

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН**

**ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ КОМПЛЕКСНИХ
ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ У ФОРМІ
ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ЕМУЛЬСІЇ**

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Львів 2016 р.

УДК:619:577.18.612-083:615.36:616-84

Рекомендації розроблені співробітниками лабораторії імунології Інституту біології тварин НААН — кандидатом біологічних наук Кичуном І. В., кандидатом ветеринарних наук Огородник Н. З., доктором ветеринарних наук Віщуrom О. І., провідним фахівцем Ясницьким Р. С.

В основу рекомендацій покладено нові комплексні ветеринарні препарати у формі ліпосомальної емульсії, розроблені співробітниками лабораторії імунології, подано їх коротку характеристику і основні способи застосування з метою профілактики та лікування захворювань, узагальнено результати наукових досліджень щодо ефективності застосування препаратів та впливу на продуктивність сільськогосподарських тварин.

Застосування нових комплексних ветеринарних препаратів у формі ліпосомальної емульсії: науково-практичні рекомендації / І. В. Кичун, Н. З. Огородник, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький. — Львів, 2016. — 24 с.

Рекомендації затверджені вченою радою Інституту біології тварин НААН, протокол № 5 від 16.09.2015 р.

Призначено для лікарів ветеринарної медицини, спеціалістів тваринницьких комплексів, наукових співробітників, викладачів і студентів ветеринарних та аграрних ВНЗ.

Рецензенти: д.б.н., професор Малик О. Г., д.с.-г.н., професор Шаран М. М.

ЗМІСТ

1.	ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ У ФОРМІ ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ЕМУЛЬСІЇ	6
2.1.	Ліпоген	6
2.2.	Ліпофлок	8
2.3.	Міметон	9
2.4.	Імукор	10
2.5.	Антоксан	12
2.6.	Ліповіт	13
2.7.	Амівіт	14
2.8.	Сурефан	15
2.9.	Інтерфлок	16
2.10.	Ліповір	17
2.11.	Пінкол	17
2.12.	Селвіт	18
2.13.	Цивігар	19
2.14.	Селцивіт	20
3.	БІБЛІОГРАФІЯ	22

1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Сучасне тваринництво характеризується рядом особливостей — високою скученістю тварин на одиниці площі, інтенсивними технологіями відгодівлі і відтворення, обробкою великої кількості тварин. За таких умов постає ціла низка проблем, головними з яких є: низький імунний й антиоксидантний стан в організмі тварин, виникнення імунодефіцитів, розвиток захворювань, зниження продуктивності, збереженості молодняку та відтворної здатності маточного поголів'я. Вирішення цих завдань вимагає застосування ефективних ветеринарних препаратів.

Промислові технології вирощування тварин



Висока інтенсивність ведення сучасного тваринництва висуває нові вимоги до ветеринарних препаратів. Поряд із лікувальними та профілактичними властивостями важливе значення має комплексність їх терапевтичної дії, доведення до мінімуму кількості ін'єкцій, пролонгована дія. Забезпечення згаданих властивостей може бути здійснене завдяки створенню нових комплексних ветеринарних препаратів.

Співробітниками лабораторії імунології Інституту біології тварин НААН на основі застосування сучасного арсеналу біохімічних та імунологічних методів дослідження вивчено механізми і закономірності взаємозв'язку між активністю імунної й антиоксидантної систем, NO-залежними механізмами захисту у тварин останнього періоду гестації, становленням імунного потенціалу новонародженого молодняку і тварин у критичні періоди розвитку.

На цій основі обґрунтовано принципи конструювання, склад та схему застосування препаратів нового покоління для активації і реабілітації реакцій природного та адаптивного імунного захисту, підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин. З цією метою було розроблено ряд препаратів у формі ліпосомальної емульсії, які дозволяють поєднувати діючі речовини з різними фізико-хімічними властивостями. Введення препаратів у формі ліпосомальної емульсії запобігає швидкому перетворенню і зв'язуванню діючих речовин печінкою, забезпечує їх пролонговану циркуляцію у крові та за її межами. Ліпосомальні препарати дозволяють значно зменшити дозу діючої речовини (антибіотика, гормону) та продовжити час їх дії. Такі переваги особливо відчутні при лікуванні інфекційних захворювань, при регуляції довготривалих фізіологічних процесів (формування статевих

циклів, лактації, післяродових ускладнень та інших гормонзалежних процесів).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ У ФОРМІ ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ЕМУЛЬСІЇ

2.1. Ліпоген.

Ліпоген — комплексний препарат пролонгованої дії до складу якого входять гентаміцин, вітаміни А, D₃, Е, емульгатори. Препарат ефективний відносно більшості грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів, зокрема штамів стійких до стрептоміцину, канаміцину та мономіцину. Ліпоген діє бактерицидно на штами стафілококів, стійких до пеніциліну, менш активний по відношенню до різних видів стрептококів і грамнегативних коків та не діє на грибки, віруси й найпростіші. При внутрішньом'язовому введенні препарат добре і швидко всмоктується. Бактерицидна концентрація у сироватці крові виявляється вже через 1–2 години після введення препарату. У терапевтичних концентраціях препарат проявляє свою дію у нирках, легенях, у перитонеальному і плевральному ексудатах.

Препарат застосовують при набряковій хворобі свиней, розладах шлунково-кишкового тракту, сепсисі, перитоніті, менінгіті, інфекційно-запальних захворюваннях органів дихання, нирок (пієлонефрит), сечовивідних шляхів (цистит, уретрит), при гострому і хронічному кон'юнктивітах, дерматитах.

Ліпоген призначають внутрішньом'язово у дозі 0,2 мл/кг маси тіла з інтервалом 48 годин. Не допускається його одночасне введення з стрептоміцином, канаміцином, мономіцином і неоміцином. Забій тварин

на м'ясо дозволяється не раніше, ніж через сім діб після застосування препарату.

Суттєва перевага препарату полягає у тому, що крім антимікробної дії, завдяки наявності лецитину, ненасичених жирних кислот, вітамінів А, D₃, Е, ліпоген проявляє антиоксидантні, мембранорепаруючі та імуностимулюючі властивості. Застосування препарату при відлученні поросят від свиноматки дає змогу підвищити стресостійкість тварин та збільшити їх середньодобові прирости на 15–21 %.

10 квітня 2006 року на міжнародній виставці «Агро-2006» у м. Києві препарат протизапальної дії для лікування тварин — ліпоген було відзначено дипломом переможця Всеукраїнського конкурсу «Винахід — 2005» у номінації «Кращий винахід — 2005 у Львівській області».



Ліпоген успішно пройшов виробничу перевірку і апробацію у приватній агрофірмі «Опілля» Сокальського району Львівської області. Застосування його при шлунково-кишкових захворюваннях дало змогу вилікувати 125 телят віком 1–3 місяці. Препарат вводили телятам внутрішньом'язово у дозі 0,2 мл/кг маси тіла один раз на добу. Розлади травного тракту у телят припинялися після 1–2 ін'єкцій препарату.

2.2. Ліпофлок.

Для лікування запальних процесів різної етіології розроблено комплексний препарат пролонгованої дії — ліпофлок, до складу якого входять офлоксацин, вітаміни А, D₃, Е, лецитин. Препарат показав свою ефективну дію проти більшості грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів та відносно мікроорганізмів стійких до пеніциліну. При внутрішньом'язовому введенні ліпофлок швидко всмоктується. Його бактерицидна концентрація у сироватці крові виявляється через 1–2 години після введення препарату і зберігається впродовж 48 годин. У терапевтичних концентраціях ліпофлок проявляє свою дію у тканинах нирок, легень, у перитонеальному і плевральному ексудатах. Ліпофлок застосовують при розладах шлунково-кишкового тракту, сепсисі, перитоніті, менінгіті, інфекційно-запальних захворюваннях органів дихання, сечовиділення, дерматитах, маститах.

Препарат вводиться внутрішньом'язово у дозі 0,1 мл/кг маси тіла з інтервалом 48 годин.

При лікуванні маститу перед введенням препарату молоко видоюють з хворої чверті вимені та утилізують, сосок дезинфікують. Ліпофлок перед застосуванням нагрівають до 37–40°C і набирають у стерильний шприц місткістю 10–20 мл. Потім, щільно притискаючи канюлю шприца до зовнішнього отвору соскового каналу, вводять препарат, обережним натисненням на поршень шприца, в соскову цистерну ураженої чверті вимені. Після введення проводять легкий масаж ураженої чверті вимені в напрямку знизу до верху. Залежно від важкості запального процесу при маститі ліпофлок вводять у дозі 5–10 мл із інтервалом 48 годин до повного виліковування уражених часток вимені.

Не допускається одночасне введення з стрептоміцином, канаміцином, мономіцином і неоміцином. Забій тварин на м'ясо дозволяється не раніше, ніж через сім діб після застосування препарату.

При лікуванні респіраторних, шлунково-кишкових та алергічних захворювань у поросят ліпофлок добре зарекомендував себе у ТзОВ «Агроплемсервіс» Жовківського району Львівської області. Препарат застосовували внутрішньом'язово у дозі 1 мл на 10 кг маси тіла один раз на 48 годин. Для досягнення позитивного лікувального ефекту достатньо 1–2 ін'єкцій препарату. При застосуванні ліпофлогу було виліковано понад 100 поросят 1–2-місячного віку.

Ліпофлок виявився ефективним засобом для профілактики і лікування набрякової хвороби поросят у ТзОВ «Галбекон» Жидачівського району Львівської області. Його застосування поросят перед відлученням від свиноматок сприяло зростанню середньодобових приростів маси тіла та профілактиці захворювань у відлучених поросят, підвищувало резистентність організму до патогенної мікрофлори. Про це свідчило збільшення бактерицидної, лізоцимної та фагоцитарної активності крові у поросят дослідної групи, порівняно з тваринами контрольної групи. Середньодобові прирости поросят при використанні ліпофлогу були на 27 % вищими, ніж у тварин контрольної групи і становили відповідно 231 г та 182 г.

2.3. Міметон.

Для лікування ендометритів, стимуляції відокремлення посліду та профілактики його затримки у корів розроблено комплексний гормонально-вітамінний препарат пролонгованої дії — міметон, до складу якого входять нафтизін, прозерін, окситоцин, вітаміни А, D₃, Е та емульгатори. Міметон підвищує тонус матки та сприяє посиленню

проліферативних і секреторних процесів у ендометрії, підвищує скорочення міоепітелію молочних залоз, що стимулює виділення молока. Препарат застосовують при рефлекторній агалакції та при затримці посліду у корів, що виключає механічне його відділення і запобігає екзогенному інфікуванню матки. При лікуванні ендометритів застосування міметону забезпечує ефективну регенерацію ендометрію, підвищує відсоток заплідненості та дозволяє істотно скоротити тривалість лікування.

Препарат вводять тваринам внутрішньом'язово: при ендометритах — 10 мл дворазово з інтервалом 24 год., при затримці посліду — у дозі 10 мл, за необхідності ін'єкцію повторюють через 24 год., для профілактики затримки посліду після розтелу коровам вводять 5 мл, при рефлекторній агалакції у свиноматок — 5 мл.

Виробнича перевірка у дослідному господарстві «Пасічна» Старосинявського району Хмельницької області засвідчила, що лікування ендометритів із застосуванням міметону скорочує термін захворювання на 5–7 днів, підвищує на 30 % рівень запліднення корів, у результаті чого зменшуються витрати на лікування.

Застосування міметону у ЗАТ «Зернопродукт МХП» с. Краснопілка, Гайсинського району Вінницької області коровам після розтелу показало, що внутрішньом'язове одноразове введення препарату у дозі 10 мл на тварину сприяє відділенню посліду в 84 % тварин.

2.4. Імукор.

Для профілактики захворювань серед новонароджених поросят їм на 2–3 добу життя вводять препарат «Суіферовіт», на основі нативної сироватки крові свині з добавками сполук заліза та вітамінів. Однак, введення значної кількості супутніх білків сироватки крові створює

додаткове антигенне навантаження на організм. З огляду на це, введення очищених імуноглобулінів є більш раціональним і перспективним, ніж введення нативної сироватки. У зв'язку із цим у лабораторії імунології Інституту біології тварин НААН було розроблено препарат «Імукор» на основі очищених імуноглобулінів свині з додаванням стимулятора антиоксидантного захисту — Селену.

Препарат підвищує природну резистентність, стимулює ріст і розвиток молодяку тварин. До складу імукопу, що містить концентровані за допомогою ліофілізації γ -глобуліни додатково вводяться речовини, які активують імунні процеси та забезпечують антиоксидантний захист. Препарат характеризується вираженою імунореабілітуючою дією на клітинний компартмент імунітету, володіє пролонгованою дією.

З профілактичною метою імукор вводиться новонародженим поросятям внутрішньом'язово на першу добу життя у дозі 1 мл/кг маси тіла. З лікувальною метою препарат вводять внутрішньом'язово по 2 мл/кг маси тіла, з повторним введенням через 48 годин. Його ін'єкції телятам проводять з профілактичною метою по 10 мл/тварину, з лікувальною метою — 10–15 мл з повторним введенням через 48 годин.

Застосування імукопу у приватній агрофірмі «Опілля» Сокальського району Львівської області телятам у критичні періоди росту і розвитку сприяло підвищенню в організмі гуморальних факторів захисту, активації стану ензимної та неензимної ланок антиоксидантної системи. Лікувальний ефект при розладах шлунково-кишкового тракту та респіраторних захворюваннях становив 85 %, профілактичний ефект — 90 %. Середньодобові прирости маси телят дослідної групи зросли на 95 г, порівняно із контролем і становили відповідно 660 г та 565 г.

2.5. Антоксан.

Для профілактики та лікування імунодефіцитів розроблено і впроваджено у практику ветеринарної медицини імуномодулюючий препарат нового покоління — антоксан, який містить сумарний інтерферон, β -каротин, селеніт натрію. Препарат нейтралізує шкідливий вплив токсичних перекисних сполук, підвищує антиоксидантний статус та імунний потенціал тварин. Антоксан нормалізує глибокі механізми обміну речовин, сприяє підвищенню продуктивності і збереженості тварин, забезпечує суттєве покращення якості продуктів тваринництва. Препарат застосовують при запальних інфекційних і неінфекційних захворюваннях тварин, при імунодефіцитах, розладах травлення, порушеннях обміну речовин, отруєннях токсичними кормами, а також у якості ад'юванта при профілактичних щепленнях. З профілактичною метою антоксан вводять для підвищення імунного потенціалу та неспецифічної опірності тварин.

Препарат вводиться тваринам внутрішньом'язово через день з профілактичною метою або щоденно з лікувальною метою впродовж 6–8 днів у дозі 1 мл/10 кг маси тіла. Доцільно застосовувати антоксан у вказаній дозі разом з вакциною для підвищення напруженості поствакцинального імунітету та мінімізації реактогенних властивостей вакцинних препаратів при імунізації тварин.

Застосування антоксану сприяло підвищенню показників імунного та антиоксидантного статусу у поросят при відлученні. За період досліджень збереженість поросят збільшилась на 10–12 %, приріст маси тіла тварин зріс на 15 %, у порівнянні з контрольними тваринами. Продуктивність і збереженість телят при застосуванні

антоксану зросли на 10–15 %. Захворювання і загибелі серед тварин, яким вводили препарат не було виявлено. Загалом, застосування антоксану підвищує поствакцинальний імунітет, імунобіологічну реактивність, продуктивність та збереженість молодняка тварин.

2.6. Ліповіт.

Вивчення біологічної ролі жиророзчинних вітамінів, їх впливу на обмін речовин, фізіологічні функції та продуктивність сільськогосподарських тварин забезпечило широке їх використання у ветеринарній медицині. Розроблений в Інституті біології тварин НААН препарат «Ліповіт» відрізняється від відомих ветеринарних препаратів наявністю жиророзчинних вітамінів А, D₃, Е у формі стабілізованої ліпосомальної емульсії, що забезпечує тривале циркулювання цих вітамінів у крові при парентеральному їх уведенні. Ліповіт поліпшує біохімічні властивості крові, інгібує процеси перекисного окиснення ліпідів і має мембранопротекторний ефект. Використання препарату «Ліповіт» сприяє нормалізації гематологічних показників та регуляції еритропоезу, чинить антиоксидантний та мембраностабілізуючий вплив в організмі тварин.

Препарат застосовують при авітамінозах, гіповітамінозах, захворюваннях різної етіології, вагітним тваринам в останній місяць вагітності.

Ліповіт вводиться внутрішньом'язово з розрахунку на тварину :

коровам — 10 мл, телятам — 3 мл;

свиням — 3 мл, поросятam — 0,1–1 мл.

Виробнича перевірка впливу препарату «Ліповіт» на відлучених поросятam у ФГ «Нагорянка» Пустомитівського району Львівської області показала підвищення середньодобових приростів маси тіла

поросят дослідної групи на 15 %, порівняно із тваринами контрольної групи.

Парентеральне введення свиноматкам у останній місяць поросності ліповіту у ПАП «Агропродсервіс» Тернопільського району Тернопільської області призвело до зростання на 18,5 % середньодобових приростів маси тіла поросят народжених від свиноматок дослідної групи та збільшення їхньої збереженості, порівняно із контрольними тваринами, на 4 %.

Застосування вітамінного препарату «Ліповіт» знижує захворюваність молодяку тварин на 12–15 %.

2.7. Амівіт.

З метою профілактики захворювань у тварин розроблено новий комплексний препарат «Амівіт». До складу амівіту входять лізин, метіонін, аргінін, Zn, Co, Se, вітаміни — А, D₃, Е, ненасичені жирні кислоти, лецитин. Препарат сприяє росту і розвитку молодяку тварин, нормалізує обмін речовин, запобігає рахіту, підвищує стійкість тварин до інфекційних захворювань. Амівіт застосовують при авітамінозах, гіповітамінозах, мікроелементозах, захворюваннях різної етіології, вводять його й тваринам в останній місяць вагітності.

З профілактичною метою амівіт вводиться тваринам внутрішньом'язово у дозі:

коровам — 10 мл, телятам — 3 мл;

свиням — 3 мл, порослятам — 0,5–1 мл.

Лікувальні дози можуть бути вдвічі збільшені. За необхідності ін'єкції повторюють через кожні 7 діб.

Використання препарату «Амівіт» забезпечує підвищення збереженості молодяку телят на 7% та сприяє збільшенню середньодобових приростів маси тіла відгодівельних свиней на 10%.

2.8. Сурефан.

Для лікування неплідності у корів розроблено комплексний препарат сурефан до складу якого входить синтетичний нанопептид, вітаміни А, D₃, Е, ненасичені жирні кислоти, лецитин. Сурефан стимулює виділення гонадотропінів гіпофізу в кров через 2 години після введення. Підвищений вміст гонадотропінів у крові зберігається впродовж 48 годин після введення препарату. Сурефан більш повільно, ніж природний люліберин метаболізується під дією ензимів, що забезпечує сильнішу його біологічну дію на гонадотропну функцію гіпофізу. Препарат застосовують для лікування гіпофункції яйників і при фолікулярних кістах.

Коровам сурефан вводиться внутрішньом'язово одноразово на 8–12 день після розтелу у дозі 10 мл на тварину. Тварини після введення препарату можуть приходити в охоту, але осіменяти їх необхідно не раніше, ніж через 45 днів після розтелу. Для лікування гіпофункції яйників у корів сурефан вводять внутрішньом'язово одноразово у дозі 10 мл, для лікування фолікулярних кіст його вводять внутрішньом'язово у дозі 10 мл, а через 48 годин — ще 5 мл. Осіменіння проводять у разі приходу тварин в охоту.

Свиноматкам препарат вводиться внутрішньом'язово у дозі 10 мл/тварину.

2.9. Інтерфлок.

Для підвищення антиоксидантного статусу та імунітету сільськогосподарських тварин розроблено препарат «Інтерфлок», до складу якого входять вітаміни А, D₃, Е, селеніт натрію, сухий сумарний інтерферон великої рогатої худоби. Для утворення стійкої емульсії і забезпечення пролонгованої дії препарату до його складу введені також емульгатори. Ці компоненти доповнюють і посилюють дію один одного, а їх ліпосомальна форма проявляє більш виражену і пролонговану дію, ніж інші форми препаратів.

Інтерфлок застосовують для підвищення природної резистентності та профілактики імунодефіцитних станів у молодняку тварин у ранній постнатальний період їх росту і розвитку.

З профілактичною метою препарат вводять телятам внутрішньом'язово у дозі 0,2 мл/кг маси тіла. Інтервал між ін'єкціями становить 10 днів.

З метою підвищення антиоксидантного статусу та імунного потенціалу у поросних свиноматок та поросят при відлучення від свиноматок, свиноматкам у останній місяць поросності двічі з інтервалом у 6 днів внутрішньом'язово вводять інтерфлок у дозі 10 мл, а поросят за добу до відлучення — одноразово у дозі 0,2 мл/кг маси тіла.

Апробація інтерфлоку у господарстві «Едем» Жовківського району Львівської області, показала, що введення препарату поросним свиноматкам дає змогу на 11,5 % збільшити масу тіла поросят народжених від свиноматок дослідної групи. Інтерфлок сприяє формуванню імунобіологічної реактивності в організмі новонароджених поросят і підвищує збереженість на 4,5 %. Виявлено позитивний вплив препарату на природну резистентність поросят при відлученні від

свиноматок, введення інтерфлоку сприяло зростанню середньодобових приростів маси тіла відлучених поросят на 24 %.

2.10. Ліповір.

Ліповір — комплексний препарат до складу якого входять : метисазон, вітаміни А, D₃, Е, інтерферон, лецитин і твін.

Препарат має широкий діапазон терапевтичного впливу за рахунок противірусної, протизапальної (антигістамінної), бактеріостатичної, фунгістатичної, анальгезуючої, радіо- і кріопротекторної та імуномодулюючої дії. У нього відсутні кумулятивні властивості, він не пригнічує кровотворення. Препарат ефективний відносно вірусів герпесу, міксовірусів, у тому числі вірусів грипу А і А-1, хвороби Марека, інфекційного ларинготрахеїту, бронхопневмонії коней та телят, вірусу ентериту свиней, а також відносно стрептококів, стафілококів, пневмококів, туберкульозної палички, патогенних й дріжджових грибів, хламідій і мікоплазм. У рекомендованих дозах ліповір для тварин не токсичний.

Ліповір застосовується у разі гострих респіраторних захворювань (риніти, бронхіти, бронхопневмонії), масових інфекційних вірусних захворювань (грип, парагрип, цирковірус тощо), шлунково-кишкових захворювань різної етіології.

2.11. Пінкол.

Пінкол — комплексний гормонально-вітамінний препарат пролонгованої дії, який забезпечує виживання та посилює ріст і розвиток новонароджених поросят-гіпотрофіків та нормотрофіків. Результат

досягається шляхом інтенсифікації термогенезу та посилення енергетичного обміну на різних етапах метаболізму.

До складу препарату входить бурий жир, ненасичені жирні кислоти, лецитин, гормони гіпофізу та щитоподібної залози, вітаміни А, D₃, Е, емульгатори.

Препарат вводять новонародженим поросятям одноразово, внутрішньом'язово або підшкірно у дозі 2 мл/кг маси тіла.

2.12. Селвіт.

Селвіт — імунотропний препарат пролонгованої дії, який корегує імунодефіцитний стан, підвищує резистентність та продуктивність сільськогосподарських тварин. У складі препарату містяться вітаміни А, D₃, Е, фосфоліпідний емульгатор, незаміними амінокислоти лізин і метіонін та мікроелемент Селен.

Застосовується препарат для профілактики авітамінозів, лікування тварин при захворюваннях різної етіології, для підвищення опірності організму та імунного потенціалу тварин.

Препарат «Селвіт» характеризується пролонгованою терапевтичною дією вітамінів та амінокислот, сприяє відновленню метаболічних процесів та нормальному функціонуванню імунокомпетентних клітин, а також забезпечує організм сільськогосподарських тварин жиророзчинними вітамінами та лімітуючими незамінними амінокислотами.

Селвіт вводять тваринам внутрішньом'язово дворазово з інтервалом у 10 днів у дозі 0,02 мл/кг маси тіла.

Парентеральні ін'єкції коровам препарату «Селвіт» у останній місяць тільності за 30 та 20 дів до передбачуваних родів сприяли

підвищенню середньодобових приростів маси тіла народжених телят на 16,7 % і зростанню їх збереженості на 33 %.

2.13. Цивітар.

Цивітар є ефективним комплексним препаратом для підвищення життєздатності сільськогосподарських тварин шляхом стимуляції активності імунної та антиоксидантної систем. Препарат застосовується молодняку тварин у критичні періоди розвитку з метою підвищення їх резистентності та продуктивності. Цивітар сприяє формуванню природної резистентності та нормалізації біохімічних процесів, відновленню метаболічних умов у організмі тварин за дії екзогенних факторів.

До складу препарату входять вітаміни А, D₃, Е, незамінна амінокислота аргінін і мікроелемент Цинк. Сумісність складників та пролонгованість дії препарату забезпечується створенням стійкої емульсії за допомогою фосфоліпідного емульгатора.

Цивітар застосовують для стимуляції росту та розвитку молодняку сільськогосподарських тварин, при авітамінозах, гіповітамінозах, для профілактики імунодефіцитних станів та в умовах дії технологічних стресів



Комплексний препарат «Цивітар» вводять тваринам внутрішньом'язово у дозі 0,1 мл/кг маси тіла. З профілактичною метою рекомендується вводити поросятam цивітар за 2 доби до відлучення від свиноматок, перегрупування чи переведенні у інші приміщення.

Виробнича перевірка застосування препарату цивітар поросятam перед відлученням від свиноматок у ПП «Флора-С» Сокальського району Львівської області показала, що маса тіла і середньодобові прирости маси тіла поросят при введенні імуномодуючого препарату в кінці досліду були відповідно на 14,5 % і 17 % більшими, ніж у тварин контрольної групи.

2.14. Селцивіт.

Препарат «Селцивіт» забезпечує організм сільськогосподарських тварин окрім жиророзчинних вітамінів А, D₃, Е, лімітуючою незамінною амінокислотою аргініном та мікроелементами Цинком і Селеном. Селцивіт завдяки пролонгованій терапевтичній дії вітамінів, амінокислот та мікроелементів, зменшує кратність їх введення. Препарат ефективний для підвищення неспецифічної та специфічної ланок імунітету тварин, регулює метаболічний гомеостаз у організмі, стимулює активність антиоксидантної системи захисту, проявляє антистресову дію. Вказані ефекти реалізуються завдяки Цинку, Селену і L-аргініну, які забезпечують функціонування ензимних й гормональних систем в організмі, сприяють нормалізації обмінних процесів та лімітації ключових ланок стрес-реакції, стимулюють специфічний імунітет і проліферацію імунокомпетентних клітин, посилюють захисні системи організму тварин. Застосовується для нормалізації вітамінного обміну, при гіповітамінозах і

мікроелементах, для усунення дефіциту Цинку та Селену, підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин.

Препарат «Селцивіт» рекомендовано вводити тваринам з профілактичною та лікувальною метою парентерально у дозі 0,1 мл/кг маси тіла.

Виробнича перевірка ефективності препарату «Селцивіт» у ТзОВ «Галбекон» Жидачівського району Львівської області свідчить, що зміни біохімічних процесів, які мали місце в організмі поросят дослідної групи за дії ліпосомального препарату спричинили більш високі показники клітинного й гуморального імунітету та сприяли зростанню на 17,5 % середньодобових приростів маси тіла, порівняно із тваринами контрольної групи.



БІБЛЮГРАФІЯ

1. Деклараційний патент на винахід, №55976. Препарат протизапальної дії для лікування тварин «Ліпоген» / І. В. Кичун, О. І. Віщур, Т. Я. Чорненький. — Оpubл. 15.04.2003. — Бюл. № 4.
2. Технічні умови. Препарат протизапальної дії для лікування тварин «Ліпоген» / В. В. Влізло, І. В. Кичун, О. І. Віщур, П. Є. Андрійчук, Р. С. Ясницький. — ТУ У 24.4.30995014.002-2003 від 17.07.2003.
3. Деклараційний патент на винахід, № 15776. Антибіотик пролонгованої дії Ліпофлок / І. В. Кичун, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький, І. Я. Коцюмбас, В. П. Музика. — Оpubл. 17.07.2006. — Бюл. № 7.
4. Технічні умови. «Ліпофлок» / В. В. Влізло, В. П. Музика, І. В. Кичун, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький, Н. З. Огородник. — ТУ У 24.4-30995014-001:2009 від 13.07.2009.
5. Деклараційний патент на винахід, № 67070 А. Препарат для лікування ендометритів у тварин «Міметон» // Т. Я. Чорненький, І. В. Кичун, Р. С. Ясницький. — Оpubл. 15.06.2004. — Бюл. № 6.
6. Патент на винахід, № 75933. Профілактично-лікувальний ветеринарний препарат «Імукор» // І. В. Кичун, О. І. Віщур, Т. Я. Чорненький, Р. С. Ясницький. — Оpubл. 15.06.2006 р. — Бюл. № 6.
7. Патент на корисну модель, № 42011. Вітамінний препарат «Ліповіт» / І. В. Кичун, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький. — Оpubл. 25.06.2009 р. — Бюл. № 12.
8. Технічні умови. «Ліповіт» / В. В. Влізло, О. І. Віщур, Н. З. Огородник, І. В. Кичун // ТУ У 24.4-30995014-007:2011 від 13.10.2011.
9. Патент на корисну модель, №59320. Комплексний вітамінний препарат — «Амівіт» // І. В. Кичун, О. І. Віщур, О. Р. Ясницький. —

Опубл. 10.05.2011 р. — Бюл. № 9.

10. Деклараційний патент на винахід, №67102. Препарат для підвищення імунного потенціалу і антиоксидантного захисту у сільськогосподарських тварин «Антоксан» / О. І. Віщур, В. Г. Квачов. — Опубл. 15.06.2004 р. — Бюл. № 6.

11. Технічні умови. Імуномодулюючий препарат Антоксан. / В. Г. Квачов, Т. О. Сокирко, О. Я. Карась, В. В. Влізло, О. І. Віщур, І. Б. Ратич, Ю. М. Косенко, П. П. Фукс // ТУ У 244.30995014.001-2003 від 15.04.2003.

12. Патент на корисну модель, №19309. Препарат для підвищення антиоксидантного статусу та імунного потенціалу у сільськогосподарських тварин «Інтерфлок» / О. І. Віщур, В. В. Влізло, Н. М. Лешовська, І. В. Кичун. — Опубл. 15.12.2006 р. — Бюл. № 12.

13. Технічні умови. «Інтерфлок» / В. В. Влізло, О. І. Віщур, Н. З. Огородник, І. В. Кичун // ТУ У 24.4-30995014-002:2009 від 13.07.2009.

14. Патент на корисну модель, № 84420. Препарат для підвищення антиоксидантного статусу та імунного потенціалу у сільськогосподарських тварин «Селвіт» / О. І. Віщур, І. В. Кичун, Л. І. Понкало. — Опубл. 25.10.2013 р. — Бюл. № 20.

15. Патент на корисну модель, № 84410. Комплексний препарат «Цивітар» / Н. З. Огородник, О. І. Віщур, І. В. Кичун. — Опубл. 25.10.2013 р. — Бюл. № 20.

16. Технічні умови. «Цивітар» / В. В. Влізло, Н. З. Огородник, О. І. Віщур, І. В. Кичун // ТУ У 21.2-30995014-001:2014 від 03.07.2014.

17. Патент на корисну модель, № 92910. Антиоксидантний та імуномодулюючий препарат «Селцивіт» / Н. З. Огородник, І. В. Кичун, О. І. Віщур // Опубл. 10.09.2014. — Бюл. № 17.

Науково-практичне видання

**ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ КОМПЛЕКСНИХ
ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ У ФОРМІ
ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ЕМУЛЬСІЇ**

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**Підписано до друку 15.02.2015. Формат 30x42/4.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Тираж 100 прим.**