

*Алексей Пантелеймонович
ПОВАЛЯЕВ*

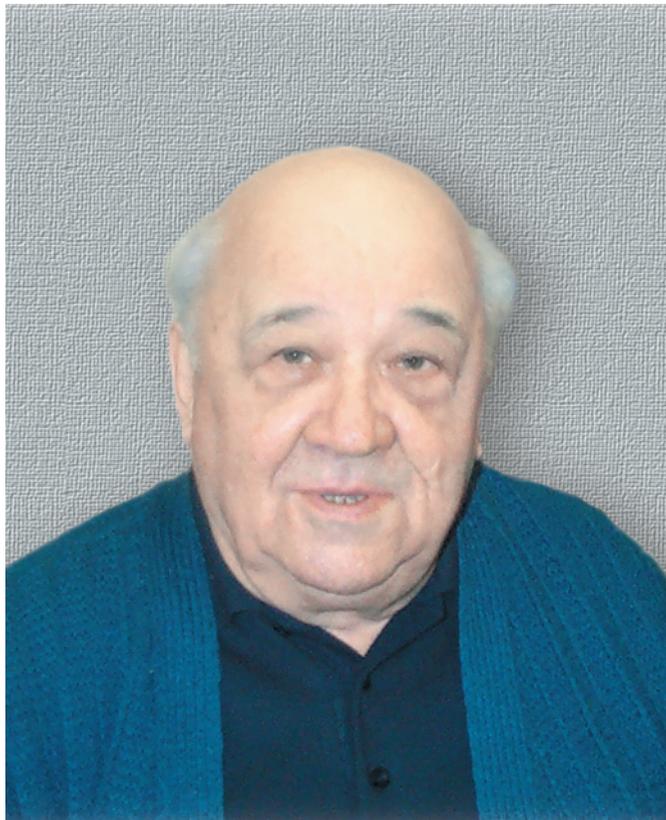
Ни в коем случае не отступать!



Радиационная защита: как это было

Выпуск 1

Москва, 2004



Поваляев Алексей Пантелеймонович

В 1958 году совместно с И.К. Дибобесом организовал в Челябинске-40 Научно-исследовательскую радиационную лабораторию Минсельхоза РСФСР и возглавил ее. За работы по устранению последствий аварии на «Маяке» получил Государственную премию. Стремясь сохранить коллектив, сложившийся на Южном Урале, добился в 1971 году разрешения на создание в Обнинске ВНИИ Сельхозрадиологии и до 1986 года был его директором. С 1986 по 1991 годы работал в Госагропроме. Был заместителем начальника Главка НИИУ и возглавлял все работы по Чернобылю. В настоящее время — генеральный директор Научно-исследовательского центра «РАДЭКО».

В 2002 году в Институте проблем безопасного развития атомной энергетики РАН начал действовать семинар «Радиационная защита: как это было». Цель семинара — общение специалистов с молодыми учеными, передача им не столько теоретических знаний, сколько богатейшего практического опыта очевидцев, опыта, который нигде не отражен и не зафиксирован полностью. Открыл семинар Алексей Пантелеймонович Поваляев.

Ни в коем случае не отступить!

В Челябинске-40 (НПО «Маяк») и в Чернобыле многое происходило не по научным, а по антинаучным законам. Столько было бессмысленных ошибок, даже не ошибок, а просто глупостей. Но на Южном Урале был первый для России опыт радиационной защиты. Новизна и сложность ситуации, отсутствие достаточного количества специалистов — эти обстоятельства делают ошибки извинительными. По существу, вся система реабилитации территорий сложилась в ходе той работы в Челябинске. И в Чернобыле с научной точки зрения нового для нас было очень мало. Глупости там делались не из-за того, что наука не могла предложить верные пути, а из-за того, что важные решения часто принимались людьми, которые не обладали специальными знаниями или даже отвергали их как недостоверные.

Организовать общую работу по радиационной защите населения на единой научной основе оказалось невозможно. В огромном пространстве трех республик СССР хаотически взаимодействовали, часто мешая и противореча друг другу, органы партии и правительственные структуры, ученые и журналисты, военные и гражданские ведомства, депутаты и население. Не удалось сделать так, как было на Южном Урале, чтобы на всех уровнях и все участники ликвидации аварии прислушались к единым рекомендациям и выполняли единые решения, выработанные и принятые специалистами в области радиологической защиты. Появление гласности и демократии, распад Союза и экономические проблемы — все это максимально утяжелило ситуацию. В стационарной социальной обстановке, как показала практика на «Маяке», с собственно радиационными проблемами можно было бы справиться быстро и почти без потерь. А в Чернобыле незнание и нерешительность стали причиной многих прорывов, особенно в первый год.

ЮЖНЫЙ УРАЛ

Наше знание о событии началось с анекдотичного случая. Бродили по Уралу слухи, что где-то что-то выпало такое отравляющее. И вот из деревни Большие Аллаки позвонил в Москву ветеринарный врач. Он просил прислать человека, который помог бы разобраться с животными, которые больны чем-то странным. Приехал сотрудник Всесоюзного Института экспериментальной ветеринарии по фамилии Серeda, вполне грамотный специалист-радиолог. Привез прибор ИМА (индикатор медленных атомов), и обнаружил загрязнение. А доярки ему пожаловались, что бык на коров совсем не реагирует. Подойдет — и отворачивается. Серeda, человек от ветеринарной практики далекий, сделал вывод: бык получил лучевую болезнь и стал импотентом. Когда слово «импотенция» было сказано, люди заволновались, особенно начальники. «Если у быка импотенция, что будет с нами?» Дело пошло в облздрав, и дальше в Минздрав и в Минсельхоз. В Минздраве была заместителем Министра Г.М.Николаева, а у нее работал инспектором врач И.К.Дибобес, с которым мы потом в Челябинске работали. Дибобес рассказывал, что было дальше. Звонит Николаева главному врачу комбината «Маяк» Бурназяну: Аветик Игнатьевич, что там у вас произошло? — Ничего не произошло. Галина Михайловна, не беспокойтесь. — Но Вы отвечаете за территорию комбината, а я — за территорию России, я — врач РСФСР. Поэтому сообщите мне, что на моей территории произошло.

После некоторого сопротивления Бурназян вынужден был допустить на место событий работников Николаевой. Из Ленинградского Института радиационной гигиены поехала туда в конце февраля — в марте 1958 года экспедиция, и, конечно, обнаружила хорошо видимый след взрыва в хранилище жидких радиоактивных отходов. После того все и началось. Меня вытащили из Минсельхоза. Я тогда в радиологии абсолютно ничего не понимал. Единственное, в диссертации было у меня два случая с меченым кальцием, поскольку я занимался минеральным обменом. Но начальник сказал: езжайте, остальные и того не знают. А кроме того, у меня был допуск первой категории, поскольку я работал в свое время в подсобном хозяйстве ЦК Партии. С этим меня туда и отправили. Я приехал на «Маяк» в апреле. Народ собрался молодой, 28–29 лет, представления смутные. Но, когда начали знакомиться с обстоятельствами, увидели, что ситуация хоть и сложная, но не смертельная. Создали там филиал Института радиационной гигиены и Радиологическую лабораторию Минсельхоза, и начали работать вместе.

ЧЕРНОБЫЛЬ

МЯСО

Первые рекомендации по проведению мероприятий — сокращённые, самые основные, — мы выпустили уже 8 мая 1986 года, через 12 дней после аварии, а в июне появились развернутые рекомендации, которые до сей поры не претерпели существенных изменений, потому что принципиально все было проработано уже в Челябинске.

Рекомендации подписал зам. министра Агропрома. Они были элементарные: не пить молоко, не выпускать молочных коров на пастбище. Их нужно было сразу распространить на всю территорию. Но, быть может потому, что рекомендации были даны не ЦК Партии Украины, они не доходили до населения. Незнание стало причиной многих прорывов, особенно в первые годы после аварии. Вот пример. Эвакуировали и потом сразу забили около 90 тысяч голов скота. Но ведь не было такой необходимости! Ладно, пусть животные паслись на грязных пастбищах. Но у стронция и цезия период полувыведения 22 дня. Поставьте животное на 3 месяца на чистые корма, и у него практически 90% накопленного выведется, мясо будет чистое.

В Норвегии в такой же ситуации повели себя иначе. Там под радиоактивным Чернобыльским следом оказались олени пастбища. Ягель прочно удерживает активность, поэтому ясно было, что мясо долго не будет соответствовать нормам. Тогда оценили степень загрязнения мяса, сосчитали возможное допустимое поступление в организм по самым жёстким, максимально безопасным нормам, и оповестили население: ешьте мясо, какое хотите, но не более 2-х килограмм в месяц, тогда на здоровье это не скажется.

Мясо животных, которых забили в Чернобыле, было непригодно в пищу, в нем содержание цезия-137 было раза в 4–5 выше нормативов того времени. Мы разместили его в холодильники. И стали отпускать мясоперерабатывающим комбинатам порциями с инструкцией: добавлять к «чистому» мясу по 20%. При переработке активность значительно снижается. На выходе получалась колбаса, полностью соответствующая нормам. Это общепринятый принцип разбавления: грязное смешивается с чистым до получения приемлемой концентрации. На этом построена вся санитарная гигиена: проветривание помещений, смыв реактивов, мытьё и стирка — всё это процессы разбавления грязного чистым. В Норвегии, собственно, применили тот же принцип: незначительное количество «грязного» мяса в месячном рационе «разбав-

лялось» массой чистых продуктов. Только там разбавление оставляли на усмотрении потребителя, а мы сделали это централизованно. Надо еще учесть, что колбаса в России той поры была не основным продуктом питания. Так что никакой опасности она не представляла.

МОЛОКО

С молоком дело другое. Это основной продукт питания, особенно для детей. Поэтому выпастить коров на грязных пастбищах нельзя. В Чернобыле мы предложили надёжное решение: естественные пастбища для выпаса закрыть, а коров перевести в поля, где выращивалась пшеница, рожь — такая угодно пищевая продукция. Она всегда раза в два чище, чем растительность на естественных пастбищах. Там — дернина, которая фиксирует радиоактивность, и пастбища на долгие годы остаются загрязнителями молока. Мы предлагали (особенно для частников это было важно): давайте отведём по гектару на каждую корову на посевах площадях, ей этого на год хватит, а пастбища за это время коренным образом улучшим: полностью перепашем, удобрим, сделаем новую засадку чистыми семенами. Новая дернина будет образовываться в чистом слое почвы, а то, что осело в глубину, роли не играет. И через 3 года пастбище даст чистую продукцию. Но требовалось решение правительства, чтобы уменьшить колхозам план с тех площадей, которые отойдут под временные пастбища. В Гомельской области 68 хозяйств, и примерно 5–5,5 тысяч га требовалось «перепрофилировать». Оказалось, что согласовывать это надо с министерствами, Госпланом, просить разрешения чуть ли не у ЦК партии. Не хватило у нас настойчивости, не сумели мы эти препятствия сразу преодолеть. Так что молоко долго было достаточно серьёзным источником облучения. Но что могли, мы сделали. За первый год сэкономили что-то около 8 миллионов рублей: не выливали молоко, а перерабатывали на масло, творог. Творог четыре месяца полежал — и он уже свободен от активности, масло практически чистое. В 1989 году в Гомельской области за счёт поверхностного улучшения пастбищ молоко стало совершенно чистым, и Гомельский обком даже установил свою местную норму ниже общесоюзной в два или три раза. Они держат эту норму до сих пор.

РАСТИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Методика радиационной защиты в растениеводстве также была нами разработана и проверена еще на Южном Урале. Перепашка почв очень существенно снижала гамма-фон (внешнее облучение). А на со-

держание активности в продукции она, сама по себе, оказывала слабое влияние. Требовалось ещё внесение удобрений и подбор культур, тогда можно было снизить активность раза в три. Но в Челябинске перепахивать можно было глубоко, там чернозём. А в Белоруссии слой почвы тоненький. В Полесье питательный горизонт всего 15 см, дальше — песок, глина. Перепахивать можно в этих только пределах. Всяких проектов улучшения было ужасное количество. Один товарищ с завода, где делали экскаваторы и дорожные машины, все пытался увлечь меня идеей копать вдоль поля ямы и складывать в них загрязнённую почву. А потом сажать культуры. Я его спрашиваю: «Куда сажать? — В грунт! — Что ж ты будешь делать с грунтом, это ж не почва. — А какая разница?!»

Он потом жаловался что я — враг народа в Агропроме, препятствую работе, разрушаю защиту населения. Некоторые авторы идей и рекомендаций искренне заблуждались, некоторые сознательно спекулировали, особенно, если была надежда получить деньги на работу. Один академик всё просил деньги для выведения растений, не накапливающих цезий. «Уважаемый коллега, — говорю я. — Растение не может вырасти без калия, а калий и цезий химически очень родственные элементы. Значит, то, что вы хотите, вывести не удастся.» А он отвечает: «Вы мне дайте денег, и я выведу!» Это элементарный приём Ходжи Насреддина: или ишак, или хан, — кто-то сдохнет. А за это время можно хорошо заработать.

В своё время в Челябинске-40 мы начинали с решения установить посты, браковать сельскохозяйственную продукцию и т.п. Попробовали и увидели, что невозможно охватить приборными анализами десятки деревень и измерить каждую тарелку борща или картошки. Эти попытки тотальных замеров привели к тому, что нас с И.К.Дибобесом хотели исключить из партии. Мы попробовали в 1958 году, во время уборочной кампании, установить контрольный пункт на элеваторе, и проверять, кто что везёт сдавать. В результате все машины, какие были, выстроились в гигантскую очередь. Концентрации стронция были невысокие, приборы непосредственно в зерне его определить не могли. Анализ можно было выполнить только после озоления, а это требовало времени. Конечно, всё остановилось. Сразу пошли звонки в обком, из обкома — к нам: вы что, срываете уборочную кампанию?! Вот после этого мы вынужденно подошли к мысли о необходимости зонирования по загрязнению. Такой подход сразу помог разгрузить контрольные пункты и разрядить обстановку.

«Эта машина из какой зоны? — 2 кюри по стронцию. — Идите без проверки, и не приставайте. Если 2–4 кюри по стронцию — давайте, сделаем выборочную проверку отдельных продуктов. А зона выше 4 кюри — здесь вся продукция идет на кормовые цели, и больше никуда.» Конечно, могла какая-то часть продуктов из более грязной зоны попасть в чистую, но это никоим образом не добавляло опасности в общий сбор.

Когда эта система показала свою работоспособность, мы начали готовить рекомендации о посевах заранее, чтобы хозяин с самого начала, а не после выращивания, знал, что он получит при сборе урожая. Что надо делать, как хозяйствовать на той или иной территории, чтобы получить пищевую или кормовую продукцию.

Эту практику зонального ведения хозяйства мы предложили потом в Чернобыле. Там основную роль в загрязнении играл уже не стронций, а цезий. Выделили в 1986 году зоны: 5–15–40 кюри. Пять кюри по стронцию — ничтожная активность, эта продукция проходила нормально, при небольшом контроле. Зона 5–15 кюри требовала проведения мероприятий по снижению поступления цезия. Мы ещё при выделении зон знали: если всё выполнить правильно, загрязнение 15 кюри будет снижено в 3 раза, и продукция будет такая же, как в первой зоне. А на продукцию из зоны выше 15 кюри ограничения были жёсткие. На пищевые цели она обязательно и принципиально могла идти только со специальным контролем. Но в основном — на корма, на семена и т.п. Очень многое зависит от вида культуры и способа переработки. Например, вся продукция масличных культур безопасна на любой территории. Где бы ни вырос подсолнух, выжатое из его семян масло абсолютно безопасно. Так же как и спирт. Из чего бы вы его не получали, он всегда будет чистым. В Челябинске этим ребята-радиологи пользовались, без нашего, правда, ведома. Брели пробы на местном спиртзаводе, и давали потом заключение: всё, вроде, нормально. Спустя время приезжает к нам директор завода: «Товарищи, как же я отчитываться-то буду? Вы у меня на анализ взяли 200 литров спирта!» Разобрались мы, конечно. А этот спирт списали, Бог с ним.

После Чернобыля мы регулярно два раза в год писали памятки-рекомендации населению по ведению домашнего хозяйства: что как мыть, как обрабатывать и пр. Но, к сожалению, поначалу под влиянием «антиучёных» акций рекомендации с трудом исполнялись: это, мол, ничего не стоит, всё ерунда, придумки. Только года через два, когда стали мы в ряде колхозов получать чистую продукцию, и она принима-

лась и шла в ход, люди начали понимать, что мы предлагаем действенные и реальные меры безопасности. И потихоньку году к 88–89-му стали наши рекомендации входить в практику.

К 1990 году за счет всех проделанных мероприятий растительная продукция на территориях с загрязнением до 40 кюри была практически чистой, отвечала нормативам. На более загрязненных территориях активность еще была высоковатой, и мы эту продукцию из оборота исключили.

В общем и целом, агрохимические мероприятия и наша организационная работа в Чернобыльском проекте (завоз чистой продукции и выбраковка грязной, работа по производству чистой продукции и пр.) позволили снизить ожидаемые радиационные нагрузки на население примерно в три раза. Урожай в конце 1988 года был пригоден почти весь, а в 1989 году пригоден полностью.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Со времени Челябинска-40 последовательность мероприятий по радиационной защите населения была хорошо известна и проверена.

Сперва организационные меры: зонирование по степени загрязнения и затем по зонам — определение типа продукции для выращивания, если нужно — замена сортов, видов культур. Там, где нормы превышены (в зоне, например, 15 кюри), может потребоваться репрофилирование хозяйства: переход с овощей на зерновые или технические культуры, которые можно переработать. Переработка снижает активность, поэтому репрофилирование — вполне разумная, реальная мера. Жаль, что она провалилась во многих хозяйствах.

Второе — чисто агрохимические мероприятия. Калий и цезий — химические аналоги, поэтому калийные удобрения элементарно разбавляют цезий. Калий подвижный, он вымывается в прикорневые горизонты и при вспашке не поднимается, поэтому в наших почвах калия всегда не хватает. А на загрязненных территориях его нужно добавлять больше, чем всегда. Калий в 2–3 раза снижает поступление цезия из почвы.

На базе Госагропрома и обнинского НИИ Сельхозрадиологии мы сразу, в июне 1986 года, сделали два филиала в Киеве и в Гомеле. С этого времени на местах постоянно работали знающие дело люди, на которых мы могли опираться, которым можно было доверять. При Госагропроме СССР создали специальную радиологическую комиссию экспертов: 5–6 наиболее грамотных научных сотрудников, имевших опыт работы в Челябинске-40. Комиссия направила в агропромы РФ,

Белоруссии и Украины своих уполномоченных. Экспертам сообщались все исходные события, требующие вмешательства, и через них проходили все решения. Такая система реагирования позволяет избежать глупых советов и максимально использовать накопленный опыт. В любых ситуациях такого рода наилучший выход — пропускать все через одни руки.

В Челябинске-40 так и было. При исполнении действовала так называемая «суженная комиссия», которая проводила единую политику на основе докладов. Принималось единое решение: этот населенный пункт надо выселить, этот давайте оставлять. Соображать-то должен грамотный человек, народ ведь не очень ориентируется. Вот, я помню, был райцентр Богоряк, 10 тысяч населения. Оказался он на границе: половина в зоне 2 юри, половина — в зоне 4, а дальше там в полях и до 10. Народ напуган психологическими воздействиями: давайте, нас выселяйте, вот, Юго-Конёво выселили. Действительно, было там такое село, попавшее в зону около 30 юри. Но здесь-то случай другой. Начали мы все взвешивать. Природа на Южном Урале прекрасная, Тимофеев-Ресовский говорил: я объехал весь мир, а лучшей природы, чем здесь, не видел. Быт налажен десятилетиями. Выселять 10 тысяч, разрушать всю инфраструктуру, — ну, нет смысла! И тогда мы с И.К. Дибобесом предприняли такую акцию. У него была дочка, у меня сын, еще маленькие совсем. И вот мы летом сняли дачку на окраине Богоряка и отправили их туда на отдых. Тогда уж население сказало: ну, если атомщики детей своих сюда привезли, значит, всё и вправду безопасно. Так Богоряк и теперь живет.

Но в Чернобыле оказалось невозможно нейтрализовать многочисленные органы и организации, желающие принимать решения самостоятельно. Во всё начали вмешиваться советские и партийные органы. Каждый обком и райком, каждый райисполком создавали свои комиссии, свои группы, а они потом выдавали какие-то свои запреты и рекомендации. В Киеве буквально каждый ларек обзавелся приборами, каждое ведомство стало что-то измерять, проверять, даже браковать. Например, Министерство путей сообщения браковало вагоны по причине радиоактивного загрязнения и требовало с поставщика штраф за якобы причиненный ущерб. Началась бессмысленная паника, основанная на низкой грамотности. Мы сделали совместный приказ Минздрава и Минагропрома: заключения и решения всех иных ведомств недействительны. Это было необходимо, потому что отовсюду давались рекомендации, порой, самые дикие, вызывающие не разрядку, а напряже-

ние. Например, «не ешьте фрукты». В первый год совершенно спокойно есть можно было всё. Выпадение активности было поверхностное, внутрь ничего не попало. Достаточно было помыть перед едой. Но многие действительно не давали детям фруктов и ягод все лето. Дети приходили в зиму без единого витамина! А яблоки (да и другие фрукты) никогда не накапливают активность в опасном количестве. Так что известный анекдот вводил зятьев в заблуждение: ни одной теще чернобильские яблочки вреда не причинили.

МЕДИЦИНА

Настолько это было хаотично, настолько... даже не антинаучно, а безнаучно! Антинаучно — это как бы направлено против науки, а тут науки не было вовсе. Зато была трусость. Говорят, в России две беды: дураки и дороги, а тут была беда: дураки и трусы. Люди боялись ответственности. Это ведь государственная политика тех лет: только один мог решать, остальные были слуги-исполнители. Я думаю, что если бы медицина во-время, с первых дней взяла на себя ответственность за принятие решения о йодной профилактике, то всё можно было сделать, как нужно. Ведь это элементарно: нет у вас препарата калий-йод, так делайте два раза в сутки на груди решетку обычной йодной настойкой. Но объявить об этом широко боялись, потому что не было разрешения вышестоящих органов признать явление массовым. Я, честно говоря, считаю, что поражение щитовидки у детей, которое сейчас фиксируется в зоне — это вина медиков, которые не провели во-время йодную профилактику. Врачи были абсолютно радиологически неграмотны и при этом максимально испуганы. Печальная ситуация — аборт. Врачи рекомендовали их делать даже в случае первой беременности: как же, родится урод! Ведь это дикость была! Но напуганные женщины слушались. Многие так и остались бездетными, и теперь уже ничего нельзя поделать. Это тоже вина медицины.

ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

Слава Богу, в Челябинске-40 гражданской обороны не было. Но в Чернобыле это ведомство причинило много вреда

Во-первых, они очень долго культивировали термин «радиоактивное заражение». Мы с этим боролись, но победили только через 2–3 года. Само слово «заражение» психологически разрушительно. Вы представляете, приезжает к вам в поселок кто-то, и говорит: «у вас заражение!». Зараза есть зараза, вот как сейчас сибирская язва. Те 90 ты-

сяч голов скота забили так быстро и так напрасно потому, что боялись «заразы». И до сих пор это сохранилось. Люди переселяются в чистые места, а к ним там относятся, как к заразным. Так и говорят: они заразные, вы с ними не общайтесь. Но ведь активность — это не зараза. Это именно загрязнение, грязь, то, что можно смыть.

Во вторых, подразделения гражданской обороны применили сразу очень много формальных приемов. Установили на всех дорогах из Припяти, из Чернобыля контрольно-пропускные пункты, посадили совершенно несведущих солдат и велели им не пропускать тех, у кого прибор что-то там такое показывает. При мне было: стригли наголо женщину потому, что у нее волосы были «грязные». Сижу я как-то в обкоме Киевском, звонит из одного КПП какой-то товарищ: «Вот тут у нас две девочки и две собаки. Мы хотим собак застрелить, а девочки в них вцепились, и говорят: стреляйте нас вместе с собаками. Мы не знаем, что делать?!» Я спрашиваю: «А вы этих собак хоть помыли? — Нет! — Постригли? — Нет! Так вы сперва помойте, постригите, может, и стрелять не надо будет.» Видно, девочки что-то сделали, больше никто не звонил. Сейчас это воспринимается как анекдоты, а в то время было причиной сильных и напрасных стрессов.

В третьих, гражданская оборона занималась дикой работой — дезактивацией территорий. Дезактивационные мероприятия планируются с учетом уровня загрязнения, качества почвы и других факторов. Где-то после дезактивации территорию надо засыпать щебнем, где-то заасфальтировать и пр. Как выглядела типичная дезактивация населенного пункта в Чернобыле? Проходили люди, что-то сгребали в кучу. Через 2–3 дня всё это было снова разбросано. Если бы действовали продуманно, то сперва распахивали бы землю вокруг селения, чтобы ветром вновь не наносило радиоактивную пыль, и потом уже дезактивировали бы места скопления людей — школьные дворы, автостанции и пр. Не было никакой системы, и от этого всё мероприятие становилось не то, что бессмысленным, а просто глупым. Занимались этим резервисты, которых специально призывали на полгода. Им платили двойную зарплату. В 1989 году дезактивационные работы были прекращены как неэффективные, и все военные были из зоны выведены.

РАДИОАКТИВНОСТЬ, ЛЕСА И ПАРКИ

В Челябинске ошибки тоже были. Но именно ошибки, а не сознательные глупости от желания навязать свое мнение. Вот пример. Мы знали, что главная часть радиоактивности концентрируется в лесах. То

ли из-за турбулентности воздушных потоков, то ли по другим причинам, но там оседает в 4–5 раз больше, чем в соседних полях. Да и леса на Южном Урале, в основном, хвойные, а хвоя много удерживает. Ну, и в опад, конечно, кое-что было. И родилось у нас предложение: давайте, леса срубим — и всё будет в порядке, сразу уберем большую активность. Слава Богу, пригласили мы на работу двух молодых ребят, выпускников Мелекесского сельхозинститута. «Вот, — говорим, — готовьте постановление исполкома о вырубке лесов. Там много было, гектаров 150. — Зачем?! — Ну, как же, радиация! — А потом вы что будете делать? У леса защитная функция, антимиграционная. Без леса вся эта активность по округе разнесется, в реки смоемся.»

Мы одумались, и наоборот, стали высаживать деревья на территории тех пунктов, которые ликвидировали, чтобы удержать от смыва активность.

В конце лета 1986 года, отработав в Киеве 2 месяца, я собирался домой. Вдруг звонит по телефону коллега, который меня сменил: «Алексей Пантелеймонович, собирается совещание обкома партии, на повестке дня вопрос о вырубке киевских парков. Деревья загрязненные, их надо вырубить». Сдал я билет, поехал на заседание. Говорю: «товарищи дорогие, Киев без парков — это черте что, а не Киев. Ну, закройте вы их сейчас для людей. Найдите место, подготовьте ямы. Опадет листва, сгребите ее в ямы — и все будет хорошо!» Это предложение было принято, и я могу записать в свой актив спасение киевских парков, хотя, конечно, не я один это сделал: люди одумались, и поняли, что есть другие способы.

ВОДА И ПОЧВА

Кстати, смыв не такая уж страшная штука и отнюдь не главная опасность. Территория задернённая, тем более, залесённая, действительно не отпускает активность. В 1958-м первый смыв был 3–4% от общей активности, не больше, а затем — доли процента. А вот в Чернобыле этим знанием пренебрегли, начали запруды на реках делать, стену строить: 30 метров глубины, 2,5 километра длины и 60 метров толщины, миллионы рублей и кубометров бетона. Совершенно бессмысленная идея с точки зрения тех, кто представляет себе, что такое реальная почва.

Мы говорим: не надо! Вы просто перепашите почву перед реками, сделайте полосу метров 100 шириной. Всё, что идет, задержится, ося-

дет в этой почве, не попадет оно в реки. — Нет! Киевское водохранилище будет поражено, и Днепр тоже, мы все будем поражены!

Один украинский министр предлагал сделать по всей республике колодцы и откачивать грунтовые воды, чтобы они не попали в Черное море. Но почва — это вещество, прекрасно сорбирующее минеральные элементы, без этого бы жизни на земле не было. Предположение, что калий, стронций, цезий пройдут в глубины земли и с подводными водами потекут в море, бессмысленно. Это от абсолютного незнания.

Да, до сих пор в водохранилище, особенно у Припяти в Днепропетровском заливе в илах есть активность. Киевлян пугают: это — мина замедленного действия, зарытая атомная бомба, и когда-нибудь она взорвется. Но это не так. Вода — чистая. Илы и глины связывают радиоактивные элементы, фиксируют их практически навсегда. Работа, доказывающая это, была в свое время проделана в лаборатории Тимофеева-Ресовского. То, что фиксировано глинами и илами, в биологическом круговороте не участвует. Мы знаем это на примере Челябинска-40. В озерах и в знаменитой реке Тече илы грязные, а вода — чистая, по питьевым нормам проходит.

Мы рекомендовали украинцам: бросьте в водоемы глину! В Полесье глины много, можно на баржах привезти. Она воду очистит, — и пусть себе потом на дне лежит и вас не беспокоит: мало ли что где у нас лежит. Нет, не слушают нас.

Кстати, сейчас в Чернобыле активность по цезию упала в 2–3 раза. Физически цезий присутствует, но он связан. Его дезактивировали природные глины. Говорят: «территория по цезию — 5 кюри». Но из каждого пяти кюри биологически активны лишь один — полтора. А остальное фиксировано, да так, что молотком не вышибить.

ЖУРНАЛИСТЫ

Одни и те же вещи воспринимаются по-разному, в зависимости от подготовленности, от количества знаний в этой области. Поэтому я всегда воюю с журналистами. Да верьте же вы тем, кто знает, кто разбирается! Нет, не хотят. Нам, — говорят, — где-то там другое сказали!

Отделом науки в «Правде» в те поры заведовал В.Губарев. Много раз мы обращались к нему: давайте, мы будем писать материалы для населения, чтобы оно становилось более грамотным. «Нет, — отвечал Губарев, — мы не будем вас публиковать, мы публикуем материалы наших журналистов, которые раскрывают глаза на ваши безобразия». Это его кредо было очень модным в то время.

Вот пишем мы с соавторами уже в 1989 году в «МН» нормальную статью о том, что произошло, что есть, а чего нет. От редакции комментарий: все, что эти ученые здесь написали, — ерунда, попытка успокоить, не верьте им! Ну и конечно, получает такую газету наш сотрудник, и сразу видит: статья — от мафии, а правда — от журналистов.

Директор мясоперерабатывающего комбината рассказывает журналисту, что мясо забитых в Чернобыле животных входит в состав безвредной колбасы. И появляется статья «Колбаса в свете гласности», где написано, что директор «признался». Будто это не интервью было, а допрос злоумышленника, которого за горло взяли. Текст напечатан на черном фоне, чтобы читателю заранее стало страшно. И картинка: колбаса с потолка светит, как лампа. Это пример элементарной подтасовки.

У меня хранятся многочисленные вырезки из газет той поры. Сейчас уже и неспециалисту видно, что сообщения журналистов безграмотны и безответственны. Но когда-то они казались смелыми и правдивыми. Серьезные, драматические события для некоторых журналистов — лишь повод, чтобы заработать себе популярность и сделать карьеру. Прославившаяся чернобыльскими публикациями А. Ярошинская, как вы знаете, стала депутатом Верховного Совета, потом была заместителем Министра. Рядовая житомирская журналистка переехала в Москву и вышла «наверх» с так называемыми «острыми» материалами. Вот статья «В зоне особо жесткого контроля». На «обличительной» фотографии — уродливый, нежизнеспособный жеребенок. Читателя убеждают, что это — действие радиации. Я — ветеринар по первому образованию, и знаю, что в приплоде всегда бывает процентов 10 естественного отхода. Например, при опоросе всегда 3–4 заморыша есть. Ветеринары их даже не фиксируют. Сколько там поросят, 12? Пишем «восемь». Потому что так падежа не будет.

И вот в газете фотография: поросята с выпученными глазами и с бельмами. И комментарий журналиста: «Рядом со мной стояла бабушка. Она посмотрела на поросят, и спросила: это что ж, и мои внуки будут такими же? Я не мог ничего ей сказать...». Я показываю Ярошинской немецкий учебник, чуть ли не довоенный, называется «Ветеринария патологий», где все эти случаи патологии приведены. Буквально те же фотографии поросят. У них авитаминоз из-за неправильного кормления. А Ярошинская в ответ: «Мне местный ветеринар сказал, что раньше у них такого не было, я ему верю, а вам — нет».

Ю.Н.Щербак на сессии Верховного Совета демонстрировал фотографию двух телят — сиамских близнецов. «Вот она, мутация! Вы все

такие скоро будете!» Я ему говорю: «Юрий Николаевич, что ж вы делаете? Это же элементарная вещь. Сиамские близнецы бывают во все времена и у людей, и у животных. Еще Петр I поместил их в свою Кунсткамеру. Это никак не может быть мутация, там и процессы, и уродства другие, вы же знаете это — что ж вы говорите? — Что хочу, то и говорю!» Потом этот самый Щербак, заработав себе популярность, тихо-спокойно уехал послом в Израиль, и наплевать ему на всех телят и ягнят.

Журналистские трюки имели серьезные последствия. Люди не верили ученым: «это ядерная мафия, они всё врут!» Это привело к очень большим недоработкам: организационные мероприятия не проводились, индивидуальные рекомендации не исполнялись. В итоге население получало дополнительную радиационную нагрузку. А о стрессах я уже и не говорю. Вот статья «Большая ложь». Корреспондент выступает с разоблачением: говорят, что в этом селе нет радиоактивности, а мы нашли, смотрите! И фотография: лестничная ступенька, а на ней стрелочкой указано местонахождение радиоактивного пятна. Ну кто же знает, откуда это пятнышко взялось? Это, может, птичка покакала. Облучения от этой точки практически нет. Ну, помойте ступеньку — и всё будет нормально. Это разумные действия, если вы действительно хотите устранить риск. Но журналисты неразумны. Они ищут повод, чтобы утверждать: «все врут, а мы эту ложь вскрываем». После такой кампании в прессе мы получаем отчаянное сообщение: сказали, у нас зона 5 кюри, а на самом деле у нас 60 кюри!! — Где?! — На воротах! Оказывается, на железных воротах какого-то склада пятно, а они его с испугу переводят на километр квадратный! И сообщают, что у них такое страшное загрязнение. А загрязнение — кусок ворот. Сейчас это, может быть, и смешно, а тогда люди, особенно в Белоруссии, начинали в панике требовать: «выселяйте нас!» А каково это — переселиться на новое место, где всё чужое и ты сам чужой? Потери могут оказаться куда больше, чем приобретения.

УЧЕНЫЕ

А были еще и местные ученые... Тимофеев-Ресовский терпеть не мог это слово. Он говорил: все мы чему-то ученые, даже тот, кто только церковно-приходскую школу окончил. Это солдаты бывают «обученные» и «необученные». А нас можно называть научными сотрудниками, например, только не «учеными».

В Белоруссии были именно «ученые». В своей области они, может быть, были грамотные. Но совсем не знали специфические вещи. О

мертвых надо только хорошо говорить, но Алесь Адамович — это же кошмар! Чего он только не писал, чего только не изобретал. Ему специалисты научные объяснения писали — ничего не действовало. «Мы, — говорил он, — имеем право писать и публиковать то, что увидели». Но ведь то, что человек «видит», отнюдь не является фактом, который проверен и доказан. Это всего лишь вольное эмоциональное истолкование какого-то отдельного события или явления.

Но такими истолкованиями создавалась и поддерживалась паника.

Много было таких деятелей. Академик Патон — очень уважаемый человек, очень грамотный. Для украинцев он вообще Господь Бог. И вот в «Киевской Правде» интервью с ним в июле 1986 года. Корреспондент спрашивает: Вы — уважаемый академик, ученый, как Вы оцениваете возможность жизни в Киеве в наше время? Нужно ли увозить детей, закрывать окна и т.д.? «Патон подошел к окну и задумчиво посмотрел на Полянку. И сказал: “Раньше здесь воробьев и ворон полно было, а сейчас — нет.” И развел руками.» Вот реакция академика: раньше считал ворон — было много, теперь посчитал — стало мало. А люди читают: академик сказал, что даже все воробьи улетели! Вот такие передержки создавали общий фон.

После смерти Щербины председателем Комиссии по ликвидации последствий Чернобыльской аварии стал В.Х.Догужиев, зампред Совмина. Тогда концепция 35-бэрная разрабатывалась, совершенно разумная: если за всю жизнь человек получит не более 35 бэр, на его здоровье это не скажется, и никаких особых мер радиационной безопасности принимать не нужно. Из Франции приезжали члены их комиссии по радиационной защите, говорили: «35 бэр — это, конечно, ерунда, у нас население от естественного фона больше получает». А белорусские ученые сказали, что это — геноцид. Я Догужиеву предлагаю: опубликуйте от своего имени статью, мы вам подготовим все материалы. Он мнетя: «Ну, вы знаете, давайте, спросим академика Александрова. Анатолий Александрович, 35-бэрная концепция верная? Могу я на Ваш авторитет и авторитет Академии Наук опереться? — Ну да, конечно-конечно! — отвечает Александров. — Но, впрочем, знаете, могут быть отдельные случаи...» Догужиев мне и говорит: «Ну вот, видите? На кого же я, как специалист, могу опереться? Вот если бы Академия говорила твердо, я мог бы настаивать: не слушайте журналистов, слушайте меня! А так что?»

Он боялся взять на себя ответственность. Да и время было такое — в 1989 году выборы в Верховный Совет и другие органы. Никто не хо-

тел рисковать. От трусости друг за друга прятались. У Булгакова Христос сказал, что самый страшный порок — трусость. И Пилат потом это всегда вспоминал.

В Челябинске А.И. Бурназян не боялся сказать: «Да, я говорю, что это так». Может, он где-то и перебирал. Но он был тверд, и спорить было трудно. Он не боялся ответственности. Он даже настаивал на ней, потому что понимал: если ответственность на нем, он реально может руководить, его рекомендации будут исполнять. Конечно, дело это трудное, но только так можно работать.

Мы, специалисты, проиграли информационную войну, потому что не умеем ее вести. Не умеем взять дело в свои руки, активно пропагандировать свои идеи. Журналисты зарабатывают себе на искажении фактов имя, а мы кушали их материалы и потом пытались оправдываться. Но, когда человек пытается оправдываться, это уже не то.

Нашу работу по обеспечению радиационной безопасности в Чернобыле признали на мировом уровне. Этому вопросу было посвящено даже одно заседание МАГАТЭ, где мы получили очень высокую оценку. Правда, они не знали, что у нас был уральский опыт. Мы еще в 1971 году книжку об этом написали, только тогда она была под грифом «совершенно секретно». А в 1990-м ее сделали открытой и издали. На основе нашего опыта разработаны мировые рекомендации: «Сельскохозяйственное производство в условиях радиоактивного загрязнения». И не ради правды, а ради истины, как говорил бухгалтер Берлага, скажу, что работники сельского хозяйства защитили население гораздо больше, чем любые другие отрасли.

У нас, «сельхозников», есть принцип: ни в коем случае не отступать. Некоторые говорят: давайте бросим всё, убежим. Нет! Даже (или тем более) если наша цивилизация антибиологична, давайте находить пути освоиться в любых условиях и нормально жить. Иначе мы в конце концов убежим черте куда. Мало ли у нас загрязнений — радиационных, химических, бытовым мусором, в конце концов. Давайте с ними бороться. Ведь жизнь есть жизнь.

Рассказ А.П.Поваляева записала Ольга Коновалова

Этим выпуском Общество вольных радиологов открывает цикл «Радиационная защита: как это было». Символично, что в первом выпуске публикуется лекция А.П.Поваляева, стоявшего у истоков отечественной школы радиологии. Автор размышляет не только о радиологии, но и о пути науки в современном обществе. Принципы научного знания и научного скептицизма, разум и равнодушие к людям и их судьбам — эти традиции основателей школы Алексей Пантелеймонович призывает бережно хранить и развивать.



«Общество вольных радиологов» — это неформальное объединение энтузиастов, собравшихся вместе по принципу любви к знаниям и просветительской работе. Общество ставит целью сохранение живого практического опыта корифеев отечественной радиологии и распространение его через творческий обмен между поколениями.