
НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПОРΟΣЯТ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ В ИХ РАЦИОН СОЕВОЙ ОКАРЫ

*Е.А. Назарова, студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научные руководители: доцент А.З. Мухитов, доцент С.В. Дежаткина*

Свинью как производителя мяса и жира называют «Биологическим чудом», однако человек целенаправленно изменил способ существования свиней, создавая из них высокопродуктивную «биологическую машину» (Е.Елисеева, 2008).

Поэтому при совершенствовании приемов и методов промышленной технологии необходимо максимально учитывать возрастные физиологические особенности и потребности свиней (рис.1) (В. Григорьев, 2006).



Рис. 1. Свиноматка с подсосными поросятами

Установлено, что в подсосный период и после отъема от свиноматки часто наблюдают до 85% желудочно – кишечных заболеваний, связанных с явлением возрастной ахлоргидрии поросят, а также нарушения процессов обмена веществ (Е. Елисеева, 2008). Часты появления алиментарной (железодифицитной) анемии на 20...30 день жизни, заболевают до 70% поросят (В. Полунина с соавторами, 2007). После отъема от свиноматки на 5...10 день резко меняется характер питания поросят, что изменяет кислотность ЖКТ и способствует быстрому размножению патогенной микрофлоры, при этом часты аллергические реакции на токсины микрофлоры, в результате наступает гибель поросят (Е. Елисеева, 2008).

В результате ухудшаются показатели использования корма, снижаются приросты живой массы и выживаемость поросят, что причиняет экономический ущерб свиноводству.

Многие зооветеринарные специалисты главной причиной этого считают дефицит в кормах маточного поголовья необходимых питательных веществ, протеина, витаминов и макро – микроэлементов (Е. Елисеева, 2008).

Возможным направлением решения этой проблемы является использование в качестве белково – витаминно – минеральной добавки соевой окары (продукта отходов соевого производства).

Белые клетки, циркулирующие в периферической крови, обуславливают оперативную защиту организма от чужеродных антигенных воздействий и их количество связано с уровнем резистентности организма, что особенно важно при выращивании молодняка. Лейкоцитарная реакция организма на воздействие извне отражает уровень и степень адаптации (В. Н. Георгиевский, 1990).

Целью данного исследования стало изучение влияния добавок соевой окары в рационы поросят 2...4 месячного возраста на некоторые показатели резистентности их организма (рис. 2).

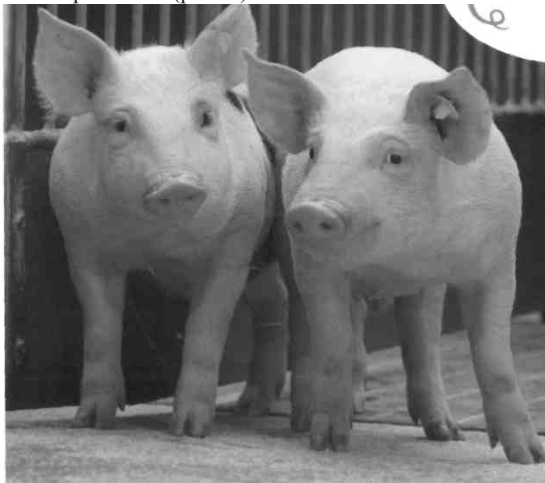


Рис. 2. Поросята группы 2...4 месяца

Исследования показателей проводили в лабораторных условиях общепринятыми методами, количество лейкоцитов – по сетке Горяева, лейкоформулу – в мазках, окрашенных по Рамановскому – Гимза, комплимент – по 50 % гемолизу, ЦИКИ – на полиэтиленгликоле, фагоцитоз – дрожжевым методом.

Исследования проводили на поросятах 2...3 месяцев племзавода ООО «Стройпластмасс – Агропродукт» Ульяновской области РФ. Содержание было групповое, со свободным доступом к воде и пище. Формировали группы аналогов по 5 голов в каждой. Контрольные группы животных получали основной рацион хозяйства (ОР), опытные группы – добавку 100 г окары к основному рациону (ОР + окара).

Результаты исследований показали, что на неспецифические защитные факторы организма поросят оказала некоторое влияние белково – витаминная

добавка соевой окары.

В ходе эксперимента было установлено достоверное увеличение фагоцитарного числа у поросят с использованием окары на 27, 5%, по сравнению с контролем. При этом наблюдалась тенденция к увеличению в опытной группе фагоцитоза на 8,1% по сравнению с контролем соответственно (таб. 1.). Также отмечено увеличение комплимента у поросят на фоне соевой окары на 24,7 %, по отношению к контролю.

Таблица 1. Показатели резистентности у поросят 2...4 мес.возраста
M+_m, n=3

Показатели	Контрольная группа ОР	Опытная группа ОР + окара
ЦИКИ, ед.	35,33 + _{16,33}	32,00+ _{16,09}
Комплимент, %	48,66+ _{9,68}	64,66+ _{0,66}
Фагоцитоз,%	68,33+ _{1,85}	74,33+ _{0,88}
Фагоцитарное число, усл.ед.	4,06+ _{0,06**}	5,60+ _{0,17**}
Количество лейкоцитов, *10 /л	19,87+ _{2,29}	15,35+ _{2,55}

Примечание: **P < 0,01

В контрольной группе, напротив, ЦИКИ имели тенденцию к увеличению на 10,4 %, чем в опытной. Как и общее число лейкоцитов, в контроле их количество возросло до верхней границы физиологической нормы данной возрастной группы поросят. А в группе с использованием окары имело тенденцию к снижению на 29,5% в пределах нормы (табл.1).

Следовательно, у поросят – отъемышей 2...4 месячного возраста добавка окары способствовала повышению защитных и приспособительных реакций организма, т.е. повышению фагоцитарных показателей на фоне нормализации общего числа лейкоцитов.

Механизмы защитных сил организма животных многообразны и действуют совместно, дополняя друг друга. Важнейшим критерием резистентности является лейкограмма, из таблицы 2 видно, что на фоне скармливания соевой окары у поросят – отъемышей в крови достоверно уменьшается ($P < 0,05$) число моноцитов до 2,66 +_{0,66} %, тогда как в контроле в 2,6 раза больше. При этом в опытной группе, наблюдалась тенденция к увеличению процента лимфоцитов на 1,0%, сегментоядерных нейтрофилов на 8,6%, базофилов на 1,0 %, при снижении эозинофилов на 50,4% (табл. 2, рис.3, 4.).

Таблица 2. Лейкограмма крови поросят 2...4 мес., %
M+_m, n = 3

Показатели,%	Контрольная группа ОР	Опытная группа ОР + окара
Сегментоядерные нейтрофилы	21.33 + _{7,85}	23.33+ _{1,33}
Эозинофилы	2,00+ _{1,00}	1,33+ _{0,88}
Базофилы	0	1,00
Моноциты	7.00+ _{0,57*}	2,66+ _{0,66*}
Лимфоциты	69.66+ _{7,05}	72.33+ _{0,33}

Примечание: *P < 0,05

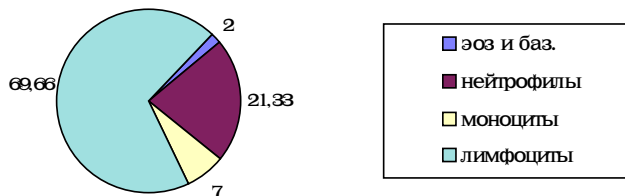


Рис. 3. Лейкоформула поросят (2...4 мес.) контрольной группы

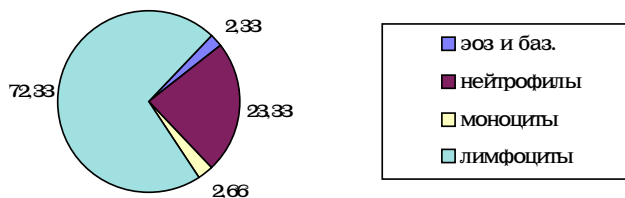


Рис. 4. Лейкоформула поросят (2...4 мес.) опытной группы

Таким образом, лейкограмма поросят при использовании добавок окары свидетельствует об уменьшении процента макрофагов – моноцитов (обладающих фагоцитарной и бактерицидной активностью), эозинофилов (участвующих в обезвреживании токсинов белкового происхождения) на фоне небольшого увеличения лимфоцитов (ответственных за гуморальный и клеточный иммунитет), базофилов (участвующих в регуляции аллергических реакций), сегменто-ядерных нейтрофилов (осуществляющих фагоцитоз и синтез бактерицидных веществ). Все показатели находились в пределах нормы для данной возрастной группы поросят.

В заключение можно сказать, что применение в рационах поросят соевой окары как кормовой добавки способствовало повышению резистентности и адаптации их организма.

Литература:

1. Георгиевский В.Н. Физиология с.- х. животных. М.: Агропромиздат 1990.
2. Григорьев В. Динамика клеточных и гуморальных факторов резистентности свиней в раннем постнатальном онтогенезе. //Свиноводство, № 1, 2006.
3. Елисеева Е. Здоровый молодняк – основа благополучия хозяйства.// Свиноводство, № 4, 2008.
4. Кондрахин И.П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. М.: КолосС, 2004.
5. Полунина В. с соавторами. //Свиноводство № 3, 2007.