78

~~10~~

СТОПАНСКА КОМОРА НА МАКЕДОНИЈА
и
КЛУБ НА СТОПАНСТВЕНИЦИ НА МАКЕДОНИЈА

II СОБИР — НАУКА СТОПАНСТВО —

Материјали
за
седници на секциите
по биолошките науки

Скопје, март 1973 година

J.МОКАРОВСКИ

К.ФИЛЕВ

Г.ПАНОВ

Т.АНГЕЛОВСКИ

Завод за унапредување
на сточарството - Скопје

ЕФЕКТОТ ОД МНОГУ РАНОТО ОДБИВАЊЕ НА ПРАСИЊАТА /7-14 ДЕНА/ ВРЗ ПРОИЗВОДНИТЕ РЕЗУЛТАТИ И РЕПРОДУКТИВНИТЕ СПОСОБНОСТИ НА КРМАЧИТЕ

Последниве десетина години се прават големи напори со цел да се зголеми годишната продуктивност по крмача, бидејќи држењето на прасињата со мајката дури и месец дена, не обезбедува економично производство на свинско месо.

За да се реализира вака поставената задача, се тргнало меѓу другото и по пат на многу рано одбивање на прасиња /4-1о дена/ како би се скратил интервалот меѓу две прасења, со кое ќе се овозможи зголемување на индексот на прасењето, а во врска со тоа и бројот на прасињата произведени по крмача годишно.

Имајќи ги предвид достигањата на ова поле во светот /1,2,5,6,7/ и почетните резултати во нашата земја /3,4/, ние во почетокот на 1972 година си поставивме задача да ја испитаме можноста за раното одбивање и репродуктивните способности на крмачите од рано одбиените прасиња во условите на свињарската фарма - Куманово.

Материјал и метод на работа

За овие истражувања беа користени 71 крмача од кои на 35 прасињата им беа одбиени во старост од околу 9,5 дена, а ставањето во експеримент беше сукцесивно во подолг

временски период /15.IV.: 31.V. и 28.VI.1972/, бидејќи капацитетот на објектот за кафезното држење на прасињата беше ограничен. На останатите крмачи /36/ прасињата им беа одбиени во старост од 21 ден /18/, односно во старост од 28 дена /18/.

Меѓутоа, од технички причини изнесените податоци за производните резултати на прасињата од 28-от ден се однесуваат на 23 крмачи со лактациона периода од 9,5 дена и по 18 крмачи со лактациона периода од 21 односно 28 дена. Производните резултати на прасињата после 28-от ден се однесуваат на помал број прасиња со цел да се намали обемот на работата.

Ефектот од должината на лактационата периода врз бројот на произведените прасиња во следното прасило се однесува на 23 крмачи со лактациона периода 9,5 дена, 14 со лактациона периода од 21 ден и 15 со лактациона периода од 28 дена.

Ефектот од староста при одбивањето на прасињата беше пратен преку следните показатели:

<u>а. за прасиња</u>

- жива мера на 1-от и 28-от ден
- број на денови потребни за постигнување на тежина од околу 18 кг во кој период е користен стартер
- број на денови потребни за постигнување на тежина од 25 кг во кој период е користен гровер
- потрошувачка на храна по прасе за трите периода посебно и вкупно до постигнување на тежина од околу 25 кг
- потрошувачка на храна по кг прираст
- морталитет по производни фази и заедно до постигнување на тежина од 25 кг

<u>б. за крмачи</u>

- процентуална оплоденост заклучно до околу 60 дена после партусот
- дистрибуција на оплодените крмачи
- просечен интервал меѓу одбивање и оплодување

- просечен интервал меѓу прасење и одбивање и
- теорискиот интервал на време меѓу две прасења

За повторно опрасените крмачи после одбивање на 9,5; 21 и 28 дена

- просечен број на родени прасиња
- просечен број на одгледани прасиња до 28 дена
- просечна смртност меѓу 1-от и 28-от ден

Исхраната на крмачите беше ад либитум со стандардни смески кои се користат на фармата, а исхраната на прасињата до 28-от ден се разликува. Рано одбиените прасиња добиваа супер стартер во пелетирана форма произведен во Суботица, прасињата одбиени на 21 ден добиваа специјелен стартер од 21-от до 28-от ден, а прасињата одбиени на 28-от ден добиваа стандарден стартер.

После 28-от ден прасињата од сите три групи беа поставени на ист крмен третман кој се состоеше во тоа што до постигнување на тежина од околу кг гровер ад либитум.

Постигнати резултати и дискусија

а. Прасиња. - Со цел да се добие појасна слика за ефектот од староста на прасињата при одбивањето, резултатите ги изнесуваме кумулативно во табела 1.

Ефектот на староста при одбивањето на прасињата врз производните резултати до постигнување тежина околу 25 кг

Таб. 1

Група старост при одбивање /денови/	I 9,5	II 21	III 28
а. 1 – 28 ден			
1. Просечен број на прасиња во група	243	180	181
2. Број на легла во група	23	18	18
3. Просечна жива мера при раѓање кг	1,48	1,53	1,51
4. Просечна жива мера на 28 ден кг	5,46	5,45	6,73
5. Потрошувачка на храна по прасе кг	2,65	1,3o	o,99
" " по кг прираст кг	1,o9	o,53	o,26
6. Морталитет			
апсолутен број	1o	24	37
релативен број	4,12	13,33	2o,44
б. 29. ден до постигнување тежина од околу 25 кг			
7. Број на прасиња во група	123	123	144
8. Број на денови потребни за постигнување тежина од околу 18 кг	67	74	65
9. Просечна жива мера кг	17,2o	17,42	16,91
1o. Број на денови потребни за постигнување тежина од околу 25 кг	87	96	84
11. Просечна жива мера кг	23,89	23,83	23,67
12. Потрошувачка на храна по прасе			
стартер /до 18 кг/	26,16	27,38	2o,94
гровер /од 18 до 25 кг/	19,7o	18,86	18,oo
по кг прираст			
стартер /до 18 кг/			
гровер /од 18 до 25 кг/			
13. Морталитет			
апсолутен број	6	11	9
релативен број	4,88	8,94	6,25
в. Од 1 ден до постигнување тежина од околу 25 кг			
14. Стартна тежина кг	1,48	1,53	1,51
15. Завршна тежина кг	23,89	23,83	23,67
16. Прираст			
вкупен по прасе кг	22,41	22,3o	22,16
дневен по прасе кг	o,25	o,23	o,26
17. Потрошувачка на храна кг по прасе			
суперстартер	2,65	–	–
специјален стартер	–	1,3o	–
стартер	26,16	27,38	21,93
гровер	19,7o	18,86	18,oo
18. Потрошувачка на храна за кг прираст кг	–	–	–
супер стартер	1,o9	–	–
специјален стартер	–	o,53	–
стартер	2,95	2,94	2[illegible]
19. Морталитет			
апсолутен број	16	35	46
релативен број	9,oo	22,27	26,[illegible]9

Од изнесените податоци се гледа дека во породната тежина меѓу трите групи практички нема разлика, а во тежината на 28 дена се јавува извесна разлика во корист на групата прасиња одбиени во старост од 28 дена. Ако тежината на прасињата одбиени во старост од 9,5 дена и одгледани во кафези и тежината на прасињата одбиени во старост од 21 ден и одгледани на под, ги искажавме во проценти од тежината на прасињата одбиени на 28-от ден, ќе видиме дека таа за многу рано одбиените прасиња и оние одбиени на тринеделна возраст изнесува 81%. Меѓутоа, оваа разлика бргу се губи, бидејќи во потребниот број денови за постигнување на тежина од околу 24 кг се јавува мала разлика /3 дена/ во корист на стандардната група.

Ако се претпостави да во старост од 9,5 дена прасињата и од II и III група тежат како и оние од I група /3,о2 кг/, тогаш потрошувачката на храна за кг прираст во првиот месец изнесува кај II група о,53 кг; кај III група о,26 кг, а кај I група 1,о9 кг. Споредувајќи ја потрошувачката на храна по прасе односно по кг прираст до 28-от ден, се гледа, дека таа е поголема кај порано одбиените прасиња во споредба со постаро одбиените, што е и сосема разбирливо, бидејќи постаро одбиените прасиња дел од своите потреби во хранителни материи си обезбедуваат преку мајчиното млеко.

Тенденцијата за поголема потрошувачка на храна по прасе и по кг прираст се задржува сè до постигнување на тежина од околу 18 кг, односно оваа тенденција се задржува во периодот кога прасињата се хранат со стартер. Во овој период потрошувачката на храна по прасе и по кг прираст кај стандардната група /III/ изнесува 2о,94 кг, односно 2,06 кг; кај II група 27,38 кг, односно 2,29 кг и кај I група 26,16 кг односно 2,23 кг.

Во производната фаза меѓу 18 и 25 кг оваа тенденција се губи и скоро нема разлика меѓу трите групи во потрошувачката на храна по прасе која изнесува за I група 19,7о кг; за II група 18,86 кг и за III група 18,оо кг, односно за кг прираст за I група 2,95 кг; за II група 2,94 и за III група 2,7о кг.

Ефектот од староста при одбивањето на прасињата е најизразит во смртноста на прасињата. Најмал процент на смртност во периодот од 1 до 28 ден е нотиран кај кафезно-одгледаните прасиња, бидејќи изнесува 4,12%, а најголем кај прасињата држани со мајките до 28-от ден каде изнесува 2о,44%. Смртноста на прасињата одбиени во старост од 21 ден изнесува 13,33%. Трендот на помала смртност се запазува кај многу рано одбиените прасиња сѐ до постигнување на тежина од 25 кг, додека кај оние одбиени во старост од 28 дена е нешто помал во споредба со оние прасиња одбиени во старост од 21 ден.

Вкупната смртност до постигнување тежина од 25 кг е најмала кај најрано одбиените прасиња држани во кафези до 28-от ден, бидејќи изнесува околу 9%, додека кај оние одбиени на 21 ден изнесува 22,27%, а кај оние одбиени на 28 дена 28,69%.

Помалата смртност на прасињата одбиени во старост од 8-14 дена /9,5 дена/ веројатно се должи и на поголемата изедначеност, што се гледа од разликите на најмалата и најголемата тежина /таб.2/ на крајот од експерименталниот период /84-96 дена/.

Таб.2 Варијациите на живата мера при раѓање, одбивање на 28-от ден и при тежина од околу 25 кг

Група	I	II	III
старост при одбивање денови	9,5	21	28
Варијации на живата мера			
при раѓање	о,9-2,2	1,о-1,8	1,о-1,9
при одбивање	1,8-4,6	2,о-7,6	3,6-11,4
на 28-от ден	2,о-1о,5	2,о-8,5	3,6-11,4
финална тежина /84-96 дена/	15,о-31,о	12,5-34,о	9,4-37,о

Од овие податоци се забележува дека разликата за најрано одбиените прасиња /9,5 дена/ изнесува 16,о кг, за прасињата одбиени на 21 ден 21,5 кг и за прасињата одбиени во старост од 28 дена 27,6 кг. Ова укажува дека многу раното

одбивање на прасињата има позитивен ефект за подобрата уедначеност на прасињата, односно многу рано одбиените прасиња влегуваат во тов прилично изедначени што е особено важно за современата технологија во производството на свинско месо.

Ако смртноста на стандардната група прасиња /III/ до постигнување тежина од околу 25 кг се земе за сто, тогаш смртноста на прасињата кафезно одгледани изнесува 3о,3%, а кај прасињата одбиени 21 ден и одгледани подно 83%.

б. Крмачи. - Репродуктивните способности кај крмачите чија лактација трае 9,5; 21 и 28 дена се дадени во следните неколку табели /3,4,5 и 6/.

Ефектот на должината на лактационата периода врз концепцијата на крмачите заклучно со околу 6о ден после партусот

Таб.3

Група должина на лактациониот период денови	I 9,5	II 21	III 28
Број на рано одбиени крмачи			
апсолутни	35	18	18
релативни	1оо	1оо	1оо
Број на крмачи што конципирале заклучно до 6о ден после партусот			
апсолутен	27	14	15
релатувен	77,14	77,14	83

Од изнесените податоци се гледа дека процентуалното оплодување на крмачите заклучно со 6о-от ден е послабо кај крмачите со покуса лактациона периода отколку кај крмачите со подолга лактациона периода. Оваа појава се смета како една од непожелните која има негативен ефект на репродукцијата во целина кај крмачите во многу рано одбиени прасиња.

Таб.4 Дистрибуција на оплодените крмачи

Група	Старост при одбивање на прасиња /денови/	Оплодени крмачи	Апсол. број	Релат. број	Број на денови од одбивање до букарење /оплодување/		Број на денови од партус до букарење /оплодување/	
					Просек	Варијации	Просек	Варијации
I	9,5	при прво букарење	21	77,78	6,52	1-13	16,19	11-23
		при второ букарење	4	14,81	31,25	29-33	4o,25	37-46
		при трето букарење	2	7,41	49,5o	49-5o	58,oo	58-58
II	21	при прво букарење	9	64,29	5,44	4-7	25,67	24-27
		при второ букарење	3	21,43	25,oo	24-26	46,oo	45-47
		при трето букарење	2	14,28	46,oo	4o-5o	66,oo	61-72
III	28	при прво букарење	14	93,33	5,86	1-9	32,79	27-36
		при второ букарење	1	6,67	31,oo	-	56,oo	-
		при трето букарење	-	-	-	-	-	-

Кусата лактациона периода има влијание и на дистрибуцијата на оплодувањето така што процентот на оплодувањето при првата појава на еструсот е понизок и износува за просечна лактациона периода од 9,5 дена 77,78%; кај крмачите со просечна лактациона периода од 21 ден 64,29%, а кај крмачите со најдолга лактациона периода од 28 дена 93,33%. Значи оплодувањето во првиот еструс е најдобро кај крмачи со најдолга лактациона периода.

Просечниот интервал меѓу одбивањето и оплодувањето и меѓу партусот и породувањето е исто така под влијание на времетраењето на лактационата периода.

Таб. 5 Влијанието на должината на лактационата периода врз некои карактеристични репродуктивни својства на крмачите

Група должина на лактационата периода /денови/	I 9,5	II 21	III 28
Просечен интервал			
меѓу одбивање и концепција	13,37	15,43	7,53
меѓу партус и концепција	22,85	35,86	34,33
меѓу две прасења	137,оо	149,86	148,33

Интервалот меѓу одбивањето и оплодувањето е најкус кај групата крмачи чија лактациона периода трае 28 дена и изнесува 7,53 дена, додека кај групата крмачи чија лактација е покуса и изнесува 9,5 односно 21 ден интервалот е подолг и изнесува 13,37 односно 15,43 дена.

Ситуацијата со интервалот меѓу партусот и оплодувањето е спротивен на онаа со интервалот меѓу одбивањето и оплодувањето. Овој интервал е најдолг кај крмачите чија лактациона периода е најдолга /28 дена/ бидејќи изнесува 34,33 дена, а најкус кај крмачите со најкуса лактациона периода каде изнесува просечно 22,85 дена. Кај крмачите со лактациона периода од 21 ден овој интервал изнесува 35,86 дена е сосема блиску до интервалот за крмачите со најдолга лактациона периода.

Врз база на изнесените резултати направена е и пресметка за интервалот меѓу две прасења /репродуктивен циклус/ кој изнесува 137 дена за крмачите со најкуса лактациона периода /9,5 дена/ и 148,33 дена за крмачите со најдолга лактациона периода /28 дена/. Интервалот меѓу две прасења за крмачите со лактациона периода од 21 ден е близок до оние крмачи со најдолга лактациона периода бидејќи изнесува 149,86 дена. Ако се реализира ваков репродуктивен циклус, тогаш кај крмачите со многу кратка лактациона периода треба да се очекува индекс на прасење од 2,66, а со подолга лактациона периода индекс од 2,46.

Интересни се резултатите по однос на произведените прасиња на крмачите кои веќе еднаш биле со куса лактациона периода. Споредбено се дадени резултати за ефектот на должината на лактационата периода врз бројот на произведените прасиња на 1-от и одгледани на 28-от ден како и морталитетот. /Таб.6/.

Таб. 6 Средна големина на прасињата при раѓањето и на 28-от ден како и морталитетот во зависност од староста на прасињата при одбивањето после многу рано одбивање во споредба со покасното одбивање

Г р у п а Старост при одбивање	I 9,5	II 21	III 28
Просечен број на произведени прасиња	9,3о	9,57	1о,8о
Просечен број на одгледани прасиња на 28-от ден	8,96	8,79	9,33
Умрени прасиња во период од 1 до 28-от ден			
апсолутен број	о,34	о,78	1,47
релативен број	4,оо	8,15	13,6о

Од изнесените податоци се гледа дека крмачите со најкуса лактациона периода /9,5 дена/ во следното прасење дадоа најмал број прасиња. Бројот на прасињата кај оваа група изнесува 9,3о, а кај групата крмачи одбиени на 28-от ден 1,8о прасиња. Крмачите одбиени на 21-от ден дадоа 9,57 прасиња. Должината на лактационата периода има ефект на бројот на произведените прасиња така што во нашиов случај одбиените крмачи во наредното прасење дадоа за 1,5 прасиња помалку во споредба со оние одбиени на 28-от ден.

Меѓутоа, на 28-от ден ситуацијата се менува, бидејќи морталитетот на прасињата одбиени на 28-от ден изнесува 13,6о%; за оние одбиени на 21-от ден 8,15%, а за оние одбиени на 9,5 ден 4,оо%. Како резултат наразликите во морталитетот бројот на одгледани прасиња на 28-от ден за групата рано одбиени прасиња и одгледани во кафези до 28-от ден изнесува

8,96 прасиња, за групата одбиени на 21-от ден 8,79 прасиња, а за групата одбиени на 28-от ден 9,33 прасиња. Од овие податоци се гледа, дека разликата во бројот на произведени прасиња во првиот ден која изнесуваше 1,5 прасиња меѓу групата на многу рано одбиени /9,5 дена/ и оние одбиени на 28-от ден се сведува на о,34 прасиња на 28-от ден.

Заклучок

Гледано во целина на постигнатите резултати се доаѓа до заклучок дека преку многу раното одбивање на прасињата постои можност за интензификација на производството на свинско месо и тоа:

- преку смалување смртноста на прасињата како по 28-от ден така и до постигнување на тежина од 25 кг;

- преку скратување на производниот циклус и зголемување индексот на прасењето.

Како проблеми кои остануваат отворени при многу раното одбивање се: смалениот број на прасиња во наредното прасило по крмача и навремената концепција на рано одбиените крмачи.

Овие почетни истражувања во наши услови укажуваат дека проблематиката со раното одбивање на прасињата и скратувањето на лактационата периода кај крмачите е прилично комплексна и бара понатамошни испитувања.