



NORWEGIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT OF THE INTERNATIONAL SCIENCE

№44/2020

Norwegian Journal of development of the International Science

ISSN 3453-9875

VOL.2

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Scientific journal “Norwegian Journal of development of the International Science” is issued 12 times a year and is a scientific publication on topical problems of science.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of the editor in chief – Olof Hansen

- James Smith (University of Birmingham, UK)
- Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)
- Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)
- Sander Svein (University of Tromsø, Norway)
- Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)
- Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)
- Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)
- Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)
- Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)
- Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)
- Sander Langfjord (University Hospital, Norway)
- Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)
- Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)
- Sofie Olsen (BioFokus, Norway)
- Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)
- Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)
- Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)
- Chan Jiang (Peking University, China)

and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@njd-iscience.com

site: <http://www.njd-iscience.com>

CONTENT

ARTS

Pogrebnyak M.

THE AESTHETIC IDEAS OF MERCE CUNNINGHAM AS
THE BASIS OF THE AESTHETICS OF POST-MODERN
DANCE 3

BIOLOGICAL SCIENCES

**Dubachinskaya N., Dubachinskaya N.,
Dubachinskiy S., Vereshchagina A.**

ASSESSMENT INDEX OF SOLONETS SOILS BY
AGROCENOSES PRODUCTIVITY UNDER CONDITIONS
OF PRIURALYE 7

Kishchenko I.

GROWTH AND DEVELOPMENT OF SYRINGA L. SPECIES
INTRODUCED IN THE TAIGA ZONE (KARELIA).....15

CHEMICAL SCIENCES

**Labeiko M., Gladkiy F.,
Zhulinska O., Nechytailo Y.**

INFLUENCE OF THE EXTRACTION METHOD ON THE
EFFECTIVENESS OF CHLOROGENIC ACID EXTRACTION
FROM SUNFLOWER MEAL..... 23

CULTURAL SCIENCES

Gladkikh I.

PROBLEMS OF SOCIO-CULTURAL ADAPTATION OF
FOREIGN STUDENTS STUDYING ON ACADEMIC
MOBILITY PROGRAMS..... 28

EARTH SCIENCES

Mammadova S.

ECOLOGICAL FERTILITY MODEL OF TEA SUITABLE
YELLOW PSEUDOPODZOL SOILS OF LANKARAN
ZONE 32

**Ignatyshin V., Ignatishin A.,
Izhak T., Ignatyshyn M., Verbytsky S.**

AEROPHYSICAL ASPECTS OF THE ECOLOGICAL
CONDITION OF SEISMOGENERATING REGIONS 35

PHARMACEUTICS

Umarov U., Kolisnyk S., Fathullaeva M.

DETERMINATION OF THE QUALITATIVE
COMPOSITION AND QUANTITATIVE CONTENT OF
HYDROXYCINNAMIC ACIDS IN THE HERBS OF ANISE
(*PIMPINELLA ANISUM L.*) 43

Kachaniuk V.

USING RAPFIS SOFTWARE FOR PRODUCTION OF THE
RADIOPHARMACEUTICAL "FLUORODEOXYGLUCOSE
18F, SOLUTION FOR INJECTIONS" 48

Kutsanyan A., Popova N.

STUDY OF MINERAL COMPOSITION OF APRICOT
HERBAL DRUGS (*ARMENIACA VULGARIS L.*)..... 50

PHILOSOPHICAL SCIENCES

Ershova-Babenko I.

THE PROBLEM OF A NEW SCIENTIFIC PICTURE OF THE
WORLD. WORLD OF "DIGITS" AND "DIGITAL
SUBJECT" 53

VETERINARY SCIENCES

Sobol O.

MODERN APPROACHES TO THE USE OF DIFFERENT
TYPES OF THE SERVICE DOGS FEEDING..... 61

VETERINARY SCIENCES

MODERN APPROACHES TO THE USE OF DIFFERENT TYPES OF THE SERVICE DOGS FEEDING

Sobol O.

*Candidate of Agricultural Sciences, associate professor,
Kherson State Agrarian University, Kherson*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗНЫХ ТИПОВ КОРМЛЕНИЯ ДЛЯ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК

Соболь О.М.

*Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Херсонский государственный аграрный университет, Херсон*

Abstract

The article discusses the issues of the service dogs feeding with dry complete industrial ration- and natural cooked feeds. It was established that different types of feeding have their drawbacks and advantages, therefore, it is necessary to take into account the features of their keeping and use, including breed and climatic

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы кормления служебных собак сухими полнорационными промышленными и натуральными приготавливаемыми кормами. Установлено, что разные типы кормления имеют свои недостатки и преимущества, поэтому необходимо учитывать особенности их содержания и использования, в том числе породные и климатические/

Keywords: service dogs, feeding, dry complete industrial feed, natural cooked feed, digestibility, live weight gain

Ключевые слова: служебные собаки, кормление, сухие полнорационные промышленные корма, натуральные приготавливаемые корма, переваримость, приросты живой массы

Введение. Ни одно животное не задействовано так широко в самых разных сферах жизни человека, как собаки. Служебных собак используют в охране имущества и личности человека; охране и пастьбе овец; в боевых действиях, как ездовых, так и выючных; в рудорозыскной и газоанализаторной службах; для поиска наркотиков, контрабанды, взрывчатки; спасательной на воде и в горах; одорологической службе, в анималотерапии; в качестве проводников слепых и помощников инвалидов. Наиболее востребованы собаки в кинологических подразделениях внутренних и пограничных войск, в структурах органов внутренних дел, министерстве чрезвычайных ситуаций [1].

Современные породы служебных собак представляют результат серьезной племенной работы, направленной на улучшение рабочих качеств. При акцентировании внимания при селекции только на работоспособность животных может отмечаться ослабление здоровья, в том числе ухудшение функций пищеварения. В тоже время служебные собаки, по долгу службы, могут прибывать в состоянии напряжения, стресса, что также может снижать переваримость питательных веществ кормов [2].

Так, самая популярная порода служебного направления в мире - немецкая овчарка – имеет множество преимуществ. Она легко дрессируется, имеет хороший шерстяной покров, который позволяет ей безболезненно зимовать в наших условиях и не перегреваться летом. Немецкая овчарка наделена качествами, которые позволяют ей ходить на

задержания, поскольку она обладает определенной силой и массой. Собака имеет хороший нюх, благодаря чему она ходит по следу. Овчарка может работать в качестве поисковой собаки по поиску взрывчатых веществ, оружия, наркотиков [3, 4, с. 3 - 6].

Немецкая овчарка универсальна. Она одинаково хорошо может служить собакой-компаньоном, охранной, защитной, сыскной, служебной и караульной собакой. Успешно используется в животноводстве как пастушья собака [5]. В породной немецкой овчарке идеально экстерьерные особенности и рабочие качества. Гармоничное телосложение немецкой овчарки – это не только залог красоты, но и залог функциональности собаки. Собака, обладающая прекрасным экстерьером, но слабой конституцией, недостаточно вынослива и сильна для атаки. Более массивное животное также теряет в выносливости, поскольку задыхается на жаре и быстро утомляется во время проработки следа [6].

В целом немецкие овчарки отличаются хорошим здоровьем и выносливостью. Наиболее уязвимыми у породы считаются зрение и опорно-двигательная система (например, дисплазия тазобедренных суставов (реже — локтевых), причем этой патологией страдают даже молодые особи. Кроме того, немецкие овчарки значительно собак других пород страдают заболеваниями желудочно-кишечного тракта в целом и диареей в частности, в отличие от домашних. Очень часты у овчарок и проявления аллергических пищевых реакций, чаще всего проявляющихся до трехлетнего возраста. Поэтому

здоровье немецких овчарок во многом определяется полноценным, сбалансированным и корректным рационом [7,8]. Рахит, болезни кожи, нарушения обмена веществ, аллергии, болезни сердца и почек тоже могут быть следствием неправильного кормления [9].

Немецкие овчарки, имеющие высокий коэффициент соотношения глубины и ширины грудной клетки, относятся к породам собак с предрасположенностью к растяжению желудка. Поэтому они входят в группу риска возникновения синдрома острого расширения – заворота желудка. Другими факторами, повышающими риск его развития у собак, являются: относительная вялость стенки желудка; возраст (старше двух лет); пол (риск выше у кобелей); большие размеры собаки; стресс; количество и скорость потребления корма [10]. Таким образом, работоспособность служебных собак, выносливость, лабильность, устойчивая поисковая активность, способность адаптироваться к меняющимся условиям среды во многом зависит от условий кормления, ветеринарного обеспечения.

Анализ последних исследований и публикаций. Характер кормления влияет на пищеварительный аппарат собак, ответственный за процессы переработки и усвоения корма, а значит, в конечном счете, и за состояние здоровья животного и организм в целом. Заболевания органов пищеварения чаще всего возникают вследствие неправильного кормления, а смертность от них достигает 40% от общего числа смертей собак от незаразных болезней. При этом основная доля заболеваний связана с несбалансированным кормлением. Естественно, любой из используемых рационов не должен приводить к каким-либо отрицательным последствиям для здоровья животных [10,11].

Таким образом, научные исследования, которые позволяют определить оптимальный способ кормления, сочетающий достаточно высокую экономическую эффективность с сохранением здоровья и функциональной активности служебных собак силовых ведомств, безусловно, являются актуальными. Так, в наших исследованиях при кормлении собак в условиях любительского содержания, кормление промышленными кормами было наиболее распространенным (53,67%), наименее популярной было смешанная кормление (19,69%). Корма промышленного производства использовались в большинстве для собак мелких пород (71,68%); для средних и крупных - примерно поровну, гигантских - меньше половины (42,40%). Кормление натуральными кормами в наибольшей степени использовались для собак средних и крупных пород, смешанными - для гигантских пород [12].

Потребность собак в энергии и питательных веществах зависит от их физиологического состояния (она возрастает в период размножения, беременности и лактации), массы тела и темперамента. На сегодняшний день зарубежные и отечественные предприятия производят широкий ассортимент готовых, полнорационных и сбалансированных (по утверждениям производителей) сухих кормов для

собак. Несмотря на это, в государственных и частных питомниках до сих пор широко используются традиционные (приготавливаемые) корма [13]. С другой стороны, в кормлении собак в кинологических подразделениях различных силовых ведомств активно используются промышленные полнорационные, сухие корма. Следует отметить, что их использование позволяет получать значительную экономию средств и приводит к более рациональному использованию рабочего времени [14].

Промышленные корма для собак не случайно еще называют коммерческими, поскольку основная цель производителей таких кормов – это получение экономической выгоды, удобство в кормлении для заводчиков собак, длительность хранения кормов и т. п., долголетие, комфорт животного, его здоровье переходят в разряд второстепенных задач. В литературных источниках приводятся противоречивые данные относительно положительного влияния сухих кормов на организм собаки [13]. Однако при применении традиционных кормов требуются дополнительные затраты энергии на варку, кроме того, из-за значительной доли ручного труда согласно технологии их приготовления, а также колебаний содержания питательных веществ в ингредиентах, используемых в этом процессе, невозможно гарантировать стабильность их состава [14].

Большинство экспериментальных работ по изучению эффективности кормления собак сухими кормами кратковременны (от одного до трех месяцев) и не могут ответить на вопрос о возможности безвредного продолжительного их использования [16]. В то же время, несмотря на кратковременность исследований, клинически подтверждается напряженность работы со стороны сердечнососудистой системы и печени, в первую очередь. Так, исследования, проведенные в ведомственном питомнике служебных собак Алтайского края и рассматривающие эффективность разного типа кормления, показали, что работоспособность у собак, содержащихся на натуральных кормах, сбалансированных по потребностям, приготовленных методом варки, была выше, чем у собак – на готовых кормах супер-премиум класса в период исследований (в течение 9 месяцев). Использование кормов премиум класса привело к похуданию собак, ухудшению работоспособности. Из чего специалисты рекомендуют, используя сухие корма, выбирать супер-премиум класс, хотя это увеличивает затраты на кормление собак [17].

С другой стороны, в исследованиях Е. А. Колокольцевой, промышленные корма положительно влияли на обмен кальция и фосфора, показатели воспроизводства собак, в сравнении с традиционными кормами собственного приготовления. Количество живых щенков в помете при рождении увеличилось с 4,8 в контрольной, до 7,1 в опытной; показатели работоспособности собак. Время прохождения всех испытаний в опытной группе было быстрее. Время идентификации запаха уменьшилось на 27%, а испытание «обыск местности» на 12% [14]. В балансовом опыте служебным собакам в условиях питомников зимой скармливались сухие

корма «Royal Canin Club Energy H.E.» (полнорационный корм для взрослых собак с повышенной физической нагрузкой), «Royal Canin Energy 4300» (полнорационный высококалорийный корм для взрослых собак при кратковременных интенсивных нагрузках) и приготавливаемый корм в условиях кормокухни из натуральных продуктов. Была выявлена высокая эффективность использования собаками питательных веществ корма «Royal Canin Club Energy H.E.», что подтвердилось повышенным среднесуточным приростом живой массы 24 г при экономии денежных средств на кормлении [18].

При сравнении эффективности кормления собак сухим кормом марки Royal Canin MAXI Adult GR 26 и кормом из натуральных ингредиентов, было доказано, что рацион, основанный на приготавливаемом корме, при данных ингредиентах более отвечал физиологическим потребностям организма собак, в связи с большей энергетической питательностью оказал более значительное влияние на использование животными не только питательных веществ, но и минеральной составляющей рациона. Оба типа кормления обеспечивали суточную потребность собак, почти одинаково по сухому веществу, хотя были разными по общему объему. Собаки контрольной группы получили в натуральном корме валовой энергии больше на 8,19 % по отношению к опытной группе, коэффициенты переваримости были выше. Учитывая, что большинство показателей биохимического состава крови были в норме в обеих группах, то можно предположить, что оба вида корма в рационе в целом соответствуют потребностям организма собаки. [15, 19].

Кроме типа кормления, важную роль играет марка корма. Так, в исследованиях С.М. Шляпникова, А.А. Голдырева и В.А. Ситникова, собаки, содержащиеся на традиционном рационе и на рационе на базе корма «Royal Canin», имели тенденцию к некоторому увеличению живой массы, а содержащиеся на рационе, основанном на корме «Pedigree», – имели тенденцию к снижению живой массы [10]. Информация о гарантированном составе готовых кормов не позволяет считать, что организм собаки усвоит питательные вещества и энергию в необходимых ему количествах, из-за указания в нем минимального содержания компонентов, а также различий по их переваримости в различных составляющих корм ингредиентов. Поэтому определение оптимального корма требует их сравнения между собой по соотношению цена/качество, с обязательным проведением анализа их состава и постановки балансовых опытов.

Несоответствие корма некоторым параметрам питательности, заявленным производителем, может быть следствием неизбежных технологических погрешностей при его изготовлении в промышленных условиях. Основой сухих рационов, независимо от торговой марки и цены являются растительные компоненты, в то время как собака должна в силу своей физиологии потреблять преимущественно животные корма. Не следует полностью доверять информации указанного состава коммерческих кормов. Так, анализ наиболее популярных

сухих кормов (Royal Canin Badydog, Royal Canin Adult, Royal Canin Energy, Hills, Chappy, Pedigree, ProPlan, ProPac) по энергетической и протеиновой питательности показал отклонения в пределах 10 % от заявленного производителем, а в кормах ProPlan и ProPac содержание протеина превышало заявленное на 42 и 12 %. Корм марки Hills по энергетической ценности был ниже на 11,2 %, по протеину на 19,3 %, а по содержанию клетчатки выше на 314,5 % к прописанному на упаковке. В корме может содержаться компонент, который вовсе не указан производителем. Исследования, проведенные методом ПЦР-диагностики специалистами Воронежского ГАУ, установили наличие ДНК свиньи в сухом корме, в то время как производителем было заявлено мясо домашней птицы. Таким образом, фактический состав и питательность промышленных кормов не всегда соответствуют представленным характеристикам [20].

Кроме кормов для собак разных пород, возрастов, физиологических особенностей, существуют линейки кормов для профилактики некоторых заболеваний (желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и т. д.).

На сегодняшний момент нет объективных данных, подтверждающих высокую эффективность сухих специальных диет (кормов) в профилактике заболеваний. Диетотерапия при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (гастрите, язвенной болезни желудка и т. п.) направлена на химическое и механическое щажение воспаленной или поврежденной слизистой оболочки органа. Поскольку собаки корм не разжевывают, и он плохо смачивается слюной, использование сухих (грубых) кормов может усиливать механическое раздражение при воспалениях и язвах желудка и даже отягощать хроническое течение болезни. Кроме того, данные ветеринарной статистики свидетельствуют, что причинами болезней пищеварительной и мочевыделительной системы могут быть: длительное кормление рационами с преобладанием растительных компонентов (хлебные и зерновые продукты), нарушение режима кормления, скармливание сухого корма без достаточного количества питьевой воды. Некоторые больные животные отказываются от специальных сухих диет, не принимая их и предпочитая им влажные консервы или натуральный рацион, что обеспечивает более быстрое выздоровление [21, 22]. **Сравнительные исследования показали, сухой корм – это альтернатива натуральному кормлению, но далеко не одно и то же.** Поэтому большинство специалистов по кормлению животных не рекомендуют постоянно кормить собак сухими кормами, а только в случае необходимости (в командировке, в походных, полевых условиях). При этом следует обращать внимание на питательность рациона и качественный его состав. При выборе сухих кормов следует отдавать предпочтение рационам супер-премиум класса, и контролировать состояние здоровья питомца [23].

Таким образом, для кинологических подразделений внутренних и пограничных войск, структу-

рах органов внутренних дел, министерства чрезвычайных ситуаций и собаководов – любителей остаются актуальными исследование способов кормления служебных собак, оптимально сочетающие поддержание здоровья собак, их функциональной активности, репродуктивных способностей, здоровья и долголетия с удобством экономической эффективности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Служебное собаководство: Сборник. Сост. В.Н. Зубко - М.: ДОСААФ, 1987 - 382 с. URL:<https://ekniga.org/reader/220157/>
2. Сметанина Л. Б. Состояние российского рынка кормов для непродуктивных животных/ Л. Б. Сметанина, М. И. Бабурина, И. Г. Анисимова // Все о мясе. 2009. № 3. С. 18–24.
3. Немецкая овчарка на службе в полиции. URL:https://gdnrnemka.ucoz.org/publ/nemeckaja_ovcharka_na_sluzhbe/1-1-0-1
4. Джимов М. Немецкая овчарка/М. Джимов. – Д.: Сталкер; К.: ЗАО „НКП”, 2006. – 368с.
5. Александрова И. Немецкая овчарка, или Завещание Макса фон Штефаница/ И. Александрова. // Собачий остров: журнал. - СПб: Благотворительный фонд "Верность", 2013. № 4(23). - С. 14 - 17.
6. Куретов С. Немецкая овчарка 100 лет триумфа / С. Куретов // Друг, 1999. №1-2. -С.4.9.
7. Масальская М.Н. Некоторые особенности при выращивании щенков крупных и гигантских пород/ М.Н. Масальская // Ветеринарная практика. 2000. №1. С. 5-6.
8. Белов А. Д., Данилов Е. П. Дукур И. И. и др. Болезни собак. URL:<http://base.dnsgb.com.ua/files/book/Болезни%20собак.pdf>
9. Немецкая овчарка. URL:<https://www.belanta.vet/vet-blog/nemeckaya-ovcharka/>
10. Шляпников С.М. Вопросы организации кормления служебных собак: монография / С.М. Шляпников, А.А. Голдырев, В.А. Ситников. – Пермь: ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России: ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2012. – 93 с. URL: <http://pgsha.ru:8008/books/science/%D8%EB%ED%E8%EA%EE%E2%20%D1.%CC.%20%E8%20%E%F1%EB%F3%E6%E5%E1%ED%FB%F5%20%F1%EE%E1%E0%EA.pdf>
11. Зубко В.Н. Содержание служебных собак и уход за ними. Кормление. Болезни собак и оказание первой помощи // Служебное собаководство. Петрозаводск. Барс, 1992. -313 с.
12. Соболь О. М. Використання різних типів годівлі собак у зв'язку з їх розміром та породною належністю / О.М. Соболь // Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]: матеріали V міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Київ, 3 червня 2020 р.). Київ, 2020. С.301-306.
13. Буров С. В, Левченко Ю. И. Биохимические и морфологические показатели крови служебно-розыскных собак породы «Немецкая овчарка» в условиях высокогорья при использовании высокоэнергетических кормов фирмы «ROYAL CANIN»/ С. В. Буров, Ю. И. Левченко // Ветеринарная патология. 2012. № 1. С. 67–72.
14. Колокольцова Е. А. Эффективность использования различных типов кормления племенных и пользовательных собак: Автореф... дис. канд. с. – х. наук:06.02.08. – Красноярск: 2012. URL: <http://earthpapers.net/effektivnost-ispolzovaniya-razlichnyh-tipov-kormleniya-plemennyh-i-polzovatelnyh-sobak#ixzz6R8rAtnQr>
15. Ситников В. А., Шляпников С. М. Сравнительная оценка использования питательных веществ традиционного рациона и сухого корма ROYAL CANIN собаками в условиях вольерного содержания Западного Урала/ В. А. Ситников, С. М. Шляпников // Аграрный вестник Урала. 2009. № 9. С. 87–88.
16. Маркелова И. Н. Влияние условий кормления и содержания на рост и развитие щенков породы американский стаффордширский терьер в возрасте 4 месяцев/ И. Н. Маркелова // Научные исследования и разработки к внедрению в АПК: мат. междунар. науч. конф. Иркутск, 2015. С. 292–298.
17. Горшков В. В. Влияние типа кормления на продуктивные особенности служебных собак/ В. В. Горшков // Вестник Алтайского ГАУ. 2015. № 5. С. 113–115
18. Гилёв, К. В., Ситников В. А., Голдырев А. А. Сравнительное использование собаками готовых кормов "Royal Canin" и приготовляемого из натуральных продуктов/ К. В. Гилёв, В. А. Ситников, А. А. Голдырев //Аграрный вестник Урала» 2018. № 175. С.17-22.
19. Ситников В.А. Переваримость питательных веществ рационов собаками породы немецкая овчарка при различных типах кормления / В. А. Ситников, В.Д. Беляев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11-5. – С. 931-934; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10563>
20. Есаулова Л. А., Астафурова Е. В. Анализ кормления и исследование качества сухих полнорационных кормосмесей для собак // Вестник Воронежского ГАУ. 2013. № 4. С. 180–185.
21. Емельянова А. А. Анализ структуры заболеваемости кошки домашней и собаки домашней/ А. А. Емельянова., А. О. Буглак // Вестник ТвГУ. 2014. № 1. С. 86–100.
22. Skinke L., Yanuskevicius A. Prospect of use of nutrients fiber, applying different feeding manners, to reduce obesity in dogs/ L.Skinke, A. Yanuskevicius// Veterinarija ir zootechnika. 2015. № 71. P. 52–60.
23. Маслюк А.Н., Лиходеевская О.Е., Лоретц О.Г., & Барашкин М.И. (). Проблемные вопросы кормления служебных собак // Аграрный вестник Урала, 2017, 1 (155). С. 26-30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnye-voprosy-kormleniya-služebnyh-sobak>

№44/2020

Norwegian Journal of development of the International Science

ISSN 3453-9875

VOL.2

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Scientific journal “Norwegian Journal of development of the International Science” is issued 12 times a year and is a scientific publication on topical problems of science.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of the editor in chief – Olof Hansen

- James Smith (University of Birmingham, UK)
 - Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)
 - Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)
 - Sander Svein (University of Tromsø, Norway)
 - Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)
 - Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)
 - Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)
 - Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)
 - Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)
 - Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)
 - Sander Langfjord (University Hospital, Norway)
 - Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)
 - Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)
 - Sofie Olsen (BioFokus, Norway)
 - Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)
 - Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)
 - Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)
 - Chan Jiang (Peking University, China)
- and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@njd-iscience.com

site: <http://www.njd-iscience.com>