

УДК 591.152

Сравнительный анализ акклиматизационных способностей линейной птицы зарубежного происхождения в условиях Армении. Карапетян С. К., Аракелян С. А. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 3—8.

Излагаются результаты сравнительного изучения акклиматизационных способностей и продуктивности линейных кур породы белый леггорн японского и голландского происхождения в условиях Армении.

Результаты инкубации показали, что выводимость цыплят голландских леггорнов составила всего 50,1%, а японских—67, или на 17,4% выше. Сохранность молодняка к 180-дневному возрасту составила: японских леггорнов 91,8, а голландских—всего 10%.

Сохранность кур-несушек японского происхождения за первый год яйцекладки значительно выше, чем голландского происхождения. Линейные куры японского происхождения в условиях Армении акклиматизируются несравненно лучше, чем куры голландского происхождения.

Исследованиями установлено, что эффективность акклиматизации зависит не только от биологических особенностей той или иной породы или линии, но также от сходства тех природно-климатических условий, в которых они были созданы и куда завозятся для акклиматизации. Таблиц 3.

УДК 582.2/3

О двух, ранее не известных в Армении, фузариозных заболеваниях цветочных декоративных культур. Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Батикян С. Г. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 9—15.

В процессе систематического изучения рода *Fusarium* в Армении впервые в республике обнаружены два фузариозных заболевания на цветочных декоративных растениях, редко встречающихся в СССР: увядание гвоздики и увядание левкоев. Изучение признаков этих болезней и культуральное и морфологическое исследование возбудителей, выделенных из больных растений, показало, что болезнь гвоздики вызывается видом *Fusarium avenaceum* (Fr.) Sacc., а увядание левкоев—*Fusarium solani* (Mart.) App. et Wr.

Предложены некоторые профилактические мероприятия по ограничению дальнейшего распространения этих заболеваний. Таблиц 3. Иллюстраций 2. Библиографий 7.

УДК 612.115.1

О фосфолипидном составе препаратов фибриногена и фибрина нормальной свежей бычьей крови. Карагезян К. Г. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 16—24.

Проведенные исследования позволили установить факт присутствия фосфолипидов в составе препаратов фибриногена и фибрина, приготовленных из свежей бычьей крови. Качественный состав фосфолипидов характеризуется всеми семью фракциями, проявляющимися на хроматограммах с использованием бумаги, пропитанной кремневой кислотой, в виде неидентифицированного фосфолипида кислой природы (впервые обнаруженного

нами), лизолецитинов, монофосфоинозитфосфатидов, сфингомиелинов, лецитинов, серинфосфатидов и этаноламинфосфатидов. Проведенные исследования выявили количественные различия между фосфолипидным составом фибриногена и фибрина, что в определенной степени свидетельствует об их участии в процессе фибринообразования.

Результаты наших исследований проливают свет на дальнейшее изучение роли липидов в процессе свертывания крови, в частности в изучении различных функциональных состояний фибриногена, определяющих степень его близости или отдаленности от своей изоэлектрической точки. Пока трудно конкретизировать роль отдельных фосфолипидов в тромбообразовательной функции организма, однако не вызывает сомнений, что она существует и заслуживает всестороннего изучения. Иллюстраций 2. Таблиц 1. Библиографий 24.

УДК 612.822.1

Действие гамма-аминомасляной кислоты на окислительное фосфорилирование в митохондриях мозга куриного эмбриона. Симонян А. А. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 25—33.

Изучалось влияние гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) на окислительное фосфорилирование митохондрий мозга куриного эмбриона в эмбриогенезе. Результаты исследования показывают, что ГАМК в некоторой степени окисляется в митохондриях мозга куриного эмбриона и зрелых особей и в определенной степени способствует образованию макроэргических связей. С начала плодной стадии (с 13 дня) эмбрионального развития в митохондриях мозга куриного эмбриона при окислении ГАМК преобладают процессы сопряженного фосфорилирования. Затем они постепенно замедляются и повышается уровень свободного окисления. Энергия, выделенная при интенсивном расщеплении макроэргов, обеспечивает температуру тела зародыша. Дыхательная активность мозговой ткани в течение развития эмбриона при наличии ГАМК повышается, однако при этом количество макроэргов не увеличивается. Постепенное понижение соотношения окисления и фосфорилирования в митохондриях мозга в течение онтогенетического развития тесно связано с повышением АТФ-фосфогидролазной активности. Иллюстраций 1. Таблиц 8. Библиографий 28.

УДК 615.1

Поиски новых холинергических средств среди производных замещенной уксусной кислоты. Власенко Э. В. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 34—43.

Статья посвящена анализу фармакологического действия гомологического ряда производных диэтиламинопропиловых эфиров α -алкоксифенилциклогексилуксусной кислоты. На модели ареколинового тремора, а также в опытах на изолированной кишке крысы было выяснено наличие у препаратов центральной и периферической М-холинолитической активности. На центральные, периферические Н-холинореактивные структуры исследуемые соединения заметного воздействия не оказали. В опытах на белых мышах определялась токсичность препаратов и их анагезирующее действие. Противогистаминная активность исследовалась на морских свинках. Было выяснено, что наиболее активным холинолитиком центрального действия оказалось соединение с радикалом $—C_3H_7$, а периферического $—CH_3$. Иллюстраций 5. Таблиц 3. Библиографий 31.

Йодный обмен у больных злокачественными опухолями щитовидной железы. Казарян Г. А., Степанян М. С., Бабаян З. Л., Магакян А. Г. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 44—49.

У 33 больных тиреоидной бластомой одновременно исследовали йодистые компоненты как с помощью изотопа йода, так и химическим методом. Больных разделили на две группы. I группу (24) составили больные с структурно-высокодифференцированными опухолями, II группу (9)—больные с структурно-низкодифференцированными опухолями. У больных I группы (папиллярная цистаденома, альвеолярная и фолликулярная аденокарцинома—метастазирующая аденома) накопление радиоioda в щитовидной железе было в пределах нормы.

У больных мелкоклеточным раком накопление изотопа йода в щитовидной железе во все сроки исследования было значительно снижено. Также были снижены йодистые компоненты крови, слюны и мочи. Радио-хроматографически у больных высококодифференцированной формой рака щитовидной железы количественное содержание йодистых компонентов в щитовидной железе было нормальное. У больных же низкодифференцированной формой рака щитовидной железы радио-хроматографически отмечалось увеличение в количественном отношении гормонально-неактивных йодистых компонентов по сравнению с гормонально-активными.

Полученные данные дают основание считать, что определение уровня йодистых компонентов в крови, моче и слюне возможно использовать для дифференциальной диагностики высококодифференцированных и низкодифференцированных форм рака щитовидной железы. Таблиц 4. Библиографий 13.

К электрофизиологическому исследованию обонятельного эпителия лягушки. Аветисян З. А. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 50—53.

В отдельных участках обонятельного эпителия, применяя разные концентрации различных пахучих веществ, регистрировалась электроольфактограмма (ЭОГ). Обнаружено, что изменяется как форма, так и величина локальных ЭОГ, и что величина амплитуды ЭОГ зависит от концентрации применяемого раздражителя. Многоточечное отведение биотоков дает возможность получить одновременное изменение локальных ЭОГ и определить активность отдельных зон обонятельного эпителия на различные пахучие вещества.

Получена «карта» обонятельного эпителия для исследованных нами пахучих веществ. Библиографий 6. Иллюстраций 3.

К вопросу патоморфологии коры больших полушарий головного мозга при инфекционной агалактии овец. Синакаримян С. Г. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 54—57.

Нами патоморфологически исследованы определенные участки лобных, височных и затылочных долей коры 15 голов спонтанно павших и вынужденно убитых овец. Макроскопически обнаружена гиперемия кровеносных сосудов мозговых оболочек, повышенная влажность, дряблость мозгового

вещества и наличие в боковых желудочках незначительного количества светло-желтоватой жидкости.

Патоморфологические изменения сосудов характеризуются гиперемией, кровоизлияниями, десквамацией и пролиферацией эндотелия. Изменения клеток коры в основном локализованы в III, IV и VI слоях. Они сводятся к набуханию, тигролизу и вакуолизации цитоплазмы клеток. Набуханию и утолщению клеточных отростков, а также сморщиванию, гипохроматозу и распаду значительной части клеток. Изменения невроглии носят пролиферативно-гиперпластический характер с образованием периваскулярных клеточных муфт и лимфо-глияльных узелков. Отмеченные изменения, очевидно, являются результатом нарушения обмена веществ, в частности кислородного обмена, и имеют дистрофически-некробиотический характер. Иллюстраций 3. Библиографий 11.

УДК 632.51 (479.25)

Биология горчака розового (*Acroptilon picris* C. A. M.) в поливных условиях Араратской равнины АрмССР и химическая борьба с ним.

Агаджанян А. А. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 58—63.

Горчак розовый—злейший сорняк в посевах районов Араратской равнины и предгорной зоны Армении. Приблизительно 82% из общей площади, засоренной горчаком, находится в районах Араратской равнины.

Биологические особенности горчака были изучены в опытах с поливом и без полива. В результате было установлено, что в условиях орошения горчак растет более бурно и энергично, на второй год жизни корни горчака углубляются в почву до глубины 5—7 метров.

Для уничтожения горчака химическим способом испытывался гербицид Трибен-200 (20 кг/га), который применялся в фазе розеток и в начале стеблевания. Выяснилось, что в условиях орошения удается уничтожить корни горчака до глубины 40 см на 94, а в неполивных условиях на 42%. Одновременно опыты показали, что при поливах последствие препарата ослабляется и на следующий год после применения гербицида удается выращивать кукурузу. Таблиц 5. Библиографий 4.

УДК 578.087:581.1; 582.783.2

Влияние дневных и ночных температур на темпы прохождения фазы вегетации виноградной лозы. Киракосян А. М. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 64—71.

Влияние дневных и ночных температур на отдельные фазы развития виноградной лозы неравнозначно. До начала цветения различие не замечается. После цветения до созревания ягод скорость прохождения находится в строгой зависимости от дневных температур.

При возделывании виноградной лозы на разных высотах эффективность ночных температур до начала цветения незаметна. Действие ночных температур вступает в силу после цветения до созревания ягод.

Положительное влияние ночных температур четко выявляется в период созревания ягод и в процессе сахаронакопления. Лимитирующим фактором прохождения роста и развития виноградной лозы являются дневные температуры. Однако пониженные ночные температуры по вертикали способствуют ускорению фаз вегетации, конкретная эффективность отчасти обусловлена биологической особенностью возделываемого сорта. Библиографий 9. Иллюстраций 2. Таблиц 4.

Совместное действие стрептомицина и радиации на зеленение проростков пшеницы. Айвазян С. А., Бабаян В. О. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 72—75.

Зерна пшеницы—(сорт Арташати 42—turgicum) в течение 6 и 24 часов обрабатывались стрептомицином в концентрациях 30 ед/мл и 100 ед/мл. Доза облучения зерен до обработки стрептомицином—5000 и 20 000 р, после обработки—600 и 2000 р.

Установлено, что стрептомицин вызывает альбинизм растений. Облучение обработанных зерен отчасти снимает указанный эффект стрептомицина, что почти не наблюдается при послелучевой обработке антибиотиком. Таблиц 2. Библиографий 6.

Эффективность сложных удобрений на урожай картофеля и кукурузы в условиях выщелоченных черноземов Лорийского плато Армении. Асланян В. Е. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 76—82.

Для выявления эффективности действия сложных и смешанных удобрений под картофель и кукурузу при гнездовом внесении в 1959—1963 гг. нами были заложены полевые опыты на Степанаванской опытно-зональной станции Научно-исследовательского института земледелия в условиях Лорийского плато Армянской ССР.

Сложные удобрения вызывают существенные изменения в структуре урожая: наибольшее количество крупных клубней картофеля получено от применения боризированного суперфосфата (36%). Они положительно влияют на урожай зеленой массы и зерна кукурузы. Максимальный урожай получается от применения аммофоса.

Сложные удобрения на фоне азота и калия оказывают заметное влияние на рост и развитие растений кукурузы, высота которых и выметывание метелок по сравнению с вариантом без удобрения были значительно выше.

Фосфорные удобрения, обогащенные микроэлементами, бором и молибденом, повышают урожай зерна кукурузы и способствуют полному созреванию семян, которое наступает на 6—7 дней раньше, что имеет важное значение в горных условиях Степанаванского района Армянской ССР.

Таким образом, установлено, что на выщелоченных черноземах Лорийского плато Армянской ССР применение сложных и сложно-смешанных удобрений значительно повышает урожай клубней картофеля, зеленой массы и зерна кукурузы. Таблиц 4.

Обмен азота, кальция и фосфора у телят при выращивании их на заменителях молока. Вардеванян Л. Г. «Биохимический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 83—88.

С целью изучения обмена азотистых веществ, кальция и фосфора из рационов при выращивании телят на заменителях молока в их 23—30-, 46—53-, 83—90- и 113—120-дневном возрасте проведены балансовые опыты.

Полученные данные показывают, что в среднем по четырем опытам при выращивании на заменителях телята в рационах получают, переваривают, в кале и моче выделяют больше азота, чем при их выращивании с применением цельного молока. По количеству усвоенного азота существен-

ного различия между ними не было отмечено, но по использованию принятых с кормом и переваренных азотистых веществ небольшое преимущество имеется при молочной выпойке.

По средним данным, телята опытной группы в рационах получают, в кале и моче выделяют и в организме откладывают больше кальция и фосфора, чем контрольные, но по использованию принятых в рационах этих элементов несущественное преимущество имеется у последних.

Результаты опытов позволяют заключить, что при выращивании на заменителях молока телята в рационах получают и в организме откладывают в достаточном количестве азота, кальция и фосфора, необходимых для их нормального роста и получения 500—600 г среднесуточных привесов.

УДК 631.521 (479.25)

Изучение бамии в условиях Араратской низменности Армянской ССР.

**Саакян Т. А. «Биологический журнал Армении АН АрмССР»,
1968 г., XXI, № 2, 89—93.**

Работа посвящена изучению бамии (*Hibiscus esculentus*) в условиях Араратской низменности Армянской ССР, с целью выбора наилучших разновидностей и сортов этой культуры.

Материалом исследования послужили разновидности бамии: *Var. popibilis* Berland, *Var. macrocarpus* P. Medvedev, *Var. dissectifolius* P. Medvedev, *Var. sanguineus* Berland, а также сорта, по происхождению относящиеся к разным странам: Болгарии, Румынии, Индии, Греции, Малой Азии, Африке, США и Канаде.

Исследования показали, что по урожайности, по крупности и нежности товарных плодов, а также по количеству оформившихся на одном растении плодоземелентов из изученных разновидностей и сортов бамии можно выделить сорта: индийского происхождения: *Ladies finger*, *Shankerpalli*, *Panchadhari* и сорт *Аргос* — греческого происхождения.

Сравнивая указанные сорта с местным сортом, можно их рекомендовать для возделывания в условиях Араратской низменности. Иллюстраций 4. Библиографий 2. Таблиц 1.

УДК 599.0—14

Мускулатура тазовых конечностей некоторых представителей семейства

**Bovidae. Гаспарян К. М. «Биологический журнал Армении»
АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 94—109.**

В статье описана мускулатура задней конечности безоарового козла и отличия в расположении, прикреплении и строении мускулатуры у кавказского тура, винторогого козла, сибирского козерога, серны, джейрана и сайги. Проведенные исследования позволили уточнить морфологию и происхождение ряда мышц и выдвинуть новые критерии для гомологизации отдельных мускулов. В частности, выяснено, что описываемый некоторыми анатомами *m. sartorius* правильнее называть *m. gracilis anterior*, так как он тесно связан с *m. gracilis*. Разграничение *m. sartorius* и *m. gracilis anterior* произведено на основании их топографии по отношению к *m. iliacus* — мускул, расположенный латеральнее *m. iliacus*, следует рассматривать как *m. sartorius* (хищники), медиальнее — *m. gracilis anterior* (копытные, грызуны).

В морфологии задней конечности у сайги, джейрана и серны имеется ряд особенностей, которые сближают их друг с другом и отделяют от группы коз. Эти особенности могут помочь при уточнении систематического положения исследованных видов копытных.

Различия в строении мускулатуры изученных животных могут способствовать также выяснению особенностей биомеханики движения равнинных и горных копытных. Иллюстраций 6. Библиографий 9.

Числа хромосом некоторых видов семейства *Mesembryanthemaceae* Lowe. Погосян А. И. и Аствацатрян Г. Я. „Биологический журнал Армении“ АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 2, 110—115.

Сем. *Mesembryanthemaceae* охватывает около 120 родов и 2400 видов. Нами проведено кариологическое исследование 5 видов этого семейства, методом Батталья (Battaglia, 1957) на давленных препаратах.

Установлены числа хромосом: *Lampranthus conspicuus* (Haw.) N. E. Br.— $2n=18$, *Lampranthus aurantiacus* (DC.) Schwant.— $2n=18$, *Lampranthus falciformis* (Haw.) N. E. Br.— $2n=36$, *Hymenocyclus purpureo-croceus* (Haw.) Schwant.— $2n=36$, *Glottiphyllum longum* (Haw.) N. E. Br.— $2n=18$. Иллюстраций 5. Библиографий 12.

