



Kent Academic Repository

Laptev, Georgi Yu., Turina, Darya G., Yildirim, Elena A., Ilina, Larisa A., Gorfunkel, Elena P., Filippova, Valentina A., Dubrovin, Andrei V., Melikidi, Veronika Kh., Novikova, Natalia I., Kalitkina, Kseniya A. and others (2023) *[Analysis of changes in broiler microbiome biodiversity parameters due to intake of glyphosate and probiotic Bacillus sp. GL-8 using next-generation sequencing]* Анализ изменений параметров биоразнообразия микробиома бройлеров в результате приема глифосата и пробиотика Bacillus Sp. GL-8 с использованием секвенирования следующего поколения. [Conference item]
Downloaded from

<https://kar.kent.ac.uk/107611/> The University of Kent's Academic Repository KAR

The version of record is available from

https://adop.nw.ru/documents/EN/ADOP-2023_Programme+Abstracts_EN.pdf

This document version

Publisher pdf

DOI for this version

Licence for this version

UNSPECIFIED

Additional information

Published as an abstract in the conference programme and online – in English and Russian.

Versions of research works

Versions of Record

If this version is the version of record, it is the same as the published version available on the publisher's web site. Cite as the published version.

Author Accepted Manuscripts

If this document is identified as the Author Accepted Manuscript it is the version after peer review but before type setting, copy editing or publisher branding. Cite as Surname, Initial. (Year) 'Title of article'. To be published in **Title of Journal**, Volume and issue numbers [peer-reviewed accepted version]. Available at: DOI or URL (Accessed: date).

Enquiries

If you have questions about this document contact ResearchSupport@kent.ac.uk. Please include the URL of the record in KAR. If you believe that your, or a third party's rights have been compromised through this document please see our [Take Down policy](https://www.kent.ac.uk/guides/kar-the-kent-academic-repository#policies) (available from <https://www.kent.ac.uk/guides/kar-the-kent-academic-repository#policies>).

Conference Site

 [Главная](#) / [Архивы](#) /[Том 1 № 1 \(2023\): III Международная конференция по цифровизации сельского хозяйства и органическому производству \(ADOP 2023\)](#)

/

[Статьи](#)

Effect of a probiotic strain administration in different feeding phases on α - and β -diversity and gene expression of the rumen microbiome in lactating cows

elenayildirim

BIOTROF Ltd.

Опубликован

2025-02-11

Аннотация

Нормальное функционирование микробиома играет важную роль в поддержании основных функций организма. В последние годы появляется все больше данных о том, что неселективный гербицид глифосат (ГЛ) может негативно влиять на бактериальные сообщества кишечника. Целью нашего исследования было изучение состава микробиома слепых отростков кишечника бройлеров при хроническом воздействии ГЛ и введении в рацион пробиотического штамма микроорганизма. 120 бройлеров кросса Росс 308 были разделены на три группы: 1 группа – контрольная, получавшая основной рацион (ОР); Группа 2 получала ОР с добавлением ГЛ в количестве 20 ppm; 3-я группа получала ОР с добавлением ГЛ и пробиотического штамма микроорганизма *Bacillus* sp. ГЛ-8. Используя метод высокопроизводительного секвенирования (NGS), мы показали, что ГЛ, содержащийся в зараженном корме для птиц, даже в минимальных

Выпуск

[Том 1 № 1 \(2023\): III Международная конференция по цифровизации сельского хозяйства и органическому производству \(ADOP 2023\)](#)

Раздел

Статьи

концентрациях может неблагоприятно влиять на микробные сообщества кишечника при хроническом воздействии. При введении ГЛ отмечена тенденция к снижению биоразнообразия представителей нормальной микрофлоры, наряду с колонизацией кишечника нежелательными формами микроорганизмов. В частности, при добавлении ГЛ (2-я группа) наблюдалось снижение количества представителей *Tepidimicrobium* ($0,001 \pm 0,00006\%$), ферментирующих неперевариваемые полисахариды, тогда как в 1-й группе их содержание было больше ($0,3 \pm 0,02\%$; $P \leq 0,05$). При наличии ГЛ в кормах введение пробиотика в рацион в 3-й группы оказало положительное влияние на биоразнообразие и численность микроорганизмов. Добавление *Bacillus* sp. ГЛ-8 в этой группе было связано со снижением значений OTU и индексов α -биоразнообразия Шеннона, Симпсона и Чао1 ($P \leq 0,05$). В 3-й группе по сравнению со 2-й группой также отмечено меньшее количество Firmicutes (на 16,7%) и увеличение количества Bacteroidetes (на 19,1%) по сравнению со 2-й группой ($P \leq 0,05$). Учитывая широкое использование ГЛ и его негативное влияние на микробиом, перспективна экологическая стратегия восстановления микробного баланса с помощью пробиотических микроорганизмов.

Язык

[English](#)

[Русский](#)

Информация

[Для читателей](#)

[Для авторов](#)

[Для библиотек](#)

