

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	3	
<b>Заседание 7.2 (сельское хозяйство). Изотопы в медицине, биологии и сельском хозяйстве</b>		
P/618. Курсанов . . . . .	Использование в СССР радиоактивных изотопов в биологии и сельском хозяйстве . . . . .	11
P/780. Продовольственная и сельскохозяйственная организация (при ООН) . . . . .	Применение атомной энергии для решения проблем продовольствия и сельского хозяйства . . . . .	19
Протокол заседания . . . . .		30
<b>Заседание 13С.2. Вызываемые облучением генетические изменения и улучшение сельскохозяйственных культур</b>		
P/110. Синглтон и др. . . . .	Вклад радиационной генетики в улучшение сельскохозяйственных культур . . . . .	37
P/793. Эренберг и др. . . . .	Получение новых полезных наследственных свойств при помощи ионизирующего излучения . . . . .	44
P/890. Микаэльсен . . . . .	Изучение генетических эффектов хронического гамма-облучения у растений . . . . .	48
P/101. Колдекотт . . . . .	Ионизирующие излучения как орудие в руках селекционеров . . . . .	55
P/1042. Мурати и Мориваки . . .	Генетические эффекты, вызываемые у растений . . . . .	62
P/107. Грегори . . . . .	Сравнительная эффективность облучения и гибридизации в селекции растений . . . . .	64
P/266. Спэрроу и Ганкел . . . . .	Влияние длительного облучения гамма-лучами радио-cobальта на растения . . . . .	69
P/103. Майерс и др. . . . .	Устойчивость к ржавчине пшеницы и овса, вызванная ионизирующими излучениями . . . . .	78
Протокол заседания . . . . .		82
<b>Заседание 14С. Радиоактивные изотопы и ионизирующие излучения в сельском хозяйстве (окончание) — меченные атомы в исследованиях по сельскому хозяйству</b>		
P/10. Спинкс . . . . .	Использование радиоактивных изотопов для изучения специальных проблем в сельском хозяйстве и лесоводстве . .	95
P/1049. Мицуи . . . . .	Изучение питания растений, удобрений и почвы при помощи радиоактивных изотопов . . . . .	110
P/104. Дин . . . . .	Применение радиоактивных изотопов к исследованию почв и удобрений: обзор . . . . .	112
P/112. Эпстейн и Хендрикс . . .	Поглощение и передвижение минеральных питательных веществ в корнях растений . . . . .	122
P/460. Скотт-Расселл и др. . . . .	Факторы, влияющие на доступность растениям почвенных фосфатов . . . . .	128
P/694. Клечковский . . . . .	Меченные атомы в изучении способов внесения удобрений . . . . .	135
P/695. Соколов . . . . .	Определение усвоемости фосфатов почвы и удобрений при помощи радиоактивного изотопа фосфора . . . . .	144
P/716. Кедров-Зихман . . . . .	Co <sup>60</sup> в изучении роли кобальта как микроэлемента в питании растений . . . . .	149
P/698. Антипов-Каратаяев . . . . .	Применение изотопного метода к исследованию явлений поглощения почвами электролитов в связи с мелиорацией почв . . . . .	157

P/106. Тьюки и др. . . . .	Использование радиоактивных изотопов для изучения эффективности поглощения питательных веществ листьями растений . . . . .	166
P/105. Кунц и Райкер . . . . .	Применение радиоактивных изотопов для изучения роли срастания корней лесных деревьев в передвижении воды, питательных веществ и болезнетворных организмов . . . . .	173
P/699. Кузин . . . . .	Об использовании ионизирующих излучений в сельском хозяйстве . . . . .	179
P/111. Крэфтс . . . . .	Применение меченых соединений в исследовании сорняков . . . . .	189
P/109. Стюарт и Леонард . . . . .	Применение изотопов для определения доступности растениям металлов внутрикомплексных соединений . . . . .	192
P/696. Курсанов . . . . .	Изучение передвижения органических веществ в растениях с помощью радиоактивных изотопов . . . . .	200
P/100. Миллер и Мак-Каллан . . . . .	Использование радиоизотопов при изучении действия фунгицидов . . . . .	206
P/115. Берр и др. . . . .	Применение радиоизотопов на сахарных плантациях гавайских островов . . . . .	214
P/1040. Мицуи. . . . .	Значение изотопов в сельском хозяйстве . . . . .	222
P/701. Гар и Кипиани . . . . .	Изучение с помощью радиоактивных изотопов проникновения и остатков фосфороганических инсектицидов в растениях . . . . .	223
P/382. Демарли . . . . .	Наблюдения над опылением люцерны . . . . .	240
P/108. Гаррис . . . . .	Поглощёние радиоактивной серы органами плодоношения и корнями арахиса . . . . .	243
P/889. Микаэльсен и др. . . . .	Влияние гамма-лучей на прорастание и рост моркови и картофеля во время хранения . . . . .	249
P/381. Ортаван . . . . .	Изучение сперматогенеза домашних животных при помощи $P^{32}$ . . . . .	252
P/1079. Кетлуэлл. . . . .	Мечение саранчевых радиоактивными изотопами . . . . .	255
P/114. Бушленд и др. . . . .	Уничтожение мухи <i>Callitroga hominivora</i> посредством выпускания в естественную популяцию самцов, стерилизованных гамма-лучами . . . . .	257
P/380. Барбье и Кийон . . . . .	Исследование растворения труднорастворимых фосфатов методом изотопного разбавления в присутствии анионобменника . . . . .	264
P/113. Вомочил . . . . .	Измерение объемного веса почвы на месте . . . . .	266
Протокол заседания . . . . .		271

#### Заседание 15С. Радиоактивные изотопы в физиологии и биохимии

P/90. Комар . . . . .	Радиоизотопы в физиологии животных и в питании — минеральный обмен . . . . .	291
P/908. Уссинг . . . . .	Изотопы при исследованиях проницаемости . . . . .	299
P/688. Замычкина и Гродзенский	Радиоактивные изотопы в исследованиях по физиологии и биохимии пищеварения . . . . .	306
P/275. Блинко и Броди . . . . .	Применение $J^{131}$ для исследования влияния климатических факторов на активность щитовидной железы и продуктивность скота . . . . .	316
P/1119. Енцер . . . . .	Проблемы, выдвинутые изучением задней доли гипофиза и изученные при помощи радиоактивности . . . . .	323
P/1047. Сасаки . . . . .	Исследование обмена кальция и фосфора у кур-несушек . . . . .	326
P/874. Пейнтал . . . . .	Метод определения времени легочного кровообращения у кошек . . . . .	330
P/96 Толберт и др. . . . .	Характер выделения углерода-14 при дыхании и физиологическое состояние . . . . .	334
P/271. Дорфмен и Шиллер . . . . .	Обмен мукополисахаридов . . . . .	340
P/93. Клейбер и др. . . . .	Изотопы в изучении питания и обмена веществ у животных . . . . .	347
P/1046. Сасаки . . . . .	Изучение физиологии лактации . . . . .	354
P/99. Берген и др. . . . .	Изучение зависимости содержания калия в мозгу от коры надпочечников . . . . .	357

P/95. Рейнеке и Хеннемен . . . . .	Применение радиоактивного йода ( $I^{131}$ ) и тироксина для определения интенсивности секреции гормона щитовидной железы у интактных животных . . . . .	363
P/379. Морель и Комбриссон . . . . .	Кинетика распределения радиоактивного натрия у кролика в состоянии гипотермии . . . . .	368
P/91. Эйдриан и Хогбен . . . . .	Применение радиоактивных изотопов для выяснения механизма секреции соляной кислоты в желудке . . . . .	370
P/92. Уайлд и др. . . . .	Зависимость во времени между выходом $K^{42}$ , током действия и фазой сокращения сердечной мышцы по данным эффилюграмм . . . . .	376
P/373. Обер и Мийо . . . . .	Исследование обмена веществ пекарских дрожжей с помощью радиоактивных глюкозы и спирта . . . . .	383
P/1048. Окада и др. . . . .	Исследование механизма образования жемчуга радиоавтоматическим методом . . . . .	386
P/1067. Сасаки . . . . .	Некоторые наблюдения над биологическим влиянием радиоактивных изотопов на физиологические функции . . . . .	391
P/269. Зигель . . . . .	Применение $C^{14}$ в исследованиях бактериального фотосинтеза . . . . .	396
P/697. Ничипорович . . . . .	Результаты изучения продуктов фотосинтеза в зависимости от условий его осуществления с применением меченых атомов . . . . .	402
P/259. Кэлвин и Бэссем . . . . .	Фотосинтетический цикл . . . . .	410
P/715. Годнев и Шлык . . . . .	$C^{14}$ в изучении биосинтеза хлорофилла . . . . .	423
P/459. Порттер и Иделмен . . . . .	Некоторые особенности превращения сахарозы у растений . . . . .	430
P/700. Кузнецов . . . . .	Применение радиоактивных изотопов к изучению процессов фотосинтеза и хемосинтеза в водоемах . . . . .	434
P/274. Скалли и др. . . . .	Биосинтез у растений, меченых $C^{14}$ , их использование для исследований в области сельского хозяйства и биологии . . . . .	444
Протокол заседания . . . . .		455

**Заседание 16С. Радиоактивные изотопы в физиологии и биохимии  
(заключение) — общая биохимия**

P/456. Глэскок . . . . .	Новейшие применения трития в биологических исследованиях . . . . .	467
P/710. Палладин и Владимиров . . . . .	Применение радиоактивных изотопов для исследования функциональной биохимии мозга . . . . .	473
P/267. Ротштейн . . . . .	Некоторые биохимические функции клеточной поверхности, исследованные при помощи изотопов . . . . .	481
P/262. Кошленд . . . . .	Применение изотопов при исследовании механизма действия ферментов . . . . .	486
P/182. Диксон . . . . .	Роль радиоактивных изотопов в иммунологических исследованиях и новейшие данные о скорости синтеза антител . . . . .	491
P/846. Шемин . . . . .	Биосинтез порфиринов . . . . .	497
P/273. Снелл и др. . . . .	Радиоактивный окситетратицилин (Террамицин) . . . . .	506
P/967. Кеглевич-Бревет . . . . .	Синтез $\beta$ -амино- $\gamma$ -метил- $C^{14}$ -тиомасляной кислоты ( $\beta$ -метионина-метил- $C^{14}$ ) . . . . .	511
P/687. Северин . . . . .	Применение радиоактивного фосфора при изучении процессов фосфорилирования . . . . .	513
P/922. Фрей и др. . . . .	Измерение окислительного фосфорилирования в клетках печени с помощью радиоактивного фосфора . . . . .	518
P/270. Котзиас и Мейнард . . . . .	Исследование некоторых фаз динамического состояния клетки с помощью изотопов с небольшим периодом полураспада на примере изучения распределения $Mn^{56}$ в органах и внутриклеточных органеллах . . . . .	521
P/1031. Нуњес и Манчини . . . . .	Включение $S^{35}$ сульфата натрия в различные животные ткани . . . . .	525
P/1032. Нуњес и Манчини . . . . .	Сравнительное изучение включения $S^{35}$ сульфата натрия и DL-метионина в ткани взрослой крысы . . . . .	541

P/264. Чайков и др. . . . .	Природа соединений $J^{131}$ , появляющихся в щитовидной вене после инъекции $J^{131}$ . . . . .	547
P/1030. Нуньес . . . . .	Упрощенный метод получения ориентировочных радиоавтографов большой разрешающей способности на ядерных эмульсиях . . . . .	558
P/377. Фромажо и Шапвиль . . .	Использование сернистокислых солей высшими животными . . . . .	561
P/686. Орехович . . . . .	Исследование процессов включения аминокислот в белки <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> . . . . .	565
P/260. Браун . . . . .	Пути биосинтеза нуклеиновых кислот . . . . .	569
P/263. Беннетт . . . . .	Изучение обмена нуклеотидов и нуклеиновых кислот с помощью аденина- $C^{14}$ . . . . .	575
P/221. Тальяферро и Тэлмидж . . .	Отсутствие внедрения аминокислот в антитела в течение периода индукции . . . . .	580
P/261. Артом . . . . .	Роль пищевых факторов в окислении и синтезе жирных кислот тканевыми препаратами . . . . .	585
P/265. Замечник и др. . . . .	Механизм включения меченых аминокислот в белок . . . . .	589
P/268. Маркс и Хореккер . . . . .	Распределение радиоактивной двуокиси углерода, включенной в гликоген печени крыс; роль окислительного процесса . . . . .	594
P/457. Смелли и Дэйвидсон . . . . .	Изучение на живых клетках включения радиоактивных предшественников в нуклеиновые кислоты и родственные им соединения . . . . .	599
P/776. Шапиро и Роз . . . . .	Применение веществ, меченых $C^{14}$ , в изучении обмена жировой ткани . . . . .	605
P/98. Смит и др. . . . .	Обмен лекарственных веществ, меченых радиоактивными изотопами . . . . .	608
P/272. Биггс . . . . .	Изучение обмена холестерина при помощи изотопов . . . . .	617
P/842. Хеллмен и др. . . . .	Исследование обмена стероидов у людей с помощью изотопов . . . . .	624
P/843. Александр и др. . . . .	Изучение обмена стероидов при помощи соединений, меченых $C^{14}$ . . . . .	632
P/222. Хоровиц и др. . . . .	Метаболическая судьба «внутренне» и «внешне» меченых белковых антигенов . . . . .	639
P/1127. Ахмад . . . . .	Некоторые химические и биохимические исследования, выполненные с помощью радиоактивных изотопов в Институте химии Лахорского университета. Пакистан . . . . .	642
Протокол заседания . . . . .		644