

9. Guevara-Lora I., Bras G., Karkowska-Kuleta J., González-González M., Ceballos K., Sidlo W., Rapala-Kozik M. Plant-Derived Substances in the Fight Against Infections Caused by *Candida* Species. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020. Vol. 21(17), 6131. <https://doi.org/10.3390/ijms21176131>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-657-7-18>

ANIMAL WELFARE AS A COMPONENT OF ENSURING FOOD SECURITY

ДОБРОБУТ ТВАРИН ЯК СКЛАДОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Ulko L. G.

*Doctor of Veterinary Sciences,
Professor at the Departments of Internal
Medicine, Pharmacy and Biochemistry
Sumy National Agrarian University
Sumy, Ukraine*

Улько Л. Г.

*доктор ветеринарних наук,
професор кафедри внутрішніх
хвороб, фармації та біохімії
Сумський національний аграрний
університет
м. Суми, Україна*

Nikitina D. Ye.

*Postgraduate Student at the Department
of Internal Medicine, Pharmacy and
Biochemistry
Sumy National Agrarian University
Sumy, Ukraine*

Нікітіна Д. Є.

*аспірантка кафедри внутрішніх
хвороб, фармації та біохімії
Сумський національний аграрний
університет
м. Суми, Україна*

Добробут тварин є невід'ємною складовою майбутнього сталого сільського господарства та Цілей сталого розвитку ООН. Ветеринарні служби, що охоплюють державних і приватних ветеринарних лікарів є його хранителями і ключовими учасниками майбутніх заходів із його поліпшення[1]. Він є частиною загальної «концепції якості харчових продуктів», при цьому зростає усвідомлення зв'язку між станом добробуту тварин та безпекою харчових продуктів.

Згідно з визначенням World Organisation for Animal Health (WOAH), добробут – це фізичний і психічний стан тварини, на який впливають умови в яких вона живе та помирає[3]. Він ґрунтується на принципі, що до тварини слід ставитися так, щоб задовольняти її біологічні, поведінкові та емоційні потреби, забезпечуючи належну якість життя.

Його можна оцінювати за допомогою об'єктивних і суб'єктивних інструментів [4]. Сучасна концепція добробуту описує ключові складові якості життя та баланс позитивного і негативного досвіду, тим самим визначає стан добробуту тварин. Перші чотири домени – харчування, середовище, здоров'я та поведінка – впливають на п'ятий домен – психічний стан [5].

Загрози для добробуту тварин, такі як стресова імуносупресія та поширення харчових патогенів, а також наслідки генетичних модифікацій, можуть негативно впливати на здоров'я тварин та безпеку продукції тваринництва. Розширення сектора органічного сільського господарства створює нові виклики щодо забезпечення добробуту та безпеки харчових продуктів, включаючи контроль стану тварин, поширення зоонозних захворювань та можливість наявності токсичних залишків у виробленій продукції [2].

Існує етика щодо тварин, яка є морально-правовою системою і застосовується для оцінювання того, чи слід здійснювати запропоновані дії пов'язані з використанням тварин. У деяких дослідницьких ситуаціях, навіть якщо добробут тварини не порушується, проведення дослідження може бути етично невиправданим [6]. Також важливо брати до уваги принцип 3R (Replacement, Reduction, Refinement) – це концепція, що передбачає: заміну (відмову від використання тварин шляхом застосування альтернатив); скорочення (мінімізація кількості тварин до найменшої можливої без втрати наукової обґрунтованості результатів); удосконалення (оптимізація умов утримання та методів проведення процедур з метою зменшення болю, страждання й стресу тварин). Зазначений принцип є основоположним стандартом сучасної біоетики та регулювання експериментальних досліджень [7].

Слід зауважити, що продуктивність тварин не може бути показником добробуту. У багатьох виробничих системах, зокрема в країнах із низьким та середнім рівнем доходу, продуктивність і добробут часто позитивно корелюють – до певного рівня. Однак надмірне підвищення продуктивності може погіршувати добробут тварин [8]. Професійний досвід і фах також впливають: фахівці з тваринництва та ветеринарії зазвичай зосереджуються на біологічних індикаторах, широка громадськість – на природності умов утримання, тоді як наука про добробут тварин приділяє основну увагу емоційному стану.

Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) пов'язує сталі системи тваринництва з усіма 17 Цілями сталого розвитку (ЦСР) [9] і розглядає добробут тварин як ключовий компонент сталого виробництва продукції тваринництва [10]. ЦСР є універсальним заклик до дій, спрямованих на подолання бідності та захист планети, не залишаючи нікого осторонь [11]. Порядок денний ООН у сфері

сталого розвитку до 2030 року передбачає світ, у якому «...інші живі істоти захищені». Добробут тварин прямо не відображений у Цілях, і було запропоновано політичні рекомендації для виправлення цього упущення[12].

Концепції «Єдине здоров'я» (One Health) та «Єдине благополуччя» (One Welfare) підкреслюють нерозривний зв'язок між здоров'ям і добробутом (ЦСР 3). Передача зоонозних захворювань людині та надмірне використання антимікробних препаратів мають свої першопричини в неналежному добробуті тварин. Відповідно, покращення добробуту тварин створює можливість зменшити потенційно руйнівний вплив таких подій на благополуччя людей.

Задоволення зростаючого споживчого попиту на більш якісні та безпечні харчові продукти може позитивно впливати на добробут тварин, особливо у сфері контролю захворювань і під час забою. Водночас саме збільшення кількості тварин, необхідних для забезпечення такого попиту, автоматично підвищує ризик неналежного добробуту для більшої кількості особин. Інтенсифікація тваринництва пропонується у світовому масштабі як шлях задоволення зростаючого попиту, однак вона становить очевидну загрозу для тварин, якщо добробут не визначається одним із ключових критеріїв її впровадження [13].

Література:

1. Doyle R.E., Wieland B. The importance of animal welfare and Veterinary Services in a changing world. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 2021. Vol. 40, No. 2. P. 469–481. DOI: <https://doi.org/10.20506/rst.40.2.3238>
2. Boyle L.A., O'Driscoll K. Animal welfare: an essential component in food safety and quality. *Food safety and quality-based shelf life of perishable foods* / ed. J. Hoorfar et al. Cambridge : Woodhead Publishing, 2011. P. 169–186. DOI: <https://doi.org/10.1533/9780857090621.2.169>
3. World Organisation for Animal Health (OIE). Terrestrial Animal Health Code. 13th ed. Paris : OIE, 2004. 556 p. URL: https://doc.oie.int/dyn/portal/index.seam?jsessionid=d36aead3cc7a045f74003c54b0e2?page=al_o&aloId=23734&menu=DO16&cid=2694
4. Fraser D., Weary D.M., Pajor E.A., Milligan B.N. A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. *Anim. Welf.* 1997. P. 187–205. URL: www.wellbeingintlstudiesrepository.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=ethawel
5. Mellor D.J., Beausoleil N.J. Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. *Anim. Welf.* 2015. Vol. 24, No. 3. P. 241–253. DOI: <https://doi.org/10.7120/09627286.24.3.241>

6. Singer P. Animal liberation: the definitive classic of the animal movement. New York : Open Road Media, 2015. 452 p.

7. World Organisation for Animal Health (OIE). Chapter 7.8. Use of animals in research and education // Terrestrial Animal Health Code. Paris : OIE, 2012. URL: <https://doc.oie.int/dyn/portal/index.seam?page=alo&aloId=24142&menu=DO16&cid=2726>

8. Dawkins M.S. Animal welfare and efficient farming: is conflict inevitable? *Anim. Prod. Sci.* 2017. Vol. 57, No. 2. P. 201–208. DOI: <https://doi.org/10.1071/AN15383>

9. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Synthesis: livestock and the Sustainable Development Goals – Global Agenda for Sustainable Livestock. Rome : FAO, 2016. 12 p. URL: www.livestockdialogue.org/fileadmin/templates/res_livestock/docs/2016/Panama/FAO-AGAL_synthesis_Panama_Livestock_and_SDGs.pdf

10. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Shaping the future of livestock sustainably, responsibly, efficiently. Rome : FAO, 2018. 20 p. URL: www.fao.org/publications/card/en/c/I8384EN/

11. United Nations (UN). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York : UN, 2015. 41 p. URL: www.sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf

12. Cox J., Bridgers J. Why is animal welfare important for sustainable consumption and production? Perspectives. Issue No. 34. Nairobi : United Nations Environment Programme, 2018. 14 p. URL: hdl.handle.net/20.500.11822/28159

13. Garnett T., Appleby M.C. et al. Sustainable intensification in agriculture: premises and policies. *Science.* 2013. Vol. 341, No. 6141. P. 33–34. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1234485>