

УДК 636.4

Кастулина Мария Владимировна, Меркулов Евгений Алексеевич,  
студенты

Швец Михаил Юрьевич, аспирант

Научный руководитель: Тупикин В.В., канд. с.-х. наук, ст. преподаватель  
Донской государственной аграрной университет, Ростовская область

## **СТРЕСС-ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И РОСТ ПОРОСЯТ- ОТЪЕМЫШЕЙ ПОСЛЕ ОТЪЕМА**

Аннотация: Проведено исследование влияния отъема поросят от свиноматки на динамику живой массы в течение первых двух недель после данной операции.

Ключевые слова: свиньи, отъем, стресс, живая масса.

Kastulina Maria Vladimirovna, Merkulov Evgeny Alekseevich, students  
Mikhail Shvets, PhD student

Supervisor: V. V. Tupikin, Candidate of Agricultural Sciences, Senior  
lecturer Don State Agrarian University, Rostov region

## **STRESS SENSITIVITY AND GROWTH OF WEANED PIGLETS AFTER WEANING**

Abstract: The study of the effect of weaning piglets from sows on the dynamics of live weight during the first two weeks after this operation was carried out.

Keywords: pigs, weaning, stress, live weight.

Одним из важных биотехнологических приемов, влияющих на организм поросят, является их отъем от свиноматки. В первые часы после отъема на них действует сумма факторов: отсутствие матки и молока, новый состав рационов, взвешивание, объединение гнезд, изменение

температурного режима. Отъем, как правило, сопровождается уменьшением интенсивности роста и устойчивости животных к заболеваниям, повышением расхода кормов. Для снижения отрицательного воздействия отъема на организм поросят технология племенных репродукторных ферм предусматривает содержание молодняка в течение 15 суток (адаптационный период) в тех же станках, где проходили опоросы. Вместе с тем, интенсивные методы получения и выращивания молодняка требуют рационального использования полезных площадей (станко-мест) в зданиях (секциях) участка содержания подсосных свиноматок с поросятами.

Проведенными исследованиями установлено, что стрессустойчивые свинки СТ СМ-1 (I группа) имели превосходство над стрессчувствительными аналогами (II группа) по живой массе при отъеме на 0,50 кг (3,00 %;  $P > 0,90$ ), через 1 неделю после отъема на 2,3 кг (13 %;  $P > 0,999$ ), через 2 недели на 3,6 кг (19 %;  $P > 0,999$ ); прирост у одного поросенка I группы составил 2,1 кг. Во II группе потери составили 1 кг на голову, а на группу - 5 кг. Коэффициент изменчивости отличался большей вариабельностью у стрессустойчивых свинок СТ СМ-1 (через 1 и 2 недели после отъема), чем у стрессчувствительных.

При отъеме стресснеустойчивые свинки ДМ-1 (IV группа) превосходили по живой массе стрессустойчивых сверстников (III группа) на 0,2 кг (1,20 %;  $P < 0,90$ ), а через 1 и 2 недели уступали им соответственно на 2,4 (13,60 %,  $P > 0,999$ ) и на 3,7 кг (19,30 %,  $P > 0,999$ ). За весь период опыта у свинок III группы прирост составил 3,1 кг на 1 голову и 49,60 кг на группу. В то время как у свинок IV группы за период опыта потери на группу составили 3,20 кг. Животные V группы превышали при отъеме сверстников VI группы на 2,50 кг (13,30 %,  $P > 0,999$ ), а через две недели разница составила 6,20 кг (28 %,  $P > 0,999$ ). Прирост по группе составил 27,9 кг. Более высокий коэффициент изменчивости по живой массе у стрессустойчивых свинок

ДМ-1 был при отъеме и через 1 неделю после него, в остальных случаях он был низким.

Стрессустойчивые хрячки ДМ-1 (VII группа) по живой массе опережали стрессчувствительных (VIII группа) при отъеме на 2,1 кг (11%,  $P>0,999$ ), через 1 неделю - 4,3 кг (21,3 %,  $P>0,999$ ), через 2 - на 5,9 кг (27 %,  $P>0,999$ ). Прирост живой массы в VII группе составил 29,7 кг.

Потери живой массы у поросят VIII группы составили 6,6 кг. Коэффициент изменчивости живой массы у стрессустойчивых хрячков ДМ-1 отличался высокой вариабельностью.

Таблица - Изменение живой массы стрессустойчивых и стрессчувствительных поросят в течение первых 2-х недель после отъема

Порода, тип	n	Биометрические показатели	Живая масса, кг		
			при отъеме	После отъема	
				через 1 неделю	через 2 недели
ДМ-1	стрессустойчивые				
	27	M+m	17,7±0,31	18,6±0,34	20,3±0,36
		σ	1,58	1,71	1,82
		C <sub>v</sub> , %	8,90	9,20	8,97
	стрессчувствительные				
	10	M+m	16,70±0,27	15,60±0,36	15,70±0,35
		σ	0,82	1,07	1,05
		C <sub>v</sub> , %	4,90	6,86	6,69
		P	P>0,99	P>0,999	P>0,999
	СТ СМ-1	стрессустойчивые			
22		M+m	17,50±0,34	18,50±0,37	20,10±0,41
		σ	1,54	1,68	1,89
		C <sub>v</sub> , %	8,80	9,10	9,40
стрессчувствительные					
8		M+m	16,3±0,18	15,3±0,2	15,4±0,21
		σ	0,47	0,53	0,56
		C <sub>v</sub> , %	2,90	3,50	3,64
		P	P>0,99	P>0,999	P>0,999

Для подтверждения полученных результатов мы обобщили данные по хрячкам и свинкам с учетом генотипа животных. Оказалось, что у стрессустойчивых подсвинков ДМ-1 живая масса при отъеме была выше, чем у стресснеустойчивых на 1,0 кг (5,6 %,  $P>0,99$ ); через 1 неделю после него на 3 кг (16,10 %;  $P>0,999$ ), через 2 - на 4,6 кг (22,70 %;  $P>0,999$ ). Вариабельность живой массы у стрессустойчивых поросят ДМ-1 при отъеме составил 8,90 %, через 1 неделю 9,20 %, через 2 – 8,97 %, а у стрессчувствительных 4,90, 6,86 и 6,69 % соответственно. Среди подсвинков СТ СМ-1 разница была аналогичной и составила при отъеме 1,2 кг (6,90 %;  $P>0,99$ ); через 1 неделю - 3,2 кг (17,30 %;  $P>0,999$ ), через 2 - 4,70 кг (23,30 %;  $P>0,999$ ). Коэффициент изменчивости живой массы у стрессустойчивых поросят СТ СМ-1 при отъеме составил 8,80 %, через 1 неделю 9,10 %, через 2 недели – 9,40 %, а у стрессчувствительных 2,90, 3,50 и 3,64 % соответственно.

Обобщив данные с учетом пола поросят, независимо от генотипа, мы установили, что стрессустойчивые свинки превышали стрессчувствительных по живой массе, как при отъеме на 0,6 кг (3,57 %;  $P>0,999$ ), так и в первую (на 2,1 кг; 11,9%;  $P>0,999$ ) и вторую неделю после него (3,80 кг; 19,8 %;  $P>0,999$ ); хрячки на 2,2 (11,6 %;  $P>0,999$ ), 4,3 (21,5 %;  $P>0,999$ ) и 6 кг (27,5 %;  $P>0,999$ ) соответственно. Изменчивость живой массы у стрессустойчивых свинок характеризовалась высокой вариабельностью при отъеме и через 1 неделю после него.

При анализе данных без учета генотипа и пола подсвинков, подтверждаются ранее приведенные результаты - т.е., стрессустойчивые животные имели преимущество в живой массе над стресснеустойчивыми при отъеме на 1,2 кг (6,8%;  $P>0,999$ ), через 1 неделю после отъема 3,1 кг (16,7 %), через 2 недели - 4,6 кг (22,8 %;  $P>0,999$ ). Коэффициент изменчивости у стрессустойчивых поросят отличался высокой

вариабельностью (8,76 – 9,00 %) как при отъеме, так и через 1 и 2 недели после него, а у стрессчувствительных через 1 и 2 недели после отъема.

Среди СТ СМ-1 у 28% свинок и 25 % хрячков наблюдались потери живой массы, а у ДМ-1 - 20 и 35 % соответственно.

Стрессустойчивые поросята СТ СМ-1 и ДМ-1 обладают лучшей энергией роста к отъему в двухмесячном возрасте, а также в первые две недели после него. Стрессрезистентные свинки СТ СМ-1 и ДМ-1 имели превосходство над стрессчувствительными аналогами по живой массе через 1 неделю после отъема на 2,3 кг (13 %) и 2,4 (13,6 %), через 2 недели на 3,6 кг (19 %) и 3,7 кг (19,3 %) соответственно; хрячки СТ СМ-1 и ДМ-1 – через 1 неделю после отъема на 2,5 кг (13,3 %) и 2,1 кг (11%), а через 2 недели 6,2 кг (28 %) и 5,9 кг (27 %) соответственно. С учетом генотипа у стрессустойчивых подсвинков ДМ-1 живая масса была выше через 1 неделю после отъема на 3 кг (16,10 %), через 2 недели на 4,6 кг (22,70 %); среди подсвинков СТ СМ-1 разница была 3,2 кг (17,30 %) и 4,70 кг (23,30 %) соответственно. Стрессустойчивые свинки в целом имели, в сравнении со стрессчувствительными, большую живую массу в первую неделю на 2,1 кг (11,9%) и вторую неделю после отъема - 3,80 кг (19,8 %); у хрячков - 4,3 кг (21,5 %) и 6 кг (27,5 %) соответственно. Без учета генотипа и пола подсвинков, стрессустойчивые животные в целом имели преимущество в живой массе над стресснеустойчивыми через 1 неделю после отъема 3,1 кг (16,7 %) и через 2 недели - 4,6 кг (22,8 %) соответственно.