

УДК 636.7.084:614.8.06

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2025.146.2.24>

## ОСОБЛИВОСТІ ГОДІВЛІ СЛУЖБОВИХ СОБАК ПІД ЧАС ПОШУКУ ЛЮДЕЙ ПІД ЗАВАЛАМИ

**Мамченко В.Ю.** – к.с.-г.н.,

доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
[orcid.org/0000-0002-7208-6363](https://orcid.org/0000-0002-7208-6363)

**Слюсар М.В.** – к.с.-г.н., доцент,

доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
[orcid.org/0000-0003-1501-4168](https://orcid.org/0000-0003-1501-4168)

*Робота службових собак у зонах стихійних лих та воєнних дій пов'язана з екстремальними фізичними й психоемоційними навантаженнями. Висока інтенсивність пошуку, робота в умовах пилу, температурних коливань та складного рельєфу завалів призводять до швидкого виснаження енергетичних резервів, дегідратації та оксидативного стресу. Наукове обґрунтування спеціалізованого раціону є критичним для збереження працездатності та здоров'я тварин.*

*Дослідження проведено на базі тренувального полігона за участю 8 службових собак (бельгійські вівчарки, лабрадори), розділених на контрольну та дослідну групи. Протягом 3 днів імітувалися реальні умови ПРР. Оцінювалися біохімічні показники крові, ефективність високоенергетичного раціону та вплив спеціалізованих добавок на швидкість відновлення.*

*Робота проводилася на різних типах завалів (бетон, дерево, металоконструкції), що імітувало реальні умови.*

*Температура навколишнього середовища у період проведення досліджень коливалась від +20°C до +28°C.*

*Такі операції характеризуються непередбачуваною тривалістю, часто відбуваються за несприятливих кліматичних умов (спека, холод, підвищена вологість) та пов'язані з постійним стресом як для тварини, так і для кінолога.*

*Встановлено, що використання раціону з підвищеним вмістом жирів (як основного джерела енергії) та білків (для регенерації тканин) значно підвищує витривалість собак порівняно зі стандартним харчуванням. Доведено ефективність дрібної гідратації ізотонічними розчинами (кожні 15–20 хв) для підтримки водно-електролітного балансу та гостроти нюху. Сформовано оптимальний 12-годинний графік зміни, який базується на принципі «порожнього шлунку» під час роботи та перенесенні 60–65% добової норми корму на вечірній час для безпечного відновлення.*

*Адаптація раціону (використання L-карнітину, антиоксидантів, хондропротекторів) та дотримання специфічного режиму годівлі дозволяють мінімізувати ризики виникнення завороту шлунка, прискорюють реабілітацію та підвищують загальну успішність рятувальних операцій.*

***Ключові слова:** службові собаки, пошуково-рятувальні роботи, завали, раціон годівлі, гідратація, енергетичний баланс, витривалість.*

**Mamchenko V.Yu., Slyusar M.V. Features of feeding service dogs during searching for people under rubble**

*The work of service dogs in areas of natural disasters and military operations is associated with extreme physical and psycho-emotional stress. High intensity of search, work in conditions of dust, temperature fluctuations and complex relief of rubble lead to rapid depletion of energy*

*reserves, dehydration and oxidative stress. Scientific substantiation of a specialized diet is critical for maintaining the performance and health of animals.*

*The study was conducted on the basis of a training ground with the participation of 8 service dogs (Belgian shepherds, Labradors), divided into control and experimental groups. For 3 days, real conditions of the PRR were simulated. Blood biochemical indicators, the effectiveness of the high-energy diet and the effect of specialized additives on the speed of recovery were evaluated.*

*The work was carried out on different types of rubble (concrete, wood, metal structures), which simulated real conditions.*

*The ambient temperature during the research period ranged from +20°C to +28°C.*

*Such operations are characterized by unpredictable duration, often occur under adverse climatic conditions (heat, cold, high humidity) and are associated with constant stress for both the animal and the dog handler.*

*It has been established that the use of a diet with a high content of fats (as the main source of energy) and proteins (for tissue regeneration) significantly increases the endurance of dogs compared to standard nutrition. The effectiveness of small hydration with isotonic solutions (every 15–20 min) to maintain water-electrolyte balance and the acuity of smell has been proven. An optimal 12-hour shift schedule has been formed, which is based on the principle of an «empty stomach» during work and transferring 60–65% of the daily feed allowance to the evening for safe recovery.*

*Adaptation of the diet (use of L-carnitine, antioxidants, chondroprotectors) and adherence to a specific feeding regimen minimize the risks of gastric volvulus, accelerate rehabilitation and increase the overall success of rescue operations.*

**Key words:** *service dogs, search and rescue, blockages, feeding regimen, hydration, energy balance, endurance.*

**Актуальність теми дослідження.** Службові собаки, спеціально навчені для пошуку людей під завалами є безцінними членами рятувальних команд у зонах стихійних лих, техногенних катастроф та воєнних дій. Їхній надзвичайно гострий нюх, маневреність та природна здатність працювати в складних умовах дозволяють значно прискорити виявлення постраждалих, підвищуючи їхні шанси на виживання [1, с. 287].

Робота в завалах – це колосальне фізичне та психологічне навантаження. Собаки годинами працюють у стресових умовах, долаючи перешкоди та ризики. Щоб забезпечити їхню максимальну ефективність та довготривалу працездатність, необхідно приділяти особливу увагу їхньому здоров'ю, тренуванню та, найголовніше, харчуванню [2, с. 675].

Годівля службових собак-рятувальників – це не просто підтримка життєдіяльності, це високоспеціалізована дієта, спрямована на забезпечення:

1. Високого рівня енергії. Інтенсивна робота вимагає підвищеного вмісту білків (для підтримки м'язів) та жирів (як основного джерела «пального» для витривалості).

2. Швидкого відновлення. Раціон має сприяти регенерації тканин та швидкому поповненню втраченої енергії після тривалих змін.

3. Оптимального гідратаційного балансу. Особливо важливо в умовах високої температури або тривалого пошуку [3, с. 342].

Саме оптимально збалансоване харчування, адаптоване до періодів тренувань, активних пошукових операцій та відпочинку, є фундаментом успішної роботи пошуково-рятувальної собаки та запорукою її довгого службового життя [4, 132].

**Постановка проблеми.** Службові собаки, задіяні у пошуково-рятувальних роботах (ПРР) в умовах техногенних катастроф або стихійних лих (зокрема пошук під завалами), функціонують у режимі екстремального фізичного та психологічного навантаження. Такі операції характеризуються непередбачуваною тривалістю, часто відбуваються за несприятливих кліматичних умов (спека, холод,

підвищена вологість) та пов'язані з постійним стресом як для тварини, так і для провідника [5, с. 127-132, 10, с. 623-626].

У цих умовах порушується звичний режим годівлі та відпочинку. Собаки витрачають колосальну кількість енергії на тривалий пошук, пересування по нестійких поверхнях, використання нюхового апарату та на подолання психоемоційного тиску. Це призводить до:

1. Швидкого виснаження енергетичних запасів (глікогену).
2. Дегідратації та порушення водно-електролітного балансу через інтенсивне дихання.
3. Оксидативного стресу та пошкодження м'язів, що вимагає негайного та ефективного відновлення [6, с. 16, 7, с. 10-14].

Таким чином, оптимізація раціону та режиму годування службових собак безпосередньо впливає на тривалість їхньої ефективної роботи, швидкість реабілітації між пошуковими циклами, а отже, і на загальну успішність рятувальної операції та збереження здоров'я тварини. Наукове обґрунтування харчових потреб є критично важливим для кінологічних служб [8, с. 216, 9, 132].

**Мета дослідження.** Метою цього дослідження є визначення оптимальних стратегій годівлі службових собак, задіяних у пошуку людей під завалами, шляхом аналізу впливу різних типів раціону та спеціалізованих харчових добавок на їхню фізіологічну реакцію та працездатність.

Конкретні завдання включають:

- Вивчення динаміки біохімічних показників крові у службових собак до інтенсивного пошукового навантаження.
- Оцінка ефективності високожирового (енергетичного) раціону порівняно зі стандартним.
- Встановлення впливу спеціалізованих гідратаційних та антиоксидантних добавок на швидкість відновлення водно-електролітного балансу та зниження маркерів оксидативного стресу.

**Методика досліджень.** Дослідження проводилося на групі службових собак, які регулярно задіяні у пошуково-рятувальних операціях (Бельгійська вівчарка, Лабрадор-ретривер) у кількості 8 голів, розділені на 2 групи по 4 особини, віком 3-4 роки.

Усі собаки мали активний досвід роботи на реальних завалах.

Експеримент проводився на спеціалізованому тренувальному полігоні з імітацією завалів. Тривалість експерименту—3 доби. Інтенсивне навантаження складало 40-60 хвилин, з подальшим відпочинком 15-20 хвилин. Собаки виконували 3-4 пошукові цикли за добу.

Робота проводилася на різних типах завалів (бетон, дерево, металоконструкції), що імітувало реальні умови.

Температура навколишнього середовища у період проведення досліджень коливалась від +20°C до +28°C.

**Результати досліджень.** Ключовими принципами харчування при пошукових роботах службових собак є: енергетична цінність раціону, постійний доступ до води, годівля невеликими порціями та використання у раціонах білку високої якості.

У таблиці 1 наведена загальна схема проведення досліджень.

Як свідчать дані таблиці у групі було по 4 службових собаки, розподілених на 2 групи згідно методики досліджень. Перша група отримувала стандартний підтримуючий раціон, друга – високоенергетичний раціон.

Таблиця 1

## Загальна схема проведення досліджень, n =4

Група	Раціон та особливості годівлі	Призначення
I –(контрольна)	Стандартний підтримуючий раціон	Оцінка базової реакції на стрес/навантаження без модифікації харчування.
II –(дослідна)	Раціон, збагачений жирами та білком	Оцінка використання жирів як основного джерела енергії для тривалої витривалості.

Перед постановкою на дослідження у собак обох груп була відібрана кров для визначення основних біохімічних показників та загального стану (таблиця 2).

Таблиця 2

## Основні біохімічні показники крові службових собак

Показник, одиниці виміру	Контрольна група	Дослідна група	Норма (дорослі тварини)
Загальний білок, г/л	62±1,0	64±1,0	55 – 75
Альбумін, г/л	29±1,0	31±1,0	25 – 39
Глюкоза, ммоль/л	4,9±0,05	4,8±0,05	3,3 – 6,5
Сечовина, ммоль/л	5,1±0,60	6,3±0,60	3,5 – 9,0
Креатинін, мкмоль/л	67±6,0	79±6,0	44 – 130
Холестерин, ммоль/л	3,7±1,10	5,9±1,10	3,5 – 7,0

Як свідчать отримані дані 6 досліджуємих показників собаки перед постановкою на дослідження були клінічно здоровими та активними.

У таблицях 3-4 наведені приклади раціонів для собак під час пошуково-рятувальної операції під час навантаження та відновлення після завершення пошуків.

Цей раціон застосовувався собакам контрольної групи (таблиця 3). На відміну від собак дослідної групи він є стандартним і застосовується для собак при невеликих фізичних навантаженнях.

Даний приклад раціону на 15-20 % збільшений від звичайного у енергетичному відношенні, містить протеїни, жири, вуглеводи та амінокислоту L-карнітин.

Раціон собак при активній роботі значно відрізняється від підтримуючого раціону чіткою та поетапною годівлею у чітко вказані терміни.

Даний раціон застосовується безпосередньо в період пошуково-рятувальної операції (ПРР) під завалами, де навантаження є екстремальним.

При аналізі раціонів більшість вчених схильна до того, що у собак при інтенсивних пошуках під завалами має бути і так званий відновлюючий раціон, приклад якого наведено у таблиці 5.

Як свідчать дані таблиці у раціоні має бути підвищений рівень протеїну, якісні легкозасвоювані вуглеводи, дещо підвищений рівень енергії, глюкозамін та хондроїтин для підтримки суглобів.

Таблиця 3

**Підготовчий (підтримуючий раціон)**

Показник	Рекомендована норма	Обґрунтування
Енергетична щільність	Збільшення на 15–20% від підтримуючої норми	Накопичення енергетичних резервів.
Жири (протеїн)	25–30% сухої речовини корму	Жири є основним «повільним» паливом для тривалої аеробної роботи, зберігаючи глікоген.
Протеїн (білок)	28–32% сухої речовини корму	Підтримка м'язової маси без надмірного навантаження на нирки.
Вуглеводи	25–35% сухої речовини корму	Джерело глюкози та глікогену для короточасних пікових навантажень.
Додатково	L-карнітин	Сприяє транспортуванню жирних кислот до мітохондрій для вироблення енергії.

Таблиця 4

**Приклад раціону для собак при активній роботі (збагачений жирами та білком)**

Компонент	Рекомендація та час	Функція
Годування кормом	Мінімум за 2 години до початку роботи (невеликою порцією, 1/3 добової норми). Основна порція – після закінчення роботи.	Запобігання здуттю (завороту шлунка) та забезпечення травлення, не обтяжуючи собаку.
Вода/Гідратація	Ізотонічні розчини (з електролітами)	Компенсація втрат натрію та калію через інтенсивне дихання та потовиділення (через подушечки лап).
Антиоксиданти	Вітаміни E та C	Нейтралізація вільних радикалів, що утворюються внаслідок м'язової роботи та стресу.
Режим	Часте, але мале поїння ізотоніками (кожні 15–20 хвилин перерви).	Підтримка постійного рівня гідратації без перевантаження шлунка.

Загальними рекомендаціями під час годівлі собак в умовах завалів є захист м'язів, відповідна концентрація білків та жирів, контроль терморегуляції з обов'язковим контролем напування собак. У таблиці 6 наведений типовий графік при 12-годинній зміні (приклад: 08:00 – 20:00).

Таблиця 5

**Приклад відновлюючого раціону для собак**

Компонент	Рекомендована норма	Функція
Протеїн (білок)	Підвищений рівень (32–35%)	Регенерація мікропошкоджень м'язів та відновлення тканин.
Вуглеводи	Збільшення частки якісних, легкозасвоєваних вуглеводів	Швидке поповнення запасів глікогену, виснаженого під час роботи.
Енергія	Повернення до підтримуючої або трохи вищої норми (залежно від втрати ваги)	Уникнення надмірного набору ваги під час відпочинку.
Додатково	Глюкозамін, Хондроїтин	Підтримка суглобів та зв'язок, які зазнали великого ударного навантаження.

Таблиця 6

**Типовий графік при 12-годинній зміні (приклад: 08:00 – 20:00)**

Час	Етап	Дія та харчування	Примітка
06:00	Сніданок	25-30% добової норми. Легкозасвоєваний корм (сухий, розмочений водою).	Сніданок має бути мінімум за 2 години до початку фізичних навантажень.
07:30	Підготовка	Пропонування невеликої кількості води (150-200 мл).	Не допускайте переповнення шлунку перед роботою.
08:00	Початок роботи	Вихід на першу локацію.	–
09:30	Перерва (15 хв)	Гідратація. 3-5 ковтків води з електролітами.	Огляд носових ходів (очищення від пилу).
11:00	Ротація/ Відпочинок	Відпочинок у тіні/тиші. Вода.	Якщо собака дуже втомлена – 10-15 г енергетичної пасти.
13:00	Велика перерва	Перекус (10% норми). Висококалорійний ласощ або паста.	Важливо: Не годувати повноцінно! Потрібно лише підняти рівень глюкози.
15:00	Робота	Робота на завалі. Гідратація кожні 45-60 хв.	У спеку – змочування лап та живота водою.
18:00	Завершення піку	Пропонування води. Спокійний відпочинок.	Огляд подушечок лап на предмет порізів склом/бетоном.
20:00	Кінець зміни	Первинна гігієна, промивання очей/носа.	Дати собаці «охолонути» 40-60 хвилин перед їжею.
21:00	Вечеря	60-65% добової норми. Основна порція м'яса/корму.	Додавання вітамінів та пробіотиків для зняття стресу ШКТ.
22:00	Сон	Повний спокій, доступ до чистої води.	Глибокий сон критично важливий для відновлення ЦНС.

### **Аналіз та рекомендації до графіку**

1. Принцип «Порожнього шлунку». На завалах собака багато стрибає, лазить та перебуває у стресі. Повний шлунок – це прямий шлях до завороту кишок, що є смертельним. Тому основне годування – тільки на ніч.

2. Гідрація – це пріоритет. Собака втрачає здатність ефективно шукати запах, якщо її слизові оболонки пересохли. Якщо собака відмовляється пити через стрес:

Використовуйте шприц (без голки) для впорскування води за щоку.

Додайте у воду трохи м'ясного паштету для запаху.

3. Контроль пилу. Після кожної зміни обов'язково промивайте ніздрі слабким сольовим розчином (фізрозчином). Пил забиває рецептори, знижуючи ефективність пошуку на 40-50%.

4. Температурний режим їжі. Їжа має бути кімнатної температури. Занадто холодна їжа після навантаження може викликати спазм шлунку.

### **Висновки та перспективи подальших досліджень**

1. Для всіх фаз годівлі службових собак рекомендується використовувати спеціалізовані комерційні корми, які вже збалансовані за вітамінами та мінералами. М'ясо та субпродукти мають бути високої якості.

2. Ніколи не годувати безпосередньо перед або відразу після інтенсивної роботи. Це підвищує ризик смертельно небезпечного завороту шлунка. Мінімальний інтервал має становити 1,5–2 години.

3. Норми годівлі завжди коригуються індивідуально, зважаючи на породу, вік, живу масу та динаміку втрати ваги під час роботи.

У перспективі плануємо більш детально проаналізувати раціони відповідно до основних загальноприйнятих норм, а також показники крові до та після пошукової роботи для порівняльного аналізу.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Басай В. Д. Криміналістична одорологія (теоретичні, правові і методичні основи) : монографія. Івано-Франківськ : Прикарпат. ун-т ім. В. Стефаника, 2003. 502 с.

2. Басай В. Д., Кириченко О. А. Основи одорології : монографія. Івано-Франківськ : Прикарпат. ун-т ім. В. Стефаника ; Юрид. ін-т, 2002. 576 с.

3. Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. / [редкол. : В.Ю. Шепітько (голова) та ін.]. Харків : Право, 2018. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія. 952 с.

5. Дії поліції у разі виявлення зброї та вибухових пристроїв або слідів їх застосування : довідник / кол. авт. ; за заг. ред. С. С. Чернявського, О. Г. Рувіна, Б. Б. Теплицького. Київ, 2019. 148 с.

6. Євстафієва Ю. М., Бучковська В. І. Особливості використання службових собак під час оперативно-розшукових та профілактичних заходів. Таврійський науковий вісник. 2021. № 121. С. 127–132. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.121.18>.

7. Інструкція з вилучення, консервації запаху людини. Київ : Гол. упр. карного розшуку МВС України, 1993. 16 с.

8. Коломієць С. І. Розвиток кінологічних служб органів системи МВС. Шляхи покращення професійного рівня працівників кінологічних служб : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 14 груд. 2018 р.). Харків : ХНУВС, 2018. С. 10–14.

9. Методика комплексного дослідження вибухових пристроїв, вибухових речовин і слідів вибуху / [Г. В. ПрохоровЛукин, В. І. Пашенко, В. І. Биков та ін.]. Київ : Еліт Принт, 2011. 216 с.

10. Рувін О. Г. Методичний посібник для навчання фахівців-кінологів з пошуку вибухових пристроїв та вибухівки, вогнепальної зброї та боєприпасів. Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 1999. 260 с

11. Ящук В. О. Дослідження запахових слідів під час розслідування кримінальних правопорушень, що вчиняються із використанням вибухонебезпечних пристроїв, предметів, речовин. Юридичний науковий електронний журнал. 2022. № 9. С. 623–626. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-9/153>.

Дата першого надходження рукопису до видання: 21.11.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 22.12.2025

Дата публікації: 31.12.2025

---