



Апрель 1966

Окно, открытое в мир

Курьер



**Земля, которая могла бы
прокормить весь мир**



СОКРОВИЩА МИРОВОГО ИСКУССТВА

Портрет шумерийской женщины

Существовавшая более 5000 лет назад в Месопотамии в долине Тигра и Евфрата цивилизация достигла своего расцвета в эпоху Шумера. О высоком художественном мастерстве этого древнего народа свидетельствуют найденные при раскопках шумерийских городов статуэтки, керамика, ювелирные изделия, золотая утварь и предметы домашнего обихода. Этот скульптурный портрет женщины из Урука (современное название местности Варка) — редчайшее по красоте изделие из алебаstra — принадлежит к подлинным сокровищам искусства Шумера, хранящимся в Багдадском музее (Ирак). Некоторые из них недавно экспонировались в Лувре (Париж). Глаза и брови скульптуры обычно выполнялись из другого материала.

Фото Этьена Юбер, Париж

АПРЕЛЬ 1986—19-й ГОД ИЗДАНИЯ

ВЫХОДИТ ДЕВЯТЬ ИЗДАНИЙ ЖУРНАЛА

Русское
Английское
Французское
Испанское
Немецкое
Арабское
Американское
Японское
Итальянское

Издание Организации Объединенных
Наций по вопросам просвещения,
науки и культуры
Журнал публикуется ежемесячно
(июль—август—сдвоенный выпуск)

Материалы журнала могут перепечатываться
лишь со ссылкой на источник: «Курьер
ЮНЕСКО». Рукописи возвращаются только
при возмещении почтовых расходов. Под-
писанные статьи выражают мнение их авто-
ров, которое может не совпадать с точкой
зрения ЮНЕСКО и редакции журнала.

Издание журнала «Курьер ЮНЕСКО»
на русском языке осуществляется изда-
тельством «Прогресс» (Москва) по по-
ручению Комиссии СССР по делам
ЮНЕСКО

★

Адрес главной редакции
ЮНЕСКО, Франция, Париж 7,
Плас Фонтенуа

Главный редактор
Сэнди Коффлер

Заместитель главного редактора
Рене Калоз

Ответственный секретарь
Лучо Аттиналли

Помощники главного редактора

русский яз.: Виктор Голячков (Париж)
английский яз.: Рональд Фэнтон (Париж)
французский яз.: Альбер Эсс (Париж)
испанский яз.: Артуро Деслуэй (Париж)
немецкий яз.: Ганс Рибен (Бери)
арабский яз.: Абдель Монеим Эль-Сави (Каир)
японский яз.: Син-ити Хасэгава (Токио)
итальянский яз.: Мария Ремидди (Рим)

Иллюстрации: Бетси Бейтс

Документация: Ольга Родель

Оформление: Робер Жакмен

№ 112

- 4 КОГДА ДОЖДИ НЕ ПРИХОДЯТ
- 9 „ПОЛИГОН ЖАЖДЫ“
- 10 МАЛАЯ ПОМОЩЬ ТАКЖЕ ВАЖНА
Гордон Эш
- 16 РИС: ОТ ЕГО УРОЖАЯ ЗАВИСИТ ЖИЗНЬ
МИЛЛИОНОВ ЛЮДЕЙ
Стэнли Бэрон
- 23 ДВА ФРОНТА БОРЬБЫ ПРОТИВ ГОЛОДА
- 25 ДЕРЕВНЯ СОБИРАЕТСЯ У ПРИЕМНИКА
- 26 ЗЕМЛЯ И ЗЕМЛЕДЕЛЬЦЫ
- 31 СПУТНИКИ В ГИДРОЛОГИИ
Даниэль Берман
- 32 ИЗ ХРОНИКИ ЮНЕСКО
- 34 ПИСЬМА РЕДАКТОРУ



Фото Оксфам—Питер Кини

Фото на обложке

Засуха обрекает на страда-
ния, нищету и голод ми-
ллионы людей. Есть районы,
где давно не было дож-
дей, — вот уже пять лет нет
их в некоторых областях
Африки. Эта истощенная
корова, лежащая на месте,
где раньше был водоем, в
котором она утоляла жажду,
— единственная, остав-
шаяся от стада на малень-
кой ферме в Бечуаналанде.
Благодаря международной
помощи страны, страдаю-
щие от засухи, могут при-
нять меры, которые позво-
лят им в будущем избежать
больших бедствий.

КОГДА ДОЖДИ НЕ ПРИХОДЯТ

В прошлом году в Индии не было дождей, и теперь миллионам людей грозит острая нехватка продовольствия, даже голод.

Индийский крестьянин полностью зависит от дождей, выпадающих в период муссонов, то есть обычно с июля по сентябрь. Спекшаяся, только что засеянная земля жадно поглощает влагу, и вода проникает в глубинные пласты. Насытившись, почва перестает ее впитывать, и тогда кажется, что поля затоплены. Но без такого ежегодного «наводнения» всходы увянут под палящим солнцем и погибнут.

В прошлом году муссонные дожди начались вовремя, но вскоре стали слабеть, а затем и совсем прекратились. В Белой книге индийское правительство официально заявило по этому поводу, что на страну обрушилось «стихийное бедствие невиданных за последние годы масштабов».

На выжженных полях Раджастана, Гуджерата, Махараштры, Мадхья-Прадеш, Майсора и отдельных районов Андхра и Ориссы погибло 10 миллионов тонн риса, пшеницы, проса, бобовых. Не выпали дожди, ожидавшиеся в сентябре — октябре, и хлеба, которые должны созреть к весне, тоже погибли. Страна лишилась еще примерно 2—3 миллионов тонн продовольствия.

В 1964—1965 году в Индии было собрано 88 миллионов тонн зерна и дополнительно ввезено 6,5 миллиона тонн; таким образом, запас зерна на предстоящий год составил 94,5 миллиона тонн. В нынешнем году Индии удалось произвести всего 76 миллионов тонн зерна, но, так как численность ее населения ежегодно возрастает на 12 миллионов, стране потребуется свыше 96 миллионов тонн, чтобы сохранить прошлогодний жизненный уровень, а его никак нельзя назвать высоким.

4 Правительство Индии сразу убедилось в том, что, если даже использовать запасы государственные (чуть более 2 миллионов тонн) и частные (примерно столько же), стране все равно будет недоставать 11—14 миллионов тонн.

Столь значительная диспропорция для любого государства представила бы серьезную угрозу, для Индии же — с ее огромной площадью и колоссальным населением — это может стать катастрофой.

Неустойчивость продовольственного положения Индии уже давно стала очевидной для многих, и для индийского правительства в том числе.

В 1963 году на заседании Индийского национального совета развития Джавахарлал Неру заявил, что Индии важнее всего сельское хозяйство, важнее даже крупных заводов, ибо именно оно задает темп прогрессу страны, обеспечивая его всем необходимым. И поражение в сельском хозяйстве неизбежно повлечет за собой поражение в промышленности.

В пятидесятых годах объем сельскохозяйственной продукции Индии увеличивался одно время приблизительно на 3 процента в год, но затем темпы этого прироста стали замедляться.

Но если остановился прирост сельскохозяйственного производства, то отнюдь не прекратился прирост населения. В настоящее время оно увеличивается на 2,4 процента в год (в нынешнем году население Индии составит 500 миллионов), а это значит, что ежегодно рождается более 12 миллионов человек и стране требуется дополнительно 2 миллиона тонн зерна.

Поэтому небольшое улучшение в питании индийцев, наблюдавшееся в течение нескольких лет, объясняется значительным ввозом продовольствия. Индийскому крестьянину едва удавалось поспевать за ростом населения, да и то лишь до нынешнего сезона.

Правительство немедленно предприняло практические меры, чтобы справиться с ухудшающимся положением.

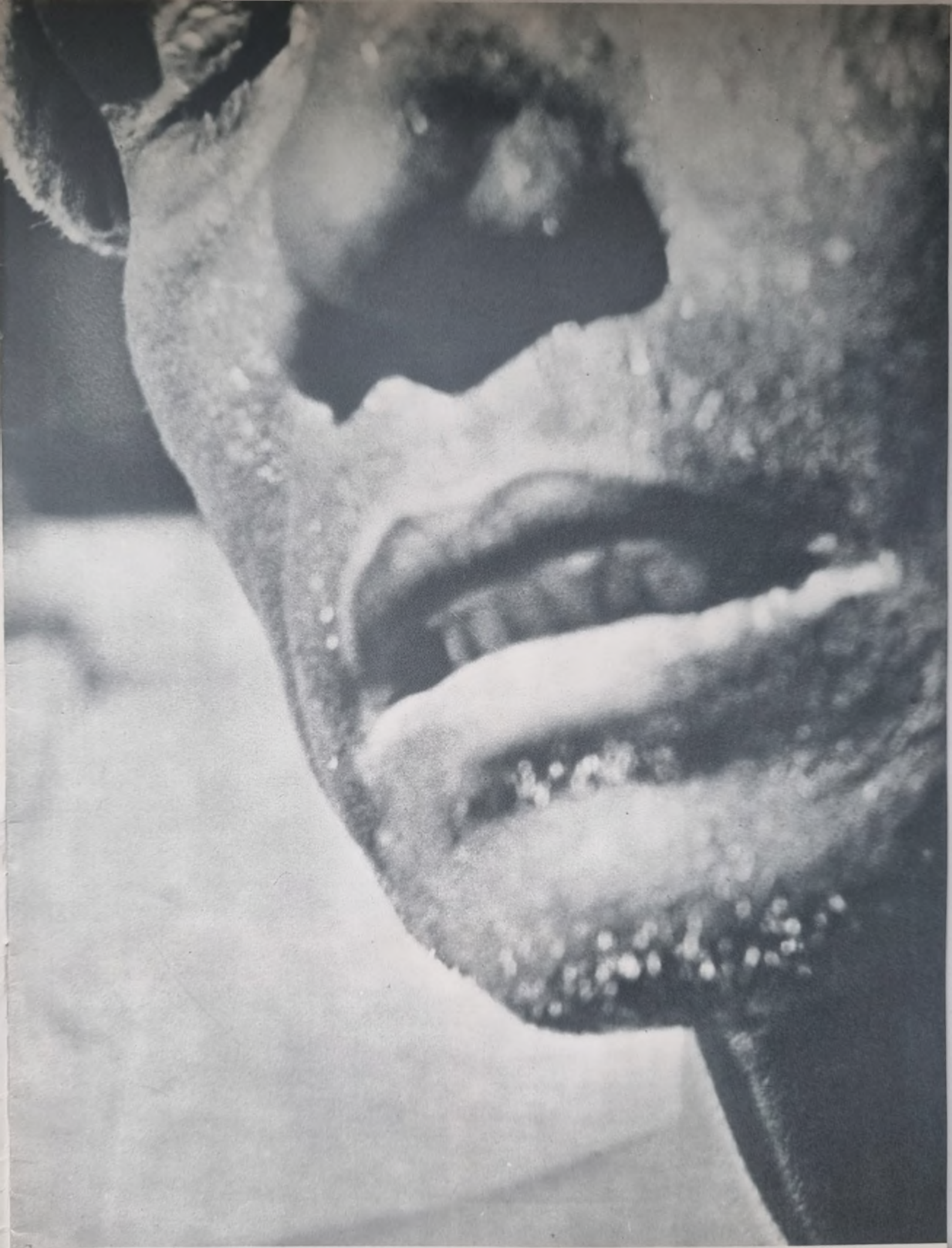


Фото П. А. Пяттэ, Женева



Фото Юнксф—Джек Линг

Введено нормирование продовольствия, осуществляющееся таким образом, что обеспечивается не только справедливое распределение, но и равенство приносимых населением жертв; так, например, норма риса на одного человека будет одинаковой для всех районов страны.

Налажено взаимодействие доков и железных дорог, необходимое для разгрузки и распределения импортируемого ежемесячно продовольствия (1, 2 миллиона тонн). Постоянно совершенствуется административная система, ведающая этими огромными поставками. Не меньшую заботу проявляет правительство и о будущем урожае, стремясь обеспечить земледельцам большое количество азотистых удобрений. К местным запасам и тому количеству удобрений, которое уже закуплено, потребуется импортировать дополнительно по крайней мере 150 000 тонн удобрений. Поэтому наличие грузовых судов становится решающим фактором.

Оказавшаяся в бедственном положении Индия незамедлительно получила международную поддержку. В совместном обращении к другим странам с призывом помочь Индии Генеральный секретарь ООН У Тан и Генеральный директор ФАО д-р Б. Р. Сен подчеркнули, что в особенно опасном положении оказалось 15—20 миллионов индийских детей в возрасте от одного года до 14 лет. Отмечалось также, что страна голодает уже сейчас, а в ближайшие месяцы можно ожидать еще большего ухудшения положения. Генеральный секретарь ООН У Тан и д-р Сен сообщили, что Индии требуется 130 000 тонн порошкового молока и около 14 миллионов тонн зерна. Папа римский также опубликовал взволнованное заявление о бедственном положении Индии, призывающее людей всех вероисповеданий и национальностей оказать помощь. США обещали ускорить доставку 3 миллионов тонн зерна, отправляемых в соответствии с программой экспорта аме-

„ДРЕВО ДОЖДА“

Каждый год индийцы нетерпеливо считают мучительно-знойные дни апреля и мая и ждут появления листьев на так называемом «дерево дождя» [на снимке справа], листья которого распускаются при первых порывах влажного ветра, долетающего с океана, и служат предвестником приближающихся муссонов.

С июня по октябрь дуют муссоны с Индийского океана, и на иссохшую землю падают животворные струи дождя. Впрочем, бывают «удачные» и «неудачные» периоды муссонов. Если осадки выпадают неровно или не выпадают совсем, как это случилось в сентябре—октябре 1965 года, урожай оказывается под угрозой. Сельское хозяйство Индии справедливо называют «дождевой лотереей».

На снимке слева: взвалив на плечи деревянный плуг и погоняя быков, крестьянин из штата Орисса направляется в поле.



Фото Брайен Брайш, Магnum

риканского продовольствия Индии в 1966 году, а Канада обещала на 15 миллионов долларов пшеницы. Австралия сообщила, что предоставит Индии на 9 миллионов долларов пшеницы и порошкового молока, а Швеция предложила на 3,5 миллиона долларов сухого сепараторного молока. Англия уже предоставила Индии беспроцентный заем на 7,5 миллиона фунтов стерлингов.

Наряду с этим поступают и частные пожертвования как от организаций, так и от частных лиц. После призывов итальянского государственного радио и телевидения, например, менее чем за три недели от слушателей и зрителей поступило свыше 11 миллионов долларов; нидерландскому радио и телевидению за 10 дней удалось собрать 5 миллионов долларов.

Специализированные учреждения ООН также оказывают Индии посильную помощь. По распоряжению генерального директора ФАО в рамках Всемирной продоволь-

ственной программы ООН Индии будет выделено 54 000 тонн пшеницы и 7000 тонн сухого сепараторного молока для детей, кормящих матерей и беременных. Поставки должны прибыть в Индию до начала периода муссонов, ибо дожди затрудняют распределение продовольствия.

Д-р Сен рассказал о том, как благодарно индийское правительство за стихийные проявления во всем мире доброй воли по отношению к Индии. Он заявил, в частности, что если до сих пор Индии удалось избежать настоящего голода и пока нет умирающих от истощения, то это не значит, что правительство подняло ложную тревогу. Наоборот, острая нехватка продовольствия ощущается на очень большой территории страны, и правительство проявило похвальную предусмотрительность, приняв превентивные меры на столь ранней стадии. Еще и сейчас предстоят трудные месяцы, и многое будет зависеть от быстроты доставки в Индию продовольствия из

КОГДА ДОЖДИ НЕ ПРИХОДЯТ (Продолжение)

других стран, которое должно быть получено до июля — начала периода муссонов.

Некоторые особо ценные виды продовольствия могут быть переброшены в Индию воздушным транспортом (он может использоваться также и для ликвидации неожиданных кризисов местного характера), но общее количество необходимого продовольствия так велико, а расстояния, на которые его нужно перебросить, так значительны, что кормить Индию «с воздуха» невозможно. Одним словом, даже если Индии удастся получить за границей дополнительно 10—12 миллионов тонн продовольствия, необходимо еще преодолеть серьезные трудности, связанные с доставкой этого продовольствия нуждающимся. Даже при условии жесткого нормирования и принятия всех возможных мер по сбережению наличного продовольствия от порчи и по доставке его до сентября в самые отдаленные пункты положение неизбежно будет ухудшаться. Если в сентябре выпадут дожди, вырастет новый урожай, и Индия вновь обретет надежду.

Нынешний продовольственный кризис свидетельствует о том, как мало отличается существующий уровень питания от голодного. Первый же неурожай может нарушить равновесие и вызвать жестокий кризис. Полностью сознавая это, правительство Индии решило в четвертом пятилетнем плане страны уделить самое большое внимание развитию сельского хозяйства.

ОРОШЕНИЕ И МУССОНЫ

О больших возможностях освоения и использования ресурсов влаги в муссонных зонах Азии свидетельствует обследование, проведенное ФАО в бассейне нижнего течения рек Ганг и Брахмапутра — густонаселенном районе древней культуры, где острое безземелье сочетается с крайней нищетой, а земля и водные ресурсы мало используются. Земля возделывается здесь в основном несколько месяцев в году, когда муссонные дожди приносят достаточное количество влаги, а затем долгое время — до восьми месяцев — у населения нет работы. Между тем огромная масса воды, которую несут Ганг, Брахмапутра и Мегхна, почти беспрепятственно уходит в Бенгальский залив.

Такое расточительство, объяснимое в прошлом, нельзя оправдать сегодня, при нынешнем развитии техники. На протяжении веков земледелие приспосабливалось к ритму муссонных дождей, когда выпадает от 1000 до 2000 миллиметров осадков, что позволяло обходиться без орошения, хотя запоздание или недостаток дождей в решающий период цветения могли привести к потере части урожая. Поэтому крестьяне, как, впрочем, и государственные агрономические службы, освоили систему преимущественно монокультурного земледелия. Программы работ послевоенных лет по орошению были направлены преимущественно на восполнение недостатка муссонных дождей, а не на орошение земли в засушливые месяцы.

Исходя из предпосылки, что при недостатке и обилии воды следует развивать ресурсы таким образом, чтобы взять от земли все, что она может дать, была исследована возможность использования Ганга и Брахмапутры для круглогодичного орошения. Ориентировочная оценка водных ресурсов по отношению к площади орошаемой земли показала, что в год достаточным количеством воды можно обеспечить больше половины пригодной для обработки земли в аллювиальной долине. Кроме того, можно обеспечить водой дополнительную площадь в течение двух из трех вегетационных сезонов в году при наличии благоприятной температуры.



«Полигон жажды»



Этот крестьянин из сертаны с тревогой смотрит на небо. Засуха вынудила его покинуть свою ферму, и он посадил маниоку на другой земле. Но если не будет дождя, он и здесь не получит урожая.

Фото ФАО



Кактус — последняя надежда крестьян из сертаны, когда гибнет урожай и иссякают запасы продовольствия. Его очищают от кожуры, пекут или жарят; в таком виде он годен как пища для людей и как корм для скота.

На снимке слева: ремонт ветряной установки, приводящей в движение насосы оросительной системы в штате Пернамбуку. Бразильское правительство с помощью ФАО создает оросительные сети, чтобы обеспечить устойчивый урожай на плодородных землях площадью около 300 000 гектаров.

Фото ФАО — В. Бянкин



В сертанах, на северо-востоке Бразилии, периодически повторяются катастрофические засухи, ведущие к голоду. И тогда начинается массовое бегство сельского населения с насиженных мест. В поисках земли люди бродят по стране или с надеждой устремляются в города.



Фото Оксфам—Питер Кин

Сотни детей на деревенской площади в Махалапье (Бечуаналенд) терпеливо ждут, когда их накормят. Сцена, типичная для городов и деревень Восточной и Южной Африки, где международные организации оказывают населению продовольственную помощь, чтобы устранить пагубные результаты недоедания. Когда иссякают запасы воды, в районах, особенно жестоко пострадавших от засухи, роют специальные скважины. На снимке (стр. 11): у одной из таких скважин женщины наполняют ведра. Некоторые из них прошли пешком много миль.

МАЛАЯ ПОМОЩЬ ТАКЖЕ ВАЖНА

Гордон Эш

Такие стихийные бедствия, как ураганы, извержения вулканов, землетрясения и наводнения, производят на людей сильное впечатление: это поистине трагические события, и сообщениями о них пестрят заголовки газет. А что сказать о засухе? Изучив нынешнее положение в Индии и в Африке, мы сможем точно ответить на этот вопрос. Когда нет дождей, заголовки газет не кричат об этом, но засуха чревата катастрофическими последствиями: сотни тысяч людей оказываются под угрозой голода.

В развитой стране, если разразится засуха, интенсивная эксплуатация естественных ресурсов предохраняет экономику от катастрофы. Однако в развивающемся районе, где вода при всей ее ценности не может быть использована, засуха неизбежно причиняет значительный ущерб.

Все внимание Индии сосредоточено на использовании своих водных ресурсов; на ее реках построено много гидросооружений, обеспечивающих орошение огромных площадей. Дальнейшее усовершенствование методов ведения сельского хозяйства, в особенности более интенсивное применение удобрений, позволило бы индийцам увеличить урожаи и ускорить темпы сельскохозяйственного производства, что помогло бы в решении проблем, вызванных ростом населения.

Иное положение в районах Африки, где засухи — явление ежегодное. Между тем Васутоленд, например, обладает значительными гидроресур-





Фото Арман Дани Продавченко

В результате пяти лет засухи на равнинах Восточной Африки погибло много скота. В некоторых местах падеж принял повальный характер. Стервятники и марабу слетаются на падали. Там, где прежде были пастбища, остается выжженная земля, усеянная белыми костями. На снимке справа: мальчик собирает кости, чтобы продать их на завод, изготавливающий удобрения.

Пять лет без дождя

сами, а в Бечуаналенде, Матабелеленде (Родезия), в Кении и других странах Африки есть области, в которых воды рек могут быть использованы для орошения. Разумеется, надо безотлагательно изучить положение, в широких масштабах провести гидрографические исследования и быстро принять соответствующие меры, ибо необходима полнейшая гарантия того, что в случае нового цикла засухи в Африке, Индии или в любом другом районе (а сейчас засуха, пожалуй, самое опасное из всех стихийных бедствий) данные страны смогут без труда справиться с этим бедствием.

Человеку, разумеется, трудно покорить уже существующие пустыни, хотя и эта проблема заслуживает серьезного изучения, но в XX веке сидеть сложа руки и смотреть, как пустыня захватывает все новые и но-

вые территории, — не равносильно ли это признанию своего бессилия?

В прошлом году во время длительной поездки по районам Южной, Центральной и Восточной Африки, пораженным засухой, не раз доводилось видеть огромные пылевые смерчи, возникающие над иссушенной землей; это постоянно напоминало о том, что длительная засуха — а в некоторых районах она продолжалась пять и более лет — не только причинила жестокие страдания людям и вызвала значительный падеж скота, но и нанесла тяжелый ущерб пахотной земле, усугубив опасность сильной ветровой эрозии почвы. В лесах деревья иссохли настолько, что падали, когда до них дотрагивались пальцем; погибла и растительность в долинах рек. Один специалист по сельскому хозяйству в Бечуаналенде

высказал предположение, что на северо-западе страны мы найдем окаменевшие леса, и он был недалек от истины.

Во время этой поездки, организованной Оксфордским комитетом помощи голодающим, известным повсеместно под названием ОКСФАМ¹, мне довелось увидеть много страшного: случаи крайнего истощения и явные признаки болезней, вызванных белковым голоданием. В Бечуаналенде, где погиб урожай и наблюдался массовый падеж скота, бедствуют

¹ ОКСФАМ — добровольная организация, существующая на пожертвования многих тысяч людей в Англии. За год, закончившийся в сентябре 1965 года, ею собрано свыше 2,5 миллионов фунтов стерлингов; 80 процентов этой суммы ассигновано на зарубежные мероприятия.



Фото Оксфам — Питер Кин

100 000 человек, то есть пятая часть населения. По предварительным подсчетам до сентября 1966 года — к моменту очередного периода дождей — поголовье скота уменьшится с 1 300 000 почти до 500 000. Недавно прошли сильные дожди, но было уже поздно — в большинстве районов не удалось ликвидировать пагубных последствий длительной засухи. Полагают, что к июлю 1966 года число бедствующих в Бечуаналенде дойдет до 380 000 (при общей численности населения в 540 000) и помощь голодающим в той или иной степени придется оказывать до июня 1967 года.

Плохо обстоит дело и со скотом: бескормица так велика, что сразу же после дождя и появления первых ростков травы скот тут же поедает ее вместе с песком, и это увеличивает его падеж от прободений и царапин. Несмотря на то что английское правительство выделяет специальные фонды на сохранение племенного и тяглового скота, все-таки падеж столь

значителен, что Бечуаналенду, который в сентябре 1966 года станет независимым государством под названием Ботсвана, потребуются годы, чтобы оправиться от этого удара.

Отчаянное положение создалось в горных районах Басутоленда — население страдает не только от засухи, но и от суровых зимних холодов: температура падала ниже нуля. Уже после моего возвращения продовольственную помощь стали получать и эти отдаленные горные районы.

После недавних сильных дождей вода перелилась через плотины и затопила дороги, но это не спасло большую часть урожая маиса и сорго, составляющих основу питания местного населения. Поэтому Министерство сельского хозяйства разработало «ударную» программу, которая должна убедить крестьян выращивать озимую пшеницу и горох в качестве основных продуктов питания, а ячмень, рожь или овес — в качестве фуража.

Хотя сильные дожди прошли и в некоторых районах Родезии, Матабелеленду, пострадавшему особенно жестоко, потребуется несколько дождливых сезонов, чтобы хоть как-то оправиться после пяти лет засухи.

В Кении после прошлогодней засухи число голодающих, нуждающихся в помощи, колебалось от 313 000 (в ноябре 1965 года) до 230 000 (в январе 1966 года). По нынешним прогнозам, между апрелем и сентябрем 1966 года в помощи все еще будут нуждаться 163 000 голодающих. «Краткий период дождей», начавшийся в августе 1965 года, закончился раньше обычного, и зависевший от него урожай маиса оказался ниже нормального. Основной же урожай маиса, зависящий от «длительного периода дождей», начинающегося в марте 1966 года, будет собран лишь в июле.

Кения, как и Басутоленд и Бечуаналенд, будет зависеть от поставок продовольствия по Всемирной продовольственной программе ООН. В

Помощь на местах

прошлом году из-за дорожных трудностей и сложностей транспортировки планирование мероприятий, связанных с этой программой, оказалось чрезвычайно сложным делом. В Габеронесе, столице Бечуаналенда, я встретился с представителем ООН, которому пришлось решать сложную проблему разгрузки судов с продовольствием в южноафриканских портах и последующей доставки грузов по железной дороге в Бечуаналенд. Разумеется, он справился с этой задачей.

В прошлом году ОКСФАМ израсходовал около 97 000 фунтов стерлингов на оказание помощи населению районов Африки, пострадавших от засухи. Эти средства были вложены в программы продовольственной помощи, а также пошли на покрытие издержек по распределению продовольствия, на бурение скважин, строительство земляных дамб и закупку семян для Бечуаналенда и Кении. Организация Объединенных Наций, правительства отдельных стран, а также миссии и добровольные организации приложили все усилия, чтобы облегчить страдания местного населения.

Я был глубоко тронут тем, с каким рвением проводился в этих странах сбор средств в помощь голодающим. Хотя положение и оказалось трудным, для помощи голодающим были собраны и распределены значительные суммы. Африканцы и европейцы совместно разрабатывали план чрез-

вычайных мероприятий. Разумеется, это сотрудничество принесет прекрасные плоды, если наступление на голод и в дальнейшем будет вестись энергично и неуклонно. Помощь голодающим уже предоставляется, она будет необходима еще некоторое время, но прежде всего следует ускорить меры по предотвращению голода — этого жесточайшего врага человечества.

ОКСФАМ стремится немедленно оказывать помощь как жертвам стихийных бедствий, так и бедствий, виновником которых является сам человек; однако основное внимание ОКСФАМ уделяет планам, цель которых дать людям возможность повысить свой жизненный уровень собственными силами.

Показательная ферма в горах Басутоленда, существующая на средства этой организации, помогает жителям глухих уголков воочию убедиться, как они могут улучшить свою жизнь. Неподалеку от столицы Басутоленда, Масеру, ОКСФАМ помог Министерству сельского хозяйства провести эксперименты с рыбными садками. Этот удачный опыт, безусловно, можно распространить и на другие районы, что обеспечит населению ценный источник белковой пищи. В равнинных районах необходимо обучать крестьян новым агротехническим методам, улучшающим сельскохозяйственное производство.

Больше шансов создать жизнеспособную экономику у Свазиленда,



БУНКЕРЫ ПУСТУЮТ

В урожайные годы в деревнях Восточной и Южной Африки зерно хранится в глинобитных бункерах, покрытых кровлей. Сейчас, в неурожайные годы, многие из этих зернохранилищ уже давно опустели и постепенно разрушаются.

Примитивные скважины с ручным насосом помогли спасти часть поголовья в пораженных засухой районах. У этого крестьянина из Свазиленда первоначально было 20 голов скота; скважина помогает ему сохранить 12 голов.

Фото Оксфам — Питер Кин





но и этой стране также предоставляется помощь.

Все начинания, поддерживаемые организацией в Бечуаналенде, доказывают, что страна может быть лучше подготовлена к борьбе против будущих циклов засухи. Необходимо использовать водные ресурсы, улучшить методы обработки земли, вести наблюдения за состоянием пастбищ, уничтожить муху цеце, произвести лесопосадки и т. д. В Махалапье я наблюдал за обучением африканцев более совершенным методам земледелия и животноводства.

С 1962 года только в этих трех странах ОКСФАМ израсходовал свыше 500 000 фунтов стерлингов на устранение коренных причин нищеты, болезней и невежества.

Посвятив целый год оказанию чрезвычайной помощи Африке, ОКСФАМ переключил свое внима-

ние на другой район, которому грозит голод, — на Индию. В соответствии с «ударной» программой увеличения производства продовольствия в штате Майсор в декабре 1965 года ОКСФАМ одобрил план отправки в этот штат 5300 тонн удобрений на сумму 105 000 фунтов стерлингов. Крестьяне получат возможность засеять 10 000 акров пахотной земли, орошаемой Тунгабхадраасской плотинной, быстро созревающим гибридным майсом, что позволит увеличить урожай в четыре раза. Это даст дополнительно 30 000 тонн зерна, обеспечивающих продовольствием 600 000 человек в течение шести месяцев (в голодное время норма равна 8 унциям на человека в день), и 100 000 тонн остро необходимого фуража.

Осуществляемая в сотрудничестве с сельскохозяйственным университе-

том Бангалора, «ударная» программа не только обеспечит население добавочным количеством продовольствия и фуража, но и продемонстрирует крестьянам всю пользу удобрений. Крестьяне будут покупать удобрения, а вырученные рупии пойдут на оказание помощи районам Индии, нуждающимся в ней. Первые партии удобрений уже доставлены в штат Майсор.

ОКСФАМ — добровольная организация, и на фоне нужд всего человечества помощь ее незначительна. Но разработанная ею программа для штата Майсор свидетельствует о том, что деятельность организации имеет большое значение, являясь дополнением той широкой программы помощи, которую могут осуществить правительства различных стран через

РИС

от его урожая зависит жизнь миллионов людей

Стэнли Бэрон

Больше всего риса производят в Азии, где потребляют в среднем около 100 килограммов на душу населения в год. Почти весь рис уходит на местные нужды, экспортируется только менее двадцатой части собранного риса. На снимке: сбор урожая в индийской деревушке.

Каждое утро 1100 миллионов человек просыпаются с мыслью о возможной угрозе тому, что занимает основное место в их жизни и выражается одним словом: рис. Речь идет о живущих в муссонных зонах Азии и других районах земного шара народах, для которых рис — почти единственный продукт питания: это ведущая культура их сельского хозяйства и с ним связано большинство их надежд.

Снова, как и тысячелетия назад, подобно своим предкам, с наступлением периода муссонных дождей они начнут засеивать поля, пока реки еще не вышли из берегов. Когда поднимется вода, рис станет расти. Позднее, когда вода постепенно спадет и рисовые поля обсохнут, придет время собирать урожай. Это решающий момент, которого ждет каждая семья. Одним он сулит сравнительное благополучие — у них будет достаточно риса для скромного питания в течение всего года. Другим, вероятно многим, его едва хватит для поддержания жизни. Некоторые вынуждены продавать часть своего урожая, чтобы как-нибудь свести концы с концами, но обычно вновь оказываются в долгу у странствующих торговцев.

Так складывается жизнь почти третьей части населения земного шара. Для большинства из них характерны низкий уровень производительности труда, нездоровые условия жизни, отсутствие удобств. В интересах этих людей Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН проводит Международный год риса (1966).

Это начинание пользуется поддержкой почти всех стран, производящих рис. Суть его такова: использование всех возможностей, предоставляемых наукой для получения максимального урожая риса, так как старые методы не отвечают нынешним требованиям. В 23 странах принимаются специальные меры по распространению улучшенных сортов семян, более широкому применению удобрений, лучшему использованию водных ресурсов, механизации, борьбе с вредителями и болезнями растений. Помимо непосредственной помощи рисоводам, предполагается увеличение числа опытных станций, создание учебного центра, демонстрации на полях машин и различного сельскохозяйственного оборудования, новых методов выращивания риса. Просветительная часть кампании будет включать демонстрацию фильмов и распространение популярных брошюр, посвященных улучшенным методам возделывания, хранения и сбыта риса. По телевидению и радио намечено передавать специальные программы. Школы, университеты и сельские центры будут устраивать выставки и лекции. Примерно 16 стран организуют у себя национальные Недели риса. Четыре из них — Дакота, Япония, ОАР и США — выпускают специальные почтовые марки.

Что касается научной стороны кампании, то Индия, Япония, Нидерланды и Англия предоставляют стипендии для обучения и ведения научных исследований. Для повышения уже работающих на полях и в лабораториях



будет объявлен Международный конкурс на лучшую научную работу. Этим мерам придается особенно большое значение, так как именно применение достижений науки и техники, а не расширение посевных площадей дает наилучшие результаты. За исключением немногих стран, наука и техника до сих пор не служили пахарю.

Стремясь обеспечить продовольствием свое растущее население, страны Азии увеличили посевы риса за десять лет более чем на 25 миллионов акров, Латинской Америки — более чем на 4 миллиона и Африки — почти на 750 000 акров. (По КНР — крупнейшему в мире производителю и потребителю риса — с 1958 года данных нет.) Не считая КНР, мировой сбор риса менее чем за десять лет увеличился на 25 процентов. Цифра, конечно, обнадеживающая, но вот вопрос: насколько повысилась урожайность — этот основной критерий, от которого зависят прочные успехи? Между тем в настоящее время рост урожайности невелик: мировой прирост составляет 1,4 процента в год.

Хотя ни одна из развитых стран не является крупным производителем риса, но именно они — при сравнении с азиатскими странами — добились наибольших успехов в этой области. Даже учитывая, что урожай собирается с хороших земель, тогда как в Азии используются большие площади малоплодородных, приводимые ниже цифры средней урожайности с акра в 1961—1964 годах говорят сами за себя.

Европа: 800 000 акров — 4 527 фунтов с одного акра; США: 1 792 500 акров — 3 996 фунтов; Латинская Америка: 10 700 000 акров — 1 665 фунтов; Азия: 208 625 000 акров — 1 602 фунта и Африка: 8 175 000 акров — 1 539 фунтов с одного акра; Австралия, где под рис занято только 57 500 акров, достигла мирового рекорда — 5958 фунтов с акра.

За общим приростом в 1,4 процента, несомненно, кроются отдельные значительные успехи, достигнутые в тех случаях, когда ученые, экономисты и рисоводы имели возможность работать сообща и с пользой для дела. Конечно, примитивные методы обработки земли, низкосортные семена, недостаток и дороговизна удобрений, недостаточное орошение и дренаж — все это очень часто не позволяет взять от земли то, что она может дать. Отчасти вызвано это экономическими причинами.

Большая часть производимого в мире риса потребляется на месте. Менее двадцатой части вывозится. Значительная часть риса хранится в примитивных условиях, он гниет, его уничтожают грызуны, насекомые. Затем рис идет на переработку, но и она ведется примитивно и с большими потерями, и только после этого рис попадает на стол крестьянской семьи, на городской или сельский рынок.

Оговоримся, однако, что Запад иначе понимает «расточительство», чем Восток, где стоимость новой техники



Выравнивание почвы после бороны

ГРАВЮРЫ О РИСЕ

Эта коллекция гравюр XVIII века воспроизводится на страницах нашего журнала с разрешения Музея Виктории и Альберта (Лондон). Гравюры изображают времена года и соответствующие им работы по возделыванию и уборке риса — древнейшего в истории человечества злака. Многие методы, изображенные на гравюрах, сохранились в Азии и поныне. Вся серия (24 гравюры) была исполнена в 1760 году лондонским гравером Джоном Джунгом и печаталась в трех издательствах. Художник, подписавшийся инициалами «А. Х.», сделал копии с китайских оригиналов, привезенных, как полагают, из Кантона одним из торговых судов Ост-Индской компании. В ту эпоху китайские произведения привлекали всеобщее внимание и были в большой цене. Музей Виктории и Альберта приобрел эту коллекцию в 1887 году, объединив ее в одном альбоме с другой — коллекцией ксилографий, изображающих производство шелковых тканей.





Сеем риса



Подготовка к пересадке



Сажают рассаду



Работы по прополке



Рисовое поле затопляется



Жнецы собирают урожай



Сушдение снопов



Молотба



Обрушивание зерна



Просивание через решета



Велют зерно



Шлифование риса

Большие достижения и большие потери

прежде всего сопоставляется с дешевизной традиционного способа и лишь в последнюю очередь учитывается потребность, то есть количество риса, необходимого для поддержания жизни. И нельзя не считаться с традиционными методами: они обеспечивали каждому человеку в Азии в среднем около 100 килограммов риса в год.

Все же такой уровень производства не отвечает требованиям хорошей и все улучшающейся жизни. При проведении Международного года риса надо убедить крестьянина, привязанного к устаревшим методам, что рисовое поле может не только поддержать его жизнь, но и дать ему возможность купить велосипед, построить новый дом, лучше одевать семью и дать образование детям, одним словом, покончить с жизнью, полной бесконечной борьбы с нищетой.

Даже самый осведомленный потребитель риса обычно почти ничего не знает о нем, кроме того, что есть два вида: индийский — с длинной, тонкой зерновкой, и японский — с короткой, толстой зерновкой. Домашняя хозяйка потребляет в основном первый, выращиваемый обычно в тропиках, когда спрашивает в магазине рис — патну для приготовления пуддинга.

Существует около 7000 сортов риса — с длинными, средними и короткими зернами. Область его распространения больше, чем любой другой зерновой культуры. Рис можно встретить на разных широтах, он менее разборчив в отношении климата, почвы, высоты местности. Культивируется рис главным образом в экваториальных зонах, но успешно выращивают его и севернее — вплоть до Чехословакии и Венгрии. Он хорошо растет и на высоте 10 000 футов в Гималаях и в тропических болотах Либерии. Единственно, что ограничивает его распространение, — это, по-видимому, вода, хотя есть и засухоустойчивые сорта; сейчас ведутся исследования новых и лучших таких сортов, но пока ни один из них не может сравниться по урожайности и выносливости с рисом, выращенным в воде.

Способность риса приспосабливаться к разным условиям до последнего времени даже несколько тормозила исследовательскую работу. Когда так легко выращивать урожай, появляется искушение удовлетворять растущие потребности путем простого увеличения посевных площадей, не заботясь о повышении урожайности. Но чтобы обеспечить человечество достаточным количеством продовольствия, надо увеличить и то, и другое.

Ученые добиваются решения проблемы в четырех направлениях: улучшение методов культивирования риса с помощью орошения или другими путями; повышение сортности и качества семян; совершенствование удобрений; действенный контроль за вредителями, болезнями и сорняками.

Задача экономистов — добиться того, чтобы крестьянину было выгодно пользоваться научными достижениями.

Наконец, видная роль принадлежит агрономам-инструкторам, которые должны пропагандой и демонстрацией признанных методов установить контакт между крестьянами, учеными, правительственными чиновниками, экономистами.

Работа специалистов ФАО, проводимая в соответствии с Расширенной программой технической помощи ООН

или при содействии Специального фонда ООН, позволила некоторым странам добиться замечательных результатов.

Ярким примером может служить ОАР, перед которой стояла проблема увеличения урожая без расширения посевной площади. Страна с двадцатитрехмиллионным населением имеет менее 7 миллионов акров пригодной для обработки земли, поэтому используется каждый ее клочок. В ответ на просьбу о помощи ФАО направило в ОАР китайского специалиста д-ра К. Л. Пана. Изучив разные сорта риса, выращиваемого в стране, проведя серию опытов по их реакции на удобрение, регулируемое орошение, повышение сопротивляемости болезням и т. д., он выявил наиболее подходящий из них, обозначенный Министерством земледелия ОАР индексом У.М.47. По предложению д-ра Пана, он и был отобран для посева. Результаты не замедлили сказаться: с 1954 года производство риса в ОАР удвоилось.

В Судане три специалиста ФАО, внедрив улучшенные сорта риса, помогли удвоить его сбор. Сейчас, после восьмилетней работы в этом направлении, Судан обеспечивает собственные потребности и может производить излишки на экспорт.

Работы такого же рода ведутся в Сомали, на заболоченных низменностях Либерии и в Гвинее. Их значение выходит за рамки этих стран, так как Африке для улучшения питания, основу которого сейчас составляют кукуруза, просо, батат или маниок, нужен рис. Есть все основания надеяться, что в Африке, где рис сейчас выращивается лишь в отдельных местностях, значительно увеличится его производство, когда удастся преодолеть некоторые трудности, в том числе недостаточное орошение.

Одни и те же сорта риса не подходят для разных широт и для разных стран. Семеноводам приходится учитывать много условий. Например, рис, хорошо растущий в условиях орошения, непригоден для саванн Африки или прерий Южной Америки, для которых требуются засухоустойчивые сорта.

При проведении Международного года риса внимание будет сосредоточено и на колоссальных потерях, вызванных плохой постановкой хранения и обработки риса. В странах, где рис-сырец просто сваливается в кучи на земле, до половины урожая нередко портится или уничтожается насекомыми и грызунами. В местах с влажным и жарким климатом потери до 30 процентов считаются вполне нормальными, а при сушке и переработке примитивными методами потери могут возрасти еще на 8—12 процентов.

В Бирме — одном из крупнейших производителей и экспортеров риса — специалисты ФАО, приглашенные правительством в 1955 году, изменили способы хранения. Созданы благоустроенные склады, вмещающие до 3 миллионов тонн риса. Это не только уменьшило потери, но и позволило сохранять урожай до наиболее выгодных рыночных цен. Кроме того, выяснилось, что большие потери при переработке вызваны главным образом тем, что рис плохо просушивается. Голландский специалист Гес Гюисманс помог создать две установки для искусственной сушки риса, а затем приступил к организации 12 государственных предприятий по его переработке, которые

Защита от грызунов и превратностей рынка

продемонстрируют ценность современных методов и оборудования.

Для стран, стремящихся к экономической независимости, каждая тонна спасенного от гибели зерна имеет значение, ибо немедленно приносит пользу хозяйству. В жизни тропических стран, производящих рис, его переработка и хранение играют такую важную роль, что в период Международного года риса ФАО намечает создать в каждой из них образцовые предприятия, распространять соответствующее оборудование и специальные знания в этой области среди сельского населения, особенно нуждающегося в этом.

Использование технического опыта и научных достижений в производстве риса на Дальнем Востоке координируется Международной комиссией по рису, первоначально созданной при ФАО, а теперь самостоятельной организацией с секретариатом в Бангкоке. При помощи своих рабочих групп, в круг деятельности которых входит выращивание и защита риса, агротехника (включая орошение) и удобрения, эта комиссия занимается всеми аспектами производства риса — от селекции и семеноводства до способов хранения зерна.

Все большее значение приобретает торговля рисом, которая дает развивающимся странам иностранную валюту, необходимую для подъема их хозяйства. Для многих стран, в особенности для Бирмы, Камбоджи, Таиланда и Вьетнама, рис является главным источником экспортных доходов. Однако в отличие от пшеницы, кофе и некоторых других важнейших товаров торговля рисом не регулируется официальным торговым соглашением. Вместо этого наиболее заинтересованные страны — члены ФАО предпочитают решать проблемы мирового рынка с помощью Консультативной подкомиссии ФАО по экономическим аспектам риса. Созданная в 1955 году и действующая наряду с Международной комиссией по рису, эта подкомиссия в области мировой экономики делает то же, что и комиссия в области научных исследований и практической работы.

Одна из ее задач — постоянно наблюдать за международной торговлей и помогать странам, производящим рис, как экспортерам, так и импортерам, составлять национальные планы производства риса как в их общих интересах — в качестве сообщества торгующих наций, так и в интересах каждой отдельной страны как производителя. Консультативная подкомиссия выполняет эту работу, регулярно созывая совещания специалистов по рису из отдельных стран, которые знакомятся с положением на рынке, его перспективами, обмениваются мнениями по текущим проблемам и обсуждают планы.

Одна из особенностей мировой торговли рисом заключается в том, что три четверти ее приходится на развивающиеся страны. В более богатых, индустриальных странах рис употребляется для разнообразия меню, занимая весьма маленькое место в питании народа. Среди развитых стран только в Японии потребляют много риса, почему и приходится его импортировать в большом количестве. Кроме того, экспорт риса в развитые страны сталкивается с жесткой конкуренцией американского и итальянского риса.

Но улучшение качества и сортировки, большее внимание к требованиям рынка, их изучение и реклама, отме-

Учитель-камбоджинец ведет занятия в поле. Усевшись на соломе, ученики слушают как выращивают рис, рассказ о том, как сложен весь цикл работ. Бредущие на пастбище буйволы (на втором плане) и гуси, подбирающие зерна риса, дополняют картину, напоминающую древнюю фреску.

Фото Пьера Андре Питта, Женева



на льготных тарифов для Европы — все это может увеличить сбыт риса развивающимися странами.

Тем не менее наибольшие возможности открываются в торговле непосредственно между развивающимися странами. Здесь возникает трудная проблема: одни страны пытаются увеличить экспорт риса, а другим приходится сокращать импорт из-за недостатка валюты. Эксперты ФАО видят разрешение этого противоречия в заключении региональных торговых соглашений между странами, готовыми развивать производство риса и проводить торговую политику на региональной основе.

Между тем уже сам факт отсутствия стабильных рынков сбыта риса говорит о необходимости сотрудничать. Это в особенности касается той части мира, где под горячим солнцем трудятся на рисовых полях люди, возделывая часто неблагоприятную землю, чтобы вырастить рис — источник жизни одной трети, а вскоре, при нынешних темпах роста населения, и половины человечества.

Решению громадной задачи обеспечения продовольствием этих народов и посвящен Международный год риса.



ДВА ФРОНТА БОРЬБЫ ПРОТИВ ГОЛОДА

Многие голодающие, 60—80 процентов которых живут землей, смогут прокормить себя и своих детей только при коренном изменении нынешних методов производства и распределения продовольствия. Некоторые меры, необходимые для внедрения и поддержки этих перемен, имеют воспитательно-образовательный характер и, следовательно, входят в компетенцию ЮНЕСКО. Борьба с голодом и борьба с неграмотностью в известном смысле — две стороны одной медали»¹.

Это высказывание Генерального директора ЮНЕСКО г-на Рене Майо подчеркивает непосредственную связь между обучением населения и обеспечением его продуктами питания и указывает, почему в программе деятельности ЮНЕСКО все большее внимание уделяется сельскохозяйственному образованию и науке.

В сотрудничестве с другими специализированными учреждениями ООН ЮНЕСКО оказывает содействие государствам-членам:

■ в планировании, разработке и развитии программ образования сельского населения и распространения сельскохозяйственных знаний;

¹ Из предисловия к исследованию ЮНЕСКО «Образование и развитие сельского хозяйства».

- в ликвидации неграмотности среди сельского населения (см. стр. 33);
- в распространении сельскохозяйственных знаний и информации через сельский радиофорум (см. стр. 25);
- в применении достижений наук (в том числе и общественных) для разрешения проблем питания населения и сельскохозяйственного производства.

ЮНЕСКО содействует также исследованиям на обширных пространствах земного шара, где плодородие большей части земли все еще низко. Исследуются почвы, в частности изучаются земли аридных зон и влажных тропиков, моря и реки. (Международное гидрологическое десятилетие началось 1 января 1965 года — см. «Курьер ЮНЕСКО», июль—август 1964, «Вода и жизнь».) Эти исследования, несомненно, будут иметь большое значение для агрономов и специалистов-пищевиков, так как могут привести к открытию или созданию новых источников питания.

В развитии сельскохозяйственного образования ЮНЕСКО оказывает помощь государствам-членам по четырем основным направлениям: образование, содействующее социальному и экономическому развитию сельских районов; подготовка научно-технических кадров для руководства работами по развитию сельского хозяйства; подготовка преподавателей сельскохозяйственных дисциплин, сочетание общего образования на всех его стадиях с преподаванием дисциплин, связанных с нуждами развития сельских районов.

Значительная часть этой работы проводится в сотрудничестве с Программой развития ООН, Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ) и Международным банком. Программы сельскохозяйственного образования, проводимые ЮНЕСКО в сотрудничестве со Специальным фондом ООН, помогли расширить подготовку специалистов сельского хозяйства при Технологическом институте Минданао на Филиппинах, при Сельскохозяйственном политехническом институте Мали и при Институте высшего агротехнического и индустриального образования в ОАР.

Специальный фонд ООН и ЮНЕСКО ведут совместную работу и в Нигерии (подготовка инструкторов для учреждений, обслуживающих крестьянские хозяйства), Бразилии, Колумбии, Тунисе и ряде других стран. На эти работы ассигновано несколько миллионов долларов.

За последние годы государства — члены ЮНЕСКО посетили около сорока миссий по оказанию технической помощи в целях расширения и укрепления сети национальных учреждений, готовящих преподавателей и технический персонал. Успеху деятельности этих миссий содействовала работа специалистов ЮНЕСКО, поставка оборудования для лабораторий и мастерских, а также предоставление стипендий для стажировки в технически развитых странах. Так, в школьные программы Нигерии постепенно вводятся основы сельскохозяйственных знаний, намечается тенденция развивать школы широкого профиля (аналогичное явление наблюдается в Эфиопии, Судане, Цейлоне и других странах), учителя таких школ проходят специальную подготовку, а уроки в классах чередуются с практическими занятиями сельским хозяйством на местных полях и фермах.

ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ проводят совместно самые разнообразные работы — от подготовки преподавателей и обеспечения оборудованием сельских начальных школ до научных исследований в сельском хозяйстве. Путем широкого использования наглядно-звуковых пособий на уроках и практических занятиях создается тесная связь между школой и сельской жизнью.

Планирование сельскохозяйственного образования, включение его в программы общего образования, привлечение внимания сельской начальной школы к вопросам развития сельского хозяйства, подготовка преподавателей — все это создает сложный комплекс проблем, требующий изучения и экспериментальной проверки.

В сотрудничестве со специалистами многих стран эксперты ЮНЕСКО проверяют новые методы обучения и учебные материалы, а затем наиболее эффективные из них рекомендуют для широкого использования.

ЮНЕСКО организовала также курсы повышения квалификации для преподавателей из развивающихся стран по специальным областям сельскохозяйственных знаний (например, сельскохозяйственная техника).

Весьма полезной оказалась для ученых и преподавателей высших учебных заведений специальная подготовка по технологии производства продуктов питания в Израиле, Италии, США, Нидерландах и других странах.

Индия, которой уделяется много внимания в мероприятиях по борьбе с голодом, стремится принять решительные меры для развития науки и образования, чтобы будущим стихийным бедствиям противопоставить более совершенные методы обработки земли, более совершенную сельскохозяйственную технику.

В соответствии с просьбами о технической помощи ЮНЕСКО направила в Индию несколько групп экспертов. Недавно ЮНЕСКО поручила видному английскому ученому в области сельского хозяйства, сэру Вильяму Слейтеру, изучить постановку сельскохозяйственного образования в Индии и представить предложения по усилению воздействия сельскохозяйственного образования на развитие сельского хозяйства страны.

Проведя исследования, Слейтер пришел к следующему выводу: поскольку время, отведенное на проведение в жизнь указанных мер, не позволяет ждать, пока подрастет новое поколение крестьян, необходимо дать образование не только подрастающему поколению, но и тем, кто уже сейчас работает на поле. Так как уровень грамотности крестьян низок, обучение должно проходить преимущественно в непосредственном контакте обучаемых с обучающим — методами устного рассказа и наглядной демонстрации.

Слейтер заявил, что для надлежащего эффекта обучения необходимо иметь не менее одного преподавателя на тысячу крестьян. В Индии 60 миллионов крестьян. Таким образом, потребуется не менее 60 000 инструкторов и преподавателей при полной их загрузке.

По мнению ученого, наряду с программой производства продуктов питания Индия должна разрешить еще одну жизненно важную проблему — проблему их сохранения. Грызуны и насекомые-вредители, по имеющимся данным, уничтожают 20—25 процентов урожая (на корню и в амбарах), то есть много больше того количества продуктов питания, которого в настоящее время не хватает населению страны. Следовательно, инструкторы, занимающиеся распространением сельскохозяйственных знаний, должны научить крестьян и тому, как уберечь урожай от вредителей.

В саду одной из школ Индии. Ребята ухаживают за деревьями папая, которые они вырастили под руководством агронома. Фрукты и овощи с пришкольного участка дополняют рацион учеников.



Фото ЮНИСЕФ — Джон Линг



ДЕРЕВНЯ СОБИРАЕТСЯ У ПРИЕМНИКА

Каждый третий крестьянин в Африке, заявил в прошлом году министр продовольствия Ганы, работает на птиц, грызунов, насекомых и микрочлестков. Почти треть урожая Индии уничтожается птицами, крысами и прочими вредителями.

Таким образом, засуха — не единственная причина голода. Чтобы начать всеобщее наступление на голод, крестьяне должны быть осведомлены обо всех сторонах данной проблемы и убеждены в необходимости изменить свои взгляды и перейти к новым способам возделывания земли. А для этого нужно говорить не с отдельным человеком, а со всей общиной. Тут-то и выясняется, насколько незаменимо радио.

Использование радио в целях просвещения сельских жителей дало за последние годы положительные результаты в виде некоторого повышения жизненного уровня населения и роста сельскохозяйственного производства.

Радиофорумы по сельскому хозяйству, известные под названием «Радиопередачи для фермеров», начатые в 1940 году в Канаде, впоследствии были подхвачены многими странами. В Индии, например, при содействии правительства ЮНЕСКО провела первый такой форум в порядке эксперимента в 1956 году. Первоначально проведенный в 150 селениях штата Пуна этот эксперимент удался со всех точек зрения. Начинание стало быстро распространяться. В этом году сельскохозяйственными радиопередачами охвачено около 10 000 индийских деревень. Ежегодно тысячи новых деревень вовлекаются в систему такого образования взрослых.

По Всеиндийскому радио — на 30 станциях — правительство ведет сельскохозяйственные передачи на всех основных языках и почти 50 диалектах страны, что составляет около 30 часов вещания в день. В деревни для коллективного прослушивания послано свыше 145 000 приемников, а недавно приняты меры к тому, чтобы увеличить их число еще на 46 000.

В настоящее время сельский радиофорум охватил всю Индию, мобилизовав на борьбу за урожай тысячи и тысячи сельских жителей и дав им возможность участвовать в обсуждении и высказать свое мнение. Успехи сельского радиофорума за последние годы оказались столь значительными, что индийское правительство решило еще шире распространить его, чтобы помочь населению деревень

подготовиться к продовольственному кризису, угрожающему стране. Того — первое африканское государство, поставившее радиофорумы на службу населению. К августу 1965 года с помощью специалиста ЮНЕСКО в 152 тоглезских деревнях были организованы пункты коллективного прослушивания, которые работают по тому же направлению, как и в Индии: каждую передачу слушатели обсуждают и шлют на радиостанцию свои вопросы, замечания и пожелания.

Характер вопросов и пожеланий свидетельствует об активном участии слушателей в форуме: некоторые хотели бы узнать, как повысить урожайность той или иной культуры; одна деревня просит прислать агрономов для консультаций перед посевной; муж спрашивает, допустимо ли, чтобы его беременная жена носила на голове тюки весом до 100 фунтов.

Подобные отклики свидетельствуют о том, что радиофорумы вошли глубоко в быт тоглезских крестьян и помогают им улучшать жизнь. Они свидетельствуют и о быстром распространении средств радиовещания в этой молодой стране: в конце 1965 года пункты коллективного прослушивания имелись приблизительно в 800 деревнях, а к концу 1966 года их должно стать более 1000.

В Гане первая программа сельского радиофорума была организована в 1964 году при помощи ЮНЕСКО и содействия канадского правительства. Ее результаты еще раз подтвердили, что радиофорумы уже давно вышли из стадии эксперимента.

Успех радиофорумов в таких различных странах, как Канада, Индия, Того и Гана, объясняется тем, что методы учения, которых придерживаются руководители радиовещания, отвечали конкретным условиям этих стран. Радиопередачи предназначаются не для одного только крестьянина и не ограничиваются исключительно вопросами сельскохозяйственного производства. Скорее они адресованы всему народу и затрагивают множество проблем, с которыми люди сталкиваются повседневно в своих отношениях друг с другом.

Переход к новым способам возделывания земли, к использованию новой техники станет возможным только тогда, когда крестьянина удастся убедить в необходимости отказаться от некоторых его старых привычек и отсталой практики в ведении хозяйства. Именно к таким переменам и призывают сельские радиофорумы.

ЗЕМЛЯ И ЗЕМЛЕДЕЛЬЦЫ

Первые победы над голодом

В результате всемирной кампании по борьбе с голодом к осени 1965 года было собрано более 405 миллионов долларов. Взносы поступили от многих стран, международных организаций, групп и частных лиц. Специальные марки, выпущенные в 150 странах, позволили собрать еще 335 000 долларов. Двадцать три миллиона долларов израсходовано на программы ФАО, остальные средства — на местные программы, проводимые под руководством местной администрации в 95 странах Азии, Африки, Ближнего Востока, Вест-Индии, Латинской Америки и Южной Океании.

Доходы многих мелких фермеров в Латинской Америке возросли в 20 раз, благодаря применению удобрений, полученных ими по программе ФАО. Двадцать тысяч крестьян Западного Пакистана стали выращивать гибридную пшеницу, убедившись на опыте в ее преимуществе. Поднятию производства молока в Индии помогло введение в строй нового предприятия по переработке кормов для скота. Оснатив свои лодки подвесными моторами, рыбаки Цейлона смогли в 1962 году вчетверо увеличить улов рыбы. Подобные же мероприятия были проведены в Того, Дагомее, ОАР и Восточном Пакистане.

Верный путь к увеличению урожая

Более миллиона крестьян стали свидетелями осуществления всемирной программы ФАО по распространению удобрений, начатой четыре года назад. Миллионы других крестьян знают об этом по передачам местного радиовещания, газетам и плакатам, вывешенным в деревнях. В 17 странах Западной и Северной Африки, Ближнего Востока, северной части Латинской Америки было проведено 40 000 экспериментов и наглядных демонстраций применения удобрений. За первые два года выполнения программы урожай возрос в среднем на 75 процентов. Ком-

мерческая прибыль от роста урожайности в 2,5 раза в среднем превысила расходы на удобрения.

Молодежь Франции действует

С тех пор как в 1964 году во Франции был учрежден Национальный комитет по борьбе с голодом, помощь ему оказали 330 000 молодых французов — студенты, сельскохозяйственные и промышленные рабочие, государственные служащие. Было собрано более 42 миллионов франков. Чтобы молодые люди смогли внести даже самую скромную лепту, комитет отказался от обширных программ, подразделив их на более мелкие «акции реальной помощи». Программа для Майотты, одного из Коморских островов, рассчитанная на 200 000 франков, состояла из 351 «доли» — от 90 франков на трех породистых петухов до 1400 франков на распылительное устройство по борьбе с вредителями.

Трудности фермеров

Обсуждая вопрос о трудностях, стоящих перед фермером во многих развивающихся странах, Генеральный директор ФАО Б. Р. Сен недавно писал: «Страдая от собственного невежества, нищеты и долгов, он зависит от резких колебаний цен; испытывая постоянную нужду, он бывает вынужден продавать свой урожай, как только снимет его, когда цены очень низки. Даже при улучшении методов ведения хозяйства большая часть выгод от возросшего урожая может попасть в руки торговца или землевладельца, которым он задолжал. Не будучи уверен в продлении хозяином срока аренды, он не имеет стимула заботиться об улучшении своего надела».

Подготовка пищевиков

Совместными усилиями ФАО и правительства Индии, в Майсоре открыт международный центр по подготовке технических специалистов пищевой промышленности. Из Канады поступили деньги, собранные во

время кампании по борьбе с голодом. Практиканты из стран Дальнего Востока могут изучать здесь технологию обработки, упаковки и хранения пищевых продуктов для устранения потерь от порчи и повышения питательной ценности обработанной и консервированной пищи. Слушатели некоторых учебных курсов получают степень магистра при Майсорском университете, другие же овладеют техническими специальностями для применения в работе достижений современной науки и техники в переработке, хранении и распределении продуктов питания с высоким содержанием витаминов и белков в тех отраслях промышленности, где еще используются устаревшие методы.

Продовольствие для лесоводов

Всемирная продовольственная программа снабжает продуктами питания рабочих Алжира, занятых пересадкой 22 миллионов саженцев деревьев по чрезвычайному плану лесонасаждений. Находящиеся в питомниках саженцы подготовлены к посадке, и задержка до следующей посевной может привести к гибели молодых деревьев. Представитель Всемирной продовольственной программы заявил недавно, что без дополнительных поставок продуктов питания рабочие и их семьи (400 000 человек) останутся без средств к существованию. Он объявил, что 20 000 тонн пшеницы уже отправлены в Алжир.

Грамотность среди крестьян Аргентины

Национальная кампания за ликвидацию неграмотности Аргентины сосредоточила свое внимание на сельскохозяйственных районах. В течение ближайших четырех лет 250 000 аргентинских крестьян научатся читать и писать. Предполагается, что программа обучения малограмотных, рассчитанная на шесть лет, охватит 2,5 миллиона человек, в основном сельских жителей. К 1969 году Аргентина рассчитывает увеличить свой валовой национальный про-



Фото ЮНИСЕФ — Джек Линг

Наступление на голод в деревнях Индии началось в 1960 году, когда ЮНИСЕФ организовал в штате Орисса движение за увеличение производства и потребления «защитных» продуктов питания. В настоящее время программа борьбы с голодом охватывает 10 000 деревень. Систематическое недоедание особенно пагубно сказывается на детях, беременных женщинах и кормящих матерях. На снимке: девочка получает молоко и витаминные пилюли в сельском медицинском пункте.

дукт на 34 процента. Для достижения этой цели сельскохозяйственный сектор национальной экономики получит 17 процентов общих капиталовложений на проведение таких мероприятий, как засев постоянных пастбищ для скота, механизация большого числа ферм, строительство складов и хранилищ, восстановление большей части пахотной земли страны.

Ультрафиолетовое облучение зерна

Завод сельскохозяйственного машиностроения близ Москвы сконструировал уборочный комбайн с устройством для ультрафиолетового облучения. Собранное и перемолотое зерно немедленно подвергается облучению «ультрафиолетовым душем», убивающим любые бактерии, способные испортить зерно во время хранения.

Под посевами — десятая часть суши

Только 10 процентов площади во всем мире — менее 15 миллионов квадратных километров — регулярно обрабатываются и дают урожай. Свыше половины населения земного шара — 1,7 миллиарда человек — добывают средства к существованию земледелием; 65 процентов из них живут на Дальнем Востоке. В СССР сельское население составляет 46 процентов всего населения, в Европе — 25, в Латинской Америке — 50, в Африке — более 70, на Ближнем Востоке — почти 60, на Дальнем Востоке — 65, в Северной Америке и Океании — 10 процентов.

Агрошколы Венесуэлы

В сельскохозяйственных школах Венесуэлы сельские жители — взрослые и молодые, получают начальное

КОНКУРС „МЕЖДУНАРОДНОГО ГОДА РИСА“

Одно из важных событий «Международного года риса» [1966] — организованный ФАО конкурс на лучшее исследование по рисоводству. К участию в конкурсе приглашаются все желающие; победители будут награждены премиями из фонда, создаваемого ФАО.

Участники конкурса в сжатой форме (не более 5000 слов) должны сформулировать результаты своих исследований по рисоводству в одной из следующих областей: агрономия, генетика, патология, энтомология, физиология, хранение, обработка (в том числе машинная), питание, экономика (в том числе изучение рынка). Работы предоставляются на английском, французском или испанском языках на имя Генерального директора ФАО по адресу: Италия, Рим, Виа дель Терме ди Каракалла. На конверте следует надписать: «На конкурс «Международного года риса». Последняя дата представления работ: 31 декабря 1966 года. Участвовать в конкурсе могут все граждане стран — членов ФАО.

образование, дополненное курсами по сельскому хозяйству и животноводству. Школы эти существуют за счет продажи продукции своих хозяйств и имеют различную специализацию: животноводство, птицеводство, выращивание фруктов или овощей, разведение пчел. Окончившие школу получают беспроцентный заем в 1200 долларов, что дает им возможность вести хозяйство на небольшом семейном участке с помощью и под наблюдением школьного персонала.

«Школы самопомощи» в Парагвае

Совместная деятельность четырех специализированных учреждений (ФАО, ЮНЕСКО, ВОЗ и ЮНИСЕФ) помогает Парагваю в проведении национальной программы улучшения питания, цель которой состоит в том, чтобы поднять производство продуктов питания и приучить население потреблять более здоровую пищу. Высокий уровень неграмотности, низкая плотность населения и архаичная система землевладения препятствуют экономическому развитию страны. Ежегодный доход на душу населения в Парагвае едва превышает 100 долларов. Молодежь Парагвая помогает изменить положение посредством программы самопомощи в 100 школах, получивших хозяйственный инвентарь, швейные машины, плотничий инструмент и проволоку для устройства заборов. Школы занимаются лесоводством, разведением фруктов и овощей, птицеводством. Почти все они обрабатывают по пять и более акров земли. Кроме классных уроков, учащиеся ведут и внеклассную работу; в школах организованы клубы.



Потребление молока в Индии

Принимаются меры по увеличению производства мяса и молока в странах, долгое время испытывавших нехватку в этих двух жизненно важных источниках белков. За последние 8 лет центр по производству молока в Ананде (Индия) увеличил ежегодные поставки молока жителям Бомбея с 2 500 до 25 000 тонн. Из Бомбея в деревню Аарей, где находится 30 ферм с современным оборудованием, дополнительно перевезено еще 26 000 коров для производства пастеризованного молока для Бомбея.

Питательный злак

Рис дает в среднем в 2,5 раза больше зерна на гектар, чем пшеница, на две трети больше, чем ячмень, на треть больше, чем кукуруза. Наибольшую питательную ценность имеет неочищенный, или «коричневый», рис. Он более питателен, чем очищенный, благодаря тому, что сохраняет жиры, минеральные вещества и витамин В.

Вода под пустынями

Последние достижения в технике разведки нефтяных месторождений помогают геологам находить скрытые запасы подземных вод. Так, изыскательские партии ФАО обнаружили большие запасы подпочвенных вод в Чаде, Сальвадоре, Греции, Гаити, Израиле, Саудовской Аравии, Сирии, Турции и ОАР. В некоторых случаях

обнаружено достаточное количество воды для орошения от 30 000 до 100 000 гектаров пустынь или полупустынь.

Из Бристоля в Малавию

Жители Бристоля (Англия) проявили замечательную инициативу: на собранные ими средства (135 000 долларов) в Ликунни (центральная часть Малави) построен сельскохозяйственный институт. Его учебные курсы охватывают широкий круг агротехнических проблем — с учетом помощи в осуществлении национальной программы Малави по повышению урожайности. Из собранных бристоляцами средств на нужды института (в порядке участия в кампании по борьбе с голодом) 33 000 долларов собрали дети.

Доля паразитов

Пятая часть всех производимых в мире продуктов питания не доходит до обеденного стола. Насекомые и грызуны пожирают зерно, хранящееся в амбарах и силосных ямах. Там, где отсутствуют холодильные установки, гниет рыба. Мясо пропадает из-за отсутствия транспорта для доставки его на рынок. ФАО пытается уменьшить эти потери, помогая повсеместному развитию пищевой промышленности и сооружению консервных заводов. В Сенегале эксперты ФАО помогли создать в 1963 году первый в стране консервный завод. Менее чем через год этот завод уже

выпускал ежедневно 3000 консервных банок мяса и соуса из земляного ореха, продаваемых вдвое дешевле по сравнению с импортируемыми. В Сенегале построен комбинат по производству вяленой и копченой рыбы, обрабатывающий ежедневно по 20 тонн рыбы. Специалисты ФАО помогли Бирме переоборудовать хранилища для риса. В настоящее время общая емкость рисохранилищ равна трем миллионам тонн.

Кредит мелким фермерам

От Международной ассоциации развития Танзания получила кредит 5 миллионов долларов по четырехгодичной программе займов на сельское хозяйство. Назначение займов — повысить рентабельность тысячи мелких ферм и перейти в широких масштабах к более усовершенствованным методам сельскохозяйственного производства. Повышением качества и увеличением объема экспортной сельскохозяйственной продукции Танзания намеревается повысить валютные поступления на 5 миллионов долларов ежегодно.

Привычки в питании

Воспитание, укоренившиеся навыки, положение, семейная жизнь, религиозные убеждения, род деятельности и стремление к сохранению «престижа» — все это определяет, подчас неосознанно, наши склонности в еде. Таково мнение экспертов ФАО по про-



Свыше десяти лет ООН и ее специализированные учреждения совместно с правительствами Боливии, Эквадора и Перу работают над улучшением положения семи миллионов индейцев, живущих в нагорьях Анд. Проект развития нагорий Анд, предусматривающий увеличение населения данного района, проводится в жизнь под руководством Международной организации труда. ЮНЕСКО, ФАО и ВОЗ оказывают техническую помощь в области образования, сельского хозяйства и здравоохранения. На снимке: урок в приозерной сельскохозяйственной школе в Андах.

Фото П. Алмази

блемам питания, убедились, каким препятствием являются установившиеся вкусы и для повышения питательности еды.

Так как для изменения навыков питания специалист нуждается и в научных данных, он обращается за помощью к антропологу, социологу и психологу. Опираясь на их исследования характера и причин поведения человека, можно убедить людей, не отказываясь от привычного рациона, несколько изменить его.

Школьников в странах Центральной Америки успешно приучают к потреблению «инкапарины», обогащенного белками продукта, который изготавливается из смеси кукурузы, сорго, семян хлопчатника, муки, сухих дрожжей и синтетического витамина А. Дети едят его с удовольствием, потому что он готовится в виде аппетитной каши «атоле» — знакомого и любимого ими блюда. На то, чтобы приспособить этот продукт к вкусам детей, ушло восемь лет лабораторных исследований. Успешным оказался, по-видимому, и эксперимент мексиканских ученых. Они вводят в небольшом количестве рыбную муку в хлеб, печенье, бисквиты, лапшу и блюда из бобов, не изменяя их вкуса, запаха и внешнего вида.

Скачок в производстве удобрений

По сообщениям ФАО, в 1964—1965 году мировое производство удобрений возросло на десять процентов

ПРИЗЫВ К МОЛОДЕЖИ

Всемирная ассамблея молодежи, собравшаяся в октябре прошлого года в Риме в связи с двадцатилетием ФАО — Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, обратилась с торжественным призывом к молодежи во всем мире мобилизовать силы на борьбу против голода. Прибывшие из 33 стран и выступившие от имени ряда национальных и международных молодежных организаций, участники Ассамблеи приняли манифест, который был распространен ФАО в ее кампании по борьбе с голодом.

«Половина мира голодает. Каждый год гибнут миллионы молодых жизней, словно скошенные пулями тирана. Многих голод калечит на всю жизнь духовно и физически.

Мы заявляем вам — этим страданиям можно и нужно положить конец. Если те, кто живет в странах, подверженных голоду, и те, кто живет в странах, не знающих голода, примем сообща решение искоренить голод, мы сможем это сделать.

Миром правят люди, в большинстве своем не имеющие связи с жизнью молодежи. Зная, что миллионы людей страдают и умирают от голода, они считают более важным производить пушки и бомбы, строить военные корабли и ракеты и посылать нас убивать друг друга, чем снабдить нас семенами и водой, школами и больницами, с тем чтобы все мы могли иметь кусок хлеба и помогать друг другу.

Двадцать лет назад в этот день дальновидные люди учредили при ООН Продовольственную и сельскохозяйственную организацию с тем, чтобы повести наступление на голод. Благодаря ее усилиям многие люди питаются сейчас лучше, чем в прошлом. И тем не менее, по прошествии двадцати лет, в мире больше голодных, чем когда-либо ранее. В грядущие двадцать лет, если только мы не перейдем к активным действиям, их станет еще больше, голод обрушится на многие страны, и снова мы будем воевать друг с другом. Мы должны предотвратить подобный ход событий, мобилизовав силы всей молодежи.

Осознайте свою силу и осознайте, что вы должны делать.

Если вы живете в обеспеченной стране, значит, у вас есть возможность поделиться. Требуйте от вашего правительства, чтобы оно тратило все большую часть своего национального дохода — миллиарды и миллиарды долларов — на развитие всего мира.

Если вы живете в бедной стране, требуйте, чтобы всем вашим согражданам было обеспечено достаточное питание. Не отворачивайтесь от земли и от людей, которые ее обрабатывают. Вместе с ними развивайте сельскую жизнь. Разрабатывайте совместно с ними планы на будущее, с тем чтобы, начав с того малого, что у них есть, они могли бы развиваться физически и духовно.

Если образование дало вам специальные знания и квалификацию, то не считайте их поводом для особых привилегий. Знайте, что достижения науки и техники, которые способны поднять людей в космос, ждут, чтобы их применили в бедных странах, где они совершат еще большие чудеса. Стремитесь к тому, чтобы ваши знания использовались на благо нуждающихся.

Молодые родители, не миритесь со страданиями детей в любом уголке мира, учитесь так планировать размеры своей семьи, чтобы не ставить под угрозу прогресс всего общества в целом.

Все вместе мы должны заявить тем, кто стоит у власти, что пора положить конец разделению мира на богатых и бедных, что для процветания мира необходимы, мы в этом убеждены, усилия, эквивалентные тем миллиардам долларов, которые растрачиваются на вооружение. Пусть они знают также, что, если политическая или финансовая система препятствуют справедливому распределению продовольствия и богатства, эти системы должны быть заменены.

Но прежде всего мы должны показать нашу решимость трудиться во имя развития мира и потребовать, чтобы нам предоставили возможность для этого. Человечество — это одна семья, в которой каждый из нас обязан помогать другому.

Мы, собравшиеся на эту Ассамблею, даем торжественное обещание вести борьбу так же, как ее ведет бесчисленное множество молодых людей во всем мире. Наше поколение обладает силой и знаниями, которыми не обладало ни одно предшествующее поколение. И используя их, мы должны построить мир, где дух человеческий будет навеки освобожден от мук голода и нищеты».

по сравнению с предшествующим годом. Подсчитано, что производство удобрений во всем мире (без КНР) превысило 42 миллиона тонн. Самый большой прирост дала Европа (1,5 миллиона тонн); резко увеличила производство и Азия — почти на 400 000 тонн. Наиболее интенсивно удобрения применяются в Европе (110 килограммов на один гектар пашни). Для сравнения укажем, что в Северной и Центральной Америке вносится 45 килограммов, в Океании — 39, в СССР — 22, в Южной Америке и Азии — 11, в Африке только 4 килограмма на гектар пашни.

Внимание приусадебным участкам

В Западной Нигерии будет поощряться насаждение плодовых деревьев на приусадебных участках, а также разведение домашней птицы и рыбы. Голландская организация НЕДЕРФ, основанная для финансирования этих работ в Западной Африке, предоставит 200 000 долларов и специалистов по садоводству и вопросам питания, а также оборудование, товары и услуги на сумму 17 400 долларов. Правительство Западной Нигерии со своей стороны ассигнует 100 000 долларов.

Борьба с саранчой

Недавно в Тегеране, столице Ирана, закончил свою работу шестой, последний выпуск учебных курсов по подготовке специалистов для национальной службы по борьбе с саранчой. Слушатели курсов изучали современные методы надзора. Вернувшись домой, представители 14 стран начнут самостоятельную работу: в июне 1966 года заканчивается срок шестилетней программы Специального фонда ООН по борьбе с саранчой, после чего ее возглавят местные специалисты.

Война с вредителями

Девять стран в районах озер и саванн Тропической Африки, а также Франция и США обратились в ЮНЕСКО с просьбой расширить исследования и мероприятия по борьбе с птицей кулеа, уничтожающей посевы, и водяным гиацинтом, засоряющим реки. На конференции в Дуала (Камерун) эти страны предложили поручить Институту по борьбе с сорняками, создающемуся в Хартуме, столице Судана, с помощью Специального фонда ООН подготовить специалистов и выработать методы борьбы с водяным гиацинтом, а также принять участие в исследованиях и борьбе против птицы кулеа.

Подготовка кооператоров

В Алжире началась подготовка специалистов для самоуправляющихся кооперативов — администраторов, агрономов и другого персонала. Предполагается подготовить 15 600 специалистов в течение пяти лет. На эти цели Специальный фонд ООН выделил 1,3 миллиона долларов, а правительство Алжира — 5,7 миллиона долларов. В учебу будут вовлечены и мелкие крестьяне.



Фото Бакофен, Женева

СПУТНИКИ В ГИДРОЛОГИИ

Даниэль Берман

Спутники связи, облетающие для сбора информации о водных ресурсах датчики, измеряющие количество выпадавших осадков и уровень воды в реках и передающие затем эту информацию вычислительным центрам, помогли бы составить картину мирового гидрологического цикла, необходимую для рационального управления мировыми водными ресурсами и для научных исследований.

Предложение создать такую глобальную информационную систему рассматривалось недавно Научным комитетом по гидрологическим исследованиям при Международном совете научных союзов, заседавшим в Париже, в здании ЮНЕСКО. Комитет решил продолжать это изучение по мере поступления дальнейшей информации. Предложение было внесено Национальным комитетом Международного гидрологического десятилетия США по докладу д-ра Поля Бока, члена Национального комитета и директора Отделения гидрологии и водных ресурсов Хартфордского научно-исследовательского центра по туризму (Коннектикут).

В основу этой рекомендации легли новейшие достижения спутников связи, которые сделали классические в прошлом способы сбора, передачи и обработки данных в гидрологии и метеорологии столь же устаревшими, сколь отсталой кажется сейчас почтовая карета по сравнению с современным реактивным лайнером.

Так, например, в США датчики, измеряющие скорость течения и уровень воды в реках, записывают свои показания на перфорированной ленте в течение месяца. Затем ленты собираются и отправляются в информационный центр (Вашингтон), где все данные переводятся на магнитную ленту и обрабатываются вычислительными машинами.

Если идея глобальной информационной гидрологической системы будет претворена в жизнь, тогда спутник, пролетающий над датчиком информации о режиме реки, просто запросит от него нужные сведения и передаст их центру. Датчик можно запрограммировать так, чтобы он передавал свои показания каждые 24 часа; а затем, после достижения некоего установленного уровня воды в реке, — каждые 6 часов.

Существующая вычислительная техника позволяет после машинной обработки данных перепечатывать их в виде карт, где расходы и уровни вод в реках привязаны к географическим координатам.

Дальнейшее усовершенствование вычислительной техники позволило бы, разумеется, собирать и другие данные о гидрологическом цикле на земле, в которых заинтересованы специалисты: уровень грунтовых вод, влажность почвы, толщина снежного покрова, качество воды, упругость водяных паров в атмосфере, температура, уровень воды в озерах, соленость вод в устьях рек и т. д. Подобные явления, как считает д-р Бок, можно было

бы наблюдать, анализировать, а полученные сведения рассылать по запросам национальным службам всех стран мира. Это дало бы не только ежедневную информацию, нужную для регулирования расхода воды из водоемов или предупреждения о грозящих наводнениях, но и позволило бы составлять гидрологический «портрет» в масштабах всей планеты, столь необходимый для научного понимания круговорота воды на земле.

Естественно, расходы по созданию и эксплуатации глобальной информационной системы будут очень большими, но они, как убежден д-р Бок, в конечном итоге окупятся. Он предлагает, например, включить эту систему в Мировую метеослужбу, создание которой намечено на семидесятые годы.

Этот срок совпадает с окончанием Международного гидрологического десятилетия, начавшегося по инициативе ЮНЕСКО с 1-го января 1965 года. Расходы на спутник и сеть вычислительных центров, необходимых для Мировой метеослужбы, если их запрограммировать для охвата и гидрологических данных, возросли бы, по подсчетам д-ра Бока, всего на 10—20 процентов.

Таким образом, спутник революционизирует систему связи. Автоматической станции, регистрирующей количество выпавших осадков и скорость течения в реках, требуется мощный радиопередатчик для передачи показаний центру. Для этих же целей спутнику нужна лишь минимальная энергия.

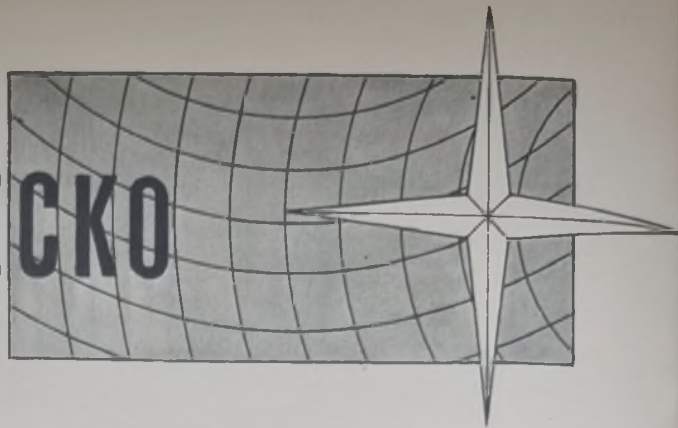
Если расширить — с учетом минимальных стандартов — существующие обычные системы сбора гидрологической информации, то это бы дало «горы сведений» — не менее 70 миллионов показателей ежегодно на основе суточных записей. Переработать эту массу информации без современной вычислительной техники невозможно.

От революции в области связи, по мнению д-ра Бока, особенно выигрывают развивающиеся страны. Ключ к решению их гидрологических проблем нередко «запрятан» в тропических джунглях или огромных пустынях, где обход приборов для снятия показаний либо вообще невозможен, либо требует массу времени и больших средств.

В США уже проводится предварительное изучение проекта создания системы сбора гидрологической информации самого совершенного типа. В случае ее создания она могла бы стать составной частью международной информационной системы.

Однако это перспектива не сегодняшнего и даже не завтрашнего дня, как считает д-р Бок. Но он глубоко убежден в том, что рано или поздно искусственный спутник Земли, передающий и даже регистрирующий на расстоянии данные, необходимые для понимания того, что происходит с мировыми водными ресурсами, станет реальностью благодаря международному сотрудничеству ученых.

Из хроники ЮНЕСКО



Марсианская лаборатория

Камера, в которой воспроизводится климат и атмосфера планеты Марс, создана в Институте микробиологии Академии наук СССР. В ней ведется изучение поведения бактерий в условиях нашей соседней планеты. В камере автоматически воспроизводятся (при атмосферном давлении в сто раз меньшем, чем на Земле, и температурных колебаниях от -60 до $+30$ градусов по Цельсию) изменения, происходящие в течение дня на Марсе.

Электронные ловушки для нарушителей правил уличного движения

Полиция США использует электронные вычислительные машины, запрограммированные номерами украденных автомобилей или машин, принадлежащих нарушителям правил уличного движения, а также разыскиваемым преступникам. Эта система действует настолько быстро, что в Нью-Йорке полицейский, стоящий с одной стороны моста и передающий вычислительной машине по радио номера проходящих автомобилей, может через 27 секунд получить сведения о любом из них и, прежде чем он успеет проехать мост, предупредить полицейского, стоящего по другую сторону моста. Более 2000 нарушителей правил уличного движения было обнаружено таким путем за шесть месяцев испытания этой системы.

Десятилетний план борьбы с оспой

Рассчитанный на десять лет план ликвидации оспы в тех странах, где еще сохранились очаги этой болезни, одобрен Исполнительным комитетом Всемирной организации здравоохранения (Женева) и в мае будет представлен на утверждение Всемирной ассамблеи здравоохранения. Этот план распространяется на 27 африканских стран, 6 аме-

риканских, четыре страны восточного Средиземноморья и пять стран Юго-Восточной Азии. Намечается сделать примерно 1800 миллионов прививок. Прививки применяются уже более полтора десятилетия, и оспа давно должна была бы исчезнуть, но недостаток средств, персонала и транспорта мешали покончить с болезнью. И тем не менее достигнуты большие успехи: в прошлом году Болгария, Тайвань, Ямайка, Тринидад и Тобаго полностью избавились от оспы.

Шумный подводный мир

Мы думаем, что в морских глубинах царит тишина, но это неверно: здесь слышен скрежет омаров, щелканье китов, свист дельфинов и «возгласы» осьминогов. Ученые из Американского музея естественной истории, изучающие морские звуки, утверждают, что в некоторых районах подводного мира столь же шумно, как в большой конторе в разгар делового дня. Звуки под водой распространяются в пять раз быстрее, и го-

раздо дальше, чем в воздухе, мешая работе эхолотов и других подводных приборов.

Школа для руководителей общин

Группой итальянских, шведских и английских специалистов в Палермо (Сицилия) создан колледж нового типа. Сицилийский институт подготовки общинных работников будет обучать профсоюзных и кооперативных деятелей, фермеров, учителей и других местных активистов действовать более целеустремленно и проявлять большую инициативу в развитии своих общин.

Цветное шоссе

Одна лаборатория в ФРГ разработала метод прочной окраски поверхности шоссе. Проводимые сейчас испытания показывают, что в дальнейшем цветные



СТОЛЕТИЕ
СОЮЗА
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ



Около 140 стран выпустили специальные марки, посвященные столетию Всемирного союза электросвязи (1865—1965) и столетию всемирного сотрудничества в этой области. На марках Республики Сенегал изображены некоторые события из истории развития электросвязи: от первых образцов телеграфного и телефонного оборудования до современного судна для укладки подводного кабеля.

указатели на поверхности шоссе могут заменить нынешние многочисленные дорожные знаки, которые, помогая водителю, в то же время отвлекают его внимание при движении на скоростных автомагистралях.

НОВОЕ НАСТУПЛЕНИЕ НА НЕГРАМОТНОСТЬ

В защиту китов

Киты находятся под угрозой истребления. Тридцать лет назад в южных морях насчитывалось около 400 000 синих китов и финвалов, сейчас их едва наберется 35 000. Один английский ученый предложил заключить международный договор, по которому ООН должна взять охрану китов под свой контроль и регулировать их добычу так, чтобы обеспечить сохранение достаточного числа этих животных.

Инфракрасные лучи помогают обнаруживать лесные пожары

Для борьбы с лесными пожарами в Канаде сконструирован новый прибор, смонтированный под самолетом и улавливающий инфракрасные лучи. Он чувствителен к малейшим тепловым излучениям с земли и приводит в действие сигнализацию на самолете. Прибор позволяет получить данные об изменениях температуры на всей территории, над которой пролетает самолет, отмечая даже места охотничьих костров.

Коротко...

■ При Национальном морском музее в Гринвиче открыт третий в Англии планетарий.

■ Иран стал 50-й страной, присоединившейся к соглашению ЮНЕСКО о содействии «свободному распространению идей словесным и изобразительным путем», освободив книги, газеты, журналы и произведения искусства от ввозных пошлин.

■ По последним данным Международного кооперативного альянса, в эту организацию сейчас входит 551 000 кооперативных обществ с числом членов 206 миллионов человек.

■ Предполагается, что первая Международная азиатская торговая ярмарка, открывающаяся в ноябре в Бангкоке, будет, видимо, крупнейшей в Азии: она привлечет более миллиона посетителей.

Руководящий Совет по проведению Программы развития ООН¹ на своем заседании в Нью-Йорке поддержал просьбу правительства Ирана, Мали и Алжира об оказании финансовой помощи в размере 3 800 000 долларов на проведение первых экспериментов в соответствии с новой программой ЮНЕСКО по распространению грамотности.

Решениями этой первой сессии Совета по проведению Программы развития впервые из международных фондов, предназначенных на экономическое развитие, выделяются средства на распространение грамотности.

Проекты Ирана, Мали и Алжира (ЮНЕСКО выступает в данном случае как организация-исполнитель) широко трактуют понятие «грамотность», имея в виду не только обучение чтению и письму. Средства международных фондов они используют для обучения «функциональной грамотности» — сельскохозяйственным и промышленным профессиям, и на профессиональное обучение, преследующее цели повышения производительности труда и оплаты за труд, активизации участия населения в жизни общества.

Экспериментальные проекты будут сочетаться с уже осуществляемыми проектами других учреждений ООН (прежде всего Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН — ФАО и Международной организацией труда), чтобы обеспечить наиболее целесообразное использование фондов.

В соответствии с Программой развития Иран получит примерно 1,5 миллиона долларов и из собственного бюджета выделит около 1 850 000 долларов на проведение в течение четырех лет двух экспериментов: в сельскохозяйственном районе Худжистана, где недавно закончилось сооружение сети ирригационных каналов, и среди 26 000 рабочих-текстильщиков Исфахана, 90 процентов которых неграмотны.

Мали получит около 1 120 000 долларов и выделит из своего бюджета около 2 300 000 долларов на проведение в течение пяти лет двух экспериментов. Один из них охватит 100 000 хлопководов и рисоводов области Сегу; другой должен по-

¹ Создана в результате недавнего объединения Расширенной программы технической помощи и Специального фонда ООН.

мочь повысить производительность труда 6 000 рабочих государственных предприятий Бамако и его окрестностей.

Алжир получит 1 157 000 долларов и выделит 4 880 000 долларов на три проекта. Первый охватывает 5 000 сельскохозяйственных рабочих; второй — 20 000 неграмотных в возрасте от 15 до 35 лет, занятых на предприятиях химической и нефтяной промышленности в районе Арзев. Третий — 50 000 неграмотных в возрасте от 15 до 35 лет в районе, где заканчивается сооружение крупного металлургического комбината.

Одобрённые экспериментальные проекты отражают стремление развивающихся стран использовать национальные ресурсы для ликвидации неграмотности — главного препятствия на пути их развития. Иран, Алжир и Мали, осуществляющие эти первые проекты, относятся к группе стран с наивысшим процентом неграмотности среди взрослого населения (от 87 процентов в Иране до более 95 процентов в Алжире и Мали).

Экспериментальные проекты помогут найти ответ на следующие вопросы: каков экономический эффект проведения программ распространения грамотности; в какой степени они способствуют разрешению социальных проблем; каковы наилучшие методы обучения взрослых. Оценка экономических, социологических и педагогических факторов предусмотрена во всех проектах.

Более сорока стран выразили желание проводить аналогичные эксперименты. В некоторых из них побывали миссии ЮНЕСКО, оказавшие помощь в разработке проектов распространения грамотности в плане общих задач развития страны.

Новое наступление на неграмотность — результат специальных исследований ЮНЕСКО, выполненных по поручению ООН в связи с программой Десятилетия развития.

Поворотным моментом во всемирной кампании по распространению грамотности стал Всемирный конгресс министров просвещения по ликвидации неграмотности, состоявшийся в сентябре 1965 года в Тегеране. Конгресс единодушно признал необходимость связать деятельность по ликвидации неграмотности с общими задачами развития и полностью поддержал экспериментальную программу ЮНЕСКО по распространению грамотности, единодушно одобренную XX сессией Генеральной Ассамблеи ООН.

Письма редактору

ЗА ТУРИЗМ!

Г-н редактор, позвольте приветствовать и поздравить Вас с замечательным журналом. Он помогает широко видеть мир. Хотелось бы, однако, больше читать статей о международном туризме, позволяющем лучше всего, как мне кажется, узнавать жизнь других народов. Пусть процветает международный туризм!

Игорь Михайлушенко,
инспектор Интуриста, Москва

КИТЫ В ОПАСНОСТИ

Г-н редактор, по сообщениям печати, китам угрожает полное истребление в связи с тем, что промысел их очень возрос. Почему бы не напечатать статью по этому вопросу и не начать кампанию в защиту китов, посылая петиции и письма органам, ответственным за это?

Роже Банжель,
Во-сюр-Сен, Франция

От редактора: Мы уже публиковали статьи о китовом промысле и мерах по охране китов (см., в частности, «Курьер ЮНЕСКО», январь, 1958). Один английский ученый недавно предложил, чтобы ООН взяла под свой контроль промысел китов (см. стр. 33 настоящего номера).

СОХРАНЕНИЕ ХРАМОВ АБУ-СИМБЕЛА

Г-н редактор, мне, учителю истории, очень понравились статьи, рассказывающие о мерах по сохранению нубийских храмов, особенно Абу-Симбела (декабрь 1964 и ноябрь 1965). На уроках по истории Египта я старался заинтересовать учеников этими

большими работами по охране памятников. Мне хотелось бы и в дальнейшем держать их в курсе событий. Поэтому я надеюсь, что «Курьер ЮНЕСКО» и впредь будет сообщать последние новости о перемещении храмов Абу-Симбела. Я уверен, что и многие другие читатели также интересуются этими работами.

Бернар Хаген,
Страсбург, Франция

От редактора: Разумеется, мы будем и в дальнейшем сообщать нашим читателям о ходе международных работ по сохранению уникальных памятников Абу-Симбела.

РУМУНСКИЕ АРХЕОЛОГИ

Г-н редактор, в подписи под фотографией румынской статуэтки эпохи каменного века из Черноводы (Сокровища мирового искусства, январь 1966) говорится, что за последние десять лет румынские археологи вели раскопки на Балканах и в Анатолии. Профессор Д. Берчиу из Бухареста, который нашел эту статуэтку, писал о находке в специальных журналах других стран и часто сравнивал стиль исполнения статуэтки с подобными доисторическими произведениями искусства, найденными в Фессалии и Анатолии. Однако румынские археологи не вели раскопок на Балканах и в Анатолии.

Валентин Липати,
Румынская делегация ЮНЕСКО,
Париж

РЕВОЛЮЦИЯ В МИРЕ КНИГ

Г-н редактор, я с удовольствием познакомился с номером журнала, посвященным революции в мире книг (сентябрь, 1965).

Все статьи хороши и освещают различные стороны деятельности книжных издательств Востока и Запада. Они настолько содержательны и дают так много полезных сведений, что мне хочется от всей души поздравить вас с выпуском прекрасного номера.

Радж Кумар Сетх,
редактор «Паблшерс мансли»,
Дели, Индия

ДАГОМЕЙСКИЙ БОГ

Г-н редактор, получив декабрьский номер журнала (Искусство Африки, Океании, Древней Америки), я была совершенно потрясена фотографией дагомейской статуи, помещенной на развороте. Я часто бываю в парижском Музее Человека, но никогда не замечала этой статуи. Коллекции музея очень богаты, и нет ничего удивительного в том, что нужные месяцы, а иногда и годы, чтобы открыть для себя все имеющиеся там сокровища. Я восхищена как самим произведением дагомейского искусства, так и чудесной репродукцией.

Розмари Киршбаум,
Базель, Швейцария

ПИОНЕРЫ АВИАЦИИ

Г-н редактор, - всем известна эпопея дерзаний и поисков пионеров авиации. И не кажется ли Вам, что многие читатели, как и я, были бы рады прочитать в журнале о зарождении и стремительном развитии авиации, что рассказ о ее будущем мог бы стать весьма интересным для любого читателя.

Кристиан Деллан,
Брюссель, Бельгия

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР РУССКОГО ИЗДАНИЯ

ВЕНИАМИН МАЧАВАРИАНИ

Адрес русской редакции: Москва Г-21, Zubовский бульвар, 21, т. Г 7-17-58

Люди самых различных специальностей проявляют в настоящее время большой интерес к биологии. Это объясняется, с одной стороны, бурным развитием науки и рядом интереснейших открытий, сделанных за последние годы, с другой — установлением все более тесной связи между биологией и математикой, физикой, химией, электроникой, кибернетикой и т. д.

Естественно, повысился и спрос на литературу, в которой доступно излагаются последние достижения биологии. Особенно велик интерес к вновь возникшей науке — молекулярной биологии, и в частности к молекулярной генетике.

Биологическая редакция издательства «Мир» выпускает две серии книг, которые окажутся полезными в этом отношении. Первая серия — сборники статей, посвященные строению и функциям клетки; уже выпущено два таких сборника: «Живая клетка» (1962) и «Структура и функции клетки» (1964). В 1966 году выйдет третий сборник «Молекулы и клетки», и будет повторено издание «Живой клетки» по просьбам читателей.

В 1966 году начинается издание второй серии — «Основы современной генетики». Это небольшие (8—10 авторских листов) монографии по отдельным проблемам современной генетики. Авторы излагают основные сведения, на которых базируются современные генетические концепции, и знакомят читателей с новейшими открытиями, теориями и гипотезами в данной области генетических исследований. Четкость, ясность и строгая научность изложения, наглядные схемы и рисунки, хорошо составленные указатели помогают усвоению материала.

Серия предназначена для преподавателей биологии высших и средних учебных заведений, для студентов университетов, медицинских, педагогических и сельскохозяйственных институтов, а также для научных работников самых различных специальностей — биологов, медиков, агрономов, химиков, физиков, математиков, — интересующихся современным состоянием генетики.

Каждая книга серии представляет собой вполне самостоятельную монографию и может быть использована независимо от других.

В 1966 году выйдут три книги:

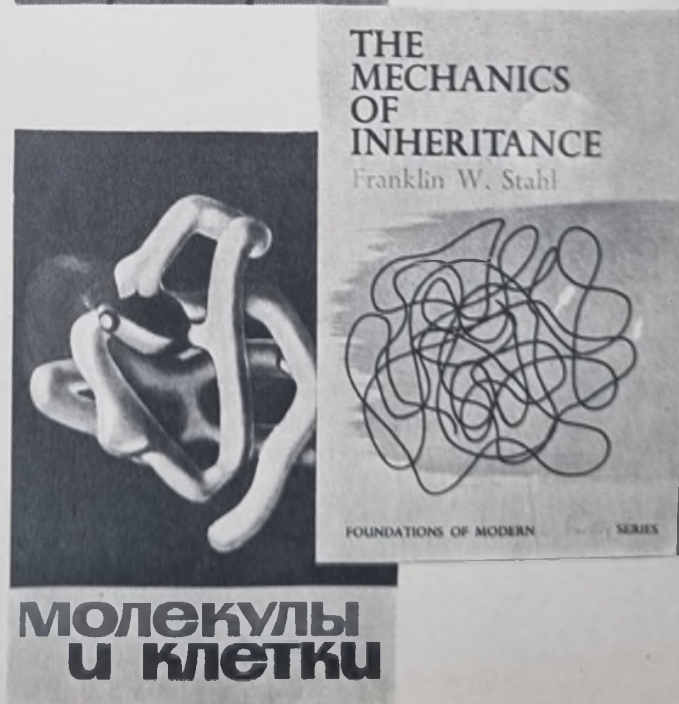
1. Дж. Джинкс «Внехромосомная наследственность».

2. Ф. Сталь «Механизмы наследственности».

3. Ф. Хартман и З. Саскайд «Действие гена».

Адрес издательства: Москва И-278, 1-й Рижский пер., 2, телефон И7-29-04.

КНИГИ ПО БИОЛОГИИ ИЗДАТЕЛЬСТВА „МИР“



Цена 35 коп.

70458

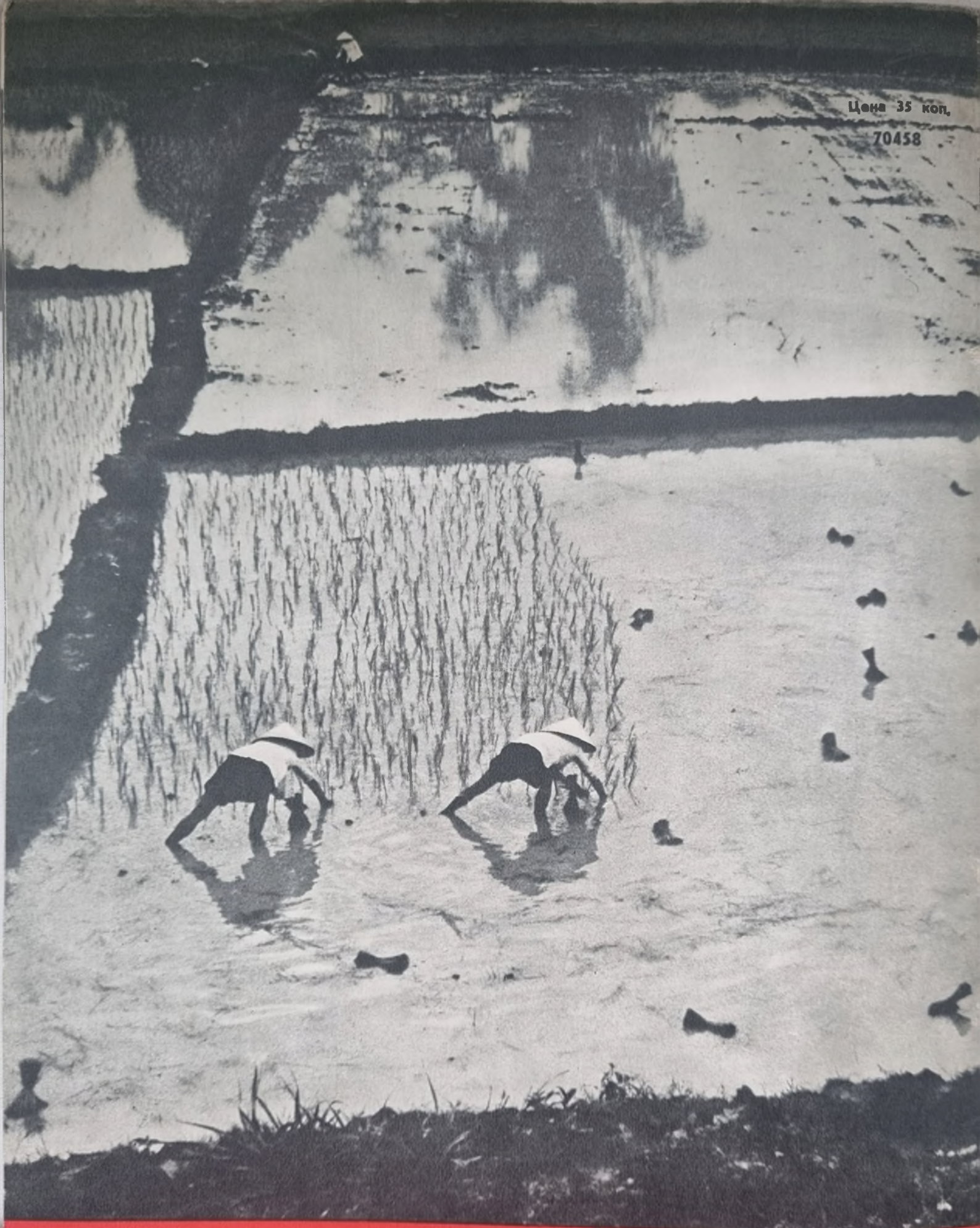


Фото Пьерра — Андре Питта, Женева

РИС — ОСНОВА ЖИЗНИ ТРЕТИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Среди продовольственных культур первое место в мире по объему собираемого урожая принадлежит рису. Но те, кто выращивает его, часто живут в нищете и голоде. Сейчас в связи с проведением Международного года риса предпринимаются согласованные усилия для оказания помощи рисоводам и миллионам людей, жизнь которых зависит от его урожая.