳后期且泌乳性能较好的母猪，直至达到本场正常的断奶日龄。例如，假定有3头泌乳性能较好的母猪，母猪A已哺乳3天，母猪B已哺乳8天，母猪C已哺乳14天（断奶前5至7天）。母猪C断奶，将母猪B的仔猪寄入母猪C，母猪A的仔猪再寄给母猪B，将从其它窝收集的2-3日龄弱仔寄给母猪A。本方法的主要缺点是每窝中的1-2头仔猪通常会被母性不好的母猪咬伤。然而，总体上对弱仔来讲，本方法的利大于弊。由于这些原因，本方法应作为一个最后的办法。本方法保证了所有仔猪在本场设定的断奶日龄前断奶，所有猪舍的母猪和仔猪一起断奶。记住，所有的猪总是向前移动而不是向后移动。本方法的关键是尽早地找出2-3日龄的被寄养的仔猪。

### 代乳粉

代乳粉是让弱仔得到更多乳汁的另一种方法。可用塑料饲槽和奶瓶。或者当弱仔吃奶时将其放入带饲槽的箱内。本方法保证仔猪不竞争就可得到奶，同时可确定其已吃奶。起初，必须训练弱仔从奶瓶中吃奶，几次训练之后，它就可以不必经过争斗就可抓住并利用这些额外的奶源。弱仔也可从盘或碗中吃奶，一些可

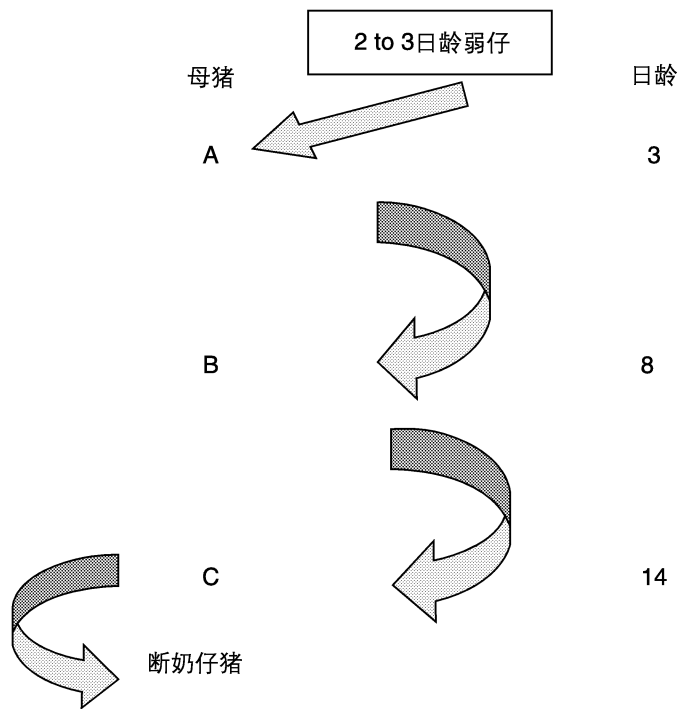


图2 同期断奶示例

能需要训练，为训练其从碗中吃奶，可将其嘴每小时放入奶中数秒，直至它们看起来好象自己可以吃奶。将盘和碗固定于地板上，以防止其弄翻。一些生产者在每一产房放一带有哺乳器的箱子（如每12栏一个盘子）。找出已经哺乳10天的泌乳性能好的母猪。将其放入栏内并饲喂代乳粉。从同舍的其它窝内收集8-10个弱仔寄给新断奶的母猪。

#### 结论

在生后24小时内寄养破坏了哺乳，增加了争斗，明显的降低了寄入仔猪及其被寄入窝其它仔猪的生长速度。也没有证据发现后期寄养提高了断奶前成活率。因此，从所有猪的角度出发，不要在24小时后寄养和均衡窝的大小。在首次寄养后，生长速度较慢的猪应寄养给代乳母猪组成一全新的日龄较大的一窝。代乳粉在为弱仔提供更多乳汁方面也非常重要。