



Третій вид личинки *Haemonchus contortus* мали довжину до 1,180 мм. Головний кінець чохла – загострений та заокруглений, хвостовий кінець – також загострений.

Бактеріологічними дослідженнями гомогенізату личинок збудників інвазії виділено 4 культури: грампозитивні коки, дві – грампозитивні та одна культура грамнегативні палички.

За здатністю до ферментації цукрів, протеолітичними та редукуючими властивостями ідентифіковані мікроорганізми належать до родів *Enterococcus spp.*, *Proteus spp.*, *Bacillus spp.*

Таким чином, личинки нематод можуть бути носіями різних мікроорганізмів. Шляхом проведення бактеріологічних та бактеріоскопічних досліджень нами встановлено, що виділені культури мікроорганізмів з гомогенізату личинок, належать до родів *Enterococcus spp.*, *Proteus spp.*, *Bacillus spp.*

ЛІТЕРАТУРА

1. Золотарев А. Г. Световая микроскопия микроорганизмов. Практическое руководство / Золотарев А.Г., Пименов Е.В., Девришов Д.А. М.: Издательство «Агровет», 2013. 288 с.
2. Шендрик І. М. Роль личинок *Strongyloides papillosus* в інфекційному процесі туберкульозу (в експерименті на мурчаках): автореф. дис. ... канд. вет. наук.: 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія». К., 2016. 20 с.
3. Хоулта Дж. Визначник бактерій Берджи. М.: Мир, 1997. 432 с.
4. Lacharme-Lora, L., Salisbury, V., Humphrey, T.J. *et al.* Bacteria isolated from parasitic nematodes – a potential novel vector of pathogens? *Environ Health*. 2009. 8, S17. DOI : <https://doi.org/10.1186/1476-069X-8-S1-S17>
5. Whittington R.J., Lloyd J.B., Reddacliff L.A.: Recovery of *Mycobacterium avium* subsp. Paratuberculosis from nematode larvae cultured from the faeces of sheep with Johne's disease. *Vet Microbiol*. 2001, 81: 273–279. DOI : 10.1016/S0378-1135(01)00345-5.
6. Zajac, A.M. *Veterinary clinical parasitology*. 8th ed. London: John Wiley and Sons. 2011. 368 p.

*Арсеній Богомаз, Марина Лещова
(Дніпро, Україна)*

ВПЛИВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН РОДУ *SALVIA* НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ НА ТЛІ ВИСОКОЖИРОВОГО РАЦІОНУ

Ароматичні види рослин роду *Salvia* – це важливі лікарські рослини, які володіють значними терапевтичними властивостями, зокрема антисептичними, спазмолітичними, протимікробними, протиревматичними та протидіабетичними [1; 2]. Найпоширенішими видами рослин цього роду, які використовують в

традиційній медицині багатьох країн світу є шавлія лікарська (*Salvia officinalis* L.) і шавлія мускатна (*Salvia sclarea* L.). Цінність і терапевтичний ефект цих рослин у основному пов'язаний із високим умістом ефірних масел, але у рослинній сировині також містяться й інші важливі речовини: алкалоїди, флаваноїди, дубильні речовини, органічні кислоти [3]. **Метою** нашого дослідження було виявити вплив шавлії лікарської (*Salvia officinalis*) і шавлії мускатної (*Salvia sclarea* L.) на інтенсивність росту та морфометричні показники тіла лабораторних тварин на тлі споживання ними високожирового раціону.

Матеріал і методи. Для дослідження із безпородних білих лабораторних щурів сформовано три групи по 8 тварин у кожній. Контрольна група отримувала високожировий раціон, виготовлений на основі стандартного з додаванням 15 % рослинної олії, перша дослідна група отримувала такий же високожировий раціон з додаванням 5 % подрібнених пагонів шавлії лікарської, а другій дослідній – 5 % подрібнених пагонів шавлії мускатної [4]. Тварин утримували в стандартних умовах віварію, доступ до води і корму вільний. Морфометричні показники (жива маса, об'єм живота) визначали в перший день і в кінці досліді. Забій тварин проводили на 30-ту добу експерименту. Враховували кількість спожитого корму та води тваринами кожної групи.

Результати. Встановлено, що незважаючи на те, що досліджувані рослини відносять до одного роду, вони виявляють протилежний вплив на швидкість набору маси тіла щурів на тлі високожирового раціону. Додавання до корму сухих пагонів шавлії лікарської викликало різке збільшення маси тіла тварин за 30 діб експерименту, порівняно з контрольною групою. У контрольній групі тварин маса тіла збільшилася до 111,5% від початкової, у першій дослідній, що додатково отримували шавлію лікарську – до 130,8 %. Одночасно з цим, тварини, які отримували у складі корму сухі подрібнені пагони шавлії мускатної збільшили масу лише до 103,8 % від початкової, тобто значно менше, ніж тварини контрольної і особливо першої дослідної. Щурів, що споживали сухі пагони шавлії лікарської недостовірно (на рівні тенденції, $P > 0.05$) зменшили споживання корму до 85,3% рівня контрольної групи. Тварини, що отримували шавлію мускатну, споживання корму не змінили, але на рівні тенденції збільшили споживання води до 116,9 % від рівня контрольної групи. Зі зміною добового приросту маси тіла у тварин відбулися різноспрямовані зміни порівняно з контрольною групою: шавлія лікарська викликала збільшення приросту маси до 1 771 мг/день (253,1 % від контрольної групи), а шавлія мускатна – зменшення приросту маси тіла до 194 мг/день (27,8 % від контрольної групи). Причому такі різкі зміни маси тіла у тварин не позначилися на показнику об'єму живота, який відрізнявся від контрольної групи.

Висновок. У нашому дослідженні у щурів на тлі споживання високожирового раціону два види шавлії показали протилежний ефект при наборі маси тваринами. Додавання сухих подрібнених пагонів шавлії лікарської викликало різке збільшення маси щурів протягом 30 добового експерименту, в той час як додавання шавлії мускатної, навпаки, уповільнило набір маси як порівняно з контролем, так і відносно першої дослідної групи. Цей факт викликає інтерес, оскільки одночасно у групі щурів, що отримували шавлію лікарську



спостерігалось зниження споживання корму, порівняно з контрольною групою і з тваринами, що отримували шавлію мускатну.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bassil M., Daher C. F., Mroueh M., Zeeni, N. *Salvia libanotica* improves glycemia and serum lipid profile in rats fed a high fat diet. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2015. 15, 384. URL: <http://doi.org/10.1186/s12906-015-0917-8>

2. Ben Khedher M. R., Hammami M., Arch J., Hislop D. C., Eze D., Wargent E. T., Kępczyńska M. A., Zaibi M. S. Preventive effects of *Salvia officinalis* leaf extract on insulin resistance and inflammation in a model of high fat diet-induced obesity in mice that responds to rosiglitazone. *PeerJ*. 2018. 6, e4166.
URL: <http://doi.org/10.7717/peerj.4166>

3. Hamidpour M., Hamidpour R., Hamidpour S., Shahlari M. Chemistry, pharmacology, and medicinal property of sage (*Salvia*) to prevent and cure illnesses such as obesity, diabetes, depression, dementia, lupus, autism, heart disease, and cancer. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 2014. 4(2), 82–88.
URL: <http://doi.org/10.4103/2225-4110.130373>

4. Lieshchova M. A., Bohomaz A. A., Brygadyrenko V. V. Effect of *Salvia officinalis* and *Salvia sclarea* on rats with a high-fat hypercaloric diet. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2021. 12(3), 554–563.
URL: <https://doi.org/10.15421/022176>



Леся Бондаренко
(Біла Церква, Україна)

ВПЛИВ ПРОБІОТИКІВ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Вирощування здорових тварин з меншою кількістю ліків є одним із ключових завдань у тваринництві. Пробиотики все частіше використовуються в комерційному тваринництві для стабілізації шлунково-кишкової функції і, таким чином, поліпшення здоров'я і продуктивності тварин.

Використання пробіотичних препаратів стимулює активність імунної системи, попереджує виникнення стресів та імунодефіцитів, є ефективним профілактичним заходом у боротьбі з хворобами травного тракту [1, с. 3; 4, с. 1054]. В сучасній практиці є два затверджені варіанти застосування пробіотиків. Перший – згодовування пробіотику шляхом змішування з кормом, краще сухим, щоб препарат рівномірно розподілився. Не можна корм з внесеним пробіотиком піддавати термічній обробці. Другий спосіб – введення пробіотику в воду. Але цей спосіб має ряд недоліків. По-перше, при введенні пробіотику в воду через декілька годин знижується життєздатність ліофільно-висушених бактерій, отже вода має бути використана протягом 12 годин з моменту введення пробіотичного препарату. По-друге, велику роль відіграє якість води: кислотність, жорсткість, наявність різних солей та мікробна забрудненість. По-третє, стан напувалок або