

幼駒哺乳情况初步調查报告

于慶級 柳文奎 刘人中 費文治

(吉林省农业科学院)

(乾安新生种畜場)

生产上曾提出，为保証幼駒正常发育、产駒母馬健康和胎儿正常发育，幼駒在什么时候开始补料，多大月齡离奶合适等問題。为解决这些問題提供部分依据，我們于一九六三年七月到十一月，在乾安新生种畜場，对部分幼駒的哺乳情况进行了調查。調查結果如下。

一、一般情况

(一) **选材：**选择飼养在不同条件下，健康、营养中等、乳房膨脹中等、經产的不同品种母馬及其产駒（由于受到条件限制，各月齡的調查对象不全是同一个体）作为調查材料。

(二) **調查方法：**对幼駒哺乳情况的調查是在使役或放牧过程中作一晝夜的現地观察。哺乳次数是从哺乳开始到完了作为一次，在哺乳中更換乳头或停止哺乳不超过五秒鐘者亦按一次計算。

(三) **飼养管理条件：**牧群母馬是終年不使役。夏季全放牧（約三个月）不补料。春秋兩季进行半放牧各半个月，每日补精料2.0—3.0市斤，投給部分青干草。冬季舍飼，每日补精料3.0—6.0市斤，玉米青貯料10.0—15.0市斤，投給够用的青干草，每日运动2—3小时。牧群的幼駒不分月齡，自8月15日开始每匹幼駒每日平均补喂精料1.0市斤，10月1日开始补喂2.0市斤，除随产駒母馬放牧和运动外不作特殊运动。

使役母馬在产后10天前后开始用于近距离运输，每日平均8小时，喂給精料5—8市斤和适量的谷草及青干草。幼駒随产駒母馬活动，未特殊补喂精料，只跟随母馬采食。

二、調查結果

(一) **幼駒哺乳总的趋势：**据調查33匹不同月齡幼駒哺乳情况，結果如表1所示。

1. 一晝夜哺乳次数：以生后三天者最多，到三个月齡时迅速減少，自四个月齡到六个月齡減少比較緩慢；到六个月齡时其哺乳次数相当于初生时的40%。

2. 一晝夜哺乳总時間：以生后三天者为最長，到三个月齡时亦迅速減少，自四个月齡到六个月齡減少比較緩慢；到六个月齡时其哺乳总時間已減少到生后三天的33.3%。

3. 每次平均哺乳時間：以生后三天者为最長，但各月齡間的差別不大。

4. 哺乳間隔時間：以生后三天的最短，以后随着月齡的增加而延長。

根据以上材料，我們認為：

1. 初生到三个月齡的幼駒，每隔20—30分鐘；四到六个月齡的幼駒，每隔40—50

表1 不同月(日)龄幼驹哺乳情况

幼驹月 (日)龄	匹数	一昼夜哺乳(单位:分/秒,括弧内为范围)			
		次数	总时间	每次平均时间	每次平均间隔时间
生后三天	3	63.3(48.0—73.0)	70'38"(44'39"—101'04")	1'07"(55"—1'28")	22'45"(14'39"—30'00")
一个月	2	52.0(52.0—52.0)	54'28"(54'22"—54'33")	1'03"(1'03"—1'03")	27'42"(27'42"—27'42")
二个月	4	41.8(40.0—47.0)	44'28"(40'02"—47'01")	1'04"(56"—1'13")	34'27"(30'38"—38'55")
三个月	7	33.6(22.0—46.0)	28'23"(18'58"—37'05")	52"(44"—1'01")	42'51"(31'18"—65'27")
四个月	7	29.6(26.0—33.0)	25'02"(20'12"—30'22")	50"(39"—1'01")	48'39"(43'21"—55'23")
五个月	5	28.6(23.0—34.0)	24'35"(17'07"—30'58")	52"(41"—1'02")	50'21"(42'21"—62'36")
六个月	5	25.4(25.0—26.0)	23'34"(20'24"—26'19")	56"(49"—1'01")	56'43"(55'23"—57'36")

注: 这个调查结果, 均显著少于苏联特涅伯彼得罗夫斯克马的记录材料(谢成侠、莎凤蕊著“养马学”1958年版209—210页), 其原因有待进一步调查证明。

分钟, 都必须给予一次哺乳机会。

2. 由二个月龄开始, 幼驹需要逐渐增加养分, 而哺乳次数和时间却应逐渐减少。因此, 从二个月龄开始即应补喂精料, 同时给产驹母马增补适量的精料。

3. 到六个月龄时, 哺乳次数和时间都已显著减少, 在幼驹已习惯于采食饲料的情况下, 可以离乳。

(二) 母马饲养条件与幼驹哺乳的关系: 在不同饲养条件下的同一品种母马, 其所产幼驹的哺乳次数和哺乳总时间, 牧群马比使役马均有较多的趋势。这个趋势随着幼驹月龄的增长而逐渐缩小。究其原因, 初步认为是由于使役母马在产前和产后休息时间短(各约10—15天)影响了母马泌乳; 在使役中给与幼驹哺乳的机会少所造成的。(详见表2)

表2 饲养在不同条件下的同一品种母马所产幼驹的哺乳情况比较表

幼驹月 (日)龄	产驹母马		匹数	一昼夜哺乳				
	品种	饲养条件		次数	总时间	每次平均时间	每次平均间隔时间	
生后三天	杂血	牧使	群役	1	73.0	70'39"	55"	19'44"
		牧使	群役	1	48.0	44'39"	56"	30'00"
三个月	本×诺×阿	前者比后者增(+)	减(-)		+25.0	+26'00"	-1"	-10'16"
		牧使	群役	2	31.5	27'46"	53"	40'43"
		牧使	群役	1	26.0	26'34"	61"	55'23"
		前者比后者增(+)	减(-)		+5.5	+1'12"	-8"	-14'40"
四个月	本×诺×阿	牧使	群役	3	30.3	26'03"	48"	47'31"
		牧使	群役	2	26.5	21'57"	49"	54'02"
		前者比后者增(+)	减(-)		+3.8	+4'06"	-1"	-6'31"
		牧使	群役	2	31.0	29'58"	58"	46'27"
五个月	本×诺×阿	牧使	群役	1	33.0	27'28"	50"	43'21"
		前者比后者增(+)	减(-)		-2.0	+2'30"	+8"	+3'06"
		牧使	群役	2	25.5	23'22"	55"	56'28"
		牧使	群役	1	25.0	24'49"	58"	57'36"
六个月	本×诺×阿	前者比后者增(+)	减(-)		+0.5	-1'27"	-3"	-1'08"

注: 1. 单位: 分/秒。2. 品种: 杂血是血统不明者; 本是本地马; 诺是诺尔曼种; 阿是阿尔登种。

根据以上材料, 我们认为: 在母马产驹前、后均应使其休息20天以上; 对授乳母马除增补精料外, 应使役于近距离的轻的运输工作, 并给幼驹适应的哺乳机会。

(三) 产驹母马品种与幼驹哺乳的关系: 如表3所示, 在同样饲养条件下的本地母马或引入外血一次或二次的杂种母马, 对幼驹哺乳均无显著的差异。

表 3 飼养在同一条件下的不同品种母馬所产幼駒哺乳情况比較表

幼駒月 (日) 齡	产 駒 母 馬		匹数	一 昼 夜 哺 乳			
	品 种	飼 养 条 件		次 数	总 时 間	每次平均時間	每次平均 間隔時間
生后三天	杂 血	牧 群	1	73.0	66'39"	55"	19'44"
	本×諾×阿		1	69.0	101'04"	88"	14'39"
	前者比后者增 (+) 減 (-)			+4.0	-24'35"	-33"	+5'05"
一 个 月	杂 血	牧 群	1	52.0	54'33"	1'03"	27'42"
	本×諾×阿		1	52.0	54'22"	1'03"	27'42"
	前者比后者增 (+) 減 (-)			± 0	+ 11"	± 0	± 0
二 个 月	杂 血	牧 群	1	47.0	47'01"	1'00"	30'38"
	本×諾×阿		1	43.0	40'02"	56"	33'29"
	前者比后者增 (+) 減 (-)			+4.0	+ 6'59"	+ 4"	-2'51"
三 个 月	本×阿		1	37.0	30'34"	50"	38'55"
	本×諾×阿	牧 群	2	31.5	27'46"	53"	40'43"
	前者比后者增 (+) 減 (-)			+5.5	+ 2'48"	- 3"	-1'48"
四 个 月	本 地		2	31.5	29'37"	56"	45'43"
	本×諾×阿	使 役	1	26.0	21'05"	49"	55'23"
	前者比后者增 (+) 減 (-)			+5.5	+ 8'32"	+ 7"	-9'40"
五 个 月	本 地		1	23.0	18'22"	48"	62'36"
	本×諾×阿	使 役	1	33.0	27'28"	50"	43'21"
	前者比后者增 (+) 減 (-)			-10.0	- 9'06"	- 2"	+19'15"
六 个 月	本 地		1	25.0	21'49"	52"	57'36"
	本×諾×阿	使 役	2	25.5	24'38"	58"	56'28"
	前者比后者增 (+) 減 (-)			-0.5	- 2'49"	- 6"	-1'08"

注：1. 單位：分' 秒"。

(四) 幼駒性別与哺乳的关系：在同样飼养条件下飼养的另一品种母馬，其所产不同性別的幼駒哺乳情况如表 4 所示，各月齡公駒的哺乳次数和哺乳時間均多于同月齡母駒。究其原因，初步認為是由于公駒比母駒新陳代謝旺盛，需要营养物質較多所致。因此，虽在哺乳期，对公駒和产公駒的母馬均需給予較多的飼料。

(五) 出生月份与哺乳的关系：飼养在同样飼养条件下的同一品种母馬所产同一性別幼駒，由于出生月份不同其哺乳情况如表 5 所示。哺乳次数，使役馬早出生者少于晚出生者，而牧群馬則兩者相等或后者多于前者。哺乳時間，無論使役馬或牧群馬，早出生者比晚出生者均有減少的趨勢。究其原因，我們初步認為，使役馬的早生幼駒除由于哺乳机会少以外，能隨母馬吃到一定量的飼料，而牧群幼駒隨時可以哺乳，同時在放牧期末給母馬補料，給幼駒補料又較晚，得不到吃料机会，因而产生了不同的趨勢。在哺乳時間上，根据幼駒的需要而产生了兩者一致的趨勢。

由此可見，無論对使役母馬或牧群母馬所产的幼駒，不論其出生月份如何，提補前料都是必要的。

表4 在同样饲养条件下的同一品种母馬所产不同性别幼駒哺乳情况比較表

幼駒月齡	性別	根据 匹数	一 昼 夜 哺 乳			
			次 数	总 时 間	每次平均時間	每 次 平 均 間 隔 时 間
三 个 月	公 母	1	36.0	32'28"	54"	40'00"
		1	27.0	23'30"	51"	53'02"
			+9.0	+ 8'58"	+ 3"	-13'02"
五 个 月	公 母	2	31.0	29'53"	58"	46'27"
		1	25.0	17'07"	41"	57'36"
			+6.0	+12'46"	+17"	-11'09"
六 个 月	公 母	1	26.0	26'19"	61"	55'23"
		1	25.0	20'24"	59"	57'36"
			+1.0	+ 5'55"	+ 2"	- 2'13"

注：1. 品种：本地馬×諾尔曼种×阿尔登种。2. 饲养条件：牧群。3. 前者比后者增（+）、减（-）。

表5 在同样饲养条件下的同一品种母馬在不同月份所产同一性别幼駒哺乳情况比較表

幼駒月齡	产駒母馬		幼駒 性別	出生 月份	根据 匹数	次 数	总 时 間	每次平均 时 間	每次平均 間隔時間
	品 种	飼 养 条 件							
二 个 月	本 地	使 役 母	5	1	37.0	45'15"	73"	38'55"	
			6	1	40.0	45'23"	68"	36'00"	
					- 3.0	- 0'08"	+ 5"	+ 2'55"	
三 个 月	本 地	使 役 母	4	1	22.0	18'58"	52"	65'27"	
			6	1	41.0	30'02"	44"	35'07"	
					-19.0	-11'04"	+ 8"	30'20"	
四 个 月	本 地	使 役 母	3	1	30.0	30'22"	61"	48'00"	
			6	1	33.0	28'52"	52"	43'21"	
					- 3.0	+ 1'30"	+ 9"	+ 4'39"	
四 个 月	本×諾×阿	牧 群 母	4 ^①	1	31.0	20'12"	39"	46'27"	
			5 ^②	1	31.0	29'19"	57"	46'27"	
			6 ^③	1	29.0	22'37"	47"	49'39"	
					± 0	- 9'07"	-18"	± 0	
				+ 2.0	- 2'25"	- 8"	- 3'12"		
				+ 2.0	- 6'42"	+10"	- 3'12"		

注：1. 品种：同表4。2. 饲养条件：参照“一般情况（三）”。

三、初 步 結 語

（一）各月齡幼駒的哺乳次数和哺乳总時間，以生后三天者为最多，以后随着月齡的增長而逐漸減少。其中生后三天到三个月齡減少較快，其后較慢。

（二）产駒母馬飼养条件和幼駒哺乳有着一定的关系。即：無論哺乳次数或哺乳总時間，牧群馬幼駒均多于使役馬幼駒。

（三）产駒母馬品种和幼駒哺乳无較大的关系。

（四）幼駒性別和哺乳有着一定的关系。即：同月齡公駒的哺乳次数和哺乳总時間均多于母駒。

（五）幼駒出生月份与哺乳有着一定的关系。