

ти). Залишків фосфорорганічних пестицидів не було виявлено. Вміст залишків хлорорганічних пестицидів майже не коливається в залежності від періоду відбору проб бджіл, в личинках ці токсиканти містяться в меншій кількості.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Визначити кількість пестицидів

визначити оптимальну періодичність здійснення державного ветеринарного нагляду та контролю виробництва та обігу меду відповідно до методології міжнародних нормативних документів. Вдосконалити проведення ветеринарно-санітарної експертизи меду щодо вмісту пестицидів на основі аналізу ризику.

#### **Список використаної літератури:**

1. Мед натуральний. Технічні умови: ДСТУ 4497:2005.- [Чинний від 2005-01-28].-К: Держспоживстандарт України, 2007.-22 с. – (Національні стандарти України)
2. Мельник М. В. Ветеринарно-санітарна експертиза бджолиного меду в сучасних екологічних умовах України :Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.09 «Ветеринарно санітарна експертиза» / М.В. Мельник. – Київ, 2002. – 20 с.
3. Новожицька Ю.М. Система хіміко-токсикологічних досліджень та моніторингу в галузі ветеринарної медицини України: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.04 «Ветеринарна фармакологія та токсикологія» /Ю.М.Новожицька –Харків, 2003. – 19 с.
4. Екотоксикологічна оцінка меду за вмістом залишкових кількостей стійких хлорорганічних пестицидів: [Електронний ресурс]/ Ліщук А.М., Галенко Р.С. //Інститут агроєкології УААН. - 2009. – С.6.

#### **Скрипка Г.А. Изучение наличия остаточных количеств пестицидов у пчёл и пчелином расплоде на пасеках Одесской области**

*Приведены результаты исследований пчел и пчелиного расплода, собранных на пасеках Одесской области на наличие остаточных количеств хлор и фосфорорганических пестицидов, а именно ГХЦГ (и его изомеры), ДДТ (и его метаболиты), хлорофос, карбофос, метафос, ДДВФ, базудин. Результаты свидетельствуют, что аккумуляция хлорорганических пестицидов в пчелах и расплоде не зависит от сезона отбора образцов и находится на почти одинаковом уровне. Наличие остатков фосфорорганических пестицидов обнаружено не было.*

**Ключевые слова:** медоносные растения, мед, пчелы, пестициды.

#### **Skrypka G.A. Study of the presence of residual pesticides in bees and bee brood in the apiaries of the Odessa area**

*The results of studies of bees and bee brood collected in the apiaries of the Odessa area for the presence of residual chlorine and organophosphorus pesticides, namely HCH (and its isomers), DDT (and its metabolites), trichlorfon, malathion, metaphos, DDVP, bazudin. The results indicate that the accumulation of organochlorine pesticides in bees and brood does not depend on the season of sampling and is at almost the same level. The presence of residues of organophosphorus pesticides were detected.*

**Keywords:** honey plants, honey, bees, pesticides.

Дата надходження в редакцію: 3.03.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор В.Ю. Кассіч

УДК 636.4.082: 619.616.857.03

#### **ПРОФІЛАКТИКА СТРЕСІВ У СВИНЕЙ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА ВПЛИВУ ФІТОПРЕПАРАТІВ**

**П. П. Антоненко**, д.с.-г.н., професор, Дніпропетровський державний аграрний університет

**О. В. Семьонов**, к.вет.н., доцент, Дніпропетровський державний аграрний університет

**Н. І. Сулова**, к.вет.н., доцент, Дніпропетровський державний аграрний університет

**В. І. Халак**, к.с.-г.н., ст.н.співр., Інститут сільського господарства НААН України

*Результати досліджень показують рівень адаптації молодняку свиней, ефективність впливу фітопрепаратів на профілактику стресів та рівень продуктивності.*

**Ключові слова:** свині, генотип, профілактика, стрес схильність, продуктивність, транквілізатори, адаптогени, фітопрепарати.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Підвищення продуктивності свиней, тривала їх експлуатація залежить не тільки від генотипу вихідних батьківських форм і рівня селекційно-племінної роботи, але й від забезпечення достатньої кількості якісних кормів та створення належних умов утримання. Різка зміна зазначених факторів, а також дія інших чинників негативно

впливає на фізіологічний статус організму тварин [1, 2]. Це призводить до погіршення стану здоров'я свиней, сприяє розвитку ознак стрессхильності: підвищеної збудливості, ціанотичності слизових оболонок, втрати апетиту, координації рухів, порушення роботи органів дихання й серцево-судинної системи, зниження продуктивності, внаслідок чого знижується рівень рентабельності

галузі в цілому [3,4].

**Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми.** З метою запобігання стресів у тваринництві використовують методи, що дозволяють максимально оптимізувати фактори зовнішнього середовища (забезпечення тварин оптимальним рівнем енергетичного, мінерального та вітамінного живлення, кондиціонування та іонізація повітря, ультрафіолетове опромінення), а також застосування транквілізаторів (антибіотики, вітаміни, хімічні й гормональні препарати), адаптогенів (женьшень, золотий корінь, левзея, елестероукко).

Так, застосування комплексного препарату селевіту, до складу якого входять мікроелементи, вітаміни та метаболіти циклу трикарбонових кислот, прискорює адаптацію поросят після відлучення як на біохімічному, так і фізіологічному рівнях, позитивно впливає на динаміку продуктивності тварин.

За даними В.М. Головача та ін. [5] для профілактики виразок шлунку при стресі позитивний ефект оказує застосування холестераміну (зв'язує жовчні кислоти і захищає слизову оболонку шлунку від їх шкідливої дії) і метил преднізолону (стабілізує лізосомні мембрани гальмуванням виділення протеаз). Адаптогени впливають на

захисні реакції організму, нормалізують функцію кори наднирників, запобігають гіпертрофії, появи крововиливів у стінці шлунку, гальмують інволюцію тимусу й селезінки, а також посилюють обмін вуглеводів [6,7].

Поряд з ефективною дією зазначених та інших транквілізаторів, адаптогенів необхідно враховувати їх вартість, а також наявність в різних регіонах України. Тому нами були проведені дослідження, що спрямовані на вивчення рівня адаптації тварин нових генотипів, а також ефективності використання біологічно активних речовин рослинного походження з метою профілактики стресів та підвищення загальної резистентності організму.

**Мета роботи.** Метою досліджень було вивчити особливості поведінки молодняка свиней в умовах тесту "відкрите поле", а також ефективність використання фітопрепаратів "Фітохолу" і "Фітопанку" для профілактики стресів та підвищення продуктивності тварин.

**Матеріали і методи досліджень.** Експериментальну частину досліджень проведено в умовах тваринницького комплексу дослідного господарства Інституту зернового господарства УААН за схемою наведеною в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема дослідів

Група	Призначення групи	Кількість тварин в групі, гол.	Умови годівлі і утримання
I	контрольна	10	Звичайні
II	дослідна	10	Внутрішньо за 30хв. до годівлі задавали фітоекстракт "Фітохол"(0,25 мл в 50 мл води/гол)
III	дослідна	10	Внутрішньо через 30 хв. після годівлі задавали фітоекстракт "Фітопанк" (0,25 мл в 50 мл води/гол)

Оцінку поведінки молодняка великої білої породи (УВБ-1) у 4-місячному віці проводили за кількістю перетнутих квадратів у незнайомому приміщенні впродовж 10 хвилин, рефлексом "волі" та емоційністю тварин. З метою вивчення енергії росту поросят контрольної і дослідних груп проводили індивідуальне зважування на початку та в кінці експерименту.

Кров для проведення морфологічних і біохімічних досліджень відбирали до годівлі. В ній визначали кількість еритроцитів, лейкоцитів, загальний білок, активність аспартатамінотрансферази (АсАТ) й аланінамінотрансферази (АлАТ). Імунологічні дослідження проводили в лабораторії біо-

хімії інституту гастроентерології АМН України.

Біометрична обробка даних проводилась методом варіаційної статистики за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel-2010.

**Результати власних досліджень.** Встановлено, що за бальною оцінкою реакції тварин у незнайомому приміщенні перевагу мали підсвинки Ш дослідної групи, у яких загальний показник дорівнював  $64,3 \pm 10,31$ , це на 7,2 бала, або на 11,1% ( $+d=0,64$ ;  $P<0,95$ ) більше ніж у тварин II дослідної та контрольної груп (таблиця 2). Нашими дослідженнями доведено загальну закономірність зниження активності підсвинків як контрольної, так і дослідних груп до закінчення терміну тесту.

Таблиця 2

Результати дослідження рівня адаптації, продуктивності та деяких показників інтер'єру підсвинків контрольної та дослідних груп, ( $M \pm m, n=10$ )

Показники	Група		
	I	II	III
Загальна кількість балів за тест "відкрите поле"	$52,6 \pm 4,05$	$57,1 \pm 4,24$	$64,3 \pm 10,31$
Середньодобовий приріст, г	$397,7 \pm 24,72$	$433,6 \pm 14,37$	$497,6 \pm 21,95$
Еритроцити, Т/л	$5,23 \pm 0,01$	$5,25 \pm 2,52$	$5,25 \pm 0,21$
Лейкоцити, Г/л	$19,03 \pm 1,25$	$19,55 \pm 7,25$	$21,2 \pm 1,15$
Лімфоцити, %	$53,21 \pm 0,86$	$54,8 \pm 1,24$	$61,0 \pm 1,14$
Загальний білок, г/л	$77,03 \pm 4,47$	$80,56 \pm 0,26$	$81,8 \pm 2,65$
АЛАТ, мкмол/мл×ч	$0,72 \pm 0,04$	$0,89 \pm 0,02$	$0,92 \pm 0,06$

АСАТ, мкмол/мл×ч	0,40±0,05	0,52±0,05	0,56±0,06
------------------	-----------	-----------	-----------

Середньодобовий приріст живої маси за період дослід з 3-до 5-місячного віку був вищий у тварин II і III дослідних груп, становив відповідно  $433,6 \pm 14,3$  і  $497,6 \pm 21,9$  г, тоді як у підсвинків I контрольної групи він дорівнював лише  $397,7 \pm 24,7$

г. Вірогідна різниця за даною ознакою встановлена у тварин III дослідної групи, які одержували до загального раціону рослинний екстракт "Фітопанік" відносно підсвинків контрольної групи, становила 99,9 г або 20,2% ( $+d=3,02$ ;  $P>0,99$ ) (рис. 1).

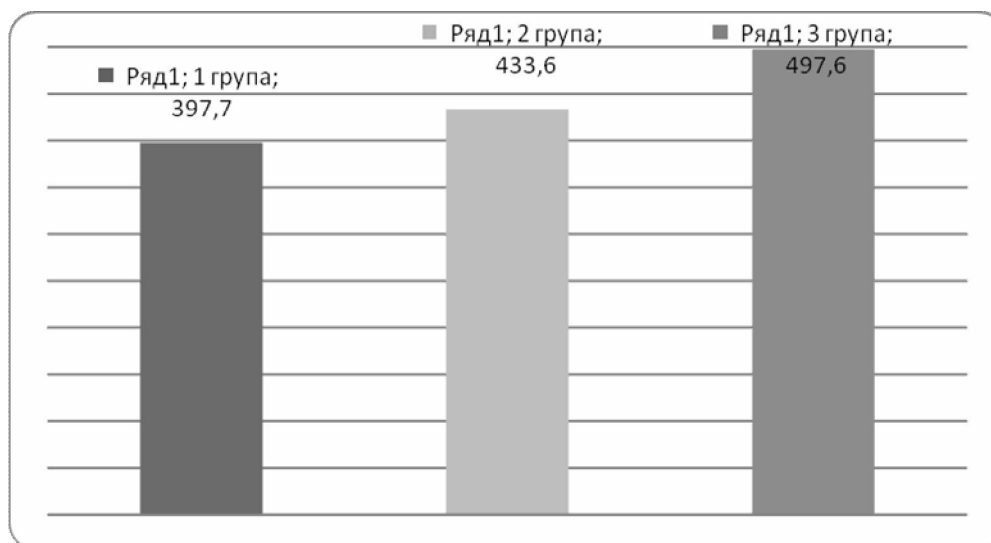


Рисунок1. Середньодобовий приріст поросят дослідних груп, г

Аналіз морфологічних та біохімічних показників крові тварин дослідних груп (таблиця 2) свідчить про деякі відхилення від фізіологічної норми, а також в межах дослідження. Так, різниця за кількістю еритроцитів, лейкоцитів і лімфоцитів між тваринами контрольної і III дослідної груп становив 0,38% ( $+d=0,09$ ;  $P<0,95$ ), 10,2% ( $+d=1,28$ ;  $P<0,95$ ) і 12,7% ( $+d=5,48$ ;  $P>0,999$ ) відповідно. Щодо фізіологічної норми [12], то слід зазначити збільшення кількості лейкоцитів у середньому на 39,7%, лімфоцитів – на 3,2%.

Встановлено, що концентрація загального білка у сироватці крові тварин III групи на  $4,77$  г/л

або 5,8% ( $+d=0,92$ ;  $P<0,95$ ) вища ніж у тварин-аналогів I групи і на  $1,24$  г/л або 1,5% ( $+d=0,46$ ;  $P<0,95$ ) II групи. Збільшення показників активності АЛАТ і АСАТ у тварин II і III груп (на 19,1 – 21% і 23,0 – 28,5 %) доводить позитивну дію фітоекстрактів на підвищення рівня резистентності свиней, обмін речовини як наслідок – продуктивність.

**Висновки.** Одержані в процесі досліджень дані свідчать, що ефективними адаптогенами є фітопрепарати "Фітохол" і "Фітопанк". Їх використання сприяє підвищенню рівня адаптації, обміну речовин та середньодобового приросту молодня свиней.

#### Список використаної літератури:

1. Никитченко И.А. Гетерозис в свиноводстве. – Л: Агропромиздат: Ленингр. отделение, 1987. – 215 с.
2. Бажов Г.М., Комлацкий В.И. Биотехнология интенсивного свиноводства. – М: Росагропромиздат, 1989. – 269 с.
3. Eikelenboom G. Minkena D. Prediction of pale, soft, exudative muscle with a non-lethal test for halothane induced porcine malignant hyperthermia syndrome // Netherlands Y. Vet. Sci. – 1974-99. – P. 421-426.
4. Фурдуй Ф.И. Стресс и адаптация сельскохозяйственных животных в условиях индустриальных технологий. – Кишинев: Штиинца, 1992. – 223 с.
5. Стреси сільськогосподарських тварин і птиці / В.М. Головач, В.В. Снітинський, Г.А. Аксьонова та ін. – К: Урожай, 1990. – 144 с.
6. Иммунологические методы исследований / Под ред. И. Асорковиста, Б. Перниса. - М.: Мир, 1988. – 530 с.
7. Определение естественной резистентности и обмена веществ у сельскохозяйственных животных / В.Е. Чуманский, А.М. Высоцкий, Н.Д. Сердюк, В.В. Чумаченко. – К.: Урожай, 1990. – 136 с.

**Антоненко П.П., Семенов А. В., Суслowa Н.И., Халак В.И. Профилактика стрессов у свиней и повышение их производительности под влиянием фитопрепаратов**

Обобщены результаты исследований уровня адаптации молодня свиней, установлена эффективность действия препаратов растительного происхождения при профилактике стрессов,

повышение среднесуточных привесов.

**Ключевые слова:** свиньи, генотип, профилактика, стрессклонность, продуктивность, транквилизаторы, адаптогены, фитопрепараты.

**Antonenko P.P., Semenov A.V., Suslov N.I., Halak V.I. Prevention of stress in pigs and improving their performance under the influence of herbal remedies**

The results of researches of level of adaptation of sapling of pigs are generalized, efficiency of action of preparations of natural origin on the prophylaxis of stress, interior and energy of growth of pigs is shown.

**Keywords:** pigs, genotype, prevention, stress resistance, performance, sedative preparations, adaptogens, herbal remedies.

Дата надходження в редакцію: 16.02.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Т.І. Фотіна

УДК 619:614.31:637.5

## ІМУНОПРОФІЛАКТИКА ГЕМОФІЛЬОЗНОГО ПОЛІСЕРОЗИТУ СВИНЕЙ

О. С. Лотоцький, аспірант

Ю. Є. Дворська, к.вет.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

В статті розглядаються основні причини респіраторних захворювань які існують в господарствах України, і методи їх усунення. І як видно з результатів дослідження, дані методи імунопрофілактики значно підвищили збереженість, зменшили конверсію корму та збільшили середньодобові прирости маси тіла тварин.

**Ключові слова:** імунопрофілактика, полісерозит, свині.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Респіраторні захворювання завдають великих економічних збитків свиноводству всього світу і Україна не виняток. Дуже тяжко уявити, що є господарства в нашій державі та і за її межами які не проводили б імунізацію від респіраторних захворювань.

Респіраторні захворювання мають складну етіологію, патогенез і багатофакторний фон, тому вчені багатьох країн говорять про це як про комплексне респіраторне захворювання, яке характеризується кашлем, задишкою, лихоманкою, втраченою апетиту, зниженням ефективності засвоєння кормів і, як наслідок, сповільнення росту маси тіла і високою летальністю.

Респіраторні захворювання проявляються у свиней на стадіях дорощування та відгодівлі, однак, вік, при якому це комплексне захворювання проявляється дуже різниться.

**Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких розроблено розв'язання даної проблеми.** Респіраторні захворювання викликають декілька респіраторних патогенів, як вірусної так і бактеріальної природи. З бактеріальних патогенів найчастіше зустрічаються такі бактерії, як *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Streptococcus suis*, *Haemophilus parasuis* [1,2].

**Метою** нашого дослідження було вивчення однієї з респіраторних хвороб - гемофільозного полісерозиту свиней (хвороба Глессера) на прикладі одного з господарств в Хмельницькій області, поголів'я якого складало 3900 голів.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження були проведені в свиномкомплексі «Бастіон» Хмельницької області та на кафедрі ветеринарної експертизи, мікробіології зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва Сумського національного аграрного університету.

**Результати досліджень.** Ми провели огляд господарства, збір інформації (анамнез у ветеринарного лікаря) та провели патологоанатомічний розтин вимушено забитих, клінічно хворих поросят з дорощування, віком 38-42 дні та з відгодівлі, віком 85-90 днів, було поставлено діагноз - Гемофільозний полісерозит ускладнений стрептококковою інфекцією і пізніше підтверджений Київською державною ветеринарною лабораторією.

Виникненню цього захворювання сприяло порушення технологічних та ветеринарно-епізоотичних міроприємінь. Умови утримання не відповідали санітарно-гігієнічним нормам: недотримання принципу «пусто-занято», вікові групи тварин на відгодівлі розміщувались хаотично, відсутнє сортування поросят, порушений мікроклімат та вентиляція, не проводились планові та профілактичні дезінфекції приміщень.

Після проведених досліджень по приросту та конверсії корму було отримано наступні показники: середньодобовий приріст на дорощуванні у віці 70 днів становив 0,28 кг при нормі 0,4-0,45 кг, на відгодівлі у віці 195 днів 0,58 кг при нормі 0,7-0,8 кг. Конверсія корму становила на дорощуванні 2,5 кг корму на 1 кг приросту, при нормі 1,9-2,1 кг корму на 1 кг приросту; на відгодівлі 4,4 кг корму на 1 кг приросту, при нормі 3,1-3,2 кг корму на