

производства мяса бройлеров создавать однородный микроклимат в напольных птичниках с вентиляцией по отрицательному давлению устанавливать 5 циркуляционных вентиляторов с производительностью 8,5 тыс. м<sup>3</sup>/ч каждый на удалённости 10,0 м от выходного отверстия газогенераторов открытого горения (1 вентилятор на площади 230,4 м<sup>2</sup>) под наклоном 5° к глубокой подстилке на уровне высоты установки газогенераторов при синхронности работы вентиляторов и газогенераторов, начиная с 3-суточного возраста бройлеров в тёплый период года.

### **Библиографический список**

1. Малородов, В.В. Микроклиматическая зональность в производстве мяса бройлеров / В.В. Малородов // Материалы международного молодежного аграрного форума; под ред. В.А. Бабушкина. - 2018. - С. 164-168.

2. Османян, А.К. Эффективность применения циркуляционных вентиляторов в помещении для выращивания бройлеров в холодный период года / А.К. Османян, И.П. Салеева, А.Н. Третьяков и др. // Зоотехния. - 2020. - №1. - С. 19-21.

3. Салеева, И.П. Выявление микроклиматических зон в птицеводческом помещении при выращивании бройлеров в тёплый период года / И.П. Салеева, А.К. Османян, В.В. Малородов // Птицеводство. - 2019. - №4. - С. 41-47.

4. Bianchi, B. Microclimate measuring and fluid dynamic simulation in an industrial broiler house: testing of an experimental ventilation system / B. Bianchi, F. Giametta, G. Fianza, A. Gentile, P. Catalano // Veterinaria Italiana. -2015, April-June.-Vol. 51(2).-P. 85-92. DOI: 10.12834/VetIt.689.5112.03.

5. Calvet, S. The influence of broiler activity, growth rate, and litter on carbon dioxide balances for the determination of ventilation flow rates in broiler production / S. Calvet, F. Estellés, M. Cambra-López, A.G. Torres, H.F.A. Van den Weghe // Poultry Sci.-2011.-Vol. 90.-Is. 11.-P. 2449-2458. DOI: 10.3382/ps.2011-01580.

УДК 63.001.32:591

### **К СЛАВНОМУ ЮБИЛЕЮ УЧЕНОГО–ЗООЛОГА УСПЕНСКОГО САВВЫ МИХАЙЛОВИЧА**

*Остапчук Артем Михайлович, заведующий демонстрационно-методическим сектором музея животноводства имени Е.Ф. Лискуна ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Боронецкая Оксана Игоревна, ведущий научный сотрудник музея животноводства имени Е.Ф. Лискуна ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Каледин Анатолий Петрович, профессор кафедры зоологии, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Макеева Вера Михайловна, старший научный сотрудник научно-учебного музея землеведения, ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова*

*Аннотация.* Данная статья посвящена биографии известного советского зоолога, исследователя Арктики, доктора биологических наук Саввы Михайловича Успенского.

**Ключевые слова:** Успенский Савва Михайлович, биография.

Как сказал Цицерон: «Нам дана короткая жизнь, но память об отданной за благое дело жизни вечна». Пожалуй, это утверждение является одной из тех догм, которые необходимы для полноценной жизни человечества, ведь без знания своей истории и достижений, которые были сделаны, невозможно идти в будущее. Данная статья посвящена известному ученому-зоологу, исследователю Арктики, доктору биологических наук Савве Михайловичу Успенскому, 100 лет со дня рождения которого мы празднуем в 2020 году. Савва Михайлович Успенский родился в городе Звенигород Московской области 9 декабря 1920 году в семье художников [1], по отцовской линии потомок дворянского рода Успенских Московской губернии. Отец - Михаил Михайлович Успенский (1895-1984) - Заслуженный художник РСФСР, главный художник Государственного Исторического музея, а затем Музея Революции.



**Рисунок 7 - Савва Михайлович Успенский**

В 10 лет он увлекся животными и пришел в Кружок юных биологов Московского зоопарка (КЮБЗ), которым руководил тогда Петр Александрович Мантейфель. Не без влияния. П. Мантейфеля, Успенский, в 1937 году, стал студентом Московского пушно - мехового института (МПМИ) в городе Балашиха Московской области.

Еще будучи студентом, он уехал в Архангельск и два года работал на Северной зообазе Зооцентра сначала ловцом диких животных, а затем зоотехником. Так начиналась его северная одиссея. В период Великой отечественной войны в 1942 году он окончил институт, после чего был призван в действующую армию. После окончания военно-ветеринарных курсов Савва Михайлович принимал участие в боевых действиях в составе 2-го Белорусского фронта. В мирное время Савва Михайлович Успенский почти ежегодно работал в Арктике, совершая большие и трудные путешествия от Кольского полуострова на западе до Чукотки на востоке. Он бывал и на многих арктических островах, часто был одним из первых кто

описывал их природу и животный мир. Фактически он был ведущим советским арктическим орнитологом, на протяжении десятков лет. Изредка он совершал научные изыскания и на юге, но главным образом на севере там, где зимовали арктические птицы, в том числе гуси [2].

С 1945 года работал специалистом в Главном управлении по заповедникам при СНК РСФСР, затем в заповеднике на Новой Земле (1948-1950).

В 1951 году Савва Михайлович защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Экология, запасы и хозяйственное использование некоторых морских колониальных птиц новой земли». Время расцвета его творческой деятельности пришлось на научно-педагогическую работу в Московском государственном университете. Здесь на него оказал большое влияние выдающийся орнитолог Г.П. Деметьев, которого он считал своим главным учителем. Начал свою работу в Музее землеведения МГУ, а затем в 1956 году был зачислен старшим научным сотрудником в лабораторию орнитологии на кафедре зоологии позвоночных биолого-почвенного факультета МГУ. Во время работы в МГУ выезжал в экспедиции на морское побережье Мурманской области, на Чукотку, Новосибирские острова, остров Врангеля. Успенский стал инициатором создания заповедника на острове Врангеля, а также руководителем проекта по завозу овцебыков на полуостров Таймыр и остров Врангеля. Савва Михайлович был руководителем международного движения по изучению и охране белого медведя, первым председателем Международной рабочей группы по белому медведю и членом Комиссии по редким видам Международного союза охраны природы.

Его монография "Жизнь в высоких широтах на примере птиц" послужила основой докторской диссертации на тему: «Экология и география птиц в советской Арктике и Субарктике», защищенной в 1963 г. Гуси, особенно высокоарктические виды, всегда были в спектре внимания С. М. Успенского. В 1965 г. он опубликовал монографию на немецком языке "Die Wildgänse N ordeurasiens" посвященную гусям севера Евразии, первую и единственную в советский период и вторую в истории России со времен С. Н. Алфераки. Савва Михайлович был автором первого в нашей стране обзора по черной казарке и первым предложил идею реакклиматизации популяций белого гуся в азиатских тундрах. Он написал не только научные, но и научно-популярных художественные книги. Многие из них переведены и изданы в Германии, Болгарии, Польше, Канаде, Швеции, Англии и Японии. 1969 года он до своей смерти работал в Центральной научно-исследовательской лаборатории по охране природы, которая позднее была преобразована, в том числе при участии Успенского, во Всесоюзный Институт охраны природы и заповедного дела (ВНИИПрироды). В 1977 году вышла его знаменитая книга «Белый медведь».

Он был разносторонним талантливым человеком и проявил себя, как художник, и скульптор. Мало кто знает об этой стороне его творческой

жизни. Он писал картины маслом, в основном северные пейзажи. Скульптуру Н. Бегичева, которую он вылепил, он мечтал установить на месте гибели этого выдающегося человека, близ мыса Входной в Пясинском заливе Карского моря. После посещения вместе с Г. П. Дементьевым Монголии, где они увлеклись легендами о снежном человеке, он слепил серию масок снежного человека, образ которого был навеян монгольскими легендами и рассказами. Эти маски экспонировались в Зоологическом музее МГУ. С.М. Успенский внес большой вклад в биологическую науку, в изучение и освоение русской Арктики [2]. Им опубликовано более 350 статей, брошюр и книг.

В 1996 году Савва Михайлович Успенский умер после продолжительной и тяжелой болезни от рака легких.

### **Библиографический список**

1. Каледин, А.П. Охотничья Россия/ Каледин А.П., Чехарин В.И. // Библиографический справочник: подред. Каледина А.П. – М.: ООО «ПТП Эра». – МГООиР.– 2011.– С. 277
2. Сыроечковский, Е.Е. Памяти профессора Саввы Михайловича Успенского/ Казарка: бюллетень рабочей группы по гусеобразным Северной Евразии. –1997. – №3. – С 403–405

УДК 637.12.071

### **ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА-СЫРЬЯ**

***Остроухова Вера Ивановна**, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

***Семак Анна Эдуардовна**, доцент, заведующая кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

***Ананьева Татьяна Васильевна**, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

***Аннотация.** Молочные продукты имеют высокую ценность в питании человека и особую социальную значимость. Сырье для их производства должно подвергаться строгому ветеринарно-санитарному контролю по показателям качества и безопасности. По результатам проведенных исследований подтверждено соответствие показателей безопасности молока-сырья, полученного от разных хозяйств-поставщиков, требованиям нормативных документов.*

***Ключевые слова:** молоко, молочные продукты, безопасность, антибиотики, тяжелые металлы, пестициды, микотоксины, радионуклиды.*