



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 29 (660).
24 июля 1974 г.
СРЕДА.
Газета выходит с 4 июля
1961 г.
Цена 4 коп.

ЧИТАЙТЕ
В
НОМЕРЕ:

Инфракрасная спектроскопия в катализе **стр. 2**
Совместный спецвыпуск газет «За науку в Сибири» и
«Знамя коммунизма»: творческое содружество
СО АН СССР — совхоз «Искитимский» **стр. 3-7**

Объявлен прием слушателей

Советский филиал Университета марксизма-ленинизма Новосибирского горкома КПСС объявляет прием слушателей на философское отделение пропагандистского факультета на 1974-75 учебный год.

Прием слушателей проводится по рекомендациям партийных организаций. На отделение принимаются слушатели, имеющие высшее образование.

Срок обучения два года. Занятия проводятся в здании Новосибирского государственного университета один раз в неделю в вечернее время. Слушатели, успешно прошедшие курс обучения, могут сдать экзамены кандидатского минимума.

С условиями приема, учебными планами можно ознакомиться в районном комитете КПСС, комната 8, телефон 65-48-29.

Молодежная «красная суббота»

Около 4000 комсомольцев Советского района Новосибирска трудились в молодежную «красную субботу». Одни вышли на свои рабочие места, другие работали на благоустройстве района.

Комсомольцы безвозмездно отремонтировали детские площадки и хоккейные коробки при домоуправлениях, навели порядок в парке Детского клуба МКП СО АН СССР «Калейдоскоп» и Левобережном парке культуры и отдыха.

Молодежь завода опор и свай ЛЭП, Новосибирского ремонтно-наладочного предприятия и АТБ-7 занималась благоустройством стадиона.

В день 50-летия со дня присвоения комсомолу имени В. И. Ленина молодежь Советского района заработала 6000 рублей. Эти деньги перечислены в фонд девятой пятилетки.

(Наш корр.).

Всесоюзное совещание семеноводов

Вчера в Доме ученых СО АН СССР открылась IV Всесоюзное совещание «Биологические основы семеноводства и семеноводства интродуцентов». Оно организовано Советом ботанических садов СССР, Советом ботанических садов Сибири и Дальнего Востока и Центральным Сибирским ботаническим садом СО АН СССР. Около 200 специалистов более чем из 40 городов страны собрались обсудить актуальные проблемы своей науки.

Доклады пленарного заседания были посвящены теоретическим и методическим вопросам семенного размножения интродуцентов. С сегодняшнего дня совещание начало работу по секциям. Участников ждут интересные доклады, экскурсии.

Совещание закончит работу 26 июля.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

Неделю в Иркутском академгородке, возле здания Института органической химии СО АН СССР развевались государственные флаги Советского Союза и Японии. Здесь проходил первый советско-японский симпозиум по полимерам.

Наш век часто называют веком полимеров. Синтетические полимерные материалы по праву являются символом XX столетия. Они играют важную роль во всех отраслях промышленности и народного хозяйства, в частности — в производстве товаров народного потребления, изделий бытового и технического назначения.

Темой для первой встречи советских и японских ученых были выбраны научные и прикладные аспекты получения и переработки важнейших современных полимеров — полиолефинов, диолефинов и поливинилхлорида.

В работе симпозиума приняли участие ученые и работники химической промышленности Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Иркутска, Томска, Улан-Удэ, Свердловска и других городов. В составе японской делегации — пять ведущих ученых из различных университетов и десять представителей фирм — производителей полимерных материалов.

Симпозиум организован Академией наук СССР, министерствами химической промышленности СССР, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР и Полимерным обществом Японии. Состоялся широкий обмен мнениями по вопросам, связанным с получением и переработкой полимеров.

На заключительном пленарном заседании выступили директор Иркутского института органической химии СО АН СССР, член-корреспондент АН



СИМПОЗИУМ ПО ПОЛИМЕРАМ

СССР М. Г. Воронков, глава японской делегации профессор С. Окамура и член-корреспондент АН СССР Н. С. Ениколопов (Москва). Они подчеркнули плодотворность широкого обмена мнениями, высокий научный уровень симпозиума, крепнущие научные и деловые контакты между учеными двух стран.

— Можно уверенно сказать, что по главному критерию — рождению новых научных идей — Иркутский симпозиум был удачным, — сказал, заключая заседание, член-корреспондент АН СССР Н. С. Ениколопов.

Японские и советские ученые единодушно отметили большой вклад Иркутского института органической химии СО АН СССР в организацию и проведение симпозиума.

Ученые обеих стран приняли решение о проведении второго совместного симпозиума по полимерам в 1976 году в Японии.

(Наш корр.).



Институт теплофизики СО АН СССР. Один из ведущих сотрудников лаборатории ионизованного газа И. М. Уланов ведет исследование переносных свойств плазмы при повышенных давлениях и в магнитном поле. Фото Г. Кустова.

Проблемы энергетики Крайнего Севера

В современных условиях ускоренного развития экономики проблема обеспечения энергией становится все острее и сложнее. Возникает целый ряд вопросов, разрешение которых заключается не в естественном распределении природных топливных и энергетических ресурсов, а в изучении и правильной энерго-экономической оценке отдельных топливно-энергетических баз страны.

В ГПНТБ СО АН СССР открылась выставка «Проблемы энергетики Крайнего Севера», которая подготовлена к Всесоюзному научно-техническому совещанию в Якутске (6-8 августа с. г.). На выставке представлено свыше 200 работ советских исследователей за последние 2-3 года по следующим вопросам: направления и уровни развития энергетики; топливно-энергетический баланс; вопросы долгосрочного разви-

тия энергетики; физико-технические проблемы энергетики: ядерная энергетика, ресурсы нефти, природного газа, угля; сооружение и эксплуатация газопроводов на Севере; гидроэнергетика, водное хозяйство, охрана природы; электростанции; топливо и теплоснабжение промышленных и сельскохозяйственных районов Севера.

Г. ЖИКОВА,
редактор ГПНТБ.
г. НОВОСИБИРСК.

28 июля —

День Военно-Морского Флота

Традиционный праздник День Военно-Морского Флота отмечается во всех уголках нашей страны. В этот день советский народ торжественно чествует матросов и старшин, офицеров и адмиралов, мужественных стражей великих завоеваний нашего народа.

Советские моряки, наследники славных традиций русского флота, вписали немало боевых страниц в историю наших Вооруженных Сил. Вместе с рабочими и революционно настроенными солдатами они отстояли Советское государство в годы гражданской войны, с честью и славой выполнили свой долг перед Родиной в период Великой Отечественной войны. Отличная высокая оценила подвиги военных моряков. За выдающиеся боевые заслуги и массовый героизм личного состава наши флоты — Северный, Краснознаменный, Балтийский, Черноморский, Тихоокеанский — отмечены орденами Красного Знамени.

Коммунистическая партия и Советское правительство, последовательно осуществляя миролюбивую внешнюю политику, делают все необходимое для обеспечения безопасности нашей страны. За последние годы на основе научных и технических достижений произошла полная замена старой техники новой. Атомные подводные лодки, основа боевой мощи Советского Военно-Морского Флота, оснащенные дальнобойными баллистическими ракетами с ядерным зарядом, дальноходными самонаводящимися торпедами, новейшими средствами навигации, наблюдения и связи, сложнейшей электронной и счетно-решающими устройствами, имеют возможность действовать в любой точке Мирового океана. Значительные изменения претерпели морские авиация и пехота. Создание океанского Военно-Морского Флота позволяет советским кораблям с честью выполнять свою интернациональную миссию. Свыше 60 государств за последние годы посетили советские моряки.

Советский Военно-Морской Флот, окруженный всенародной любовью, в едином строю с другими видами Вооруженных Сил несет свою вахту на морях и океанах, зорко охраняет мирный созидательный труд советских людей.

СУЩНОСТЬ действия твердых катализаторов в гетерогенном катализе заключается в промежуточном химическом взаимодействии катализатора с реагирующими веществами. Поэтому наибольший интерес при установлении механизма действия катализаторов представляет возможность заглянуть на их поверхность в процессе протекания реакции, увидеть на молекулярном уровне активацию реагирующих веществ, строение поверхностных соединений, поскольку именно они определяют дальнейший путь протекания реакции и получение того или иного ее продукта. Ясно, что именно на этом уровне надо искать пути управления каталитическими реакциями.

Действительно, подавление определенных центров, дающих то или иное поверхностное соединение, приведет к отсутствию нежелательного вещества в продуктах реакции. И наоборот,

Достаточно широко применяются в настоящее время в катализе метод ЭПР как для изучения электронного состояния парамагнитных центров катализаторов, так и для обнаружения промежуточных поверхностных соединений при взаимодействии катализатора с превращаемой молекулой. ЯМР до недавнего времени мало применялся для исследования химии поверхности и выяснения строения поверхностных соединений. Однако в последние годы получены интересные результаты по применению этого метода для выяснения строения слабо связанных поверхностных комплексов углеводородов и водорода. Возможности применения этих методов ограничиваются, в первую очередь, наличием в структуре поверхности твердого тела или адсорбированных его молекул соответствующих элементов, обуславливающих поглощение энергии. Для ЭПР обязательно нали-

твердого тела. Этот метод открывает возможность проследить за превращением молекул на поверхности катализаторов и изучать элементарные стадии каталитических гетерогенных реакций. Разработкой методики и техники исследования ИК-спектров адсорбированных молекул к проблеме исследования каталитических систем и создание в 1969 году в нашем институте под руководством кандидата химических наук Ю. М. Щекочиных высокотемпературного двухлучевого ИК-спектрометра позволили изучать поверхностные соединения в условиях, близких к условиям каталитического процесса, и связать их с промежуточными поверхностными соединениями.

Работы по изучению механизмов реакций проводятся в непосредственной связи с каталитическими лабораториями. Наиболее тесное сотрудничество установлено с лабораториями окисле-

было показано, что процессы окисления СО, спиртов и многих других веществ протекают именно с участием тех поверхностных кислородных состояний, которые наблюдаются ИК-спектроскопически, и удалось проследить за непосредственным взаимодействием каждого из этих состояний кислорода с окисляемой молекулой, за превращением ее в окисленные поверхностные комплексы и за разложением этих комплексов в продукты реакции.

Разработаны и применяются методики изучения скоростей разложения и образования определенных поверхностных соединений. Сопоставление этих скоростей, измеренных спектрально, со скоростями образования продуктов реакции позволяет сделать заключение о том, является ли то или иное поверхностное соединение промежуточным соединением, или приводит к блокировке поверхности.

Не менее интересная информация может быть получена методом ИК-спектроскопии и по активации кислорода в области низких температур. Так, для ряда окисных систем было показано, что в области низких температур кислород существует на поверхности в молекулярном виде: ион-радикальном и молекулярном незаряженном, причем каждое из этих состояний, в свою очередь, может быть энергетически неоднородным. С помощью метода ЭПР В. Ф. Ануфриенко удалось разделить молекулярные формы адсорбированного кислорода. Интересно, например, что в работах Г. К. Борескова и В. Д. Соколового в дальнейшем было показано, что молекулярные незаряженные формы кислорода могут являться активными в низкотемпературных каталитических реакциях (например, изотопного обмена).

ДРУГОЙ ВАЖНОЙ для окислительных реакций проблемой, также изучаемой в лаборатории, является установление форм активации окисляемых веществ. Выполняется эта работа в тесном контакте с лабораторией окисления, с группой В. Д. Соколового. Были изучены зависимости направления процесса окисления углеводородов от форм активации их на поверхности и показано, что природа поверхностного комплекса определяет направление процесса. Спектральная часть этой работы выполняется А. А. Будневой. Такого рода работы являются важным этапом на пути выяснения избирательности действия катализаторов и создания высокоизбирательных катализаторов.

Как показали последние годы работы, наиболее значительные успехи в области изучения механизмов гетерогенных каталитических реакций могут быть получены при одновременном использовании нескольких физических методов исследования для получения как можно более полной и разносторонней информации о каждом акте активации молекул и изменении поверхности катализатора. Примером такого сочетания, приведшего к важным результатам, может являться установление природы ассоциативного механизма в окислении окиси углерода. С помощью кинетического, адсорбционного, ИК-спектроскопического методов и ЭПР были прослежены все стадии активаций и превращений каждой из молекул, изменение центров поверхности при этом. Удалось представить механизм протекания процесса на молекулярном уровне, сопоставить скорости элементарных этапов взаимодействия и доказать сопря-

жение стадий окисления поверхности катализатора и разложения поверхностных соединений (карбонатов) в продукт реакции.

Интересные результаты получены совместно с К. Г. Ионе и Н. Н. Бобровым также по формам активации окиси углерода в зависимости от состояния катионов переходных элементов в цеолитах. Показано, что метод ИК-спектроскопии может быть применен для изучения состояния катионов переходных металлов в цеолитах, так как формы активации молекул зависят от состояния катионов. В свою очередь, характер ассоциации катионов определяет каталитическую активность.

МЕТОДОМ ИК-спектроскопии удается выяснить не только структуру поверхностных соединений, участвующих в реакции как промежуточные, но и строение поверхностных соединений, приводящих к блокировке поверхности и снижению каталитической активности. Так, в совместных работах с лабораторией превращений сернистых соединений А. В. Мошкиной и Е. М. Давыдовой было показано, что в реакции газофазного окисления диметилсульфида на окислах металлов образование и накопление сульфатных и сульфонатных группировок дезактивирует катализатор. На основе знаний о причинах отравления на молекулярном уровне были разработаны методы регенерации катализаторов и восстановления их первоначальной активности в реакции окисления.

Наряду с решением каталитических задач, приходится решать и спектральные. Ибо уровень работы определяется уровнем развития метода, умения исследователя пользоваться современными способами обработки спектральной информации и способностью привлечения теоретического аппарата для анализа спектров. Нами применяется обработка спектральной информации на ЭВМ. Создана приставка к ИК-спектрометру для вывода спектральной информации в двоичном коде. Разработан комплекс программ как для первичной обработки спектров, так и для расчетов колебательных спектров адсорбированных соединений на основе моделирования потенциальных функций комплексов.

НЕТ СОМНЕНИЯ, что весь дальнейший прогресс в области теории катализа, научных основ подбора катализаторов, выяснения детального механизма каталитического действия связан с применением новейших физико-химических методов исследования, одно из первых мест среди которых занимает инфракрасная спектроскопия. Недалеко то время, когда каждая работа по механизму каталитического действия будет содержать спектральные результаты. Рядом с каждой каталитической установкой, наряду с хроматографом, будет стоять ИК-спектрометр, и исследователь, кроме анализа продуктов реакции, будет анализировать и состав, и строение поверхностных соединений.

Следует заметить, что углубленные знания о природе процессов, происходящих на поверхности твердого тела, которые дает ИК-спектроскопия, требуются для развития и совершенствования многих других технологических процессов.

А. ДАВЫДОВ,
кандидат химических наук.

Лаборатория оптической спектроскопии Института катализа СО АН СССР, г. НОВОСИБИРСК.

250 лет АН СССР:

горизонты сибирской науки

ИНФРАКРАСНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ И МЕХАНИЗМЫ ГЕТЕРОГЕННЫХ КАТАЛИТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

выяснение строения поверхностного соединения, из которого получается нужный продукт, природы центров активации молекул в такой форме позволит создавать новые высокоэффективные катализаторы. Знание механизма протекания реакции, всех ее стадий, энергетических характеристик поверхностных соединений позволит подойти к решению вопроса о принципах подбора катализаторов, ведущих процессы с меньшими энергетическими затратами.

Развитие современных представлений о механизме молекулярных процессов, протекающих на границе раздела газ — твердое тело во многом обязано применению в этой области спектральных методов исследования. Поэтому еще в период организации Института катализа был создан ряд групп (часть из которых в настоящее время переросла в лаборатории) по важнейшим физическим методам исследования поверхности гетерогенных катализаторов, таких как электронный парамагнитный резонанс (ЭПР), ядерный магнитный резонанс (ЯМР), инфракрасная (ИК) и ультрафиолетовая (УФ) спектроскопия.

СПЕКТРАЛЬНЫЕ методы, связанные по самой своей природе с процессами поглощения электромагнитного излучения в результате переходов между квантовыми энергетическими уровнями атомов и молекул, дают прямую информацию о процессах взаимодействия на молекулярном уровне. Методы ЯМР и ЭПР основаны на поглощении электромагнитного излучения при изменении ориентации соответствующего ядерного и электронного спина. Методы ИК и УФ-спектроскопии основаны на изменении колебательного движения ядер и электронных состояний молекул при поглощении соответствующей энергии.

чие парамагнитных ионов или радикальных форм адсорбции, для ЯМР — вещества, содержащего ядра с магнитным моментом.

Спектроскопия в ультрафиолетовой и видимой области применяется для изучения природы активных центров катализаторов, содержащих ионы переходных металлов, поскольку такие ионы, как правило, обладают незаполненными d-орбиталями, обуславливающими оптическое поглощение в видимой и ближней ультрафиолетовой областях спектра. Проводятся также исследования в этих областях спектра адсорбированных молекул, по которым можно составить определенные заключения о природе воздействия адсорбата на молекулы адсорбата. Однако для обнаружения изменений, вызванных хемосорбцией, благоприятны лишь молекулы, которые обладают четко выраженным спектром поглощения в легкодоступной области. Поэтому применение УФ-спектроскопии в катализе для изучения поверхностных соединений затруднено, так как большинство молекул, претерпевающих превращения в важнейших каталитических реакциях, не имеют такого спектра.

ОСОБОЕ МЕСТО среди спектральных методов занимает ИК-спектроскопия. Спектры ИК-поглощения наиболее универсальны при исследовании всех поверхностных слоев. Поэтому при изучении адсорбции и других поверхностных явлений особенно широко используется метод ИК-спектроскопии. Начало такому использованию метода было положено академиком А. Н. Терениным в 1940 году. Метод позволяет судить о составе и строении поверхностных соединений, природе связей адсорбированных молекул с поверхностью, существовании различных типов поверхностных соединений, об активных центрах поверхности

ния, полупроводниковых катализаторов, цеолитов, превращений сераорганических соединений.

Большая часть работ выполняется под непосредственным руководством академика Г. К. Борескова.

ДЛЯ КАТАЛИТИЧЕСКИХ окислительно-восстановительных реакций важное значение имеет выяснение характера активации кислорода на поверхностях окисных катализаторов. В нашей лаборатории было проведено детальное изучение строения поверхностных окислов металлов переходных элементов методом ИК-спектроскопии и показано, что этот метод может дать весьма богатую и важную информацию о формах активации кислорода в различных температурных интервалах. При взаимодействии в области высоких температур был обнаружен спектр поверхностных колебаний катализаторов, индивидуальным для каждого из изученных окислов. В большинстве случаев ИК-спектр поверхностных колебаний проявляется в виде набора дискретных максимумов, каждый из которых может характеризовать колебание связи катион—кислород поверхности. Были показаны различные энергетические (прочность связи с поверхностью) и химические свойства каждого из поверхностных состояний связей катион—кислород. С помощью квантово-химических расчетов, проведенных А. П. Зейфом, удалось показать, что различные состояния кислорода (энергия связи и химические свойства) связаны со стабилизацией анионов кислорода на катионах поверхности, обладающих различной координационной насыщенностью. В свою очередь, координационная насыщенность определяется реальным строением поверхности высокодисперсных твердых тел, которыми являются окисные катализаторы. В дальнейшем



ОРГАН ПРЕЗИДИУМА И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

11 марта 1971 года был подписан договор о долгосрочном творческом содружестве Сибирского отделения АН СССР и совхоза «Искитимский». Договор предусматривает создание с помощью достижений науки на примере одного хозяйства образца, модели передового сельскохозяйственного предприятия. Искитимский совхоз должен стать своего рода институтом всестороннего внедрения научных результатов в практику сельского хозяйства. Конечная цель программы: используя опыт одного-двух хозяйств, выйти на отрасль — на сельское хозяйство области.

Со дня подписания договора минуло около двух с половиной лет. Накопленный за этот период опыт подтвердил правиль-

ность разработанной программы.

Руководящую, координирующую роль в успешной реализации намеченной программы играют партийные, советские, профсоюзные организации. Многие ключевые проблемы взаимодействия науки с практикой удалось решить благодаря повседневной помощи и поддержке Новосибирского областного комитета КПСС, Искитимского горкома КПСС и Советского райкома КПСС г. Новосибирска.

Сегодня газеты «За науку в Сибири» и «Знамя коммунизма» в совместном спецвыпуске предоставляют слово участникам уникального эксперимента — работникам Искитимского совхоза и Новосибирского научного центра СО АН СССР.

● СОВМЕСТНЫЙ СПЕЦВЫПУСК ДВУХ ГАЗЕТ РАССКАЗЫВАЕТ О ХОДЕ УНИКАЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА
● ПОЧТИ ТРИ ГОДА ТОМУ НАЗАД БЫЛ ЗАКЛЮЧЕН ДОГОВОР О ТВОРЧЕСКОМ СОДРУЖЕСТВЕ УЧЕНЫХ С ТРУЖЕНИКАМИ СЕЛА

● ЭТО БЫЛ ПЕРИОД НАПРЯЖЕННОЙ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ, ПОИСКОВ, ОШИБОК, ОБНАДЕЖИВАЮЩИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

● ПОЖАЛУИ, ГЛАВНЫЙ ИТОГ НА СЕГОДНЯ ТОТ, ЧТО ОБЕ СТОРОНЫ ПОСТЕПЕННО ОБРЕЛИ ВЗАИМНОЕ ПОНИМАНИЕ

● ДЕЛА СОВХОЗА «ИСКИТИМСКИЙ» РЕЗКО ПОШЛИ НА ПОДЪЕМ



ОРГАН ИСКИТИМСКОГО ГОРОДСКОГО КОМИТЕТА КПСС,
ГОРОДСКОГО И РАЙОННОГО СОВЕТОВ ДЕПУТАТОВ
ТРУДЯЩИХСЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.

КОМПЛЕКСНОСТЬ ВО ВНЕДРЕНИИ

Одна из наиболее важных сторон творческого содружества институтов СО АН СССР с совхозами «Искитимский» и «Медведский» — внедрение не отдельных работ, а сложных комплексов научных разработок ряда институтов. Например, новые сорта пшеницы, кукурузы, озимой ржи выведены в Институте цитологии и генетики, система агротехники, агрохимии под эти сорта разрабатывается Институтом почвоведения и агрохимии, структура посевных площадей и их экономическая эффективность рассчитывается сотрудниками. Вычислительного центра и Института экономики и организации промышленного производства. Естественно, что только такой подход к внедрению научных разработок в будущее позволит составить модель современного высокопродуктивного хозяйства, управляемого на научной основе.

Естественно и то, что комплексное внедрение значительно сложнее, чем внедрение отдельных разработок, и требует предельной четкости в перспективном планировании. К сожалению, это

не всегда учитывается. Например, одной из наиболее интересных и важных проблем является создание озимого клина (рожь, пшеница) в хозяйствах Западной Сибири. И в этом плане начаты поисковые исследования. Так, в Институте цитологии и генетики получены интересные формы озимой ржи и пшеницы. Однако совхоз «Искитимский» в своей структуре не имеет паров, что значительно задерживает испытание данного комплекса исследований.

Вполне понятно, что на пути внедрения науки в производство всегда возникают сложные проблемы. Весьма важно, чтобы руководители совхозов и научные сотрудники, ведущие внедрение своих разработок, как можно быстрее освоили комплексный подход. В противном случае упущение в одном звене может резко снизить экономическую эффективность всей системы.

В. ШУМНЫЙ,
заместитель директора Института цитологии и генетики СО АН СССР, доктор биологических наук.

Из Директив XXIV съезда КПСС

...Повысить эффективность научных исследований в области сельского хозяйства. Сосредоточить внимание научно-исследовательских организаций на решении основных проблем сельскохозяйственного производства, ускорении внедрения в практику эффективных технологических процессов производства и средств их комплексной механизации, прогрессивных методов защиты растений и животных от вредителей и болезней, а также на решении проблем рационального использования земельных угодий, техники и трудовых ресурсов.

Усилить селекционную работу по выведению новых сортов растений, пород скота и птицы. Считать важнейшей задачей выведение неполегающих и устойчивых против болезней сортов и гибридов зерновых культур для возделывания их на орошаемых и осушенных землях, а также в условиях применения высоких доз минеральных удобрений.

В течение последних лет ученые и специалисты Сибирского отделения Академии наук СССР ведут большую научную работу в овоще-картофельно-овощеводческом совхозе «Искитимский». Цель этих работ — резкое повышение урожайности сельскохозяйственных культур, комплексная механизация и электрификация производственных процессов как в полеводстве, так и в животноводстве, внедрение высокой культуры производства, учеба кадров и другие мероприятия.

Мы получаем большую помощь от ученых. Сотрудники Института почвоведения и агрохимии, например, изучают агрофизические и химические свойства почв совхоза для определения норм внесения в почву минеральных удобрений и микроэлементов в наиболее благоприятные сроки — в течение всего периода от посева до созревания культурных растений, степени применения химических средств борьбы с сорняками.

Мы уже получили от ученых рекомендации по проведению некоторых агроприемов. Причем, сотрудники института учли и такой весьма важный хозяйственный фактор, как затраты средств. Минеральных удобрений из года в год хозяйство расходует все больше и больше. Если в 1971—1972 годах, например, их было внесено в почву в целом по хозяйству только 450 тонн, то в прошлом году — 750 тонн, а в четвертом году пятилетки — уже 1300 тонн. Следовательно, мы в тесном контакте с учеными должны получить наибольшую отдачу от их применения. В связи с этим можно привести несколько примеров.

ДВА ГОДА в совхозе применяются такие агроприемы повышения урожайности сельскохозяйственных культур,

как сеникация, стимуляция роста, наземная обработка посевов гербицидами. Их применение, безусловно, дает прибавку урожая в пределах 20—30 процентов. В 1973 году в первом и втором отделениях совхоза при воспроизводстве картофеля такие агроприемы не применялись. Урожай клубней составил всего 60 процентов с гектара. На третьем отделении 300 гектаров картофеля были обработаны по рекомендации ученых. Получено по 93 центнера картофеля с

новых сортов пшеницы, которые культивируются у нас в настоящее время.

Важную роль в кормовом балансе совхоза занимает сеюнная двухукосная рожь. Ее тоже рекомендовали нам сотрудники Института цитологии и генетики. В течение трех лет получаем хорошие урожаи зеленой массы (до 200 центнеров с гектара) и зерна. В неблагоприятную зиму 1973—1974 года, когда даже клевер вымерз, рожь благополучно сохранилась. Разумеется, что такой кор-

водством трав. Сначала на небольших участках наши земледельцы выращивали семена клевера, костра, пырея, тимефея, эспарцета, люцерны, донника и других трав. А сейчас они размещены у нас уже на семистах гектарах.

НАРЯДУ с большой работой в полеводстве ученые и специалисты Новосибирского научного центра осуществили ряд мероприятий по укреплению животноводства. Они успешно ведут борьбу с кожным оводом, чем созда-

тнеров зеленой массы кукурузы. Урожай — не рекордный по области, но в нашем хозяйстве он получен впервые.

Вот уже более двух лет вместе с сотрудниками Института ядерной физики рабочие совхоза внедряют комплексную механизацию и электрификацию трудоемких процессов в животноводстве. Завершен первый этап этого мероприятия. Во всех коровниках чистка помещений производится самосплавом, применяется мобильная раздача кормов, подогрев воды, отопление электроэнергией, вентиляция, доение проводится через молокопровод. Одновременно с реконструкцией производится капитальный ремонт жилищно-бытовых помещений. Наш совхоз — хозяйство овоще-картофельно-овощеводческого направления. Поэтому успех дела во многом зависит от работы автотранспорта. Мы имеем 60 автомобилей. Большая заслуга в создании автопарка, в реконструкции ремонтной базы и внедрении культуры производства принадлежит Центральной автобазе СО АН СССР.

Большое внимание уделяют научные работники и учеба кадров. Программа лекций и семинаров составлена на основе опытов, проведенных в совхозе. Занятия проходят непосредственно в хозяйстве и в институтах. Их посещают специалисты совхоза, руководители бригад, начальники цехов, механизаторы, животноводы.

ТЕСНОЕ, плодотворное сотрудничество с учеными позволит нашему совхозу в ближайшие годы выйти по всем показателям на уровень передовых хозяйств области и передать свой опыт другим. Мы — за такое сотрудничество.

П. СЕНИН,
директор Искитимского совхоза.

ХОРОШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

одного гектара посадки.

Пшеницу сорта «саратовская-29» на площади 60 гектаров обрабатывали тоже по рекомендации ученых, а 57 гектаров обработать запоздали. В первом случае урожай пшеницы получен выше на 5,6 центнера с гектара. Комментарий, как говорят, излишний.

Почвы в нашем совхозе сильно уплотнены. Поэтому много лет дебатировался вопрос: прикатывать их или нет? Проведенный учеными опыт подсказал — нужно прикатывать и зерновые, и силосные посевы, и картофель.

В минувшем году хозяйство получило новый для совхоза сорт пшеницы «новосибирская-67» селекции Института цитологии и генетики. Уместно сказать, что семена были морозобойными, и всхожесть их не превышала 60 процентов. И все же мы посеяли восемь гектаров. Высеяли по 300 килограммов на гектар. Урожай собрали по 28 центнеров. Значит, приживается эта культура у нас. Ныне засеяли «новосибирской-67» около 70 гектаров. Думаем, это поможет нам вытеснить малоурожай-

мной культуре будет открыта широкая дорога на пахотные угодья в любом колхозе и совхозе.

Большим подспорьем в пополнении производства зерна может послужить раннеспелый сорт кукурузы «северная-1» селекции Биологического института. В прошлом году с двух гектаров мы получили 70 центнеров полноценного зерна. Думаю, что этой культурой заинтересуются руководители хозяйств с высокоразвитым птицеводством и свиноводством. В текущем году в нашем совхозе «северной-1» засеяно одиннадцать гектаров пашни.

Выгодно для хозяйства зарекомендовал себя и сорт кукурузы «сибирская-4». Он характерен тем, что на 7—10 дней раньше подходит для уборки на силос, чем другие сорта. Поэтому выход сухого вещества на каждом гектаре повышается на 20 процентов. Этой кукурузой селекции Института цитологии и генетики в нашем совхозе засеваются ежегодно большие площади. В текущем году ею занята тысяча гектаров.

Для укрепления кормовой базы совхоз серьезно начал заниматься семено-

мной культуре будет открыта широкая дорога на пахотные угодья в любом колхозе и совхозе.

В 1973 году вместе с сотрудниками Института экономики и организации промышленного производства мы внебрили у себя в совхозе звеньевую систему с безарядной оплатой труда в полеводстве. По новой системе в прошлом году работало одно — третье отделение. Два других не приняли такой организации труда. А нынче все отделения работают по примеру третьего отделения. Это позволило совхозу провести весенние полевые работы более организованно, в лучшие сроки, с высоким качеством.

БЛАГОДАРЯ ПОМОЩИ ученых в решающем году пятилетки совхоз получил в среднем с каждого гектара по 17 центнеров зерна, 190 центнеров овощей, 73 центнера картофеля, по 170 цен-

Важным элементом программы «Стимул» было изыскание и применение в совхозе «Искитимский» таких форм кооперации и организации труда, которые позволили бы значительно повысить эффективность использования ресурсов и увеличить количество конечных продуктов производства.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ науки и практики быстро нашли общий язык, избрав в качестве такого ускорителя экономического развития апробированную в ряде хозяйств области безбарьерную систему организации и оплаты труда.

В 1973 году в центральном отделении совхоза «Искитимский» были организованы одно картофелеводческое звено (6 механизаторов, 6 тракторов, 7

самому необходимому минимуму. В течение года механизаторы получали ежемесячные авансы в размере 130 руб. (при норме отработанных человеко-дней). После же сбора урожая им был определен окончательный заработок в соответствии с расценками за тонну продукции, рассчитанными в начале года. Кроме того, остаются в силе повышенная оплата при уборке урожая, доплаты и премии за сверхплановую продукцию, экономии прямых затрат, за выполненные ремонтные работы, надбавки за классность и стаж работы и т. д. Учет в звене максимально упрощен. Звеньевой ведет только табель выходов на работу и дневник, а в конце каждого месяца вместе с агрономом представляет в плановую

Новые сорта и агроприемы

Институтами СО АН СССР проделана большая работа по выявлению наиболее перспективных сортов и эффективных приемов повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

ОГРАНИЧЕННЫЙ земельный фонд хозяйства (11 тыс. га, в том числе 6 тыс. га пашни) вызывает необходимость ведения хозяйства на интенсивной основе. В связи с этим перед работниками хозяйства стоит задача в ближайший срок довести урожайность зерновых до 25—30 центнеров с га, картофеля 110—120 ц/га,

овощей — 300, кукурузы на силос — 300, сена — 25—30 ц/га.

Решающий фактор резкого повышения урожайности сельскохозяйственных культур — внедрение перспективных высокоурожайных сортов и разработка их сортовой агротехники. В 1973 году опробован новый интенсивный сорт яровой пшеницы «новосибирская-67». Урожай этого сорта составил 28 ц/га — на 10—12 центнеров выше урожая таких районированных сортов, как «мультирум-553», «лютеценс-758» и «саратовская-29»

при аналогичной агротехнике. Характерная особенность этого сорта — неполегая соломина, что особенно ценно для условий Сибири. Этот сорт очень хорошо отзывается на различные агротехнические мероприятия.

Из ОЗИМЫХ культур хорошо зарекомендовала себя двухукосная рожь «сибирская-1» кормового назначения. Уже к середине июня, когда животные особенно остро ощущают недостаток в зеленых кормах, урожай зеленой массы ржи составляет 150—200 центнеров с га. При последующем

системы. Были организованы поездки в совхозы «Маслянинский» и «Тальменский» для изучения опыта работы безбарьерных звеньев. За этим последовала кропотливая работа администрации совхоза с механизаторами по разъяснению основных положений «безбарьерки», по раскрытию ее преимуществ, а завершилась она общим собранием механизаторов отделения, на котором, с соблюдением демократических норм, было принято коллективное решение о переходе на новую систему.

Конечно, трудно сразу отвыкнуть от сложившегося годами порядка распределения работ, от шумных и затяжных утренних разнарядов, от множества учетных листов. Были, безусловно, и опасения: у механизаторов — за судьбу своих заработков, у руководителей — за выполнение намеченных производственных планов. Но теперь эти опасения позади. Новые звенья доказали свое неоспоримое экономическое и социальное преимущество, о чем свидетельствуют следующие результаты года:

Организации безбарьерной системы предшествовала большая подготовительная работа. Ученые-экономисты провели с главными специалистами совхоза несколько занятий с подробным разбором всех вопросов, моментов и нюансов этой

новое-экономический отдел акт на выполненные работы.

Показатели	Обычные отделения			Отделение с безбарьерными звеньями № 3
	№ 1	№ 2	№ 3	
Зерновые: урожайность (ц/га)	15,3	14,6	19,1	
затраты труда на 1 ц (чел.-час)	0,71	0,70	0,69	
Картофель: урожайность (ц/га)	47	61	93	
затраты труда на 1 ц (чел.-час)	2,6	2,3	1,8	
Кукуруза: урожайность (ц/га)	164	136	204	
затраты труда на 1 ц (чел.-час)	0,05	0,06	0,04	

ЧЕМ ОБЪЯСНИТЬ такую разницу в итогах работы механизаторов при новой и старой системах? Ведь качество земли, оснащенность техникой у них примерно одинаковы. Все дело в том, что при новой системе организации и оплаты труда формируется более развитый тип социалистических производственных отношений, главная особенность и суть которых — стремление к максимальной солидарности и сотрудничеству, к взаимной ответственности, взаимопомощи и взаимозаменяемости. Воспитывается подлинный коллективизм. Движущая сила его — органическое соединение личных и коллективных интересов.

При новой системе организации и оплаты труда уходит в прошлое нездоровая погоня за количеством работы в ущерб качеству и соблюдению технических условий эксплуатации машин. Акцент переносится на качество и своевременность выполнения работ с меньшими затратами труда и средств.

При новой системе полевые

работы стали выполняться намного качественнее, в лучшие агротехнические сроки. В 1973 году, впервые за всю историю совхоза, весь картофель был выкопан механизированным способом. На центральном отделении было заготовлено небывалое количество силоса, сенажа, а все корма заранее подвезены к скотным дворам.

ЭКОНОМИЧЕСКОМУ успеху сопутствовали положительные социальные изменения. Механизаторы почувствовали себя настоящими хозяевами земли. Их отношение к труду резко изменилось. Прогульщикам, бражникам, пьяницам не стало житья. И если раньше коллектив звена во всех своих попытках заставить трудиться честно и добросовестно оказывался бессильным, то теперь этой проблемы нет. Так, в течение года дирекция удовлетворила просьбу звеньев исключить из своего состава двух механизаторов — злостных нарушителей трудовой дисциплины.

Признаюсь сразу: я сначала недоумевал. Странным каким-то казалось мне это мероприятие. «Ну, как можно работать без бригадира, самим?» — так я думал. А потом сомнения рассеялись. «Не получится в этот раз — получится в другой. Зато опыт у нас будет».

В ЗВЕНЕ, которым мне поручили руководить, — семь механизаторов. За нами закреплено семь тракторов, из которых два «ДТ-75», четыре «МТЗ-50» и степной трактор «К-700». В прошлом году члены звена добились неплохих результатов. Пшеницы собрали по 19,5 центнера с гектара, ячменя — по 22, овса — по 25 и зеленой массы кукурузы — по 210 центнеров. За счет чего мы этого добились?

Отрадно и повышение интереса к работе, стремление улучшить агротехнику, организацию производства, приобрести более совершенные машины и механизмы.

Развитие самоуправления в звеньях освободило руководство отделения, совхоза от мелочного контроля за ходом работ. Их усилия сейчас направлены на создание хороших условий для деятельности звеньев, на решение более важных, перспективных вопросов.

Труд механизаторов в безбарьерных звеньях достаточно вознагражден. Их среднемесячная зарплата в картофелеводческом звене № 1 составила 246 рублей, в кормовом звене № 2 — 216 рублей, а в кормовом звене № 3 — 262 рубля.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ опыт работы звеньев в 3-ем отделении убедил всех в необходимости распространения безбарьерной системы и на двух других отделениях совхоза. С весны 1974 года в них сформированы еще 4 звена. Теперь все механизаторы-полеводы, за исключением овощеводов, работают по-новому.

В. СМЕРНОВ,
В. ЛАДЕНКОВ,
кандидаты экономических наук,

А. ГРИШИН,
научный сотрудник.

Институт экономики и организации промышленного производства СО АН СССР.

Сделали по

бились? Прежде всего, за счет добросовестного отношения к порученному делу. Мы ясно понимали, за что взялись, и старались как можно лучше выполнить все работы, указанные в технологической карте.

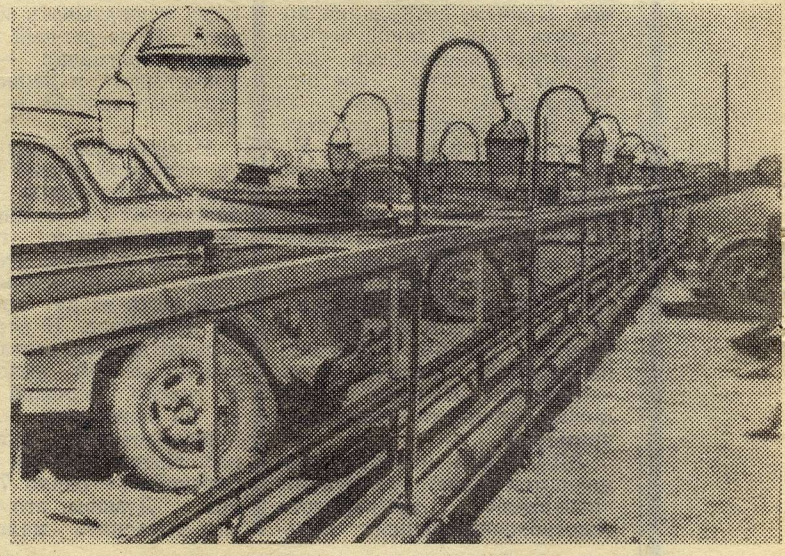
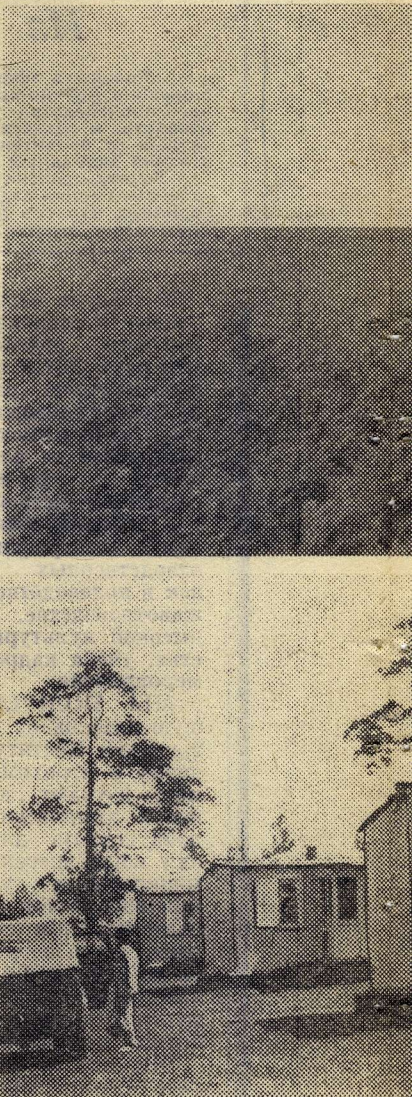
Трудно было сначала, но ведь мы — механизаторы. Нам по плечу любое дело. И уж очень хотелось узнать, что получится из этого. Как видите, получилось неплохо. Теперь у нас есть опыт. Он позволит получать более высокие урожаи, по-настоящему бороться за внедрение всего нового в производстве.

Программа «Стимул» — ускоритель экономического развития

картофелеуборочных комбайнов и 300 га посевов картофеля) и два кормопроизводственных (9 механизаторов, 8 тракторов с набором машин и 600 га пашни с посевами зерновых культур), причем первое из них — круглогодичное, а два других — сезонные, работавшие по безбарьерной системе с апреля по ноябрь месяцы. Конечная технологическая граница этих звеньев — место складирования собранной с полей продукции. Работа на зернотоке, например, в обязанности кормопроизводственных звеньев не входила, но они должны были подготовить зябь, вывезти перегной на поля, подвести корма к фермам, в течение сезона выполнять работы по текущему ремонту и уходу за закрепленной техникой, а в конце года все машины подготовить, поставить на зимнее хранение и сдать по акту.

В результате создания трех звеньев все ресурсы земледелия (земля, механизаторы, техника и пр.) центрального отделения, за исключением овощеводства, распределились между ними. Никаких особых «тепличных» условий для их работы не создавалось. Это обеспечивало полную сравнимость результатов их деятельности с результатами подразделений, продолжавших работать по-старому.

ВОЗГЛАВИЛИ новые звенья наиболее опытные и авторитетные механизаторы, не освобожденные от основной работы, но получающие доплату за управление звеном в размере 15 проц. к основному заработку. Все принципиальные вопросы деятельности звена решаются на общем собрании его членов, а текущие и оперативные дела — по организации выполнения коллективных решений, по распределению работ, поддержанию дисциплины, порядка, ведению табеля и т. д. — выполнял звеньевой. Вмешательство в работу звена извне сведено к



отрастании урожай зерна достигает 10—12 ц/га.

Из кормовых культур лучший гибрид, на наш взгляд, кукуруза «сибирская-4ТВ». Ее посевы занимают в хозяйстве 1000 га. Отмечено, что в нашей зоне гибрид обеспечил урожай на 50—70 ц выше таких районированных сортов, как «воронежская-76», «стерлинг», «буковинский-3». Подбор оптимальных уровней и площадей питания для этого гибрида, проведенный Институтом почвоведения и агрохимии СО АН СССР, показал: при увеличении густоты посева в 2—3 раза можно получить урожай зеленой массы 400—500 ц/га против 200 — при обычном влагозарядковом посеве, но при

обязательном внесении высоких доз азота — 110—140 центнеров на гектар. Силос, выращенный по такой технологии, содержит меньше клетчатки, он полнее сбалансирован по белку, охотнее и полнее поедается животными.

ПРОВЕДЕННЫЕ испытания скороспелого гибрида кукурузы «северная-1» показали, что даже в условиях крайне холодного лета 1972 года початки кукурузы достигли молочно-восковой спелости. В условиях более благоприятного, 1973 года, початки достигли полной спелости, благодаря чему хозяйство получило урожай семян до 50 ц/га и обеспечило семенами не только себя — некоторая часть семян реализована.

Введение в культуру многолетнего шавеля «тяньшанского» способствует получению витаминного высококачественного зеленого корма в очень ранние сроки (первая декада июня). Ценность этой культуры — и в том, что добавка его в рацион питания животных снижает яловость коров.

На площади в 50 га проведено испытание многолетних трав. **НОВЫЕ** высокоурожайные сорта, обладая рядом преимуществ, дают хозяйству большой экономический эффект.

А. ХРОМОВ, заместитель директора по науке совхоза «Искитимский», старший научный сотрудник Института почвоведения и агрохимии СО АН СССР.

по рекомендациям ученых

В четвертом году пятилетки мы обязались получить по 20 центнеров пшеницы с гектара, по 210 центнеров кукурузы на силос. Что же нами сделано и делается для выполнения своих обязательств?

Во-первых, все весенние полевые работы выполнили в сроки, указанные в технологической карте. Провели прибавку влаги на всей закрепленной площади, засеяли ее добротными семенами. Кукурузу сеяли по рекомендации ученых таким способом: зерновыми сеялками «СЗП-3,6» по три в сепе с раз-

ряженными дисками через один проходим первый ряд. Затем кукурузной сеялкой с междурядьями в 70 сантиметров — второй ряд. Это делается для того, чтобы можно было провести агрегат для обработки посевов гербицидами. Причем, посев производили с одновременным внесением минеральных удобрений. Таким методом засеяно 260 гектаров. Уже всю площадь пробороновали. Этот агроприем проведем еще дважды. После уничтожения сорняков подкормим селитрой. Думаю, урожай будет отменный.

РАБОТЫ У НАС много. Тем и интересен обновленный труд механизатора, что делает нас заботливыми о судьбе урожая. И приятно станет, когда увидишь тяжелый, налитый колос, выше человеческого роста массивный стебель кукурузы. К этому мы и стремимся. Ученые помогут нам.

В. АНТОНОВ, звеньевой третьего отделения Искитимского совхоза.



● Старший научный сотрудник Института почвоведения и агрохимии СО АН СССР А. Я. Хромов (он же заместитель директора по науке совхоза «Искитимский») осматривает опытные деланки.

● В таких домиках живут и работают ученые СО АН СССР на территории совхоза «Искитимский».

● Автоподогрев в совхозе «Искитимский», построенный коллективом Центральной автобазы СО АН СССР. Около такой установки автомобиль может «почевать» под открытым небом при любых сибирских морозах.

Фото Г. Кустова.

Опыт удался

По рекомендации ученых Новосибирского научного центра в прошлом году администрация Искитимского совхоза решила перейти на безнарядную систему производства полевых работ. В порядке опыта осуществить это мероприятие поручили нашему, третьему отделению.

НАЧАЛИ МЫ с подготовки к созданию звеньев. Почему именно звеньев, а не бригад? А вот почему. При безнарядных звеньях звеньевой является непосредственным исполнителем. Он работает наравне со всеми механизаторами, видит, кто и как относится к труду. При бригадном методе бригадир не в состоянии проконтролировать работу каждого механизатора. И в этом случае возможны отклонения от нормальной работы со стороны отдельных исполнителей.

Обсудили мы этот вопрос с коммунистами, поговорили с механизаторами. Решили подобрать лучших из них. И, казалось, что все продумано, решение, как вдруг выяснилось, что механизаторы не согласны: почему-то робость их одолевала. Пришлось доказывать, что в Тальменском совхозе уже есть такие звенья и работают неплохо. Наконец — согласились.

Администрация совхоза заключила со звеньевыми договор. Им вручили технологические карты, в которых было обозначено, сколько за звеном закрепляется пашни и сенокосных угодий, тракторов, зерновых и силосных комбайнов, прицепного и навесного инвентаря. В картах было указано, что и на какой площади сеять, определены сроки производства всех сельскохозяйственных работ. Указана в них плановая урожайность и степень оплаты за ее получение. Словом, в картах предусмотрено и обобщено все до мельчайших подробностей.

КОГДА ЗВЕНЬЯ приступили к полевым работам, заметна была некоторая неуверенность. Это и понятно. Система-то ведь новая. Партийная организация отделения держала под постоянным наблюдением работу звеньев, коммунисты подбадривали своих товарищей, своевременно оказывали им моральную поддержку. Много внимания этому важному начинанию уде-

лял партком совхоза. В звеньях это почувствовали и стали работать увереннее.

Весь процесс производства продукции полеводства требует четкого выполнения каждого агромероприятия и агроприема в указанные сроки, с соблюдением правил и при высоком качестве работ. Механизаторы это хорошо поняли. Вот почему они и работали на совесть. Правда, были и такие люди в звеньях, которые недобросовестно относились к работе. Товарищи по работе пытались наставить их на правильный путь. Не получилось. Потом просто попросили их из звеньев... и правильно сделали. При безнарядной системе работать только для того, чтобы получить месячную зарплату и уйти, — не годится. Здесь каждый должен трудиться одинаково заинтересованно. За счет труда другого при такой системе не проживешь.

НА ОТДЕЛЕНИИ работают три безнарядных звена. Одним из таких звеньев руководит Геннадий Новичков. Этот дружный коллектив выращивает картофель. За ним закреплено 310 гектаров пашни. Выделено пять колесных тракторов и один тусеничный, семь картофелеуборочных комбайнов «ККУ-2», необходимый инвентарь и орудия для обработки почвы, посадки и ухода за посевами, внесения удобрений и обработки плантации ядохимикатами.

В прошлом году звено Г. Новичкова со всей площади собрало по 93 центнера картофеля с гектара. Это самый высокий показатель в совхозе. В текущем году этот коллектив взял обязательство собрать по 105 центнеров картофеля с гектара на площади 310 гектаров.

Два других звена занимаются выращиванием зерна, силосных культур, заготовкой кормов. Результаты у них тоже значительно выше, чем там, где в прошлом году безнарядная система не применялась.

В ЭТОМ ГОДУ по безнарядной системе работают все отделения совхоза. И мы рады, что опыт, полученный на третьем отделении, стал достоянием других механизаторов.

Н. ВОЛОГОДСКИХ, механик, секретарь парторганизации третьего отделения.

СЛАГАЕМЫЕ НАМЕЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

...Понятно, что развитие сельского хозяйства во многом будет зависеть от активности руководителей, специалистов совхозов и колхозов, всех тружеников деревни по внедрению достижений передовой науки в практику.

Н. СОРУКОВ, секретарь Новосибирского обкома КПСС.

Влияние науки на сельское хозяйство должно быть более эффективным. Быстрой реализации научных рекомендаций все еще мешает слабая заинтересованность руководителей хозяйств в использовании новых разработок, незавершенность ряда предлагаемых рекомендаций, недостаточная организация труда и культура производства, слабая информированность специалистов сельского хозяйства.

Внедрение в сельское хозяйство требует больших усилий, чем в промышленности. Причина тому — «высокий» психологический барьер.

...Задачи этого эксперимента сегодня еще более сложные, чем те, что уже решили.

Г. МАРЧУК, академик.

...Интегральная задача сельскохозяйственного производства — достижение максимального количества сельскохозяйственной продукции: зерна, овощей, мяса, молока и т. д. — при минимальных затратах средств в условиях современной, все более специализирующейся технологии производства. Это сложнейшая организационно-техническая задача. Биологический аспект данной задачи очевиден. Он сводится к тому, чтобы использовать в производстве такие формы животных и растений, которые больше всего нужны человеку.

...Условие нашего движения вперед — это действенное неформальное сотрудничество, ликвидация всяческих границ и препятствий, иногда искусственно воздвигаемых, между генетиками и селекционерами, академическими и отраслевыми институтами, институтом и производством. Мы — армия, входящая в единый научно-производственный фронт.

Д. БЕЛЯЕВ, академик.

...Все задачи дальнейшего развития сельскохозяйственного производства решаются и будут решаться людьми, проживающими в деревне, сельским населением. И от того, сколько их, как они будут относиться к труду, к преобразованию деревни и сельского хозяйства существенно зависит успех дела...

Т. ЗАСЛАВСКАЯ, член-корреспондент АН СССР.

...Наука разрешает много важных вопросов сельскохозяйственного производства. Но практика, пожалуй, не всегда с должным вниманием относится к новому. Поэтому со всей серьезностью мы должны изучить причины, сдерживающие естественный ход движения науки в производство.

Р. КОВАЛЕВ, директор института почвоведения и агрохимии СО АН СССР, доктор биологических наук.

...Мне кажется, что в опорных хозяйствах должны думать как об экономической эффективности, так и о широком испытании рекомендаций ученых. Все, что дает высокую эффек-

тивность, следует быстро распространять в других хозяйствах. Мы не можем, не должны сидеть сложа руки, ждать, когда нам на блюдечке принесут прогресс, а активно участвовать в его ускорении.

...Происходит процесс пока неофициальной кооперации: биологические, экономический институты — с одной стороны, экспериментальное хозяйство СО АН СССР и совхозы «Медведский» и «Искитимский» — с другой. Причем, каждое опорное хозяйство имеет свои определенные задачи, дополняющие друг друга и создающие целостную систему поэтапного, но одновременного и широкого испытания и внедрения научных разработок.

И. РЫМАРЕВ, директор совхоза «Медведский».

...Было бы полезно подумать о формах контроля не только за внедрением предложений науки для производства на первом этапе, но и за дальнейшим освоением научных разработок.

А. ЧЕРЕПАНОВ, директор биологического института СО АН СССР, доктор биологических наук.



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

СОВМЕСТНЫЙ ВЫПУСК

ЗНАМЯ КОМУНИЗМА

МИКРООРГАНИЗМЫ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ

Буквально десятилетие назад казалось, что применение ядохимикатов в сельском хозяйстве решило проблему борьбы с вредными насекомыми.

Но длительное применение химических инсектицидов выявило целый ряд непредвиденных и нежелательных сторон их действия. Многие факты свидетельствуют о необходимости поиска новых эффективных и безопасных для человека способов защиты растений.

ИЗВЕСТНО, что насекомые подвержены различным заболеваниям, в результате которых массовое их размножение прекращается. Почему бы не использовать микроорганизмы — возбудители этих заболеваний для борьбы с насекомыми? Такая идея впервые была высказана замечательным русским ученым И. И. Мечниковым около 100 лет назад. Но только сейчас она стала находить воплощение. К настоящему времени на основе микроорганизмов — бактерий и грибов — создано несколько препаратов, выпускаемых нашей промышленностью (энтобактерин, дендробациллин, боверин), губительно действующих более чем на 50 видов вредителей. Но, к сожалению, далеко не все виды опасных вредителей попали в это число. Среди невосприимчивых к биологическим препаратам оказались гусеницы капустной совки — основного вредителя капусты, который встречается на полях почти повсеместно.

КАК ПОКАЗАЛИ трехлетние исследования, проводимые нами на полях Искитимского совхоза, неоценимую помощь в борьбе с капустной совкой могут оказать вирусы. Вирус вызывает настолько сильное поражение всех органов гусениц капустной совки, что 80 процентов зараженных насекомых гибнет. А оставшиеся в живых становятся носителями вируса и передают его следующему поколению гусениц, среди которых заболевание возникает уже без дополнительного внесения вируса. Отличительная сторона использования вируса против капустной совки — он действует только на гусениц данного вредителя, не влияя на развитие полезных насекомых.

Казалось бы, теперь только обрабатывать поля вирусом, и вопрос защиты капусты от опасного вредителя решен. Но есть здесь свои трудности. Дело в том, что источником получения вируса могут быть только сами насекомые, вирус нельзя, по-

добно бактериям и грибам, размножить на питательной среде, его можно размножить только в живом организме. Выходит, что для борьбы с гусеницами в поле их нужно сначала развести в лаборатории, заразить вирусом — словом, «накопить» вирус. И насекомых для этого требуется немало. Для получения 1 г вируса достаточно заразить 20 гусениц, а вот чтобы обработать 1 гектар посева капусты, требуется заразить около 2—3 тыс. гусениц. А во что обойдется содержание и кормление этих насекомых, окупятся ли эти расходы? И вот здесь на помощь вирусологам пришли энтомологи. Появилась реальная возможность получать вирус в больших количествах на насекомых, воспитываемых в лабораторных условиях круглый год.

ТЕПЕРЬ ДЕЛО за промышленным производством вирусного препарата против гусениц капустной совки.

Пока наш препарат будет прокладывать себе дорогу в жизнь, предстоит решить еще целый ряд вопросов, имеющих отношение к его практическому применению. Насекомые обладают мощными, веками вырабатывавшимися механизмами устойчивости (иммунитета) против инфекций. Понять эти механизмы и научиться ослаблять их — следующий этап на пути к успешному использованию биологических препаратов.

Л. ЛИТВИНА,
кандидат биологических наук.
Биологический институт СО АН СССР.



Экспериментальный участок Института цитологии и генетики СО АН СССР, где посеяны новые, перспективные сорта яровой пшеницы. На снимке: зам. директора по науке Института цитологии и генетики СО АН СССР доктор биологических наук В. К. Шумный (слева) и старший научный сотрудник И. В. Черный осматривают гибридные растения. Фото Г. Кустова.

РАБОТАТЬ СТАЛО ИНТЕРЕСНЕЙ

Двадцать пять лет минуло с того дня, когда я окончил курсы трактористов и комбайнеров и стал механизатором. Много за эти годы было вспахано полей, скошено хлебов, намолочено зерна. И оглядываясь на пройденное, резко ощущаешь коренные изменения, происшедшие в сельском хозяйстве.

НА СМЕНУ маломощным колесным тракторам в колхозы и совхозы поступают могучие «Кировцы», «Т-4», «ДТ-75» и другие.

Преобразуется и степь. Вместо низкоурожайных сортов сельскохозяйственных культур внедряются более урожайные. Радуют глаз нынче сеяные травы, стоящая стеной кукуруза.

Передовая сельскохозяйственная наука смело вторгается в жизнь, и все открытия подчиняет дальнейшему увеличению производства зерна.

кормов, овощей, продуктов животноводства.

Нам, механизаторам, тоже очень интересно внедрить что-то новое у себя в совхозе. Таким новшеством является, например, переход на безрядную звеньевую систему работы.

Работать по безрядной системе значительно лучше, интересней. Каждое звено знает свои поля. Все механизаторы стремятся выполнить работу как можно лучше, чтобы увеличить урожай. Ведь оплата труда членов звеньев зависит только от урожайности.

Повысилась и ответственность, и прежде всего ответственность перед своей совестью. Это значит, что работать нужно так, чтобы не пришлось краснеть перед товарищами. Так и работают все члены звена.

В третьем звене есть и мо-

лодые механизаторы. Это Володя Банин и Гена Гусев. Первый водит по полям мощный «К-700». А второй работает на «МТЗ-50». Эти молодые парни перенимают опыт у тех, кто долгие годы связан с эксплуатацией техники. Есть молодые механизаторы и в других звеньях. Все они работают хорошо, и мы рады этому.

МЫ НЕ ТОЛЬКО проводим все мероприятия у себя в звене, но и оказываем помощь другим отделениям и звеньям. «Сделал сам — помоги товарищу» — таков девиз советских людей.

На четвертый, определяющий год пятилетки мы взяли повышенные обязательства. Сделаем все, чтобы их выполнить.

Н. ОРЛОВ,
механизатор третьего звена третьего отделения Искитимского совхоза.



На снимке — члены картофелеводческого звена, возглавляемого Г. И. Новичковым: М. И. Парфенов, Н. М. Пермикин, И. И. Чуманов.

Фото Г. Кустова.

ЗАКРЕПИМ ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ

Мне хочется вкратце рассказать о том, что нового рекомендовали нам ученые Сибирского отделения Академии наук СССР, и как на нашем отделении эти рекомендации внедряются в производство.

ОБЩЕИЗВЕСТНО, что гербициды, если их правильно применять, дают весомую прибавку к урожаю. У ученых мы переняли дозировку гербицидов в смеси с мочевиной для обработки посевов зерновых культур. На один гектар берем десять килограммов мочевины и 2,5 килограмма аминной соли. Все это размешиваем в двухстах литрах воды. Затем обра-

батываем посевы. В прошлом году 60 гектаров пшеницы «саратовская-29» были обработаны таким способом, за счет чего дополнительно собрано 336 центнеров.

Сеникация картофеля должна найти широкое применение во всех хозяйствах, занимающихся возделыванием этой культуры. Обработка посевов картофеля фосфорными удобрениями с примесью аминной соли в конце цветения — всего по 10 граммов на гектар — ускоряет созревание клубней, повышает содержание в них крахмала. И, что очень важно, укрепляет оболочку клубней. А это, в свою очередь,

предохраняет картофель от порчи.

Все мы знаем, что кукуруза как силосная культура занимает не последнее место в кормовом балансе. Повышение ее урожайности — задача очень важная. На третьем отделении совхоза в прошлом году из-за того, что вблизи находились пчелы, 130 гектаров кукурузы не получили стимуляторов роста. В результате урожай получен всего по 120 центнеров зеленой массы с гектара. На такой же площади, где применялись эти стимуляторы, урожай равен 287 центнерам.

В ТЕКУЩЕМ ГОДУ мы будем принимать все меры, чтобы посевы зерновых, кукурузы, картофеля и других культур были полностью и в достаточной мере обработаны химическим способом. Механизаторы нашего отделения, работающие в безрядных звеньях, сделают все для повышения урожайности.

Славно потрудились механизаторы в прошлом году. За увеличение производства зерна и других продуктов полеводства наше отделение награждено Почетной грамотой Министерства сельского хозяйства СССР с выдачей денежной премии в сумме 500 рублей.

На весенних полевых работах отделение заняло первое место в совхозе и отмечено денежной премией. Теперь наша задача — закрепить достигнутые успехи.

И. ЗОЛОТАРЕВА,
агроном третьего отделения Искитимского совхоза.

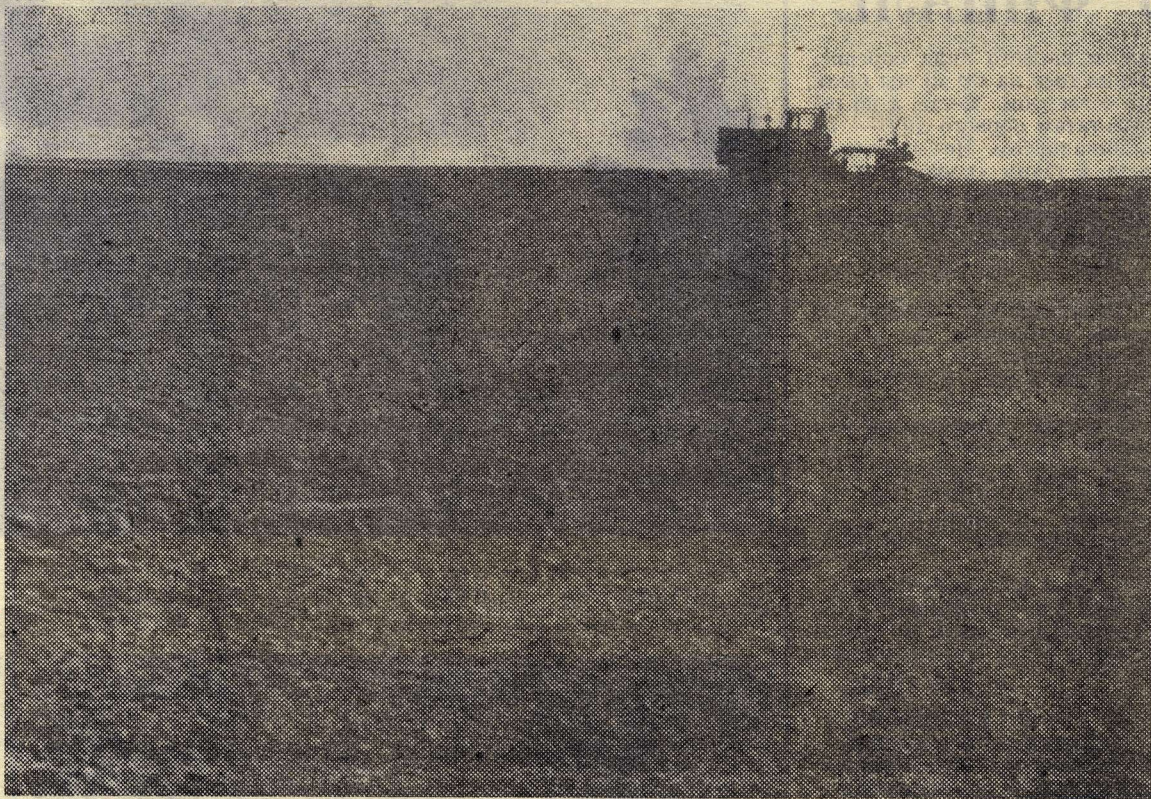
...Сельское хозяйство нуждается в новых идеях, способных революционизировать сельскохозяйственное производство, в постоянном притоке фундаментальных знаний о природе растений и животных, которые могут дать биохимия, генетика, молекулярная биология. Сельское хозяйство ждет от ученых создания новых, более урожайных и стойких сортов семян, выведения более продуктивных пород скота.

Л. И. БРЕЖНЕВ.

...ПЕТР АКИМОВИЧ широко и резко шагнул по кабинету, говорил громко, увлеченно и темпераментно — о том, что такое Искитимский совхоз сегодня, каким будет завтра, каким может стать в будущем. Сотрудник Института цитологии и генетики, он один из многих участников осуществления комплексной программы СО АН СССР — совхоз «Искитимский». Рассказывал о том, как в хозяйстве дела пошли в гору, что сделано для этого и что предстоит сделать, горячо радовался тому, что нынешние всходы в «Искитимском» красивее и крепче, чем в соседних хозяйствах, что вот и академик Г. И. Марчук стал одним из главных «апарников» и, может быть, скоро Вычислительный центр СО АН поставит в совхозе ЭВМ, которая раз и навсегда изгонит бухгалтерские счета, будет производить такие расчетные операции, без которых хозяйству нельзя будет обойтись. Поделится и своими сокровенными мыслями. О том, к примеру, что было бы очень здорово, если бы появился в совхозе свой «дом науки», совхозный научно-производственный центр (а через несколько лет он же — межсовхозный), где объединенный совет директоров, специалистов решали бы на научной основе актуальные вопросы сельского хозяйства.

ВОЗВРАЩАЯСЬ к сегодняшним делам совхоза, П. А. Дьячук отметил, что не все, конечно, идет ровно да гладко, как и во всяком большом новом деле, хотя принципиальное понимание по основным вопросам достигнуто. Привел несколько примеров, как иногда в совхозе не выполняется то, что запланировано в результате совместного обсуждения, и иногда ученые должны выступать в роли «погонщиков», «толкачей» — сильны еще силы инерции.

Ни для кого не секрет, что такие факты есть. Их, может быть, следует отнести к разряду естественных явлений, неизбежных. Процесс внедрения нового всегда труден, тем более, если речь идет о внедрении научных достижений в практику сельского хозяйства. Здесь, как нигде, ученые наталкиваются на так называемый психологический барьер. Преодолеть его — значит, донести до сознания каждого сельского труженика весь смысл происходящих изменений, заставить поверить его в силу науки, довериться ей. Процесс внедрения сопровождается коренной ломкой старых традиций, которые складывались годами, десятилетиями, но на современном этапе безнадежно устарели и не выдерживают новых требований к организации сельскохозяйственного производства. Вот почему, обобщая некоторые факты, мы говорим, что, мол, не столько наука в данном случае нужна, сколько новая организация труда.



СОДРУЖЕСТВО —

ХЛЕБ НАШ НАСУЩНЫЙ

Но организация труда — тоже наука и, может быть, самая трудная. Она требует от руководителей решительных мер по перестройке всей системы хозяйства, реорганизации его на научной основе. А для этого, прежде всего, сам руководитель должен поверить в успех задуманного, знать, что риск будет оправдан и вознагражден. Видеть перспективу развития, находить наиболее верные пути к решению возникающих задач — значит, обладать чувством нового. Но к этому надо прийти через веру и понимание, через труд и время.

Анализируя итоги сотрудничества между СО АН СССР и Искитимским совхозом, ученые отмечают как самую главную победу — успех в преодолении психологического барьера. Основная часть тружеников совхоза приняла науку, поверила в нее.

ВСЕХ УЧЕНЫХ здесь стали называть «академиками» сразу, как они появились здесь. Но оттенок звучания этого слова в устах сельчан с тех пор сильно изменился. «Как же, дожدهшься от них помощи...» — приблизительно такой был подтекст в первую весну. «Это все наши академики!» — с гордостью говорит сегодня агроном, когда мы проезжаем мимо большого поля, размеренного квадратами, — научный севооборот. Одной только кукурузы на одном из таких квадратов получено 800 центнеров с гектара (2 года назад 140 центнеров кукурузы с га в совхозе — рекордный урожай). Настоящее паломничество было прошлой осенью на этот участок. Ехали люди со всех отделений, из других хозяйств, чтобы увидеть «чудо» своими глазами, потрогать руками. Как же так? Земля — одна, техника — одна, руки — одни, а урожай-то! Надо же...

— Вот что значит — академики! — с восхищением говорит механизатор Геннадий Новичков, надвигая на лоб выгоревшую от солнца фуражку. Но не только на опытных

деланках ученых зреют неданные урожаи. На совхозных полях сельские труженики выращивают новые сорта кукурузы, пшеницы, картофеля, кормовых трав (те, что вывели наши ученые) и тоже получают урожаи, считавшиеся несколько лет назад нереальными, недостижимыми. И не только потому, что сорта новые, но и потому, что осваивает хлебороб сложную агротехническую науку, терпеливо учится по-хозяйски относиться к земле, с душой и сердцем, с болью и радостью. Хлеборобский многовековой опыт, безусловно, содержит в себе много ценного, но решающее слово принадлежит сегодня все-таки науке. Идеи, которые принесли с собой в Тальменку ученые, которые они настойчиво и кропотливо, словом и делом, пропагандируют, — становятся стержневыми, главными, определяющими направление развития хозяйства.

Старший научный сотрудник Института почвоведения и агрохимии Анатолий Яковлевич Хромов — заместитель директора совхоза по науке (согласитесь, звучит пока непривычно, но современно). К слову его — пристальное внимание на всех совещаниях, планерках, собраниях. Слово его — решающее.

КАК В СВОЕМ ДОМЕ чувствуют себя в совхозе сотрудники всех институтов биологического профиля. Здесь они ведут свои эксперименты, на основе которых рождаются практические рекомендации для хозяйства, а затем и для области в целом, осуществляют научное руководство всеми работами на полях. Как беречь землю, как повышать ее продуктивность, добиваться все большей отдачи с каждого гектара — вот смысл научного подхода к растениеводству. Вдумчиво и серьезно ведут свою работу сотрудники Института почвоведения и агрохимии, вдохновляемые энтузиазмом своего директора Романа Викторовича Ковалева. Как почва отзывается на полив, на удобрения, при каких усло-

виях новые сорта, созданные цитологами и генетиками, наиболее эффективны? Таков не полный круг вопросов, ответы на которые ищут почвоведы и агрохимики.

Стоят на краю Тальменки пять светло-голубых домиков-вагончиков: здесь ученые живут, работают, здесь созданы «филиалы» институтских лабораторий. Вот в одном из них ведутся исследования мирового значения — создаются биологические средства борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений. Лидия Алексеевна Литвина вырастила и накопила уже столько вирусов, губительно действующих на опасного вредителя капусты — капустную совку, что ими можно обработать всю площадь в совхозе, занятую этой важной культурой. А сколько труда вложено в создание каждого грамма нового эффективного биологического препарата!

Под руководством Ирины Александровны Тибатиной трудятся на полях энтомологи. Какие причины приводят к потере урожая, когда, на каком этапе это происходит — такими исследованиями занимаются посланцы Центрального Сибирского ботанического сада.

ТРУДНО назвать теперь какую-либо отрасль этого хозяйства, куда бы не вникала наука. И животноводство — не исключение. Перспективная задача здесь строго определена и ясна всем: создание высокопродуктивного чистопородного стада. Такое стадо выращивается в Медведском совхозе. Но, естественно, в Искитимском совхозе нужно создать условия для содержания стада. И — одно из первоочередных условий — наличие прочной кормовой базы. Без участия науки трудно рассчитывать на радикальные перемены. Известно, что в совхозе площадей не так много. Следовательно, максимально эффективное использование каждого гектара пашни — гвоздь проблемы; это значит — новые сорта кормовых культур, грамотное возде-

ливание их. И опять слово за исследователями. Осень минувшего года показала неплохие в общем результаты. Животные в основном были обеспечены кормами. Но ведь скота будет больше, а корма должно быть в изобилии. Поэтому вопрос не снят с повестки дня, включен в число неотложных дел как в совхозе, так и в лабораториях ученых. Тем временем физики создают в «Искитимском» механизированные помещения для зимнего содержания животных.

Хочется поторопить события и быстрее увидеть зрелое во всех отношениях передовое хозяйство, созданное благодаря содружеству науки и практики. Но не так это просто и быстро произойдет. Всему свое время. Дело тут ведь не только в новой революционизирующей идее. Есть и сопутствующие ей факторы, вступающие в конфликт с ней, сдерживающие ее движение: к примеру, недостаточная развитая материальная база (нет пока количества, которое должно перерасти в качество), недостаток техники, наконец, все еще нет-нет да и проявляющиеся косность, безответственность.

Но тем не менее совхоз сегодня подтянулся, выпрямился, уверенно идет в свое завтра. Оттого и общее настроение в коллективе улучшилось — ведь раньше совхоз был едва ли не самым отстающим в районе. Выросли экономические показатели. Выросли реальные доходы каждого труженика (среднемесячная заработная плата механизаторов увеличилась примерно на 40—50 рублей). Резко изменился стиль работы в передовых звеньях, где каждый почувствовал ответственность за свой участок — появляются ростки собственной инициативы, деловитости, сознательной дисциплины. Качественные изменения произошли в стиле работы руководителей.

ПОДУМЫВАЮТ в совхозе о создании своей научной лаборатории. А, по словам А. Я. Хромова, через несколько лет вырастут здесь свои кандидаты наук. Видимо, первым будет главный агроном совхоза Олег Александрович Золотарев. Он и тему уже выбрал, только не решил еще, в очную или заочную аспирантуру будет поступать. Скорее всего, в заочную, потому что вряд ли он бросит, хотя бы на время, свой совхоз.

Что касается текущих дел, то они на селе никогда не кончаются. На урожай надо работать каждый день. Отсеялись в совхозе быстро и с хорошим качеством.

— Качество — это первое дело. Или проводи вспашку, борозд наделай, или ровненько, без морщин... От этого и посевы зависят... Удобрения не как попало побросали, а все как положено, по науке. Больше тысячи тонн на поля вывезли... Земля — ведь она добро любит, на него добром и отвечает.

ТАК ГОВОРИТ сельский механизатор, с радостью открывающий для себя, что земля — его кормилица может стать еще щедрее, если поможет ей он — человек.

И. АЛЯБЬЕВА,
наш корр.



ВПЕРВЫЕ В ФИНАЛЕ

Все, наверное, знают, что у нас в стране ежегодно проводятся Всесоюзные соревнования по пионерскому легкоатлетическому четырехборью «Дружба». Впервые за девятнадцатилетнюю историю соревнования защищать честь Новосибирска поспешит и в этот раз сборная команда девочек нашей школы. Мы завоевали это право, став чемпионками и рекорсменками области. В этом нашем успехе — большая заслуга нашего тренера М. Р. Смирнова.

Древний русский город Псков — место соревнований. Сюда приехали 240 лучших пионеров-спортсменов из разных городов Советского Союза. 20 команд мальчиков, 20 команд девочек (по шесть человек в каждой). За нашу команду выступали Ира Васильева, Наташа Дьячкова, Марина Серова, Оля Уденко и мы. В состав пионерского четырехборья входят: прыжки в длину и высоту, бег на 60 метров и метание теннисного мяча.

Мы поздно приехали, устали с дороги и очень сильно волновались. Тем не менее

после первого вида соревнований (бег на 60 м) мы были на четвертом месте, а по результатам первого дня — на одиннадцатом. Но во второй день в таком «коварном» виде, как прыжки в длину, мы выступили ниже своих возможностей.

Итог — шестнадцатое место.

Результат нас, конечно, не очень устраивает, но в общем мы довольны. «Дружба» подружила нас с пионерами многих городов страны. Опыт этих соревнований нам очень пригодится в будущем, надолго запомнятся интересные экскурсии по памятным историческим местам Москвы, Ленинграда, Пскова.

Теперь мы будем тренироваться еще серьезнее, чтобы успешно выступать не только в пионерских соревнованиях.

Л. ДЕУЛИНА,

О. РЯЗАНОВА,
участницы Всесоюзных пионерских легкоатлетических соревнований «Дружба», ученицы школы № 166 Советского района г. Новосибирска.

Когда уходит от нас детство? Может быть, с приходом первой любви? Или мы расстаемся с детством, встречаясь с первым ударом, с первым глубоким разочарованием? Или оно уходит незаметно, так, что мы этого не ощущаем?..

Во всяком случае теперь, когда позади школьные экзамены и выпускные балы, когда мы уже не школьники, а многие — еще даже не абитуриенты, каждый с особой остротой почувствовал, что детство кончилось.

Мы окончили школу...

Я хорошо помню свой первый класс. Помню тот день, когда директор школы напутствовал нас в долгий десятилетний путь, а мы стояли с огромными букетами цветов и удивлялись: зачем он так долго говорит? Всем хотелось скорее войти в класс и сесть за парту и почувствовать себя учеником. Тогда для нас было ново и необычно это слово, и мы были необычайно горды тем, что мы — школьники. Через неделю уже все перешагнули, освоились в школе и чувствовали себя в ней, как дома. И этим домом школа была для нас десять лет.

Я помню, как нас принимали в пионеры. В моей жизни не было потом еще дня, которого я ждала бы с таким нетерпением, восторгом и страхом, как день 19 мая 1967 года. Я тогда впервые, вместе со своими одноклассниками, оказалась в сквере Героев Революции, и сам сквер показался необычным, торжественным и строгим — это подчеркивало серьезность момента. Потом несколько дней подряд не снимала галстука даже дома — так ново и интересно было чувствовать себя пионеркой.

Эти дни — первый день в школе, день приема в пионеры, очень волнующий последний день в начальной школе, когда наша первая учительница со слезами на глазах и с самыми хорошими пожеланиями проводила своих самых любимых учеников (впрочем, для настоящего учителя все ученики — самые любимые) — эти дни я помню так, как будто они были вчера. До сих пор трудно поверить, что прошло столько лет и что школа для нас теперь — воспоминание прошлого. Как трудно связывать вместе эти слова: школа и — воспоминание прошлого! Спросите любого школьника:

любит ли он свою школу? В лучшем случае вам не ответят, или, из вежливости, промчат что-нибудь маловразумительное. В эти годы мы многое воспринимаем буквально: что трудно, то и плохо. Трудно подготовиться к зачету — мы ругаем зачет, мы совершенно не хотим думать о том, что этот зачет нужен вовсе не учителю, а нам самим. И школьная жизнь со всеми ее трудностями кажется бесконечной. Даже к концу десятого класса мы не чувствовали еще, что где-то очень близко — конец, тот конец, который

ОБЪЯСНЕНИЕ В ЛЮБВИ

одновременно и начало, но то, что это — начало, мы чувствуем (именно чувствуем, а не осознаем) значительно позже, а что это — конец, чувствуем и осознаем теперь.

Самое трудное в жизни, самое горькое — это минуты расставания. Десять лет ежедневно мы были вместе, знали о своих одноклассниках все, спорили, ссорились и ни разу, — подумайте, ни разу! — не почувствовали, насколько же близки нам эти люди, наши товарищи, наши одноклассники. Во время экзаменов, даже во время выпускных балов мы этого не чувствовали. И вот, представьте, человека, с которым вы, если не сидели несколько лет за одной партой, то во всяком случае ежедневно виделись, разговаривали, знали все его новости, как и он ваши, — этого человека вы видите, может быть, в последний раз.

Я прохожу по Морскому проспекту, по Жемчужной (в который раз за столько лет!), подхожу к зданию «родной 162-й», как мы с некоторыми пор называем свою школу, иду в блинную, куда мы не раз уходили с уроков, — все точно так же, как было долгие годы, но все — с привкусом горечи: скоро у меня этого не будет. Никогда не будет. Подумать только, что из этого окна смотрела на свою школу столь-



В ОБЪЕКТИВЕ — ЛЕТО.

● ЛЕСНАЯ ПРОГУЛКА.
● В ЛУЧАХ СОЛНЦА.
Фото Г. Кустова.



это самое главное — наши чувства, наши взгляды.

Десять долгих школьных лет — это еще один учебник, первый наш учебник жизни, вторым будет вуз, техникум, завод, профтехучилище — в зависимости от склонностей и взглядов каждого. И правильный выбор профессии — тоже своеобразный экзамен, который покажет, насколько хорошо «прошли» мы этот первый учебник, насколько знаем себя.

Наша школа — это прежде всего наши учителя. В первом классе они взяли нас за руки и повели по дороге жизни, показывая и объясняя все то, что встречалось на этом пути. Дальше мы пойдем сами. И если мы не упадем на этой дороге — а я уверена, что этого не произойдет, — значит, мы не зря десять лет учились в школе, не зря десять лет отдавали первую очередь за то, что они вывели нас на дорогу жизни и показали, как по ней идти. Начало этой дороги у всех общее, дальше — каждый сам выбирает свой путь. Мы благодарны учителям за то, что они научили нас трудиться, мыслить, чувствовать — за то, что они научили нас жить. Мы всегда будем помнить их — и добрых, и строгих, но всех одинаково человеческих и доброжелательных.

В школе, если встречалась трудная задача, всегда можно было спросить, как она решается. Теперь будет иначе. Будут задачи, но не будет готовых решений. Какими бы сложными задачи ни были, мы должны решать их сами.

Г. ПРОХОРОВА,
выпускница школы № 162.

г. НОВОСИБИРСК,
Академгородок.

НОВЫЕ КНИГИ

По вопросам совершенствования управления, планирования и экономического стимулирования производства, по методике разработки пятилетних и годовых планов развития народного хозяйства вам будут полезны следующие книги:

Методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР. «Экономика», 1974, цена 4-31.

Социально-экономические вопросы организации труда. Под ред. Немченко. Изд-во МГУ, 1974, цена 0-49.

Маевский В. И. Проблемы динамического межотраслевого планирования. «Наука», 1974, цена 0-52.

Смирнов Е. П. Справочное пособие по НОТ. «Экономика», 1973, цена 1-14.

Янош Хоош. Факторы экономического роста. «Экономика», 1974, цена 1-44.

Управление социалистическими промышленными объединениями и предприятиями (в помощь руководящему составу). «Прогресс», 1974, цена 1-88.

За книгами обращайтесь по адресу: Новосибирский Академгородок, Торговый центр, книжный магазин № 2.

* * *

МАГАЗИН «НАУКА» ПРЕДЛАГАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ ПО МАТЕМАТИКЕ

Дорофеев Г. В. и др. Пособие по математике для поступающих в вузы. 1973, цена 0-88.

Задачи по элементарной математике. 1973, цена 0-70.

Липцер Р. Ш., Ширяев А. Н. Статистика случайных процессов. 1974, цена 2-65.

Самарский А. А., Гулин А. В. Устойчивость разностных схем. 1973, цена 1-75.

Сборник задач по элементарной математике. 1972, цена 0-88.

Шклярский Д. О., Ченцов Н. Н., Яглом И. М. Геометрические оценки и задачи из комбинаторной геометрии. 1974, цена 0-87.

За книгами обращайтесь по адресу: Новосибирский Академгородок, Морской проспект, 22, тел. 65-09-22.

Кино в ДК «Академия»

25 июля — Волчье эхо — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

26 июля — Шесть медведей и клоун Цибулка — в 12, 14, 16, 18; Сокровище серебряного озера — в 20, 22.

27—28 июля — Шесть медведей и клоун Цибулка — в 12, 14; Сокровище серебряного озера — в 16, 18, 20, 22.

29 июля — Тематический показ: «Человек и закон» — в 20.

30—31 июля — Лиловая акация — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

За редактора
Р. А. ДЕРИГЛАЗОВ.

НОМЕР К ПЕЧАТИ ГОТОВИЛИ: корреспонденты Ю. А. Ворончихин, Л. М. Кулыгина, Г. А. Шлак, сотрудники тип. «Сов. Сибирь»: метранпаж Г. Ш. Иванина, корректоры Л. Г. Инникова, Л. М. Калининченко.