

MEDICINĂ VETERINARĂ

CZU: 336.4.082.454.33

EFECTELE FĂTĂRILOR STIMULATE CU UTEROTON ASUPRA INDICILOR NATALITĂȚII ȘI INCIDENȚEI AFECȚIUNILOR POST-PARTALE LA SCROAFE

M. POPOVICI

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract: The main goal which was pursued during this study was Uteroton's effects. These effects were orientated towards sows' parturition stimulation. The reasons for its use were the following: reducing sows' parturition period, reducing the number of dead piglets, increasing piglets' vitality and their body mass, Uteroton's prophylactic effects on Mastitis-Metritis-Agalactia Syndrome and other sows' postpartum diseases.

In order to achieve these goals there were formed two groups of animals. In the experimental group, the sows were injected with Uteroton after the first parturition. Those from witness group were injected with sterile saline.

Both groups were monitored in order to study parturition dynamics, the number of piglets born alive and dead, piglets' viability, piglets' body mass evolution before weaning and also Uteroton's efficiency on Mastitis-Metritis-Agalactia Syndrome and other postpartum diseases.

The obtained results after parturition stimulation with Uteroton demonstrated its positive effects on the mentioned indicators.

Keywords: Estrous cycle, Mastitis-Metritis-Agalactia Syndrome, Parturition stimulation, Piglets, Piglets birth rate, Sows, Uteroton.

INTRODUCERE

Parturiția este actul fiziologic care se produce în mod succesiv prin anularea factorilor care întrețin gestația. După Randall (2010), durata medie a fătării la scroafe este de 2 ore și 36 minute, dar variază în limite foarte largi, de la o oră la 12 ore. Femelele care au făcut mișcare în timpul gestației fată mai rapid decât cele ținute în stabulație. De aceea, scroafele exploatare în sistem intensiv și industrial, în condiții de adinamie, frecvent prezintă o durată prelungită a fătării, diagnosticată drept insuficiență primară a forțelor de contracție. După mai mulți autori (E. Teapughin, 2005; X. Casas, 2006; V. Misailov, 2009), mărirea duratei fătării cauzează o creștere a mortalității neonatale și a incidenței cazurilor de afecțiuni post-partale (metrite, mastite, sindromul MMA etc.)

De aceea, diagnosticarea la timp a insuficienței forțelor de contracție, respectiv, prognozarea prelungirii timpului partural și aplicarea remediilor pentru stimularea fătării prezintă măsuri importante privind combaterea mortinatalității purceilor și a afecțiunilor puerperale la scroafe (N. Kliucinikov et al., 2007; V. Serebreakov, 2012).

Actualmente, pentru dirijarea fătării la scroafe se face apel la remediile care stimulează contractilitatea miometrului. În acest scop, înainte și/sau în timpul fătării scroafele se injectează cu uterotonice. Ca rezultat, durata de fătare se reduce și scade rata purceilor mort-născuți și incidența cazurilor de îmbolnăviri puerperale (V. Sidorkin, 2005; E. Teapughin, 2005).

Reeșind din cele expuse, scopul investigațiilor efectuate de noi a fost determinarea oportunității folosirii Uterotonului (s.a. Propranolol) pentru amplificarea contracțiilor uterine, respectiv, stimularea actului partural, obiectivele urmărite fiind reducerea ratei purceilor mort-născuți și profilaxia afecțiunilor post-partale la scroafe.

MATERIAL ȘI METODĂ

Pentru realizarea obiectivelor propuse experiențele s-au efectuat pe două loturi de animale (unul mator și unul experimental) din scroafe primigeste și multipare de rasa Landrace și Marele alb.

Scroafele din ambele loturi au fost asemănătoare fenotipic în privința conformației, constituției și masei corporale vii și au beneficiat de aceleași condiții de mediu, respectiv furajare și microclimat.

Intrapartal (după eliminarea primului purcel), scroafele din lotul experimental(n=21) au fost medicate cu o doză unică de 5 ml Uteroton, iar cele din lotul martor (n=21) au fost injectate cu câte 5 ml de ser fiziologic.

Ambele loturi au fost urmărite separat în ceea ce privește dinamica fătărilor, respectiv durata parturițiilor, indicii natalității, vitalității și evoluției masei corporale vii la purcei până la înțarcare, precum și incidența cazurilor de afecțiuni puerperale la scroafele cu fătări spontane și stimulate cu Uteroton.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Rezultatele privind durata fătării la scroafele medicate cu Uteroton și la cele intacte sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1

Dinamica parturițiilor și termenii parturali la scroafele cu fătare spontană și cele medicate cu Uteroton

Loturile de scroafe	S-au născut purcei		S-au născut purcei în timp de, ore										Durata medie a fătării, min	+/- față martor (min)
	în total	per/scroafă	0,5		1		2		3		4+			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Cu fătare stimulată (n = 21)	231	11,00	56	24,2	114	49,3	32	13,8	22	9,5	7	3,0	181	-78
Cu fătare spontană (n =21)	233	11,09	22	9,4	74	31,7	68	29,2	42	18,0	27	11,58	259	-

Datele privind acțiunea Uterotonului asupra dinamicii uterine, respectiv asupra activității de fătare, prezentate în tabelul 1, demonstrează acțiunea sa pozitivă asupra duratei parturiției. Astfel, la scroafele medicate cu Uteroton durata medie a eliminării purceilor a fost de 181 min, în timp ce la scroafele intacte valoarea acestui indice a constituit 259 min sau fătările au fost mai lungi cu 78 min.

Totodată, intervalul dintre eliminarea a 2 purcei a fost în medie de 16 min la femelele cu parturiție stimulată, în timp ce la femelele din lotul martor acest indice a constituit în medie 23 min.

Prin urmare, Uterotonul administrat scroafelor după fătarea primului purcel stimulează actul partural, reducând astfel durata fătării purceilor.

Pentru a determina rata mortalității a fost efectuată o analiză numerică a numărului de purcei vii și morți obținuți per/scroafă și pe loturile de animale luate în experiență (tab. 2).

Tabelul 2

Influența parturițiilor stimulate cu Uteroton asupra natalității purceilor

Loturile de scroafe	S-au născut purcei		Inclusiv								± față de martor	
	în total	per/scroafă	Vii				Morți					
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cu fătare stimulată (n = 21)	231	11,00	216	93,5	10,28	93,45	15	6,4	0,71	6,45	0,81	7,25
Cu fătare spontană (n =21)	233	11,09	201	86,2	9,57	86,29	32	13,8	1,52	13,7	-	-

Analiza datelor prezentate în tabelul 2 ne demonstrează că atât de la scroafele cu fătare stimulată, cât și de la cele intacte a fost obținut același număr de purcei (câte 11), în schimb numărul celor mort-născuți per/scroafă a constituit media de 1,52 purcei la scroafele cu fătare spontană și 0,71 purcei la cele cu fătare stimulată, diferența fiind de 0,81 purcei în favoarea scroafelor din lotul experimental. În ansamblu pe loturi, de la animalele cu fătare stimulată au fost obținuți 93,4% de purcei vii, comparativ cu 86,26% obținuți de la cele intacte.

Prin urmare, dirijarea parturițiilor la scroafe cu preparatul Uteroton contribuie la reducerea numărului de purcei mort-născuți.

Rezultatele obținute privind vitalitatea și evoluția masei corporale la purcei în perioada de la fătare la înțarcare sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3

Indicii vitalității și masei corporale vii a purceilor obținuți din fătările spontane și stimulate cu Uteroton

Durata fătării la scroafe	Pierderi de purcei în timp de 30 de zile din totalul de				Masa corporală vie a purceilor la înțarcare, kg	
	201*		216*		din fătările spontane	din fătările stimulate
	din fătările spontane		din fătările stimulate			
n	%	n	%			
Până la 2 ore	2	0,99	1	0,48	6,9	7,1
2-3 ore	8	3,9	2	0,92	6,8	6,9
4+ ore	12	5,97	4	1,99	5,7	6,7
Pierderile de purcei	22	10,86	7	3,24	-	-
Vitalitatea purceilor	-	89,14	-	96,76	-	-

*De la scroafele luate în experiențe s-au obținut purcei vii:

- din fătările stimulate cu Uteroton – 216;
- din fătările spontane – 201.

Analiza datelor prezentate în tabelul 3 arată, că pe măsură ce durata fătării la scroafe crește se măresc și pierderile de purcei. Astfel, cea mai mare mortalitate s-a înregistrat în loturile de purcei obținuți de la scroafele la care durata fătării a depășit 4 ore; la femelele cu parturiție spontană cu o durată mai mare de 4 ore au murit 8 purcei, iar la cele cu parturiție stimulată – 4.

Prin urmare, vitalitatea purceilor în perioada de până la înțarcare a fost în medie de 96,76% (din cei născuți vii) în lotul scroafelor cu fătare stimulată și de doar 89,14% la scroafele cu fătare spontană, ceea ce înseamnă că de la fiecare scroafă cu fătare dirijată (stimulată cu Uteroton) se pot crește suplimentar până la momentul înțarcării câte 1,43 purcei (având în vedere că la înțarcare scroafele cu fătări stimulate au avut în medie 9,95 purcei, iar cele cu fătări spontane 8,52 purcei).

Masa corporală vie a fiecărui purcel ajuns la înțarcare a constituit în medie 6,46 kg în cuibul scroafelor cu fătare spontană și 6,9 kg la progenitura scroafelor cu fătare dirijată.

Indiferent de modul de declanșare a parturiției (spontană sau stimulată) greutatea purceilor obținuți din fătările cu durata de până la 2-3 ore a fost mai mare decât la purceii rezultați din fătări cu durata mai mare de 3,5-4 ore.

Prin urmare, creșterea vitalității și a viabilității purceilor în perioada de alăptare depinde mult de timpul fătării în raport cu debutul parturiției. Cu cât purceii se nasc mai repede, cu atât șansele de supraviețuire sunt mai mari. Odată cu avansarea și prelungirea parturiției vitalitatea purceilor se reduce. De aceea, măsurile orientate spre accelerarea actului fătării favorizează pozitiv creșterea și vitalitatea purceilor.

Rezultatele privind incidența afecțiunilor post-partale la scroafe, în funcție de dinamica fătărilor, sunt prezentate în tabelul 4.

Analiza datelor prezentate în tabelul 4 ne demonstrează că din totalul de 42 de scroafe luate în experiențe au suferit de afecțiuni puerperale 12 animale, ceea ce a constituit 29,26%. Urmărind rata morbidității scroafelor, în funcție de durata fătărilor, s-a constatat că aceasta a fost semnificativ mai ridicată (14,63%) la scroafele la care durata fătării purceilor a fost de 4 și mai multe ore. În același timp, rata morbidității de afecțiuni puerperale la scroafele cu parturiție stimulată a fost de 19,04%, comparativ cu 38% la scroafele cu fătări spontane. Sindromul MMA a fost înregistrat la doar 2 scroafe (9,52%) din cele 21 de femele cu fătare dirijată și la 6 animale (28,57%) din lotul cu parturiții spontane.

Tabelul 4

Incidența afecțiunilor puerperale la scroafele cu fătare spontană și stimulată

	S-au îmbolnăvit de afecțiuni post-partale											
	Total din cele 21 cu fătare stimulată		Inclusiv				Total din cele 21 cu fătare spontană		Inclusiv			
			Metrite		MMA				Metrite		MMA	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 2 h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3 h	1	4,76	1	4,76	0	0	2	9,52	1	4,76	1	4,76
3-4 h	1	4,76	1	4,76	0	0	2	9,52	0	0	2	9,52
4 ? h	2	9,52	0	0	2	9,52	4	19,04	1	4,76	3	14,28
Total	4	19,04	2	9,52	2	9,52	8	38,08	2	9,52	6	28,57

După relațiile mai multor autori (X. Casas et al., 2006), scroafele care au fost afectate de MMA, au prezentat o prelungire a parturii de 1,3-1,7 ori mai mare decât cele care au fătat în limitele de la 2 până la 3,5 ore.

Prin urmare, în urma cercetărilor efectuate privind relația dintre durata fătării purceilor și incidența afecțiunilor peripartale s-a constatat că incidența cazurilor de patologii post-partale atinge maximum după parturițiile ce depășesc 4 ore.

În funcție de modul declanșării fătărilor, dirijarea parturițiilor în sensul stimulării activității parturale reduce semnificativ rata îmbolnăvirilor post-partum la femele.

CONCLUZII

Rezumând asupra rezultatelor cercetărilor efectuate se pot deduce următoarele concluzii:

- Uterotonul administrat scroafelor după fătarea primului purcel stimulează actul partural, reducând astfel durata fătării purceilor;
- Dirijarea parturii la scroafe cu Uteroton (s.a. Propranolol) contribuie la reducerea numărului de purcei mort-născuți, creșterea vitalității și a sporului mediu zilnic în greutate până la înțarcare;
- Uterotonul administrat scroafelor intrapartal are efect profilactic asupra afecțiunilor post-partale la scroafe, inclusiv asupra sindromului MMA.

BIBLIOGRAFIE

1. Casas, Xavier. *Protocolo de actuacion para prevenir-tratar el sindrome MMA*, Tecnol. Porc., Madrid, nov., 2006, p. 41-46.
2. Kliucinikov, N. et al. Gomeosiniatriâ svinomatok pri MMA. *Veterinariâ*, 2007, № 8, c. 40-41.
3. Misailov, V. Éfectivnosti' primeneniâ endocida i difura pri MMA u svinomatok. *Materialy II siezda vefarmakologov i toxikologov Rossii*, 2009, c. 125-129.
4. Randall. Orientamente di terapia antiinflamatoria nelli mostiti acute delle vacca e nelli sindrome MMA delle scrofe. *Revista Zoot. Vét.*, vol 29 -1, 2010, p. 15-20.
5. Serebreakov, V. Sindrom MMA v usloviâh hozâjstv Omskoj oblasti. *Trudy Kubanskogo Gosagrouniversiteta*, 2012, №11, c. 45-48.
6. Sidorkin, V. Opyt primeneniâ preparata Uteroton v akušersko-ginekologičeskoj praktike. *Aktual'nye problemy boleznej organov razmnoženâ i moločnoj železy u životnyh*. Voronež, 2005, str. 299-305.
7. Teapughin, E. Lazernaâ stimulâciâ rodovogo akta u svinomatok. *Svinovodstvo*. M., Kolos, 2005, №3, 2005, c. 26-28.

Data prezentării articolului - 23.11.2012