

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Суховского Никиты Андреевича** «**Стимулирование прироста микроводоросли хлореллы электростатическим полем**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 — «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

Увеличение продукции животноводческой отрасли сельского хозяйства России сегодня является одной из главных задач стоящих перед отечественным сельхозтоваропроизводителем. Именно выпуска продукции мясного и молочного скотоводства сегодня не хватает для удовлетворения потребности населения во многих регионах страны и об этом говорится в многочисленных решениях форумов по продовольственной безопасности, в постановлениях правительства и отраслевых министерств. Но насытить отечественные потребительские рынки невозможно, если не решена проблема качественного и полноценного кормления животных, производящих необходимое для переработки сырье и готовый продукт. Поэтому сегодня актуальны научные работы прикладного характера решающие вопросы улучшения кормовой базы и увеличения кормов за счет использования новых, энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и технических средств их реализующих, к которым можно отнести и представленную научно-квалификационную работу Суховского Н.А.

Диссертация, по представленным в автореферате материалам, носит завершённый характер, что определяется четко сформулированной целью и задачами исследований. Научная и практическая значимость представленных полученных результатов подтверждается выводами, приведенными в автореферате. Апробация представленного научного исследования осуществлена на многочисленных конференциях, выставках, салонах и конкурсах как всероссийского, так и международного характера.

С основными результатами работы можно согласиться, но вместе с этим, по материалам, представленным в автореферате имеются *следующие замечания:*

1. На странице 7 в пояснениях к формуле (1) сказано, что «... диэлектрическая проницаемость воды, принимаем = 160», да и в самой формуле приведено это же значение. Откуда этот количественный показатель для воды, ведь известно, что, для статических

электрических полей диэлектрическая проницаемость воды равна 81.

2. Из автореферата не совсем понятно откуда на рис.4 после упрощения полной электрической схемы замещения мембраны клетки хлореллы взялось и что это за параметр  $E_a$  - электродвижущая сила активного транспорта ионов обусловленная потерей энергии.

3. На стр. 16 сказано, что концентрацию ионов водорода исследовали с помощью индикаторной бумаги. Интересно было бы знать значения полученных таким образом концентраций, а не представлять голословное утверждение, что у контрольной суспензии она меньше, чем у подвергшейся стимулированию электростатическим полем.

4. Из автореферата не понятно проводились ли исследования по откорму животных кормами с добавлением хлореллы, выращенной по предлагаемой методике.

Несмотря на отмеченные замечания, диссертацию Угловского Артема Сергеевича можно считать законченной научно-исследовательской работой. В целом, работа соответствует требованиям положения ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор – *Суховский Никита Андреевич* - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 - «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Юдаев Игорь Викторович

347740 Ростовская обл., г. Зерноград, ул. Ленина, 21

Раб.тел. (факс) 8-86359-41-1-61; e-mail: etsh1965@mail.ru

Азово-Черноморский инженерный институт

ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде

заместитель директора по научной работе, профессор кафедры «Энергетика»

доктор технических наук, доцент

Юдаев И.В.

Должность, ученую степень, ученое звание и подпись Юдаева И.В.

**Удостоверяю**

Начальник отдела кадров Азово-Черноморского инженерного института

ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде

Н.И. Абраменко



09.09.2015