A születési sorrend és a paritás hatása a fialás időtartamára és a születési időre

Előfordulhat, hogy a fialási segítségnyújtás protokollját felül kell vizsgálni a koca paritása és a várható alomméret figyelembevételével.

A genetikai szelekció, a takarmányozás, a menedzsment és az állategészségügy fejlődése javította a kocák termelékenységét, ide értve a nagyobb almok születését is. A nagyobb almok azonban megnövelték a fialás időtartamát és ennek következtében a fialási segítségnyújtás szükségességét (Canario et al., 2006). A fialás időtartamának növekedése összefüggésben van a halva született malacok gyakoribb előfordulásával.

Becslések szerint a halva született malacok 82% -a fialás közben pusztul el. Ennek fő oka a születés előtti asfixia miatti fulladás (Rangstrup-Christensen és mtsai, 2018). A fiaztatóban szokásos protokoll a fialási segítségnyújtás (például a hüvelybe nyúlás), amikor az előző malac születése óta már legalább 20 perc eltelt. Ennek célja a halva születések előfordulásának csökkentése; de a paritásra, az alom nagyságára vagy a koca energiaállapotára azonban kevés figyelmet fordítanak.

Az SDSU Sertésoktatási és Kutatóintézetnél négy fiaztatói csoportot figyeltek a nap 24 órájában a vemhesség 114. napjától (első várható alom) kezdve az utolsó malac megszületéséig. Vizsgálták a koca paritásának, az alom méretének, a fialás előtti etetési időnek és a születési sorrendnek a hatását a malacok születési idejére és a fialás időtartamára.

Az összes malac születési idejét és így a fialás teljes időtartamát 80 alomnál rögzítették. Minden malac születését napszak szerint dokumentálták, és a teljes fialási időtartamot az első és az utolsó malac születése között eltelt idő szerint határozták meg. Fialási segítségnyújtásként akkor nyúltak a hüvelybe (megfelelő síkosítással és vigyázva, hogy a benyúlás előtt a kesztyű ne érjen más szennyezett felülethez), ha már 60 perc eltelt az előző malac születése óta.

Amikor a fialást befejezettnek tekintették (azaz legalább 120 perce nem születtek malacok, nem voltak malacok a szülőcsatornában a hüvelybe nyúlás során, a magzatburok távozott, és a méh megfelelően összehúzódott), oxitocint alkalmaztak a tejleadás segítésére.

A fialás előtti takarmányt hat etetésre osztották, és reggel 5 órától kezdve három óránként adagolták, egy elektronikus adagoló rendszer használatával (Gestal 3G; Jyga Technologies, Greeley, Kan.). Az etetőkbe lejutó utolsó takarmányrész idejét használták a kocák fialás előtti takarmányfelvételi mintázatának jellemzésére.

A 14- nél többet fialó kocáknál a malacok születési ideje rövidebb volt, mint a 14 malacnál kevesebbet fialó kocák esetében ($P < .0001$). Ez összesen 9 perccel rövidebb fialási intervallumot eredményezett nagyobb alomméretek esetén (1. táblázat). A kisebb almoknál a hosszabb fialási időtartam összefüggésben lehet a kocasüldők nagyobb arányával (jellemzően kisebb alomméret), de a magzati kortizol és a placenta által termelt ösztrogén is befolyásolhatja, amelyek fontosak az összehúzódások indításában és fenntartásában (van Dijk és mtsai., 2005).

Parameter	Data (n)	Birth Interval (min)	SEM	P-value	Farrowing Duration (min)	SEM	P-value
Parity							
0 and 1	31	19.9			287.6		
2 and 3	17	16.2	1.62	0.228	253.9	22.14	0.357
4 and 5	32	20.8			307.1		
Total born piglets							
<14	29	25.9	1.34	<.0001	293.8	17.07	0.760
>14	51	15.8			285.1		
Feed intake before Farrowing							
<3 hours	55	19.6	1.45	0.831	290.9	16.43	0.774
>3 hours	25	19.1			282.4		
Pigs birth order							
1 - 4	207	28.4[a]	1.75	0.014			
5 - 8	207	22.4[a,b]					
9 - 12	190	20.8[b]					
>13	151	25.4[a,b]					

1. táblázat: A fialási időtartammal és a születési időkkel összefüggő tényezők

A születési sorrend befolyásolta a születés idejét (P = 0,014), ahol az első négy malacnál volt a leghosszabb a születési idő (kb. 30 perc), és a 9. és 12. malac között a legrövidebb (kb 20 perc). A szülési idő hasonló mintázatáról van Dijk munkatársai már 2005-ben beszámoltak a koca fajtájától függetlenül. Azt találták, hogy az anyai szérum oxitocin és vazopresszin koncentrációja magyarázhatja ezt az eltérést. A fialás előtti takarmányfelvétel és a paritás nem befolyásolta a teljes fialási időtartamot vagy a születés idejét; a 2. és 3. paritású kocák fialási időtartama azonban 30-50 perccel volt rövidebb, mint a fiatalabb és idősebb kocák esetében. A fialás előtti napi takarmányelosztás befolyásolhatja a koca fialás előtti energiaállapotát. Feyera és mtsai. (2018) legalább napi háromszori etetést ajánlottak a vemhesség késői szakaszán, ezzel korlátozva az alacsony energia szintű kocák számát a fialás kezdetén. Ezzel csökkenthető a halva született malacok aránya és a fialási segítségnyújtás szükségessége.

A gyakorlatban az árutermelő telepeken a hüvelybe nyúlás, mint fialási segítségnyújtás sokszor több, mint 20 perccel az előző malac születése után történik, mert csak egyetlen dolgozó jut 40–60 kocára. Így ezeken a telepeken a 20 perces intervallum alkalmazását át kell gondolni.

Nincs univerzális meghatározása az "elhúzódó fialásnak" vagy annak, hogy mit jelent a "túl hosszú" idő. A fialás időtartama az irodalomban is meglehetősen változó érték. Például Oliviero és mtsai. (2010) arról számoltak be, hogy az átlagos fialási idő 272 ± 152 perc volt. Megfigyelések alapján nem szokatlan, hogy az alomban született első és második malac között 60 percnél is több idő telik el.

Összegzésként elmondható, hogy a fiaztatóban felül kell vizsgálni a fialási segítségnyújtás protokollját, figyelembe véve a koca paritását és a várható alomméretet. Ez és több más tanulmány alapján, fialási segítségnyújtásra leginkább az alacsony és / vagy magas paritású kocáknak van szüksége. Ennek figyelembevételével javítható a fiaztatói személyzet időhatékonysága, miközben továbbra is biztosított az élve született malacok maximális száma.

forrás: https://www.nationalhogfarmer.com/reproduction/birth-order-parity-impact-birth-interval-and-farrowing-duration