

Журнал «Огонек»

№21, 1964

УДК 82-94
ББК 63.3-8
Ж92

Ж92 Журнал «Огонек»: №21, 1964 / – М.: Книга по Требованию, 2024. – 44 с.

ISBN 978-5-458-70773-2

«Огонёк» — российский и советский общественно-политический и литературно-художественный иллюстрированный еженедельный журнал. С 1923 года выходит в Москве. Первый номер журнала вышел в свет 9 декабря (21 декабря по новому стилю) 1899 года как еженедельное иллюстрированное литературно-художественное приложение к газете «Биржевые ведомости», издателя Станислава Проппера. В 1918 году выпуск журнала прекратился и был возобновлен стараниями Михаила Кольцова в 1923 году. До 1940 года — выходило 36 номеров в год, с 1940 года — еженедельник. В советское время журнал выпускался издательством «Правда», в котором, как приложение к журналу с 1946 года, также выходила «Библиотека „Огонька“» — собрания сочинений отечественных и зарубежных классиков.

ISBN 978-5-458-70773-2

© Издание на русском языке, оформление
«УОУО Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Н. С. Хрущев выступил с большой речью на специальном заседании Национального собрания ОАР по священному визиту высокого советского гостя.



Бурными аплодисментами встретили депутаты Национального собрания ОАР выступление Н. С. Хрущева.



Звезды фейерверка озарили каирский стадион. Здесь проходил молодежный фестиваль, на котором присутствовали Н. С. Хрущев и Гамаль Абдель Насер.

тиной, другие считают, что они ярче слов. Для меня цифры всегда интересны тем, что они объемно и сразу дают картину объекта. Пусть же расскажут они о подвиге тех, кто создал на Асуане семизначные числа, начав с нуля. С некоторыми цифрами я познакомился у заместителя главного инженера строительства Асуан-

ской плотины Г. А. Радченко. Вот они. К моменту завершения первой очереди было вынито из каналов 10 миллионов 687 тысяч кубометров грунта. Причем на скальные породы приходится 9 миллионов 454 тысячи кубометров. А что такое асуанские скалы, расскажут стальные ковши четырехку-

вых экскаваторов. Эти ковши во время работы срабатывают от гранитной пыли так же быстро, как алмаз режет стекло. В скалах пробито шесть тоннелей длиной 282 метра каждый. Длина плотины по гребню — 3 600 метров. Высота — 111 метров над дном реки. Ширина по основанию — 980 метров, по гребню —

Тысячи людей вышли на улицы



Пирамида дружбы.





Штурм прорыва на строительстве Асуанской плотины начался. «МАЗы» сбрасывают камни в воды Нила.



40. Нил с середины мая потечет по новым отводным каналам длиной 1 950 метров.

Кто же и чем все это совершил?

Здесь нужны опять цифры. На стройке трудятся 28 тысяч арабских рабочих и около 2 тысяч советских рабочих и специалистов. Им в помощь придано 90 экскаваторов, 753 автомобиля, половина из которых — самосвалы, 107 бульдозеров, 63 трактора и множество других специальных машин.

И еще одна цифра: все работы идут при температуре 35—43 градуса жары.

Все это, конечно, грандиозно и уникально. А что это даст стране, народу ОАР? Здесь слово министру энергетики, бывшему губернатору Асуана Мухаммеду Эззату Салама.

— Благодаря Асуанской плотине будет освоено около двух миллионов федданов новых земель. Это имеет огромное значение для республики с быстро растущим населением. Получим в изобилии электроэнергию, что позволит построить новые заводы: сталелитейный, фосфоритных удобрений и завод по производству алюминия на местном сырье. Кроме того, в два раза увеличится производство сахара. В Асуанской провинции, простирающейся на 500 километров от Эль-Сибая до суданской границы, возникнут новые города, такие, например, как Наср. Его население — это будущие переселенцы из зоны затопления. Ведь предстоит переселить 32 деревни. В городе откроется 20 начальных и специальных промышленных школ, 12 медицинских учреждений, 4 показательных фермы. Образующаяся после перекрытия Нила море заселит ценными породами рыб. Крестьянин приобретет как бы новую специаль-

ность — станет рыболовом. В Судан пойдут морские корабли.

...Наконец билеты на Асуан были добыты. Как говорится, мне повезло. Комфортабельный загон венгерского производства через восемнадцать часов доставил нас к месту назначения. Радужно встретил Асуан, яркий, солнечный, обновленный, — живое свидетельство слова Мухаммеда Э. Салама.

В связи со стройкой ожил этот город, бывший совсем недавно очень тихим. Его набережные теперь украшают современные отели, красные жильные дома и здания государственных учреждений.

На ишаки и повозки — старые пассажирские и грузовые средства перевозок, а многочисленные автобусы, такси, полуприцепы и тракторы снуют под финиковыми пальмами, стоящими на улицах города. В прошлом году в Асуане был открыт Технологический институт и учебный центр по подготовке специалистов для высотной плотины, ожидается открытие в скором времени медицинского факультета Каирского университета.

Асуан в лозунгах и плакатах. Вдоль набережной висят на кронштейнах национальные флаги. У въезда на строительную площадку — два больших белых щита. Русские и арабские слова извещают:

«Строителям Саад аль-Аали. До перекрытия русла реки Нила остается 7 дней».

Еще один щит. На нем крупно написано:

«Добро пожаловать, президент Гамаль Абдель Насер и дорогой друг нашего народа Никита Хрущев!»

На берегу Нила гончары разложили свой товар — огромные глиняные кувшины, похожие на амфоры. Их привезли на фалюгах, которые стоят тут же со сверну-

тыми парусами, уткнувшись в песок. Вокруг больше любопытных, чем покупателей. Моё внимание привлек старик в серой галабе и белой чалме. Смагловое лицо было сухим, а голубые глаза источали спокойствие, приобретенное годами и опытом. Он стоял на набережной, облокотившись на парапет. Старика звали Салем абу Амаад. Всю свою жизнь он проработал на железной дороге. Повидал всякое.

— Больше горя, чем радости, — сказал он и неторопливо продолжал, внимательно рассматривая меня:

— Семьдесят лет солнце светило над моей головой, а увидел я его только двенадцать лет назад. Революция подняла мою голову. Теперь ее никому не опустить. Поняли? Жизнь настоящая лишь началась...

Я спросил своего собеседника, как он относится к приезду Никиты Сергеевича Хрущева. Салем абу Амаад оживился, спокойствия, с которым он начал беседу, словно не было:

— Уважаемого советского премьера мы знаем давно, еще с сущей войны. Арабы всегда помнят, кто помог в беде. Это свято. Никита Хрущев, гость нашего любимого президента, и мой гость.

Салем абу Амаад раздвинул два указательных пальца и сказал:

— Было так.

Затем он крепко сплел пальцы обеих рук.

— Теперь стало так... Слава аллаху. — Старик поднял ладони к небу. — Он видит и радуется.

Последний жест — дань традиции. Жест правоверного мусульманина, который никогда не призывает аллаха подтвердить ложь.

Вторая встреча состоялась на строительстве высотной Асуанской плотины. Меня познакомили с молодым арабским специалистом

Мухаммадом эль-Шейхом. Это по-настоящему интеллигент. Отец — учитель в школе в деревне Кафр эль-Дауд. В 1958 году Мухаммад закончил Каирский технический институт. Задумал продолжить образование.

— Я мало знал о Советском Союзе. Читал о вашей стране всякое. Однако, когда мне сказали, что есть вакансия на учебу в СССР, сразу подал заявление. Встретили меня хорошо... Говорить я не большой мастер, лучше напишу. Не возражаете?

Ждать пришлось недолго. Через несколько минут Мухаммад эль-Шейх передал листок бумаги, на котором четко по-русски было написано:

«Откровенно говоря, когда я встал в Советский Союз, я не ожидал, что получу такую широкую подготовку и глубокие знания. Судите сами: ученый совет Каирского университета решил приравнять мою кандидатскую диссертацию, которую я защитил в Москве в МЭИ, к докторским работам, защищаемым на Западе.

Я хотел бы воспользоваться этим случаем и от души поблагодарить всех, кто так искренне и бескорыстно помогал в учебе и жизни.

С особенной теплотой и благодарностью я вспоминаю своих учителей — доктора технических наук, заведующего кафедрой электрических машин МЭИ, профессора Петрова Г. Н., моего научного руководителя, профессора Сергеева П. С., друзей Шинкаренко Ю., Михайлова М. и многих, многих других. Я надеюсь скоро увижусь с ними опять в Москве.

Сейчас я работаю помощником главного энергетика на строительстве высотной Асуанской плотины. ГЭС и плотина растут прямо на глазах, и вместе с ними растут кадры арабских инженеров и тех-



Знатный электросварщик, дважды Герой Социалистического труда А. А. Улесов за время работы в Асуале обучил своей профессии 53 человека. В их числе молодые друзья А. А. Улесова Али Салим и Гелаль Хесним.



Мощная техника помогает людям обуздать Нил.

Фото автора, А. Устинова, Я. Антонова, В. Вудана (ТАСС), ЮПИ.

ников. Советские специалисты трудятся здесь рука об руку с арабскими инженерами и рабочими, чтобы вовремя сдать сооружение в эксплуатацию. Весь Египет с нетерпением ждет завершения строительства, в том числе и феллахи моей родной деревни. Еще раз благодарю вас, дорогие друзья!

Мухаммед эль-Шейх,
кандидат технических наук.

— Прочитали! Все разобрали! Очень хорошо, что меня услышали московские друзья. Что я думаю относительно визита Никиты Хрущева? О чем можно думать благодарный араб? Только о том, как лучше его встретить здесь, на стройке. Там же чувством полны и мои товарищи. Значение визита столь же велико в политическом смысле, как и наша плотина во всей экономике моей страны. Нил потечет по новому руслу. Уверенное станет смотреть народ в свое будущее.

...В Луксор мы прилетели рано утром. Самолет из Каира доставил свежие газеты. Их сразу же расхватали на аэровокзале. Исчезли лица за развернутыми страницами «Аль-Ахрам», «Аль-Азбар», «Аль-Гумхурия». Стало тихо, как в читальном зале. Но это продолжалось недолго. Интересной новостью всегда хочется с кем-то поделиться. Начался обмен мнениями. Комментарии были короткие и пронзительные: вслух от избытка чувств. Среди пассажиров я заметил нескольких офицеров, супружескую чету, юношей и девушек с дорожными сумками через плечо. Я записал отдельно услышанные фразы. Привожу их из своего блокнота.

— Президент вручил Хрущеву «Ожерелье Нила». Прочли!

— Достойная награда.

— Хорошее продолжение дружбы. Советы всегда были на нашей стороне.

— Слушайте, что говорит Абдель Насер: вместе со мной вас приветствует весь египетский народ, знающий, что такое борьба, свобода и дружба.

— Не ошибся!

— Верно.

— Ни одного иностранца у нас так не принимали.

Офицер в чине подполковника, услышав русскую речь, подошел и нам и попросил перевести на арабский язык приветствие, напечатанное по-русски на всю страницу под портретами Гамаль Абдель Насера и Н. С. Хрущева. Переводчик с удовольствием это сделал. А напечатано было следующее:

«Добро пожаловать, настоящий друг президента Гамаль Абдель Насера, любимый всем арабским народом борец за мир, Председатель Совета Министров СССР Н. С. Хрущев!»

Тут объявили посадку на Асуан, и всех пассажиров как ветром сдуло.

Настроение молодежи — верный барометр. По нему можно определять, куда пойдет народ в недалеком будущем, если, конечно, это настроение носит массовый характер. Как настроена молодежь, каково ее отношение к советскому народу, мы почувствовали в воскресенье на камском стадионе, где проходил фестиваль в честь Никиты Сергеевича Хрущева. Я попытаюсь хотя бы в общих чертах описать этот праздник, ибо точно воспроизвести его словами невозможно. Такая задача под силу разве что цветному кинематографу.

Задолго до начала все сто тысяч мест стадиона заполнены. В дипломатической ложе послы и посланники. Напротив правитель-

ственной трибуны портреты президента Насера и Н. С. Хрущева. По верхней кромке здания стадиона, перемаясь, развеваются государственные флаги СССР и ОАР. На чуть покалывшем поле выстроился оркестр. Музыканты в белых котелях и черных брюках, группа трубачей одета в костюмы древних египтян.

Словно взрыв раскатывается по стадиону. Это зрители приветствуют высокого гостя из Москвы, появившегося в правительственной ложе вместе с президентом. Ожили белые квадраты противоположных трибун. Это заработало живое табло. Физкультурники, пользуясь флажками, словно мозаичным камнем, выложили поочередно портреты Н. С. Хрущева и Гамаль Абдель Насера. На арабском и русском языках возникли слова:

Москва — Каир.
Дружба — Мир.

Президент и Никита Сергеевич обращаются к молодежи с короткими речами, которые часто прерываются приветствиями, вспышками оваций.

Гринул оркестр. Трубачи, играя марши, проделывают каскад замысловатых построений.

На поле выбегают мальчишки, образуя ровные четырехугольники. Красно-оранжевыми ручейками разливаются между ними девочки. Все вместе запевают песню, исполняя сложные гимнастические упражнения.

Течет Нил в нашей крови.

Орошает! Нил нашу жизнь

и душу!

Неполни нашу жизнь работой!

На благо революции

Течет Нил!

И словно действительно потек голубой Нил по полю стадиона, то волнуясь, закрывая берега в паводок, то искрясь и играя в лу-

чах солнца, которое образовали девушки в жакетах.

Упражнения усложняются. Гимнастки в черных трико на фоне бело-красно-голубых костюмов своих подруг показывают отточное мастерство на узких досках, мгновенно превращающихся в брусья. Это выступают студенты женских институтов физического воспитания Каира и Александрии. Горячие аплодисменты в награду получили за свое искусство и юность.

Что это? Неужели снежинки прилетели в жаркую Африку с холодного севера?

Никита Сергеевич что-то весело говорит президенту, и оба от души приветствуют физкультурниц. Праздник подходит к концу. Время позднее. На воздушных шарах поднимаются в небо государственные флаги ОАР и СССР. Величественно проплывает флаг моей Родины. И вдруг сверху засияли тысячи тысяч огней. Словно кто собрал в машок звезды со всего неба и рассыпал их над стадионом.

В ушах звучит пришедшая всам по душе мелодия песни:

Весь мир нас поздравляет

с праздником

И держит розы на празднике

плотинки.

Посмотрите и будьте

счастливы

На нашем празднике.

* * *

Газета «Аль-Азбар» в одном из своих номеров дала шапку «Миллион раз «Добро пожаловать», выразил наиболее полно отношение народа к визиту Никиты Сергеевича Хрущева в Объединенную Арабскую Республику.

Асуан — Каир.
По телефону.



Участники второй Советской конференции солидарности народов Азии и Африки посетили Нефтяные Камни. Перед нефтяниками Каспия выступила генеральный секретарь союза женщин Ганы Маргарет Мартей.

Фото Дм. БАЛЬТЕРМАНЦА.

МОГУЧАЯ СИЛА

Братство и дружба были основными пассажирами корабля, который вез участников конференции на Нефтяные Камни.

Каждый из участников посадил в городе Баку дерево. Аллея Дружбы назвали бакинцы этот участок набережной.



За дни конференции участники обменялись мнениями, наметили дальнейшие пути борьбы с колониализмом за мир и дружбу между народами.





А СОЛИДАРНОСТИ

Под весенним солнцем столицы Азербайджана города Баку закончилась вторая Советская конференция солидарности народов Азии и Африки.

В докладе председателя Советского комитета солидарности Мирзо Турсун-заде и в выступлениях делегатов конференции были подведены некоторые итоги деятельности и намечена программа дальнейшей работы Советского комитета афро-азиатской солидарности в борьбе против империализма и колониализма.

На конференции выступали представители наших братских республик, рабочие и колхозники, ученые и писатели, деятели искусства и общественные деятели.

В зале конференции звучали голоса посланцев Индии и Индонезии, Бирмы и Цейлона, ОАР и Алжира, Южно-Африканской Республики и Анголы, Кении и Ганы, Мозамбика и Северной Родезии, героической Кубы, голоса друзей из социалистических стран Европы.

Каждое выступление было как клятва бойцов могучего фронта, ведущего последний и решительный бой с колониализмом.

Конференция показала единство во взглядах между советскими людьми и друзьями из Азии, Африки и Латинской Америки.

Делегаты конференции и гости единодушно осудили действия китайских догматиков, пытающихся расколоть могучее движение афро-азиатской солидарности и стащить его на расистские, античеловеческие позиции.

— Наш фронт борьбы был, есть и будет единым! — говорили ораторы с трибуны конференции.

Время и факты истории, события последнего времени показывают правоту мудрой политики Коммунистической партии Советского Союза, ее Центрального Комитета во главе с замечательным сыном советского народа Никитой Сергеевичем Хрущевым.

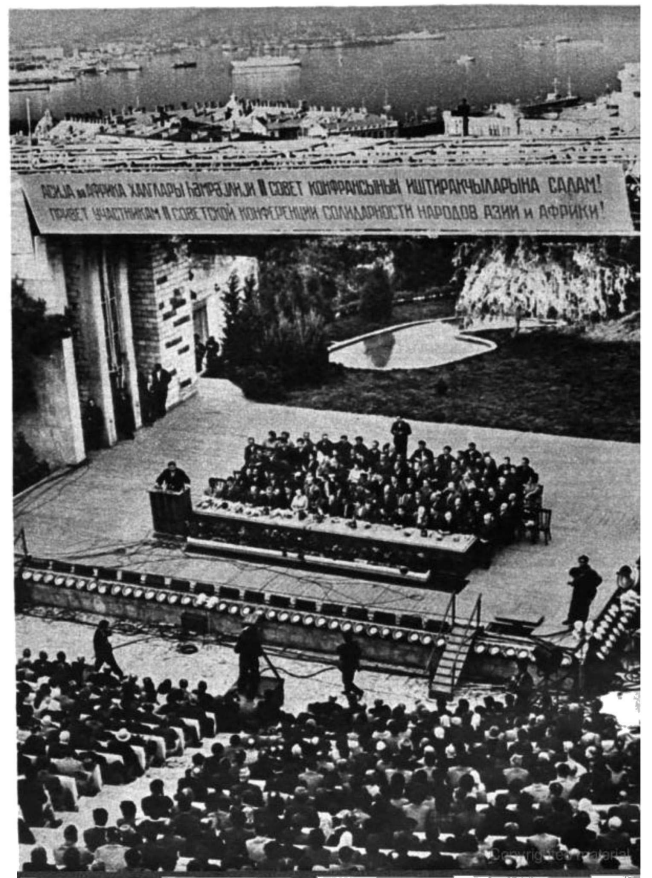
Именно в часы, когда шли заседания конференции в Баку, теплоход «Армения» подготтил к Александрии. Н. С. Хрущев прибыл в ОАР по приглашению президента Насера для того, чтобы принять участие в трудовом празднике перекрытия Нила.

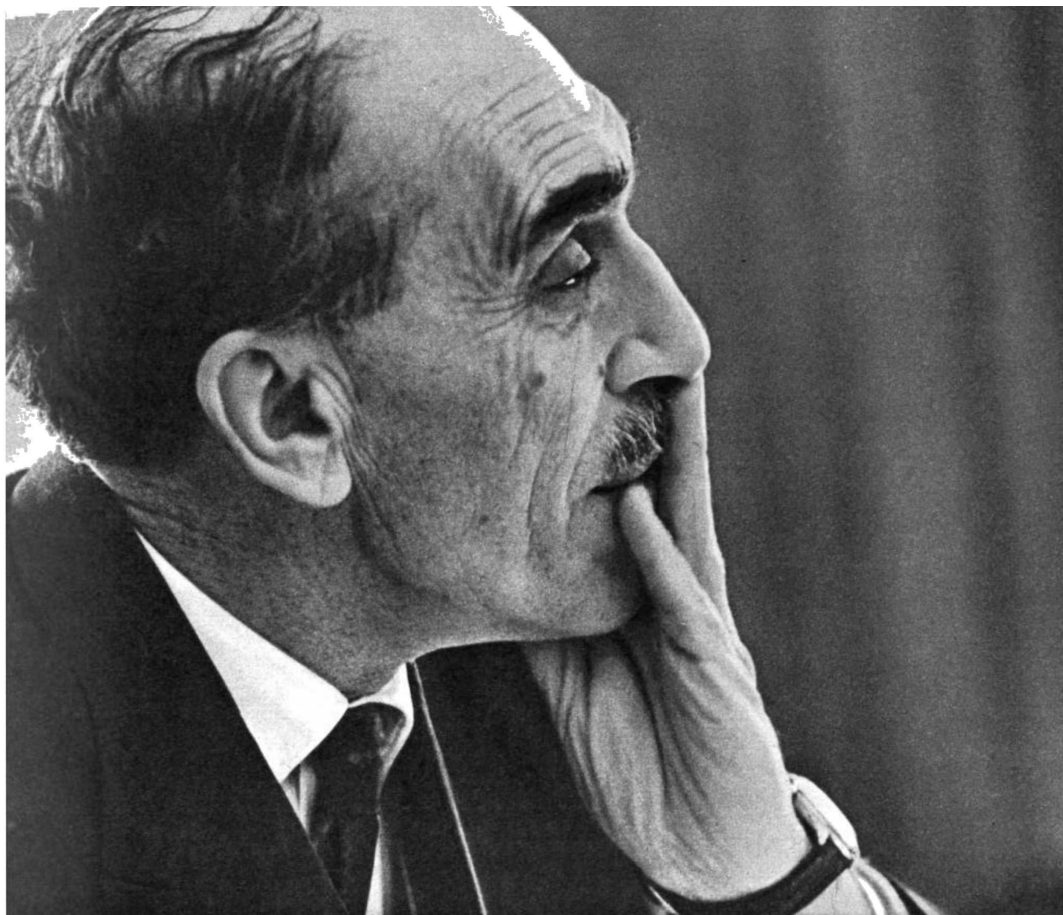
Дружба и единство, вера в будущее, в победу светлых идей господствовали на конференции солидарности в Баку.

Делегаты конференции и гости увидели, как живет советский Азербайджан, как он героически трудится на земле и на море, какие красивые строят города, как поднимает к солнцу людей, как воспитывает в каждом человеке интернационалиста.

Это — подлинно ленинское, коммунистическое воспитание!
 Это — знамена нашего советского времени!

В Зеленом театре города Баку состоялся заключительный митинг. ➤





Академик Н. Н. Семенов.

Книжка Б. А. КШИ

Фото А. УЗЛЯНА
и Е. УМНОВА.

ИХФ. 1964

И началась цепная реакция. Все произошло в исчезающе малые доли секунды. Экспериментатор уацдел вспышку... «Цепная реакция» — при этих словах мы привыкли думать о быстром, как лавина, делении ядер.

Но здесь занимаются не ядерными, а химическими реакциями. Понятие цепных реакций и их теория впервые появились в химии и лишь спустя два десятилетия в физике. Их изучение и теоретическое объяснение связано с именем академика Николая Николаевича Семёнова. Еще в 1931 году

для развития новых идей Н. Н. Семёнова был создан ИХФ — Институт химической физики Академии наук СССР.

• • •

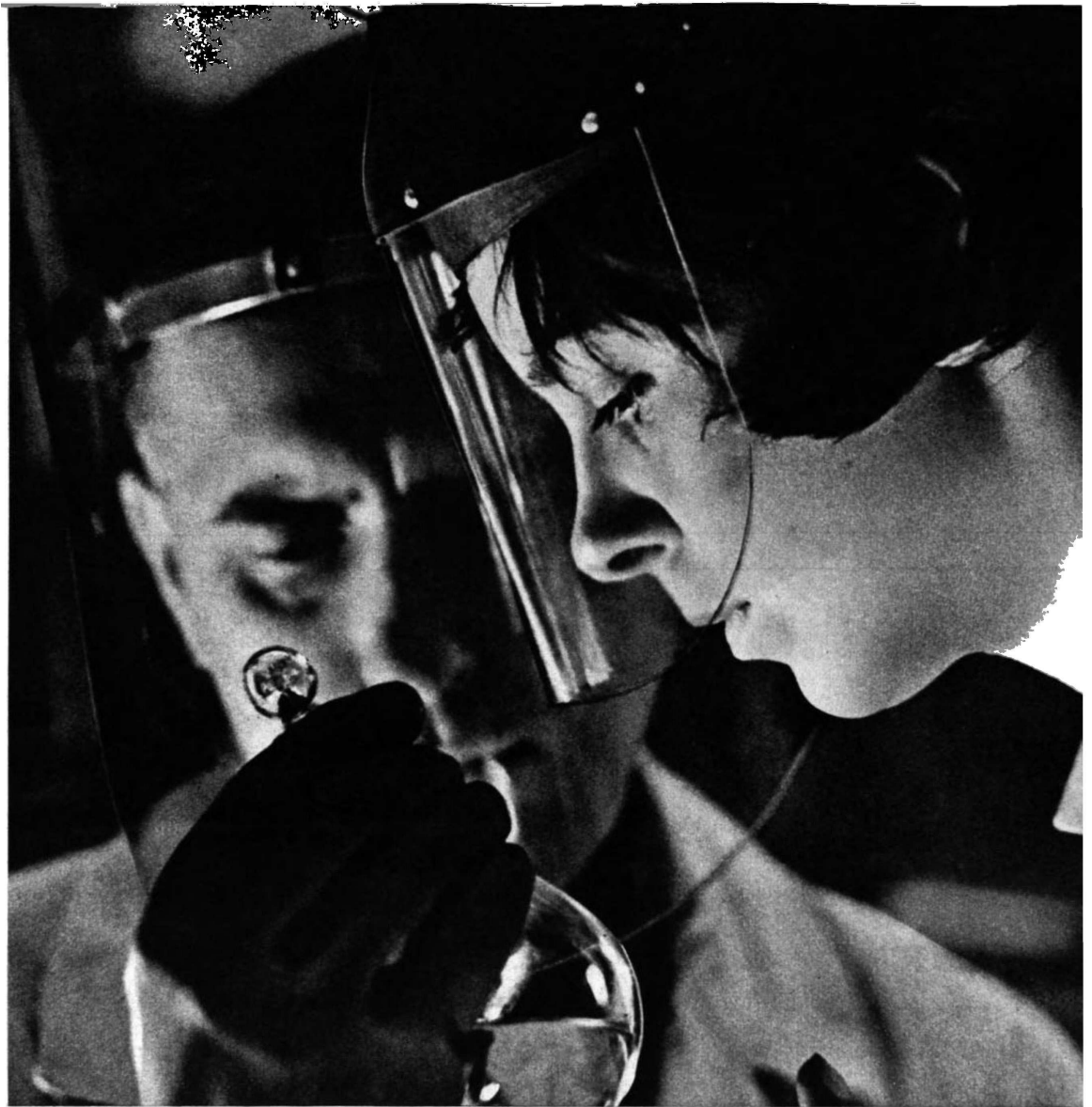
Ленинские горы. Гладкая веселая река, освободившаяся ото льда. Бурый склон, просвечивающий сквозь рощу. На высоком берегу старинный дворец с забавными башенками на крыльях. Ас-

фальтовая дорожка, словно кавказский серпантин, упрямо лезет вверх, к институту Семёнова, как его попросту называют.

Чем занимаются здесь? На этот вопрос нельзя ответить односложно. Как нельзя одним словом исчерпать суть человека. Мне представляется мощное ветвистое дерево. Этаким геральдический дуб. Но вместо имен герцогов и наследных принцев на нем имена ученых, растущих новые ветви науки, — академиков, докторов, кандидатов, аспирантов. И даже студентов-дипломников, если они сформировали хотя бы маленький листок, хотя бы почку или завязь.

Я бы написал на этом воображаемом геральдическом дереве: «Химическая кинетика — изучение химического процесса». Потому что именно этим заняты ученые института. В сущности, это один из генеральных вопросов современной химии. Познать сложнейшие химические превращения веществ, научиться управлять ими — какая заманчивая перспектива!

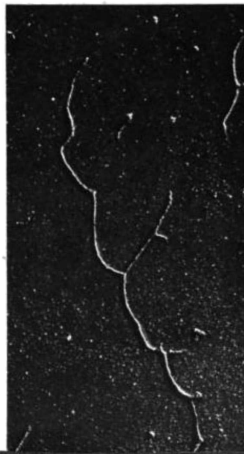
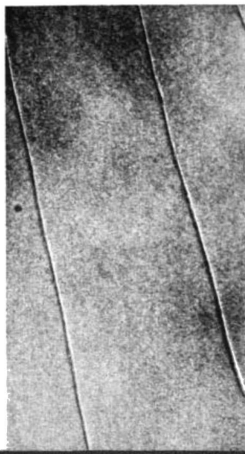
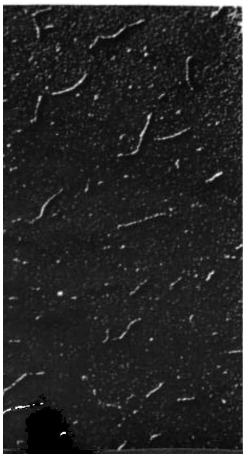
В ботанике есть понятие «точка роста». Она появляется как незаметная почка, но в ней заключена огромная созидательная сила. Точка роста дает начало мощной ветви. Рассматривая могучее дерево химической кинетики,

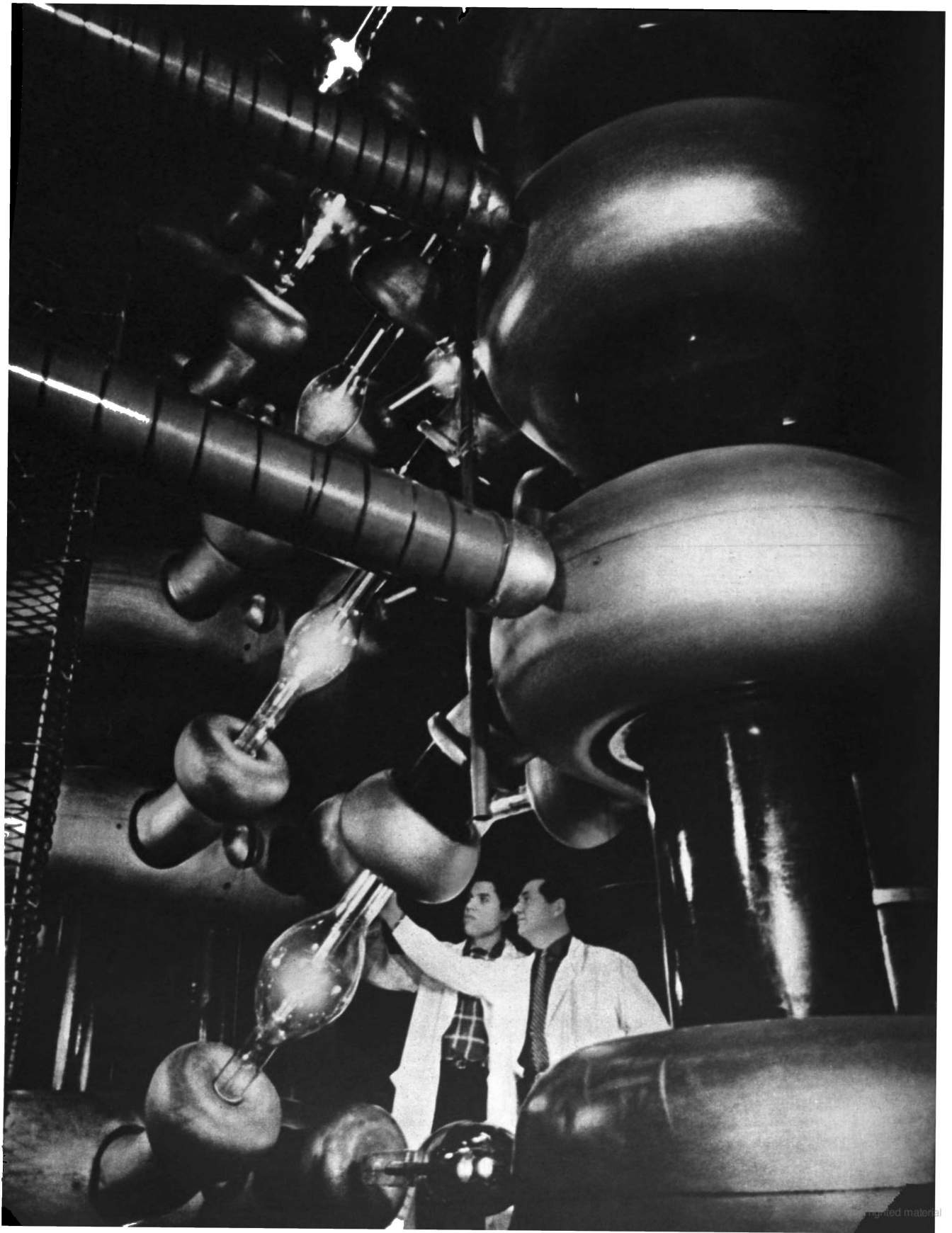


Каким будет новый ингибитор?

Молекула ДНК под электронным микроскопом.

Член-корреспондент Академии наук СССР
Н. М. Эмануэль: «...опыты будем продолжать!»





его раскидистую крону, видишь много молодых ветвей, новых направлений роста. В их основе творческие идеи, дерзкие эксперименты.

Какие новые возможности химических превращений открываются, если направить на вещество поток электронов или гамма-лучей? Какие химические реакции начнутся тогда?.. Так, мне кажется, можно сформулировать исходную мысль ученых отдела химии высоких энергий, которым руководит доктор химических наук профессор В. Л. Тальрозе.

Радиоактивное излучение вызывает многие химические реакции, в том числе и цепные. Химическим превращениям подвергаются даже самые стойкие в обычных условиях вещества. Под действием излучения происходит «прищипка» одного полимера к другому, как бы «сшивание» полимеров.

Наблюдая за химическими реакциями в потоках частиц высоких энергий, ученые столкнулись со многими неизвестными раньше явлениями. В лаборатории членкорреспондента АН СССР В. И. Гольдманского быстрые процессы полимеризации идут при температуре близкой к минус 200° С и в твердом теле. В лаборатории Н. Я. Бубена установлено, что если полимер облучить при очень низкой температуре и потом нечаять разогреть, то при температуре, которая соответствует так называемым фазовым переходам (например, каучука из стеклообразного в эластическое состояние), происходит вспышка света. Благодаря этому, например, можно предсказать механические свойства вновь синтезируемых веществ. Даже если их получено всего несколько тысячных грамм.

Ученые отдела работают на стыке ядерной физики с ее цепными реакциями и химии с ее цепными превращениями. Естественно, что их интересует один из вариантов цепного процесса — полимеризация. Здесь одна ветвь исследования смыкается с другой очень важной ветвью.

Полимеризацию изучают в другом отделе института. Это крупная, густая ветвь, со многими отростками — лабораториями. У каждой лаборатории свое направление, своя точка роста, дающая начало новым ветвям, новым линиям исследования.

Полимеры пользуются особым вниманием в институте. Мне говорили, что отдел находится под специальным контролем Н. Н. Семенова. Что же здесь удивительного? Огромные знания механизма цепных химических реакций, накопленные учеными ИХФ, как нельзя кстати пришлись для изучения полимеризации. Отсюда и размах исследования и смелые выходы в

практику, на производство. Н. Н. Семенов особенно настаивает на этом. Виднейший теоретик химической физики, он заботится о работе опытного цеха полипропилена, «подталкивает» строителей крупной промышленной установки.

Особая лаборатория занимается увеличением долговечности полимеров. В результате, например, полиэтиленовая пленка для парников служит в 2—3 раза дольше.

В отделе разрабатывается химия олигомеров — своеобразных неполных полимеров. Достаточно налить жидкий олигомер в форму и добавить вещества-инициаторы, как произойдет полимеризация. Легко представить себе выгоды этого способа получения изделий. Так можно отливать корпусы металлических судов, кузовы автомобилей, отсеки самолетов, трубы.

Пожалуй, больше заинтересовали меня исследования живых полимеров — нуклеиновых кислот и ферментов, которые также ведутся в отделе. Строительство белка из нуклеиновых кислот идет в живой клетке с удивительной быстротой. В лаборатории доктора химических наук Л. А. Блюменфельда выясняют роль ускорителей этих процессов — ферментов. Сложнейшими физическими измерениями устанавливается связь строения нуклеиновых кислот с их свойствами.

В лаборатории мне рассказали об одном важном наблюдении. В составе нуклеиновых кислот всегда находится ничтожно малое количество металлов. Никто точно не знает, для чего они нужны. Предполагается, что это стабилизаторы живого полимера, придающие ему устойчивость. Но их значение, по-видимому, более сложно. Они резко изменяют электрические характеристики. Может быть, это и есть те «ускорительные» центры, которые играют ведущую роль в процессах синтеза белка?

Разгадывая, как протекает химическая реакция строительства живых полимеров, ученые ищут ключ к величайшей тайне — тайне жизни.

С каждым новым отделом института мне все яснее становится многообразие связей, которое существует между, казалось бы, различными направлениями исследования. И снова на ум приходит образ единого дерева, ветви которого густо сплелись между собой. Новый отдел — новая большая ветвь. Здесь также изучают различные цепные химические реакции.

Сначала о «классическом» направлении отдела. «Классики» изучают цепные реакции окисления органических веществ — основу многих важных технологических процессов. Хорошо известен предложенный руководителем отдела членом-корреспондентом АН СССР Н. М. Эмануэлем экономичный, простой способ получения уксусной кислоты и органических растворителей путем цепной реакции окисления бутана. Это направление можно назвать классическим только условно. Только если сравнить его с другой ветвью, которая поистине романтична.

Мы слушали в актовом зале института отчет руководителя лаборатории химической генетики доктора биологических наук И. А. Рап-

попорта. Ученые лаборатории воздействуют химическими веществами на наследственность растений и животных. Получены новые антибиотики, повышена «урожайность» уже известных. Выводятся новые сорта пшеницы, обладающие ценными свойствами, — большим колосом, стойкостью против полегания. И это только в одной лаборатории!

А в других? Мне хочется рассказать об идее, которая высказана Н. М. Эмануэлем и коротко сводится к следующему. При изучении цепных химических реакций было давно замечено, что есть такие вещества (их называют ингибиторы), которые замедляют, останавливают идущий, как лавина, процесс. Они обрывают цепи реакции. В соседнем отделе, у «полимерщиков», их, например, применяют, чтобы предотвратить разрушение полимеров.

ют на живую клетку. Группа К. Е. Кругляковой испытывает их влияние на облученные нуклеиновые кислоты.

Этот процесс касается самых глубин живого — молекул ДНК — носителей наследственности, он ломает их программы.

Три фотографии сделаны при помощи электронного микроскопа. Мы видим длинную молекулу ДНК; облучение раскрошило молекулу. Но вот введено вещество-ингибитор. И распад молекулы уменьшился.

Еще рано говорить о побежденной лучевой болезнью или остановке роста злокачественной опухоли. Важен новый научный подход исследователей, которые применяют метод химической кинетики. Научный поиск дает полупути практические результаты. Например, найдено средство, останавливающее рак картофеля. Получены



Советский и американский коллеги. Профессор Джордж Костяковский из Гарвардского университета высоко ценит работу академика В. Н. Кондратьева.

А что, если найти тормозящие вещества для процессов в живых клетках, своеобразные ингибиторы живого? Нельзя ли тогда задерживать, например, разрушения, которые наносят организму смертельный поток радиации? Под действием радиации в живой химической лаборатории возникают активные центры — осколки молекул, — так называемые радикалы...

На живую клетку направлен весь мощный научный арсенал химической физики с ее математическими методами, с ее электронной аппаратурой.

Группа В. В. Ершова получает ингибиторы, которые воздейству-

ют на живую клетку. Группа К. Е. Кругляковой испытывает их влияние на облученные нуклеиновые кислоты.

Вы узнали лишь о малой части работ ученых Института химической физики. Если бы мы продолжили наше путешествие, то о каждой новой лаборатории можно было бы сказать:

«Вот и еще одна ветвь вечнозеленого дерева науки, еще одно звено цепной реакции знания».

Последние приготовления, и пучок быстрых электронов пронизывает кристаллы. Более ускорителя инженеры Е. Я. Розинский и В. Н. Попов.

Якова Орищенко

Целинный Адамовский совхоз постоянно осаждают корреспонденты. И ничего в этом нет удивительного: таких хозяйств в республике раз-два — и обчелся: шестьдесят пять тысяч гектаров посевных площадей, а всего более ста тысяч гектаров!

Особенно не было отбою от корреспондентов в 1962 году, во время уборки, когда совхоз по всем показателям шел впереди других хозяйств зоны. Я был седьмым на неделе. По незнанию я предупредил директора по телефону о своем прибытии, и он быстро снялся с места, поручив меня парторгу. А парторг немного побеседовал со мной, и вдруг куда-то заторопился и сплавил меня главному агроному: «Он у нас кандидат наук и вообще...»

Главный агроном совхоза Яков Петрович Орищенко оказался человеком лет тридцати на вид. Он высок, худощав, подвижен. Прямые черные волосы, живой, острый взгляд... Я попросил у него разрешения поехать с ним по совхозным полям. Он немного растерялся:

— Я, конечно, не возражаю... Могу показать интересных людей. Но вам, наверное, лучше бы с директором...

— Почему лучше?
Он пожал плечами.
— Все корреспонденты ездят с директором.
Я провал в совхозе неделю, и все эти дни Яков Петрович возил меня по совхозным полям на своем побитом «газике». Он дотошно проверял качество уборки, измерял глубину вспашки, советовался с бригадирами и агрономами отделений.

Он рассказал мне, как дважды уезжал из совхоза: один раз его пригласили на должность доцента в Оренбургский сельскохозяйственный институт, а потом заведующим отделом в Сибирский научно-исследовательский институт животноводства. Из Оренбурга он вернулся через три дня, из Новосибирска — через три недели.

— Не могу работать на делянках. В Новосибирске, правда, поля опытного хозяйства сравнительно большие, но посреди поля растут кусты березы... То ли дело у нас в совхозе! Если закладыва-

ешь опыт — так сразу на сотнях гектаров...

Он показал мне один свой опыт: на поле в триста девяносто гектаров пшеница была посеяна без предварительной вспашки, лишь по поверхностной обработке, по лущевке. За четыре года это поле пахалось всего два раза, а урожай на нем был самый высокий в совхозе — четырнадцать с лишним центнеров с гектара.

— Лущевка, — сказал Яков Петрович, — в наших условиях гарантирует более высокий урожай. И, кроме того, обходится в два с половиной раза дешевле, чем глубокая отвальная зябь. Нынче у нас по лущевке посеяно три с половиной тысячи гектаров, и ни на одном поле она не подвела нас. Поэтому думаем на будущий год отвести под нее тысяч пять гектаров...

В другой раз зашла у нас речь об овсяго. Последнее время о нем много говорят на целине: он сильно засорил эдешние поля. Но в Адамовском совхозе поля были на редкость чистые.

Яков Петрович улыбнулся.
— Могу показать поля, где вы не найдете вообще ни одного сорного растения! Хотите пари?... Яков Петрович Орищенко приехал в Адамовский совхоз в 1959 году. Год для хозяйства был переломным: свирепствовала зерновая сорка; на полях — овсяго, не было сортовых семян. Агротехника была предельно проста:

осеннюю зябь, весной боронование — и сей себе на здоровье. А не успевали осенью вспашать — сеяли по весновспашке.
Не другой год сорка стало еще больше: в бурту пшеница шевелилась. И овсяго дел хороший урожай... Пришлось задержать сев и разделаться с овсягом. И вот что получилось. Ранние посевы в июне сильно пострадали от засухи и дали всего по пять-шесть центнеров с гектара. А поздние дружно взошли, стойко перенесли сухой июнь, а в июле подоспели дожди... Поздние посевы дали по пятнадцать-шестнадцать центнеров! И вот тогда Яков Петрович занялся изучением данных метеорологической станции по Адамовскому сельскохозяйственному управлению за последние два-два с половиной года.

Самым влажным месяцем оказа-

зался июль. За 25 лет было 13 влажных июлей, 8 умеренных и только 4 засушливых! Следовательно, в самые ранние сроки на чистых от овсяго массивах лучше всего сеять позднеспелые сорта. А скороспелые в более поздние сроки — после того, как будет уничтожен овсяго...

Уже весной 1960 года Яков Петрович выписал из Сибири семена нескольких позднеспелых сортов. «Цезиум-94» дал пятнадцать центнеров с гектара — намного больше, чем раннеспелые сорта. Но, может быть, это чистая случайность! В следующем году опыты были продолжены на более значительных площадях. И снова «цезиум» дал на шесть-семь центнеров больше, чем раннеспелые сорта.

— Я уверен, — сказал Яков Петрович, — что через два-три года мы будем получать устойчивые урожаи — в среднем по шестнадцати центнеров с гектара...

Он запнулся на слове, увидев в моих руках записную книжку и карандаш. Тут-то все и началось...

— Не надо об этом писать, — сказал Яков Петрович.

— Почему?
— Так. Опыты не закончены. И вообще...

— Ну, хорошо, я напишу про лущевку и овсяго.

— И об этом не надо писать. — Яков Петрович как-то вдруг поскуучел. — Ну их к дьяволу!..

— Кого?

— Да это так, к слову... Видите ли, у нас в области практикуется так называемая оренбургская система земледелия. И отступать от нее не дозволено...

Мне было известно об этом: ранняя глубокая выровненная зябь, уничтожение овсяго осенью, ранний сев — вот, как я понял, три агротехнических кита оренбургской системы земледелия. И ни полслова о позднеспелых сортах яровых и о том, что уничтожать овсяго в некоторых районах удобнее все же весной, потому что осенью там он плохо прорастает.

— Вы обратили внимание, что каждому комплексу рекомендаций предпослано постановление обкома партии и облсплкомхоза? — спросил у меня Яков Петрович. — В постановлениях говорится о неукоснительном и повсеместном применении на практике этих ре-

комендаций. Так вот, если вы напишете о моих опытах, то только навредите мне. Меня тут же публично обвинят в неуважении к оренбургской системе земледелия. До сих пор я отделялся выговорами...

— Да, но если на лущевке урожай выше, чем на зяби...

— В нашей зоне — выше. На два-три центнера...

— А овсяго!.. Неужели вас будут ругать и за то, что вы не по той системе уничтожили овсяго?

— Будут, — как гвоздем прибил Яков Петрович.

Я решил зайти с другого конца: — Послушайте, но ведь оренбургская система существует не сама по себе. Ее автор, Хайруллин, не один раз, наверное, бывал в вашем совхозе...

Яков Петрович кивнул: — Он тут частенько бывает. На территории нашего совхоза — опорный пункт мясо-молочного института, который он возглавляет.

— Сколько возможностей поговорить, поспорить!

— Верно. Только мы ни разу еще не встречались. Хайруллин как-то все избегает меня. — Яков Петрович махнул рукой. — Ну и пусть! Лишь бы не мешал мне заниматься опытами. Добьюсь стопудовых урожаев — тогда можно будет и в дреку влезаться...

— А сейчас боитесь? — спросил я.

— Боюсь, — откровенно признался Яков Петрович. — Боюсь, что не дадут закончить опыты.

Мы снова ютажились по полям. Снова Яков Петрович показывает мне массивы хлебов, знакомит с людьми.

— Стараясь помочь мне. Агроном второго отделения Василий Павлович Волянский, тот, глядя на меня, и сам начал потихоньку закладывать крамольные опыты. Хочет, например, посеять пшеницу по непаханому просяннику. Не знаю, что из этого выйдет, но пускаться пробует. Получится — будет просто здорово. А то с просянниками у нас прямо беда: посеешь по отличнейшей зяби пшеницу, а она зарастает просом. — Яков Петрович с опаской поглядывал на мою руку, которая невольно потянулась к записной книжке. — Только об этом ни-ни!..

Под конец я не выдержал: — Послушайте, какой же вы, к черту, ученый, если не боретесь за свои убеждения!

Он слушал меня, не перебивая, а потом со вздохом сказал:

— Вы просто не сидели в моей шкуре!..

Прошедшей осенью я опять приехал в Адамовский совхоз. Летом 1963 года не баловало хлеборобов. Июль второй раз подряд выдался «нетипичный», а в августе, как раз к уборке, зарядили дожди. Хотя такого еще не бывало за последние двадцать пять лет, средний урожай зерновых в Адамовском совхозе был на уровне прошлогоднего и гораздо выше, чем в соседних совхозах. В который уже год с самой лучшей стороны показала себя и лущевка. И в хороший год и в засуху она дает прибавку урожая самое малое на полтора центнера.

— У тебя ведь все нынче пять тысяч гектаров? — спросил я.

— Одиннадцать, — поправил меня Яков Петрович.

— Но ты, кажется, планировал пять...

— Планировал, а потом решил