

Таким образом, причиной появления внутривидовых типов зачастую могут служить географическая изоляция, ассортативное скрещивание, субъективные представления о желаемом типе породы.

Поэтому представляется крайне интересным на следующем этапе исследования произвести расчет генетических дистанций не между отдельными породами, сходными по происхождению и направлению продуктивности, а между внутривидовыми типами, что позволит более ясно представлять особенности селекционной работы с той или иной породой.

Библиографический список

1. Кисловский, Д.А. Избранные сочинения / Д.А. Кисловский. - М.: Колос, 1965. – 565 с.

2. Грачев В.С., Петрушевский П.Д. Страницы научной биографии Д.А. Кисловского // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения, Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвящается 115-летию Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – Изд-во: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (Санкт-Петербург), 2019. – с. 193-196.

3. Гладких М.Ю., Кузнецова О.В. Кисловский Д.А. о генетических основах селекции животных // В сборнике: Доклады ТСХА. Материалы Международной научной конференции. 2017. - С. 110-111.

4. Björnerfeldt S., Hailer F., Nord M. et al. Assortative mating and fragmentation within dog breeds. BMC Evol Biol 8, 28 (2008). <https://doi.org/10.1186/1471-2148-8-28>.

УДК 575/577

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ Н.В. ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО (К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

Гладких Марианна Юрьевна, доцент кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Кузнецова Ольга Викторовна, доцент кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Селионова Марина Ивановна, заведующая кафедрой разведения, генетики и биотехнологии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. В связи со 120-летием со дня рождения Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского представлены основные моменты биографии и направления научных исследований, внесшие вклад в развитие эволюционной генетики и радиобиологии.

Ключевые слова: Н.В. Тимофеев-Ресовский, радиационная и эволюционная генетика.

В сентябре 2020 года исполнилось 120 лет со дня рождения Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского, выдающегося ученого в области эволюционной и радиационной генетики, молекулярной биологии, биофизики, радиобиологии, который не оставил равнодушным ни одного человека, с которым он встречался на своем профессиональном и жизненном пути.

Вот только несколько фраз, который позволяют понять, насколько многогранной личностью был Н.В.Тимофеев-Ресовский:

–«Чем больше я изучаю различные документы, дневники, письма, тем больше удивляюсь, насколько широки были научные интересы Тимофеева-Ресовского и на каком высоком уровне он работал во всех направлениях» (Элиза Шмит, сотрудница Музея естественной истории Берлина) [3].

–«Он владел даром знать о каждой вещи самое главное, а не массу утомляющих подробностей» (Василий Бабков, биолог) [1].

Его влияние на развитие своих идей подчеркивали крупнейший физик-теоретик Эрвин Шредингер и первооткрыватель структуры ДНК Джеймс Уотсон.

Н.В. Тимофеев-Ресовский родился 20 сентября 1900 года. В 1917 году окончил Флеровскую гимназию и стал студентом естественного отделения физико-математического факультета Московского университета по специальности «Зоология». Начиная с этого времени и вплоть до 1925 года он учился в университете, работая при этом научным сотрудником Института экспериментальной биологии, а после окончания университета – ассистентом кафедры зоологии Московского медико-биологического института. Также в эти годы Н.В. Тимофеев-Ресовский параллельно работал преподавателем биологии на Пречистенском рабфаке, затем преподавателем зоологии на биотехническом факультете Практического института. Перерыв в учебе и работе был сделан 1918-1919 гг. в связи со службой в Красной Армии.

Именно в эти годы Н.В. Тимофеев-Ресовский стал посещать кружок «Дрозсоор», возглавляемый С.С. Четвериковым, а также включился в начатые в Институте экспериментальной биологии Н.К. Кольцовым и С.С. Четвериковым генетические и эволюционные исследования, уделяя основное внимание проблеме происхождения мутаций.

В 1925 году по приглашению Общества кайзера Вильгельма по содействию науками и по рекомендации Н.К. Кольцова и наркома здравоохранения Н.А. Семашко Н.В. Тимофеев-Ресовский был командирован в Германию в Институт мозга, в котором он проработал вплоть до 1945 года научным сотрудником, а позднее - руководителем отдела генетики и биофизики. В сентябре 1945 года Н.В.Тимофеев-Ресовский был задержан опергруппой НКВД города Берлина, этапирован в Москву, осужден

на 10 лет. Н.В. Тимофеев-Ресовский был реабилитирован посмертно лишь в июне 1992 года Верховным судом РФ.

Именно в Институте мозга Н.В. Тимофеев-Ресовский произвел исследования, ставшие базой учений о микроэволюции и радиационной генетики.

Вот те области современной биологии, в которые Н.В. Тимофеев-Ресовский внес фундаментальный вклад:

- Радиобиология
- Цитогенетика человека
- Радиационная цитогенетика
- Генетика популяций
- Математическая теория эволюции
- Биогеоценология.

На основании экспериментальных данных им разработаны основные понятия и общие принципы феногенетики, количественные закономерности естественного мутационного процесса, основы радиационной генетики, биофизики ионизирующих процессов, «Теория мишени» и «Теория попаданий». В последний период своего научного творчества он перешел к более глобальной проблеме, которую он обозначил как «Биосфера и человечество».

За выдающиеся заслуги Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский в 1966 году был награжден самой престижной наградой в области генетики - Кимберовской премией по генетике и Золотой медалью «За выдающийся научный вклад в генетику». Также его вклад в науку был отмечен Дарвинской медалью (ГДР, 1959 г.), Менделевской медалью (ЧССР, 1965 г.), Менделевской медалью (ГДР, 1970 г.) [2].

Николай Владимирович состоял членом Президиума Всесоюзного общества генетиков и селекционеров имени Н.И. Вавилова, был избран почетным членом Академии искусств и наук США (1974 г.), Британского генетического общества (1966 г.), Менделевского общества Швеции (1970 г.) и др.

Неоценим вклад Николая Владимировича в возрождение генетики в нашей стране и подготовку квалифицированных специалистов в области генетики, биофизики, экологии и биологии. Он организовывал неформальные семинары и летние школы, читал лекции студентам и преподавателям в Московском, Ленинградском, Новосибирском университетах.

По инициативе ЮНЕСКО 2000 год был объявлен годом Тимофеева-Ресовского.

В заключение хотелось бы привести фразу, которая, как никакая другая отражает личность Николая Владимировича: «Настоящий ученый не может быть плохим человеком, и наоборот».

Библиографический список

1. Бабков В. В., Саканян Е. С. Николай Тимофеев-Ресовский / Отв. ред. акад. Б. С. Соколов. – М.: Памятники исторической мысли, 2002. – 672 с.
2. Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский. Очерки. Воспоминания. Материалы. / Отв. ред. Н. Н. Воронцов. – М.: Наука, 1993. – 395 с.
3. Н.В.Тимофеев-Ресовский и современные проблемы генетики, радиобиологии, радиэкологии и эволюции. Письма в Вавиловский журнал генетики и селекции. 2015. e0001_a. e0001_c.
http://www.bionet.nsc.ru/vogis/download/conference/appx_1.pdf.

УДК 636.2.084.412

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭНЕРГИИ В РАЦИОНЕ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ

Головин Александр Витальевич, главный научный сотрудник отдела кормления с.-х. животных, ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста

Аннотация. В опыте, проведенном на двух группах коров ($n=20$) с удоем 7000 кг молока за лактацию, установлено, что повышение концентрации обменной энергии в сухом веществе рациона коров с 10,7 до 11,0 МДж/кг в период с 21 по 120 день лактации, способствовало увеличению удоя молока 4%-ной жирности на 9,5% ($P \leq 0,05$) за 120 дней лактации, при снижении затрат кормов (ЭКЕ) на 5,4% и себестоимости 1 ц молока базисной жирности на 1,9%.

Ключевые слова: кормление коров, концентрация обменной энергии, молочная продуктивность, экономическая эффективность.

В период от отела до пика лактации у высокопродуктивных коров наблюдается дефицит энергии, так как в начале лактации они не в состоянии потребить необходимое количество сухого вещества корма, а, следовательно, питательных веществ и энергии. Поэтому для синтеза молока в значительных количествах используются липиды жировых депо и белки мышечных тканей, что приводит к снижению живой массы коров, и влечет ухудшение продуктивных качеств животных и угнетение репродуктивной функции [1, 2].

Одним из путей повышения энергетической насыщенности рационов высокопродуктивных коров и увеличения концентрации обменной энергии в сухом веществе, наряду с использованием качественных кормов основного рациона, является использование в их кормлении различных видов жиров, так как по энергетической ценности они превосходят углеводы более чем в два раза. При этом, наибольшее распространение в кормлении молочных коров получили «защищенные» или инертные для микрофлоры рубца сухие жиры из растительного сырья, получаемые по различным технологиям [3, 5].