

($1/Ga$), третя складова – число Ейлера (Eu), в ньому відношення v^2/d^2 має явний фізичний зміст – швидкості суміші.

Використання теорії розмірності при факторному планованому експерименті дозволяє скоротити кількість факторів, що спрощує математичну інтерпретацію характеру критерію відгуку і забезпечує графічне представлення у вигляді 3-D моделі. Вихід на фундаментальні числа подібності підтверджує достовірність моделі і розширює число факторів, які безпосередньо через числа подібності характеризують фізичну суть процесів і уможливають оптимальне управління задачами за заданими критеріями.

УДК 576.895.772

ТЕХНОЛОГІЧНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ДВОКРИЛИМИ КОМАХАМИ

Палій Анд. П., д.с.-г.н., доцент

*(Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка)*

Палій Анат. П., д.вет.н., професор, Гонтарь В. В., аспірант

*(Національний науковий центр «Інститут експериментальної
і клінічної ветеринарної медицини»)*

Двокрилі комахи (гедзи, комарі, мошки, мокреці тощо), а також оводи широко поширені на території України і завдають величезного збитку молочному скотарстві. Шкода від нападу комах полягає в тому, що вони турбують тварин, заважають поїдати траву, знижують їх продуктивність: надої падають на 20-25 %, сповільнюється ріст молодняка і прирости відгодівельної худоби на 15-20 % [1, 2]. Комахи ушкоджують шкіру, слизові оболонки, нерідко викликають загибель молодняка в результаті отруєння своєю отруйною слиною або від задушення при вдиханні нападаючих мошок і комарів.

Багато кровосисних є переносниками збудників інфекційних і інвазивних захворювань тварин [3]. Поряд з цим значний економічний збиток заподіюють підшкірні оводи великої рогатої худоби. Вони знижується якість шкіряної сировини, вибраковується значна кількість м'яса в тушах, уражених личинками оводів.

З метою систематичного винищування двокрилих комах розроблена конусна пастка (рис. 1).

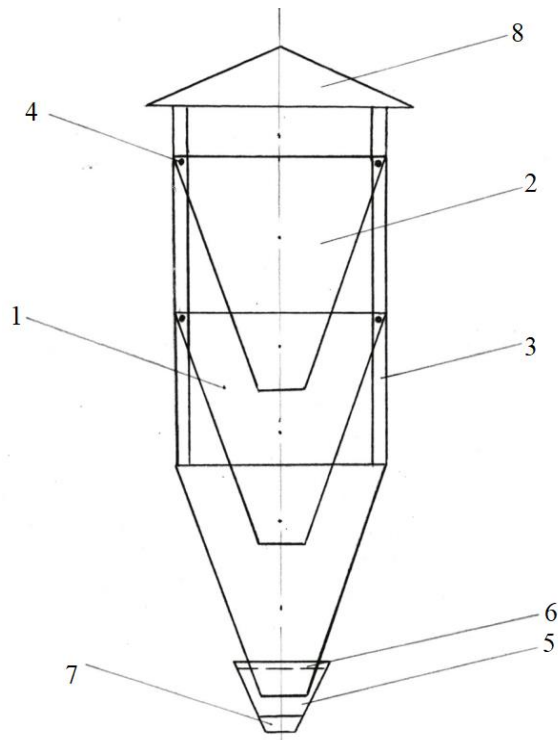


Рис. 1 - Схема конусної пастки для вилову комах

Конусна пастка для вилову комах складається з корпусу 1, який виконаний у вигляді набору трьох конусів 2 які з'єднані між собою за допомогою кріпильної стрічки 3 затискачами 4. Останній (нижній) конус корпусу 1 у своїй нижній частині містить приймальний стакан 5, який під'єднаний до нього за допомогою затискного кільця 6 і який містить на своєму дні фіксуєчий розчин 7. З метою запобігання потрапляння до пристрою атмосферних опадів, він містить кришку 8.

Представлене технологічне рішення для вилову комах працює наступним чином: зібрана пастка з конусів 2 з приймальним стаканом 5 перед початком льоту кровосисних комах встановлюється на П-подібній або Г-подібній похилій опорі на території випасання худоби.

На наступному етапі пастка забезпечується феромонною приманкою. Залучені даною принадою комахи, підлітаючи до пастки, вдаряються о бокові поверхні конусів 2 та потрапляють в приймальний стакан 5, де утримуються за допомогою фіксуєчого розчину 7.

Радіус дії феромона ≈ 50 метрів. Тому, щоб при установці пастки передбачити панівний напрямок вітру, необхідно враховувати такий фактор, як роза вітрів.

Застосування розробленої конусної пастки (Патент на корисну модель № 138421) є перспективним та ефективним засобом у боротьбі з комахами.

Незважаючи на широкий спектр досліджень [4, 5], що стосуються різних аспектів біології, екології кровосисних двокрилих комах, засобів і методів захисту, до теперішнього часу залишаються актуальними питання дослідження і моніторингу їх регіональних фаун, вишукування ефективних засобів захисту сільськогосподарських тварин від нападу шкідливих комах.

Список використаних джерел

1. Paliy, A. P., Mashkey, A. M., Sumakova, N. V., & Paliy, A. P. (2018). Distribution of poultry ectoparasites in industrial farms, farms, and private plots with different rearing technologies. *Biosystems Diversity*, 26(2), 153-159. <https://doi.org/10.15421/011824>
2. Horváth, G., Pereszlényi, A., Akesson, S., & Kriska, G. (2019). Striped bodypainting protects against horseflies. *Royal Society Open Science*, 6(1), 181325. doi:10.1098/rsos.181325
3. Paliy, A. P., Sumakova, N. V., Paliy, A. P., & Ishchenko, K. V. (2018). Biological control of house fly. *Ukrainian Journal of Ecology*, 8(2), 230-234. doi:10.15421/2018_332
4. Paliy, A. P., Sumakova, N. V., Mashkey, A. M., Petrov, R. V., Paliy, A. P., & Ishchenko, K. V. (2018). Contamination of animal-keeping premises with eggs of parasitic worms. *Biosystems Diversity*, 26(4), 327-333. <https://doi.org/10.15421/011848>
5. Kojima, T., Oishi, K., Matsubara, Y., Uchiyama, Y., Fukushima, Y., Aoki, N., Sato, S., Masuda, T., Ueda, J., Hirooka, H., & Kino, K. (2019). Cows painted with zebra-like striping can avoid biting fly attack. *PLOS ONE*. 14(10), e0223447. doi:10.1371/journal.pone.0223447.

УДК 636.7.043 (477)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК У МИТНИХ ПІДРОЗДІЛАХ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

Сусол Р.Л., д.с.-г.н., Косенко С.Ю., к.с.-г.н.
(Одеський державний аграрний університет)

Застосування службових собак при здійсненні митного контролю для виявлення заборонених до обігу товарів вже давно довело свою ефективність. З метою недопущення дестабілізації соціально-політичної та економічної ситуації в регіоні, попередження проявів диверсійно-терористичного характеру, всі транспортні засоби, які в'їжджають в Україну, підлягають ретельному огляду митниками із залученням службових собак та необхідних технічних засобів [4]. В умовах сьогодення актуальність кінологічної складової в роботі митників не викликає ніяких сумнівів, саме тому метою досліджень був моніторинг результатів використання службових собак в різних підрозділах Державної фіскальної служби України.

Згідно "Положення про кінологічне забезпечення в ДФС України" [2], для роботи у складі кінологічних команд митниць можуть використовуватися собаки будь-яких порід, крім декоративних та бійцівських, з урахуванням