

Для цитирования: Левитин, М.М. Арутюн Христофорович Саркисов — основоположник отечественной ветеринарной микологии и микотоксикологии (к 110-летию со дня рождения) // Российский ветеринарный журнал. — 2019. — № 2. — С. 45–47. DOI: 10.32416/article\_5cd16d088a7628.32792114  
For citation: Levitin M.M., Arutyun Khristoforovich Sarkisov is the founder of home veterinary mycology and mycotoxicology (110th Anniversary), Russian veterinary journal (Rossijskij veterinarnyj zhurnal), 2019, No. 2, pp. C. 45–47. DOI: 10.32416/article\_5cd16d088a7628.32792114

## Арутюн Христофорович Саркисов — основоположник отечественной ветеринарной микологии и микотоксикологии (к 110-летию со дня рождения)

*М.М. Левитин, доктор биологических наук, профессор, академик РАН, главный научный сотрудник (mark\_levitin@rambler.ru).*

*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (196608, Санкт-Петербург — Пушкин, ш. Подбельского, д. 3).*

*А.Х. Саркисов вошел в историю науки как основоположник ветеринарной микологии и микотоксикологии. Выдающийся талант ученого гармонично сочетался у А.Х. Саркисова с талантом истинного педагога. За выдающийся вклад в развитие биологической науки, внедрение научных достижений в производство и подготовку научных кадров А.Х. Саркисову было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Научная деятельность А.Х. Саркисова — яркая веха в истории науки XX века.*

**Ключевые слова:** микология, микотоксикология, грибные болезни, токсины, дерматомикозы.

## Arutyun Khristoforovich Sarkisov is the founder of home veterinary mycology and mycotoxicology (110th Anniversary)

*М.М. Levitin, PhD, D.Sc. in biology, professor, academician of Russian Academy of Science, main scientific worker.*

*All-Russian Research Institute of Plant Protection (3, Podbelskogo hw., St. Petersburg — Pushkin, Russian Federation, 196608).*

*A.Kh. Sarkisov entered the history of science as the founder of veterinary mycology and mycotoxicology. Outstanding talent of the scientist was harmoniously combined in A. Kh. Sarkisov with the talent of a true teacher. For outstanding contribution to the development of biological science, the introduction of scientific achievements in the production and training of scientific personnel. A.Kh. Sarkisov was awarded the title of Hero of Socialist Labor. A. Kh. Sarkisov's scientific activity is a bright milestone in the history of science of the 20th century.*

**Keywords:** mycology, mycotoxicology, fungal diseases, toxins, dermatomycoses.

А.Х. Саркисов вошел в историю науки как основоположник ветеринарной микологии и микотоксикологии, крупнейший специалист в области антибиотикотерапии, создатель вакцин против микозов животных, видный ученый в области ветеринарной микробиологии. Сименом А.Х. Саркисова связана целая эпоха в развитии микологической науки. Его научная деятельность началась в 30-е годы прошлого столетия в Азербайджанском научно-исследовательском ветеринарном институте. В 1934 г. он переходит в Государственный научно-контрольный институт ветеринарных препаратов (ГНКИ), где до 1939 г. работает старшим научным сотрудником. В 1937 г. на Украине возникло неизвестное заболевание лошадей, приводящее к воспалительным процессам, некрозам кожи и слизистой оболочки ротовой полости, общему угнетению животных. Большое количество животных погибло. Для раскрытия причин «НЗ» (неизвестного заболевания) лошадей были сформированы две научные экспедиции. Одна из них состояла из сотрудников Института микробиологии им. Д.К. Заболотного

АН УССР, другая — научная экспедиция Наркомзема СССР. А.Х. Саркисов был включен в состав этой научной бригады. В нее вошли микологи Всесоюзного НИИ защиты растений чл.-корр. АН СССР Н.А. Наумов и М.К. Хохряков, микробиологи проф. М.И. Саликов и С.П. Аскалонов, специалист по коневодству В.П. Добрынин, ученые Киевского ветеринарного института. Экспедиции успешно выполнили Правительственное задание, расшифровали этиологию заболевания и его возбудителя, предложили эффективную профилактику. Возбудителем болезни оказался гриб *Stachybotrys alternans*. Культура гриба была выделена украинским микологом П.Д. Ятелем. В процессе роста гриб продуцировал токсин стахиботриотоксин, который и служил причиной алиментарного микотоксикоза.

В 1939 г. А.Х. Саркисов возглавил Всесоюзную научно-исследовательскую лабораторию по изучению токсичных грибов. В лаборатории начали развиваться два новых научных направления: изучение микозов — грибных заболеваний животных и микотоксикозов —



поражение животных грибными токсинами. А.Х. Саркисов впервые ввел термин «микотоксикозы» в ветеринарную таксономию и, в дальнейшем, этот термин стал общепризнанным в Международной биологической терминологии. В 1954 г. вышла в свет монография А.Х. Саркисова «Микотоксикозы» [3]. Она до сих пор остается самой крупной сводкой по болезням человека и животных, вызываемых токсинообразующими микромицетами.

Предложенная таксономия объясняла этиологию и патогенез грибных болезней. Установлены факторы, влияющие на образование микотоксинов в пищевых и кормовых продуктах, разработана лабораторная диагностика токсичных штаммов грибов.

В период Великой Отечественной войны на Урале, в Сибири, Поволжье и других районах страны наблюдались смертельные случаи среди населения от септической ангины и поражение животных неизвестным заболеванием. Под руководством А.Х. Саркисова в неблагоприятные зоны были организованы экспедиции для выяснения причин заболеваний. Экспедиционными исследованиями установлено, что появление заболевания связано с использованием в рационе перезимовавших злаков. В зависимости от степени токсичности злаков и съеденного зерна заболевание протекает в острой и хронической формах. При острой форме лошади отказываются от корма, у них наблюдается

понос, колики, ржание, учащенное дыхание. В конце первых суток или в начале вторых наступает смерть. При хронической форме заболевание длится от 10 до 25 дней. Наблюдается исхудалость, вялость, болезненность гортани, температура повышается до 39...40 °С. Полевые наблюдения показали, что на полях от токсичных злаков погибли все мышевидные грызуны. При микологическом анализе было выделено 28 видов грибов. С наибольшей частотой встречались представители рода фузариум (60 %), альтернария (20 %), кладоспориум (15 %). Однако при дальнейших проверках токсичности выделенных грибов наиболее токсичным оказался гриб *Fusarium sporotrichioides*. Ученые предложили метод диагностики токсигенных штаммов, описали условия возникновения ядовитых злаков, установили виды животных, восприимчивых к заболеванию. Для воспроизведения алиментарно-токсической алейки (АТА) был найден подходящий объект — кошка. Кормление кошек зараженным зерном приводило к клиническим явлениям, напоминающим симптомы заболевания людей септической ангиной. На кошках полностью воспроизводилась симптоматика заболевания АТА человека. За расшифровку этиологии заболевания группа сотрудников была награждена значком «Отличник здравоохранения», а А.Х. Саркисова наградили орденом Красной Звезды. В 1972 г. на заседании ВОЗ в Женеве А.Х. Саркисов сделал первое сообщение о микотоксикозах человека и животных.

С 1957 г. А.Х. Саркисов стал заведовать лабораторией микологии и антибиотиков во ВНИИ экспериментальной ветеринарии. В лаборатории развернулись работы по выявлению токсичных грибов в зерне и кормах. Большую консультативную помощь в работе оказывал руководитель лаборатории микологии ВИЗР, чл.-корр. АН СССР Н.А. Наумов. Основное внимание уделялось эрготизму, клавицепстоксикозу, стахиботритоксикозу, фузариотоксикозу, аспиргиллотоксикозу. Стали разрабатываться методы выявления токсинов в организме животных, изучаться механизмы токсинообразования.

Несомненный успех лаборатории — создание живых вакцин против грибных болезней животных. Во многих хозяйствах наблюдалась заболеваемость крупного рогатого скота трихофитией. Вакцинирование животных снизило заболеваемость более, чем в 12 раз.

В 60-е годы под руководством А.Х. Саркисова начали развиваться иммунологические исследования в ветеринарии. Эксперименты на крупном рогатом скоте показали, что животные, переболевшие трихофитией, повторно не заболевают. Переболевший скот формирует длительный стойкий постинфекционный иммунитет. В 70-е годы был создан иммуногенный препарат ТФ-130. В лаборатории была разработана инструкция по изготовлению препарата, а в производственных условиях Калининской области начато его промышленное производство. Широкое внедрение препарата в практику позволило иммунизировать большое количество голов крупного рогатого скота. Иммунологическое направление исследований стало центральным в работе лаборатории. Работы в области иммунитета дерматомикозов животных были признаны Открытием и внесены в Государственный Реестр открытий СССР. На основе этого первого в отечественной ветеринарной науке Открытия созданы

высокоэффективные вакцины, обеспечивающие защиту животных от широко распространенных в России и других странах мира дерматомикозов (стригущего лишая), что позволило ликвидировать эту инфекцию как эпизоотию на территории бывшего СССР, ряда стран Европы и Азии. За создание вакцины Всемирная организация интеллектуальной собственности ООН наградила А.Х. Саркисова именной золотой медалью.

В эти же годы было положено начало новому направлению в ветеринарии — изучению антибиотиков и созданию их лекарственных форм.

А.Х. Саркисов — один из признанных основоположников применения антибиотиков в животноводстве. Исследования были направлены на оценку чувствительности животных и птицы к антибиотикам, изысканию новых лекарственных форм антибиотиков и разработку приемов их рационального применения в ветеринарии. Широкие исследования были проведены по проблеме возникновения резистентности патогенов к антибиотикам. Под руководством А.Х. Саркисова разработаны и внедрены в производство новые экономичные и высокоэффективные препараты биовит и биоветин, которые с успехом использовались в повседневной деятельности ветеринарно-санитарной службы Вооруженных Сил Российской Федерации. При разработке способов рационального применения антибиотиков в ветеринарии особое внимание А.Х. Саркисов уделял контролю остаточных количеств антибиотиков в организме и молоке животных, а также возможности использования в пищевых целях продуктов животного происхождения после антибиотикотерапии.

Будучи уже в преклонном возрасте, он продолжал проявлять живой интерес к любым микотоксикологическим исследованиям, начиная от видового состава фитопатогенных грибов, продуцирующих токсины, вплоть до мероприятий по защите зерновых культур от болезней. В конце 80-х г. на Северном Кавказе разразилась сильнейшая эпифитотия фузариоза колоса зерновых культур [1, 2]. А.Х. Саркисов принял активное участие в решении этой проблемы. По линии Россельхозакадемии была создана специальная комиссия, координирующая деятельность 17 институтов разливных

ведомств по проблеме фузариоза. В состав комиссии входили академики РАСХН А.Х. Саркисов, И.С. Шапилов, В.С. Шевелуха.

Выдающийся талант ученого гармонично сочетался у А.Х. Саркисова с талантом истинного педагога, воспитавшего более 60 докторов и кандидатов наук. Школа А.Х. Саркисова — гордость отечественной ветеринарной науки. Арутюн Христофорович — автор более 300 монографий и статей, многих изобретений, в том числе 23 патентов, зарегистрированных в странах Европы, Азии и Америки. Многие научные публикации обобщены А.Х. Саркисовым в «Избранных трудах» (2000) [4].

За выдающийся вклад в развитие биологической науки, внедрение научных достижений в производство и подготовку научных кадров академику Россельхозакадемии, профессору, доктору биологических наук А.Х. Саркисову было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Его труды были удостоены Государственных премий СССР и Российской Федерации.

Это была яркая личность, человек высокой культуры, такта, исключительной интеллигентности. Научная деятельность А.Х. Саркисова — яркая веха в истории науки XX века. Память об Арутюне Христофоровиче Саркисове сохранится у многих знавших его людей. Важно, чтобы и будущие поколения помнили и почитали этого выдающегося ученого.

#### Библиография

1. Левитин, М.М. Фузариоз колоса зерновых культур / М.М. Левитин // Защита и карантин растений. — 2002. — № 1. — С. 16–17.
2. Новожилов, К.В. Направление исследований для решения проблемы фузариоза колоса зерновых культур / К.В. Новожилов, М.М. Левитин // Вестник с.-х. науки, 1990, № 10, С. 64–67.
3. Саркисов, А.Х. Микотоксикозы (Грибковые отравления) / А.Х. Саркисов. — М.: Сельхозгиз, 1954. — 216 с.
4. Саркисов, А.Х. Избранные труды / А.Х. Саркисов. — М.: 2000, 414 с.

#### References

1. Levitin M.M., Fusarium head blight of small-grain crops, *Protection and the quarantine of the plants*, 2002, No. 1, pp. 16–17. (In. russ.)
2. Novozhilov K.V., Levitin M.M., Direction of research to solve the problem of Fusarium head blight of small-grain crops, *Bulletin of agricultural science*, 1990, No. 10, pp. 64–67.
3. Sarkisov A.X., *Mycotoxicosis (Fungal poisoning)*, Moscow, Agricultural state publishing house (Selkhozgiz), 1954, 216 p.
4. Sarkisov A.X., *Selected works*, Moscow, 2000, 414 p.