

Редакционная статья / Editorial article

УДК 615.014.22

## Работа химико-фармацевтической промышленности в годы Великой Отечественной войны (1943 г.)

К. С. Гузев✉

АО «Ретиноиды». 143983, Россия, Московская обл., г. Балашиха, мкр. Керамик, ул. Свободы, д. 1А, оф. 404

✉ Контактное лицо: Гузев Константин Сергеевич. E-mail: guzev3@yandex.ru

### Резюме

В статье представлена стенограмма доклада заместителя комиссара здравоохранения СССР А. Г. Натрадзе, зачитанного им на совещании работников промышленности 31 января 1944 г. В докладе подведен итог работы отрасли: отмечен рост объемов производства лекарственных препаратов предприятиями химико-фармацевтической промышленности в 1943 г. в сравнении с 1942 г. по большинству наименований и невыполнение плана по восстановлению номенклатуры производимых ранее лекарственных средств и освоению выпуска новых препаратов. На вновь организованных предприятиях Главмедфармпрома, где до войны производились лишь простейшие галеновые препараты, в течение 1942 и 1943 гг. был организован выпуск сложных в химическом отношении лекарственных средств. В союзных республиках были созданы новые предприятия (Ташкент, Фрунзе, Баку), освоившие выпуск, наряду с галеновыми препаратами, также и сложных субстанций. Одновременно А. Г. Натрадзе указал на мероприятия, внедрение которых за отчетный период привело к росту производительности труда, снижению потерь энергоресурсов, сырья и материалов. Большая часть доклада была посвящена планам отрасли на 1944 г.

## The chemical and pharmaceutical industry's work during the Great Patriotic War (1943)

Konstantin S. Guzev✉

JSC «Retinoids». Off. 404, 1A, Svobody str., Keramik microdistrict, Balashikha, Moscow Region, 143983, Russia

✉ Corresponding author: Konstantin S. Guzev. E-mail: guzev3@yandex.ru

### Abstract

The article presents a transcript of a report by A. G. Natradze, Deputy Commissar of Health of the USSR, which was read at a meeting of industrial workers on January 31, 1944. The report summarizes the industry's performance, highlighting the increase in drug production by chemical and pharmaceutical enterprises in 1943 compared to 1942 for most products, as well as the failure to meet the plan for restoring the previous range of drugs and introducing new products. During 1942 and 1943, the newly established enterprises of Glavmedfarmprom, which had previously produced only simple galenic preparations, began to produce complex chemical drugs. New enterprises were established in the Union republics (Tashkent, Frunze, and Baku), which began to produce both galenic preparations and complex substances. At the same time, A. G. Natradze pointed out the measures that, during the reporting period, led to an increase in labor productivity and a decrease losses of energy, raw materials, and supplies. The majority of the report focused on the industry's plans for 1944.

## ВВЕДЕНИЕ

До 1944 г. в ведомственном журнале НКЗдрава СССР «Фармация» практически не публиковалась никакая информация о трудностях в производстве лекарств, медицинского инструментария, перевязочных средств, изделий медицинского назначения и тому подобных товаров. Объясняется это тем, что со второй половины 1941 г. производство основной массы медикаментов временно прекратилось, но писать об этом было не принято.

В начале войны оборудование и многие сотрудники московских и части украинских фармацевтических заводов были эвакуированы на восток страны. Там на протяжении 1942–1943 гг., при отсутствии строительных материалов, транспорта, достаточного количества рабочих и фармацевтических специалистов, в короткий срок были созданы 9 химико-фармацевтических заводов, которые стали восполнять потери предприятий, эвакуированных из европейской части страны. В это же время началось восстановле-

ние производства лекарств и на московских заводах. В итоге к концу 1943 г. на восстановленных предприятиях Москвы и на вновь организованных заводах возобновилась выработка 300 наименований препаратов, особенно необходимых Красной Армии и населению. Это стало возможным благодаря самоотверженному труду заводских коллективов и – не в последнюю очередь – руководству химико-фармацевтической промышленности (ХФП).

Значительное изменение в процессе восстановления производства лекарственных средств произошло в 1942 г., когда заместителем комиссара здравоохранения СССР был назначен Александр Григорьевич Натрадзе. Примечательна его трудовая биография. Окончив в 1934 году Московский химико-технологический институт им. Д. И. Менделеева, А. Г. Натрадзе в 25 лет начал работать на Дорогомиловском химическом заводе, затем перешел в НИИ органических полупродуктов и красителей, а чуть позже перевелся на Рубежанский химический комбинат (Украина). В 1940 г., в 31 год, А. Г. Натрадзе был назначен директором химико-фармацевтического завода «Акрихин» – ведущего в то время химического предприятия, занимавшегося синтезом лекарственных средств, а уже через два года он становится заместителем народного комиссара здравоохранения СССР, курировавшим ХФП<sup>1</sup>. В начале 1944 г. А. Г. Натрадзе назначают ответственным редактором журнала «Фармация», и сразу в этом журнале стали публиковать материалы, касающиеся химико-фармацевтической и медицинской промышленности.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Первый материал, который полностью был посвящен состоянию ХФП, появился во втором номере журнала за 1944 г. Он представлял собой стенограмму доклада А. Г. Натрадзе, зачитанного им на совещании работников промышленности 31 января 1944 г. Это глубокий материал, в котором представлена работа промышленности в течение самого сложного периода войны – 1941–1942 гг. и достижения по восстановлению производства лекарств в 1943 г., по праву считающемся переломным годом в работе ХФП НКЗдрава СССР<sup>2</sup>. Для иллюстрации реального состояния ХФП в те годы и работы, проведенной руководством, приведем несколько цитат из этой статьи.

Так, по мнению А. Г. Натрадзе, за первые годы ВОВ благодаря вновь построенным и восстановленным

ным мощностям выпуск препаратов к довоенному уровню по эфиру наркозному составил 155 %, по новокаину – 120 %, по хлорэтилу – 226 %, стрептоциду – 166 %, по препаратам висмута – 280 %, по сульфидину и сульфазолу – 180 %. Объем вырабатываемой на восточных предприятиях продукции возрос по сравнению с 1940 г. в 5 раз, в том числе по Главхимфармпрому – в 6 раз, а по Главмедфармпрому – в 3 раза. В номенклатуре продукции, выпускаемой ХФП, за годы войны произошли качественные изменения. На восточных предприятиях Главмедфармпрома, где до войны производились лишь простейшие галеновые препараты, в течение 1942 и 1943 гг. было организовано производство таких сложных в химическом отношении лекарственных средств, как стрептоцид, сульфидин, гексенал, веронал, люминал и др. В эти же годы в союзных республиках (Ташкент, Фрунзе, Баку) были созданы новые предприятия, освоившие выпуск, наряду с галеновыми препаратами, также и сложных субстанций. По ряду наименований выпуск важнейших препаратов в 1943 г. был увеличен в несколько раз по сравнению с 1940 г.: эфир наркозный – в 2 раза, сульфидин и сульфазол – в 2 раза, новокаин – в 1,5 раза, препараты ртути – в 2 раза, препараты висмута – в 5 раз, хлорэтил в ампулах – в 7 раз. Благодаря этому план производства валовой продукции выполнен на 110,5 %.

В течение 1943 г. на заводах Главхимфармпрома было восстановлено производство 19 химико-фармацевтических препаратов (люминал, плазмоцид, трипофлавин, пирамидон, сульфидин, сульфазол и др.) и освоен выпуск 15 новых препаратов, ранее не производившихся ХФП (метилкофеин, сульфантрал, сульгин, альбуцид, дисульфан, моносефт, искусственные зубы из акриловой смолы и др.).

В 1943 г. на предприятиях ХФП был осуществлен ряд мероприятий, давших положительные результаты. Так, был разработан и внедрен в производство метод известкового омыления без дефицитного едкого калия, применяемого ранее при синтезе стрептоцида на заводе № 37 вместо метода кислотного омыления; освоен метод водной очистки в производстве новокаина на алкалоидном заводе – внедрение этого метода дало в год значительную экономию спирта, соляной и серной кислот; на заводе им. Карпова и заводе № 4 им. Дзержинского в производстве препаратов висмута остродефицитная сода была заменена аммиаком. Для обеспечения производства новарсенола, ацетанилида и уксусной кислоты на предприятиях Главхимфармпрома было организовано производство ронгалита.

Несмотря на значительные успехи в производстве готовой продукции в сравнении с 1942 г., А. Г. Натрадзе открыто отмечал и недостатки, сопровождающие работу ХФП.

<sup>1</sup> Сбоева С. Г., Лоскутова Е. Е., Лагуткина Т. П. Летопись российской фармации. XX век. М.: ЗАО «ИПО «Полигран»; 2000. 304 с.

<sup>2</sup> Натрадзе А. Г. Химико-фармацевтическая промышленность в годы Великой Отечественной войны и ее очередные задачи. *Фармация*. 1944;2:1–8.

Так, выполнив план по валовой продукции, ХФП не справилась с выпуском изделий по номенклатуре. Руководители предприятий слишком увлеклись выполнением плана по валу и с недостаточным вниманием отнеслись к устранению некоторых организационно-технических причин, приведших к срыву производства запланированной номенклатуры лекарств. Автор отмечает также крайне медленное освоение восстанавливаемых производств и длительные задержки в запуске новых предприятий.

План заготовок основных видов лекарственных растений Лекрастрестом в 1943 г. выполнен по тоннажу на 108 %. Однако план по важнейшим видам лекарственных растений не выполнен. Лекрастрест не обеспечил выполнение плана переработки лекарственного сырья. Неудовлетворительно работали и некоторые республиканские фабрики по переработке лекарственного растительного сырья.

Война изменила географическое размещение промышленных предприятий и внесла коррективы в привычную практику материально-технического снабжения. Этот факт потребовал от заводов обратить особое внимание на использование местных сырьевых ресурсов и отходов других производств. Несмотря на большой дефицит сырья и материалов, на ряде заводов отмечено расточительное их расходование против установленных норм. Причинами перерасхода явились нарушения технологических режимов, плохое хранение сырья и прием его в работу без паспортов и веса, недостаточный контроль за состоянием аппаратуры, оборудования, коммуникаций, а также несвоевременный их планово-предупредительный ремонт.

На некоторых заводах действующие расходные нормы материалов еще не достигли довоенного уровня. Предприятия, вырабатывающие одноименную продукцию, работают с разными расходными коэффициентами и разными коэффициентами использования оборудования. Процент теоретического выхода к загружаемому сырью в редких случаях достигает 90 %, а в большинстве случаев он находится на уровне 30–60 %. Хорошо известна и причина этого: в большинстве случаев она кроется в недостаточной отработке технологического процесса и в отсутствии должного постадийного контроля.

Еще одной причиной слабой работы ХФП является нерациональное расходование сырья и недостаточная борьба руководства предприятия со всякими потерями. В результате имеет место невыполнение плана выпуска лекарственных средств, удорожание готовой продукции и, как следствие, напряженное положение в работе предприятий.

До настоящего времени некоторые руководители предприятий пренебрежительно относятся к анализу технико-экономических показателей работы

предприятия, техническим отчетам цехов и заводов в целом.

Еще одним мероприятием, способным изменить работу заводов ХФП, является внедрение в работу производств рационализации и изобретательства. Внимательное отношение к этим мероприятиям способно увеличить производительность труда, повысить экономию сырья, топлива и материалов. Руководители предприятий должны привлечь к решению этой проблемы большинство инженеров, техников, рабочих и регулярно ставить конкретные задачи, интересующие данное производство.

Необходимо обратить особое внимание руководства заводов и на достижения отраслевой науки. Трудности военного времени требуют от производственников постоянного взаимодействия заводских лабораторий с ВНИХФИ. Благодаря тесному взаимодействию науки и производства возможна разработка и быстрое внедрение в производство новых эффективных лекарственных средств, упрощение действующих методов производства и изыскание заменителей дефицитного сырья.

Еще одной трудноразрешимой проблемой является неудовлетворительное состояние производственного оборудования. В течение прошедших трех лет оборудование не пополнялось. Особенно тяжелое положение имеет место на химико-фармацевтических заводах. Изношенность имеющегося и почти полное отсутствие запасного оборудования, недостаточность запасных частей, невозможность проведения капитального и несвоевременное осуществление планово-предупредительного ремонта обязывают администрацию предприятий заняться исправлением сложившейся ситуации.

Необходимо шире внедрять на предприятиях промышленности такие формы подготовки кадров и повышения квалификации, как индивидуальное обучение, стахановские школы, техникумы и т. п.

Возвращаясь к анализу производства, А. Г. Натрадзе призывает руководителей отрасли больше интересоваться экономикой этого производства. План по снижению себестоимости на 1943 г. в ХФП был установлен в размере 4 %, ожидаемое выполнение составило 4,1 %. Однако не все возможности для снижения этого показателя в отчетном году были использованы. Необходимо скрупулезно анализировать балансы и калькуляции, предоставляемые заводами, и принимать меры, призванные снизить производственные затраты.

Планом будущего 1944 г. по предприятиям НКЗдрава СССР предусмотрено увеличение объема производства на 18 % по сравнению с 1943 г., рост производительности труда по отрасли на 17 %, снижение себестоимости продукции на 6 %, а рост прибыли на 60 % (в основном за счет снижения се-

бестоимости). Чтобы выполнить взятые на себя обязательства, А. Г. Натрадзе призывает руководителей предприятий сделать 1944 г. годом дальнейшего организационно-технологического укрепления вновь созданных на востоке химико-фармацевтических заводов, годом дальнейшего расширения номенклатуры и увеличения выпуска продукции. Для этого необходимо:

- ✓ обеспечить выполнение ежемесячного плана по выпуску акрихина и новарсенола;
- ✓ увеличить производство салициловых препаратов;
- ✓ расширить производство пирамидона, фенацетина и новокаина;
- ✓ обеспечить рост производства ампулированных препаратов;
- ✓ расширить номенклатуру выпускаемых реактивов и фармацевтического стекла;
- ✓ особое внимание следует обратить на расширение производства полупродуктов: уксусной кислоты, ацетанилида, ронгалита и др., а также поиск заменителя ацетанилида в производстве сульфамидных препаратов.

В области внедрения новых, более совершенных методов производства и в целях дальнейшего сокращения остродефицитного сырья и материалов необходимо завершить внедрение в производство метода окисления пиролюзитом вместо хромпика, метода известкового омыления взамен щелочи и серной кислоты в производстве стрептоцида, метода утилизации маточников после ацетилирования в производстве фенацетина, а также организовать производство ацетопропилового спирта, метилфурана и предложить методику извлечения салициловой кислоты из сублимационных смол.

В целях сохранения действующего парка оборудования и его пополнения необходимо:

- ✓ на всех заводах усилить контроль за капитальным и планово-предупредительным ремонтами и систематически проводить их;
- ✓ расширить, оснастить соответствующим инструментом и оборудованием ремонтно-механические мастерские на заводах, укрепить штаты квалифицированной рабочей силой;
- ✓ на крупных заводах организовать производство запасных частей и арматуры;
- ✓ организовать собственную базу по изготовлению простейшей эмалированной химической посуды и наладить восстановление изношенной;
- ✓ на стеклозаводах организовать и расширить подсобные мастерские по изготовлению форм и ремонту оборудования.

Для успешной работы промышленности в 1944 г. и выполнения всех качественных и количественных показателей плана ответственные сотрудники должны уделить серьезное внимание вопросам повыше-

ния выходов, максимальной экономии сырья и материалов. Нужно добиться, чтобы ни один килограмм сырья, полупродукта и готовой продукции не пропал даром.

Отраслевая наука (ВНИХФИ) в 1944 г. должна сделать решительный поворот в сторону более глубокой научной проработки и создания оригинальных высокоэффективных лекарственных средств и технического перевооружения промышленности на основе последних достижений науки и техники. Для этого сотрудники института должны заняться:

- ✓ решением принципиальных вопросов технологии производства и рационализацией действующих процессов;
- ✓ вопросами применения новых видов сырья и их заменителей;
- ✓ разработкой перспектив развития ХФП;
- ✓ оказанием оперативной помощи заводам в случае возникновения у них технологических затруднений и усилением консультирования заводских лабораторий.

Успешное решение поставленных задач будет зависеть от подготовки и переподготовки кадров, а поэтому необходимо:

- ✓ создать на базе имеющихся производств школы фабрично-заводского обучения (ФЗО) и ремесленные училища;
- ✓ широко поставить на заводах подготовку и повышение квалификации рабочих и инженерно-технических работников.

Так выглядел отчет по работе ХФП за 1943 г. и план на 1944 г. Принимая на себя такие обязательства, руководство отрасли, директора и главные инженеры фармацевтических заводов, инженерно-технический персонал и рабочие понимали свою роль в развитии ХФП, призванной в решающий период Великой Отечественной войны обеспечить Красную Армию и гражданскую лечебную сеть необходимыми медикаментами высокого качества.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение надо отметить роль А. Г. Натрадзе в подъеме отечественной ХФП в тяжелые военные годы. С нашей точки зрения, он являлся руководителем нового поколения, занимая среднее положение между чистым производственником и отраслевым ученым. За свою недолгую трудовую жизнь к 1942 г., когда его назначили заместителем комиссара здравоохранения СССР, он смог поработать и на производственном предприятии, и в научно-исследовательском институте. Огромный опыт Александр Григорьевич приобрел, будучи руководителем передового в отрасли химико-фармацевтического завода «Акрихин». Именно в этот период на заводе внедрялись в

производство наиболее востребованные советским здравоохранением лекарственные препараты. Не стоит забывать и о базовом образовании, которое он получил в ведущем вузе у лучших преподавателей. Анализ отчетного доклада А. Г. Натрадзе показывает, что, кроме конкретных цифр по выполнению отраслевого производственного плана за 1942–1943 гг., он обращает внимание руководителей предприятий и отрасли в целом на анализ технико-экономических показателей, на финансовые вопросы, себестоимость, калькуляции, материальные балансы, предоставляемые заводами. Не остаются без внимания и кадровые вопросы, их подготовка, повышение квалификации, активное привлечение их к рационализации и изобретательству. Не забывает он и о сложной ситуации с производственным оборудованием и отраслевой

наукой (кстати, с 1948 по 1954 г. А. Г. Натрадзе руководил технологическим отделом ВНИХФИ).

К сожалению, не осталось воспоминаний о личных качествах и характере Александра Григорьевича. Однако его длительная работа в министерстве медицинской промышленности (1942–1986), защита докторской диссертации (1974), активное участие в работе Всесоюзного научного общества фармацевтов и Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева и, главное, результат его работы в ХФП СССР в тяжелые военные годы и годы восстановления ее функционирования в дальнейшем позволяют нам предположить наличие у него твердого характера, отличных организаторских способностей, а также судить о нем как о профессионале высочайшего уровня, добром и отзывчивом человеке.