

Совершенствование кур ереванской породной группы в мясном направлении.**Карапетян С. К., Саакян С. Г., Малиджанян М. М. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 3—8**

Методами заводской селекции повышены племенные и продуктивные качества кур ереванской породной группы. Живой вес кур в 300-дневном возрасте повысился от 2,1 до 2,4 кг, а петухов — от 2,8 до 3,5 кг. Выводимость от заложенных яиц составляет 73,6, от оплодотворенных — 86,8%. Сохранение цыплят до 63 дней — 95,2%. При специализированном выращивании на мясо средний живой вес цыплят в 63-дневном возрасте достигает 0,95—1 кг, а петушков — 1,1 кг при затрате 3 кг корма на 1 кг привеса.

Яйценоскость кур селекционной группы 144 яйца, со средним весом яйца 58,2 г. Заложены 2 линии: яйценокская, от которой за 8 месяцев получено 137 яиц, и мясная, со средним весом кур в 300-дневном возрасте 2,8 кг, петухов — 3,7 кг. Совершенствование этих линий и их скрещивание позволит в дальнейшем получить птиц с высокой яйценоскостью (до 200 яиц) и оптимальным для материнских пород живым весом (2,6—2,8 кг). Таблиц 3. Библиографий 26.

Обмен аминокислот у дрожжей рода *Candida* З. Влияние длины углеродной цепи и расположения аминной группы на проникновение и накопление аминокислот в дрожжевых клетках. Тер-Карапетян М. А., Оганесян С. П., Тер-Карапетян А. М. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 9—20

В работе изучено влияние длины углеродной цепи и позиции аминной группы в молекуле на скорость проникновения (V) и уровень накопления (H) аминокислот (АК) у *C. guilliermondii* (I) и *C. guilliermondii* *membanaefaciens* (II).

Для аминокислот (АМК) у обеих культур V располагаются в убывающем порядке α -АМК > α , γ -АМК > γ -АМК, а H у I- γ -АМК > α > АМК > α , γ -АМК и у II- α > γ -АМК > α , γ -АМК.

Не отмечена прямая коррелятивность между V и усвояемостью отдельных АК, так как у II- φ -АМК интенсивно, α -АМК медленно усваиваются, а у I α -АМК интенсивнее γ -АМК; α , γ -АМА весьма медленно усваиваются у обеих культур.

В присутствии глюкозы V и H стимулируются для хорошо усвояемых и подавляются для трудно усвояемых АК.

По отношению II н-АК-ы гомологичных рядов C_3 — C_6 совершенно отличаются по V и H в зависимости от α - или ω -позиции их аминной группы в молекуле. АК, обладающие α -NH₂, проникают почти с одинаковой V, что допускает гипотезу о едином механизме их переноса через мембрану. АК с ω -NH₂ показывают минимальную V для γ -АМК и β -аминовалериановой кислот, что указывает на большую вероятность участия активного механизма их переноса и накопления катализируемого ферментоподобными системами.

Инкубация I в присутствии смесей α -АМК + γ -АМК в разных пропорциях выявила, что α -АМК полностью прекращает проникновение γ -АМК, в то время как γ -АМК только частично подавляет перенос α -АМК; это объясняется большим сходством транспортной системы для α -АМК, о чем свидетельствуют близкие значения V для α -АМК и α , γ -АМК.

Вышеприведенные данные являются новыми фактами разъяснения активного и пассивного механизмов в процессе проникновения и накопления аминокислот в дрожжевой клетке. Таблиц 4. Иллюстраций 4. Библиографий 16.

**Материалы к флоре пиреномицетов АрмССР. Тетеревникова-Бабаян Д. Н.
и Мартиросян И. А. «Биологический журнал Армении»
АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 21—29**

Сумчатые грибы в наших условиях ведут сапрофитный или паразитический образ жизни на ветвях, стволах, коре и валеже древесных и кустарниковых пород Армении.

При обработке собранного материала нам встретились многочисленные, ранее неизвестные в Армении виды и даже роды пиреномицетов, которые описываются в настоящей статье. Приведено 20 видов грибов, относящихся к 14 родам, из них 9 в АрмССР отмечаются впервые. Все они относятся к наиболее обширному порядку Sphaeriales. Приведенные виды обитают как на лесных породах, так и на плодовых деревьях. Иллюстраций 4. Библиографий 12.

**О внутренних факторах онтогенетического затухания роста высших растений. Казарян В. О., Хуршудян П. А., Карапетян К. А.
«Биологический журнал Армении» АН АрмССР,
1968 г., XX, № 11, 30—38**

Целью настоящей работы было выявление внутренних причин, приводящих к онтогенетическому ослаблению роста растений. На основании проведенных опытов авторы пришли к выводу, что оно является следствием корневой недостаточности, выражающейся в уменьшении общей массы активных корней, и ослабления их поглотительной и метаболической активности.

Применение окуливания и отводкования приводило к массовому образованию придаточных корней, что увеличивало общую массу всасывающих корней и усиливало их поглотительную и метаболическую активность. Наблюдалась интенсификация роста растений и фотосинтетической деятельности листьев. Иллюстраций 3. Библиографий 25. Таблиц 4.

**Исследование действия радиации на разновозрастные семена
Crepis capillaris. Батикян Г. Г., Даниелян А. Х., Мартиросян С. Н.,
Карагезян А. С. «Биологический журнал Армении»
АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 39—46**

Изучалось мутагенное последствие ионизирующей радиации в метаболически неактивных семенах.

Исследования проводились на клетках меристемы, первичных корешков воздушно-сухих семян *Crepis capillaris*.

Были использованы четыре партии семян (урожай 1963, 1964, 1965, 1966 гг.), хранившихся до облучения в одинаковых условиях лаборатории. Доза облучения 4000 р мощность дозы 600 р/мин.

Было проанализировано 28838 метафаз.

Оказалось, что большинство aberrаций в семенах было хромосомного типа, причем в необлученных семенах спектр aberrаций изменялся с их возрастом, т. е. по мере старения преобладающими становились перестройки хромосомного типа.

Нарушений оказалось тем больше, чем дольше хранились семена перед облучением, т. е. в условиях метаболически неактивной системы вероятность реализации потенциальных изменений, индуцированных ионизирующей радиацией, увеличивалась с возрастом семян. Таблиц 2. Иллюстраций 8. Библиографий 15.

О диссимметрии лепестков зверобоя обыкновенного. Арапатьян А. Г.
«Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 47—55

В статье доказывается зависимость неравнобокости лепестков зверобоя обыкновенного от скрученности их в почкосложении. В бутонах один бок лепестка находится наружу, другой прикрыт наружным боком соседнего: из первого получается узкая часть лепестка, из второго — широкая часть. Все пять лепестков нормального венчика расположены по кругу в одном направлении — по часовой стрелке (правый венчик) или против (левый венчик). Обе формы венчика встречаются в равном количестве.

Неравнобокость лепестка обуславливается поперечной полярностью, возникающей вследствие неравномерного освещения на ранних стадиях онтогенеза.

При перестановке боков «внутри-наружу» два лепестка в венчике превращаются в симметричные — с узкими и широкими боками. Иногда между ними оказывается энантиоморфный лепесток.

Лепестки в начальных фазах онтогенеза всегда симметричные (зигоморфные) — это первичная симметрия. Симметрию, появляющуюся вследствие изменения расположения боков лепестков в почкосложении, можно назвать вторичной. Таблиц 1. Иллюстраций 5. Библиографий 15.

О некоторых бионических аспектах самоорганизации. Гаспарян Ю. М., Гулкянц Г. Р., Гамбарян Л. С., Джульфаян М. Х. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР 1968 г., XXI, № 11, 74—78

В работе предлагается энергетический подход к проблеме самоорганизации. Приводится алгоритм функционирования одной простейшей модели самоорганизующейся системы и некоторые результаты его реализации на ЭВМ. Описана также гипотетическая биохимическая модель, имитирующая функционирование вышеуказанного алгоритма. Таблиц 1. Иллюстраций 1. Библиографий 4.

Спектрофотометрия гистонов нормальной и раковой клетки.
Паносян Г. А. «Биологический журнал Армении»
АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 79—85

Проведено спектрофотометрическое исследование гистонов, выделенных из тимуса теленка и двух линий асцитной саркомы Йошида, отличающихся чувствительностью к азотистому иприту и сарколизину (резистентная и чувствительная). Спектры поглощения полученных препаратов нефракционированных гистонов в далекой ультрафиолетовой области отличаются друг от друга, и это различие зависит от среды, в которой проводится измерение. R- и S-гистоны отличаются по своим спектрофотометрическим характеристикам от гистона тимуса теленка и друг от друга. Сравнение характера кривой поглощения в далекой ультрафиолетовой области R-гистона с кривыми поглощения различных фракций гистона тимуса теленка привело к предположению, что в R-гистоне имеется повышенное содержание фракции, соответствующей фракции F_{2a1} гистона тимуса теленка. Таблиц 3. Иллюстраций 3. Библиографий 14.

УДК 591.813:591.815

Ультраструктурные особенности строения ядерной оболочки и взаимоотношений ядра и цитоплазмы после действия проникающей радиации. Абрамян К. С. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 86—91

Проведенно электронмикроскопическое исследование клеток слюнной железы личинки мотыля после их тотального облучения в дозе 20 кр при мощности дозы 700 р/мин. Фиксацию проводили через 1,6 час. и 1 и 2 сут. Рассматривается образование глубоких выпячиваний и выступов ядерной оболочки и подробно описываются ее структурные компоненты. Найдено, что миграция веществ из ядра в цитоплазму после облучения заметно усиливается по сравнению с нормой, что находит свое отражение в усиленном развитии аппарата белкового синтеза цитоплазмы. Иллюстраций 9. Библиографий 24.

УДК 576.8.093.1.2—575:576.3:Δ576.8.097.2

Некоторые вопросы современной иммуногенетики и антигенная структура культивируемых клеток. Алексанян Ю. Т. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 92—98

В настоящее время антигены рассматриваются как маркеры или метки клеток и используются при изучении генетических отношений. Применение антигенов в качестве маркеров клеток, выращиваемых вне организма, создает основу для развития иммуногенетики соматических клеток. С этой точки зрения большое значение приобретает исследование антигенов культивируемых клеток.

Литературные данные относительно изучения антигенов (видоспецифических, органоспецифических, изоантигенов и т. д.) выращиваемых вне организма клеток весьма противоречивы, что выдвигает необходимость дальнейших исследований в этом направлении. Библиографий 81.

УДК 581.461:582.57

Фертильность пыльцы некоторых сортов нарцисса. Зарян А. Р. «Биологический журнал Армении» АН АрмССР, 1968 г., XXI, № 11, 99—102

Определение фертильности пыльцы — важный этап селекционной работы с применением метода гибридизации. Нами исследована пыльца 17 сортов из коллекции Ереванского ботанического сада. Произведено сравнительное исследование пыльцы одних и тех же сортов, собранных с растений, произраставших в трех зонах, с целью выяснения влияния условий произрастания на жизнеспособность пыльцы. Условия различных зон влияют на фертильность пыльцы, которая наиболее высока в умеренно-влажной лесной (Кировакан), несколько ниже в сухой континентальной зоне (Ереван) и наиболее низка в умеренно-холодной зоне. Для использования в качестве опылителей рекомендуется 7 сортов (трубчатой группы). Сорта из тацетовидной группы со слабой фертильной пылью непригодны. В качестве материнских растений при гибридизации целесообразно использовать сорта из крупнокорончатой группы. Таблиц. 1. Библиографий 3.