

**Instytut Ochrony Roślin
-Państwowy Instytut Badawczy
Terenowa Stacja Doświadczalna
Ul. Chełmońskiego 22
15-195 Białystok
tel/fax: 85 675-34-19, tel. 85 678-54-70**



www.ior.bialystok.pl; biuro@ior.bialystok.pl

REVIEW OF THE SCIENTIFIC ADVISER

to the dissertation work of Sherimova Saule on the topic "Veterinary - sanitary assessment of milk and dairy products of cows when using the feed additive "Vermicom" in the diet", presented for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) of the educational program 8D09102- Veterinary Sanitation

Production technology, experimental research and the introduction of bioactive feed additives for livestock based on natural minerals are relevant and contribute to the sustainable development of the agro-industrial sector. The use of natural mineral additives is an important part of feed production. Non-traditional mineral feed additives, such as vermiculite, increase the efficiency of feed use and strengthen the feed base. Feeds containing vermiculite increase the growth and health of animals, reduce the amount of toxic substances in the body, and improve the quality of animal products.

The relevance of the chosen PhD topic by the doctoral student is beyond doubt, since feed additives based on vermiculite have recently been used not only in poultry farming, but also in animal husbandry. It has long been obvious that the use of vermiculite-based feed additives in the diet of animals can increase the productivity of animals, also improve the quality of milk, do not have a toxic effect on the body, while they are enriched with minerals necessary for the body and are quite affordable feed products.

The doctoral student competently conducted experimental experiments on feeding farm animals with feed in the composition, which used the feed additive "Vermikom" obtained on the basis of the natural mineral vermiculite, as well as to determine the content of residual amounts of heavy metals in milk. The hematological parameters of the blood were studied, as well as the productivity of cows, in whose feed the feed additive "Vermikom" was added. A veterinary and sanitary assessment of livestock products was given, the nutritional value and chemical composition of milk, including the amino acid and mineral composition of milk from cows of the control and experimental groups, were studied.

The experimental work of doctoral student Sherimova Saule was performed independently on a large amount of material and using modern research methods,

and the results obtained are quite informative in presentation, illustrated with tables, photographs and slides.

The dissertation presents a full discussion of the results obtained. The views formulated by the author and the explanation of the data obtained by him are of scientific interest, coincide with the data of other researchers and significantly complement the available information on the effect of a feed additive based on a natural mineral on the body and physiological condition of cows, on milk quality.

The conclusions and practical suggestions are based on the results of our own research. The main provisions of the dissertation have been tested at international scientific conferences and published in 4 publications, including 1 article with a high impact factor included in the international Scopus database.

Summarizing the above, I conclude that the doctoral student has completed all the research tasks, according to the set goal, the results of which have theoretical and practical significance for veterinary science.

I think that this dissertation work by Sherimova Saule deserves an excellent grade, and the author himself holds a PhD. degree in the educational program 8D09102-Veterinary sanitation.

Scientific adviser:
Doctor of chemical sciences,
Professor

Bożena Łozowicka

KIEROWNIK
Terenowej Stacji Doświadczalnej
IOR-PIB w Białymstoku
Bożena Łozowicka
prof. dr. hab. **Bożena Łozowicka**

INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
Terenowa Stacja Doświadczalna
15-195 Białystok, ul. Chełmońskiego 22
tel. 085 678-54-70, fax 085 675-34-19
Id. GUS 000080217, NIP 777-00-02-702

17.01.2022

**Өсімдіктерді Қорғау Институты
- Мемлекеттік Ғылыми-Зерттеу Институты
Далалық Эксперименттік Станция
Хельмонский Көшесі, 22
15-195 Белосток**



тел. / факс: 85 675-34-19, тел. 85 678-54-70

www.ior.bialystok.pl; biuro@ior.bialystok.pl

Шеримова Сауле Курмановнаның 8D09102-«Ветеринариялық санитария» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін қорғауға ұсынған ««Вермиком» азықтық қоспасын ірі қара рационында пайдалану кезінде сүт және сүт өнімдерін ветеринариялық-санитариялық бағалау» диссертациялық жұмысына

ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІНІҢ ШҚІРІ

Табиғи минералдар негізінде мал шаруашылығына арналған биоактивті азықтық қоспаларды өндіру технологиясы, оларды тәжірибелік зерттеу және өндіріске енгізу өзекті мәселелердің бірі болып табылады, сонымен қатар агроөнеркәсіптік сектордың тұрақты дамуына ықпал етеді. Табиғи минералды қоспаларды қолдану азық өндірісінің маңызды бөлігі болып табылады. Вермикулит сияқты дәстүрлі емес минералды азықтық қоспаларды жемді пайдалану тиімділігін арттырады және мал азығының базасын нығайтады. Құрамында вермикулит бар азық жануарлардың өсімін жоғарылатып, денсаулығын нығайтады, ағзадағы улы заттардың мөлшерін азайтады, сонымен қатар мал өнімдерінің сапасын жақсартады.

PhD докторанттың таңдаған тақырыбының өзектілігі күмән тудырмайды, өйткені вермикулит негізінде әзірленген азықтық қоспалар соңғы уақытта тек құс шаруашылығында ғана емес, сонымен қатар мал шаруашылығында да қолданылады. Жануарлардың рационында вермикулит негізіндегі азық қоспаларын қолдану жануарлардың өнімділігін арттыруға, сонымен қатар сүттің сапасын жақсартуға көмектесіп, ағзаға улы әсер етпейтіні белгілі. Сонымен қатар, ағзаға қажетті минералдар ене отырып, мұндай азықтық қоспалар қол жетімді болып табылады.

Докторант ауыл шаруашылығы жануарларын табиғи минерал вермикулит негізінде әзірленген «Вермиком» азықтық қоспасын негізгі рационға қосу арқылы азықтандырған. Сондай-ақ, сүттегі ауыр металдардың қалдық мөлшерін анықтау бойынша тәжірибелік зерттеулерді жүргізген. Сиырлардың қанының гематологиялық көрсеткіштерін, сондай-ақ сиырлардың өнімділігін зерттеген. Мал шаруашылығы өнімдеріне ветеринариялық-санитариялық баға берілді, бақылау және тәжірибелік топтағы сиырлардың сүтінің тағамдық

құндылығы мен химиялық құрамы, аминқышқылдардың мөлшері мен минералдық құрамын анықтаған.

Докторант Шеримова Сәуленің тәжірибелік жұмысы көптеген материалдарды қолдана отырып, заманауи зерттеу әдістеріне сәйкес дербес орындалды, ал алынған нәтижелер мазмұнды, кестелермен, фотосуреттермен және слайдтармен бейнеленген.

Диссертацияда алынған нәтижелерді талқылау толық жүргізілген. Автордың тұжырымдалған көзқарастары, оның алған мәліметтерді түсіндіру ғылыми қызығушылық тудырады, басқа зерттеушілердің мәліметтерімен сәйкес келеді және табиғи минерал негізінде әзірленген азықтық қоспаның сиырлардың ағзасына және физиологиялық жағдайына, сүт сапасына әсері туралы қолда бар мәліметтерді айтарлықтай толықтырады.

Қорытындылар мен тәжірибелік ұсыныстар өз зерттеулерінің нәтижелерімен негізделген. Диссертация бойынша алынған нәтижелер халықаралық ғылыми конференцияларда және 4 баспа жұмыстарында жарияланды, оның ішінде Scopus халықаралық дерекқорына кіретін жоғары импакт-факторы бар 1 мақала жарияланды.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, докторант қойылған мақсатқа сәйкес зерттеулердің барлық міндеттерін орындады, ветеринария ғылымы үшін алған нәтижелерінің теориялық және практикалық маңызы зор.

Шеримова Сәуленің диссертациялық жұмысын «өте жақсы» деген бағаға, ал автордың өзі 8D09102-«Ветеринариялық санитария» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп санаймын.

Ғылыми кеңесші:
химия ғылымдарының
докторы, профессор

Боженa Лозовицка

Печать красный:

Өсімдіктерді Қорғау Институты
- Мемлекеттік Ғылыми-Зерттеу Институты
Далалық Эксперименттік Станция
15-195 Белосток, Хельмонский көшесі, 22
тел 85 675-34-19, факс. 85 678-54-70
НСБ 000087217. СТСН 777-00-02-702

Печать синий:

БЕЛОСТОКТАҒЫ IOR-PIB
далалық эксперименттік
станциясының жетекшісі
профессор Боженa Лозовицка

Жұлбаева Улбоим Амановна Құр.



Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы.

Екі мың жиырма төртінші жылдың Қаңтар айының отыз бірінші жұлдызы.

Мен, Калымбетов Ауез Джанжигитович, Шымкент қаласының нотариусы, 21.07.2022 жылы берген № 22013706 мемлекеттік лицензия бойынша осы құжаттың аудармасын ағылшын тілінен қазақ тіліне аудармашы Кулбаева Улболсын Амаловна аударған, сонымен қатар аудармашының қойған қолының түп нұсқалығын куәландырамын. Аудармашының жеке басы анықталды, әрекет қабылеттігі мен өкілеттігі тексерілді.

Реестрінде тіркелген. № 46

Нотариусқа өндірілген: 1957 тенге құны.

Нотариус:

Калымбетов.А.Д



ES5307504240131143606N255002

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия



Нөмірленіп бауланған және мөр
басылған 9 бетте,
Номеріүс 11 Қазыбайетов А.Д
Пронумеровано, прошнуровано
И скреплено печатью 2 листов
Номеріүс 11 Қазыбайетов А.Д