

Ермольева Зинаида Виссарионовна. Её вклад в науку во времена Великой Отечественной Войны



Зинаида Ермольева (справа) за работой

Дорога Зинаиды Ермольевой к научным открытиям

*Зинаида Виссарионовна
Ермольева*

(1898-1974)

*Выдающийся советский ученый-микробиолог
и эпидемиолог, создатель антибиотиков,
действительный член АМН СССР*



Исследовательской работой Зинаида Виссарионовна начала заниматься еще в студенческие годы. Ее первые учителя глубоко заинтересовали юную слушательницу микробиологией, которой она посвятила всю жизнь. Свой трудовой путь она начала в качестве ассистента кафедры микробиологии упомянутого университета и одновременно заведующего бактериологическим отделением Северо-Кавказского бактериологического института.

Как Зина и другие биохимики ПОМОГЛИ СОЛДАТАМ ВЫЖИТЬ

Холера в Сталинграде

В 1942 году в немецких войсках под Сталинградом произошла колоссальная вспышка холеры.

Была большая вероятность того, что инфекция может перекинуться на нашу сторону. Требовалось как можно скорее подавить грядущую эпидемию. В Сталинград была направлена профессор Зинаида Виссарионовна Ермольева. Эшелон с лекарствами, отправленными в Сталинград, попал под немецкий авиаудар.



Советский микробиолог Зинаида Ермольева в лаборатории и операционной

«Мадам пенициллин»

- После успешного проведения испытаний ученые начали внедрение пенициллина в военно-медицинскую практику. Испытания на передовой было решено начать с наступательной операции, в которой участвовали войска Первого, Второго и Третьего Прибалтийских фронтов. В зону боевых действий Зинаида Ермольева отправилась осенью 1944 года. В то время на данном направлении советские войска сумели преодолеть мощную многополосную оборону немцев и рассечь их войсковую группировку, после чего был освобожден Таллин, а затем и вся материковая часть Эстонии.



Технология препарата

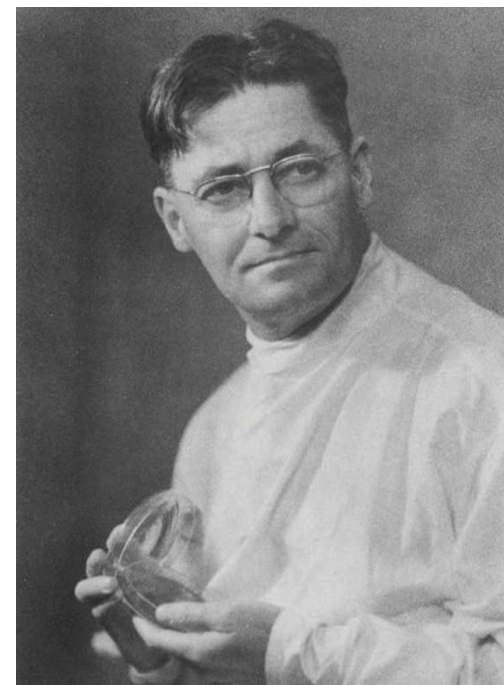
- Согласно данным в книге инструкциям, технология основана «на способности болезнетворных микроорганизмов ферментировать глюкозу, изменяя реакцию среды с щелочной на кислую». В ходе опытов ученые брали контрольные микроорганизмы гемолитического стрептококка (в другом случае — стафилококка) и помещали их в питательный раствор, формируя образцы с различной концентрацией бактерий. Затем в колбы с зараженной жидкостью добавляли антибиотик, и спустя 16–18 часов специалисты оценивали его эффективность по изменениям кислотности образцов, которые можно было проследить по цвету.



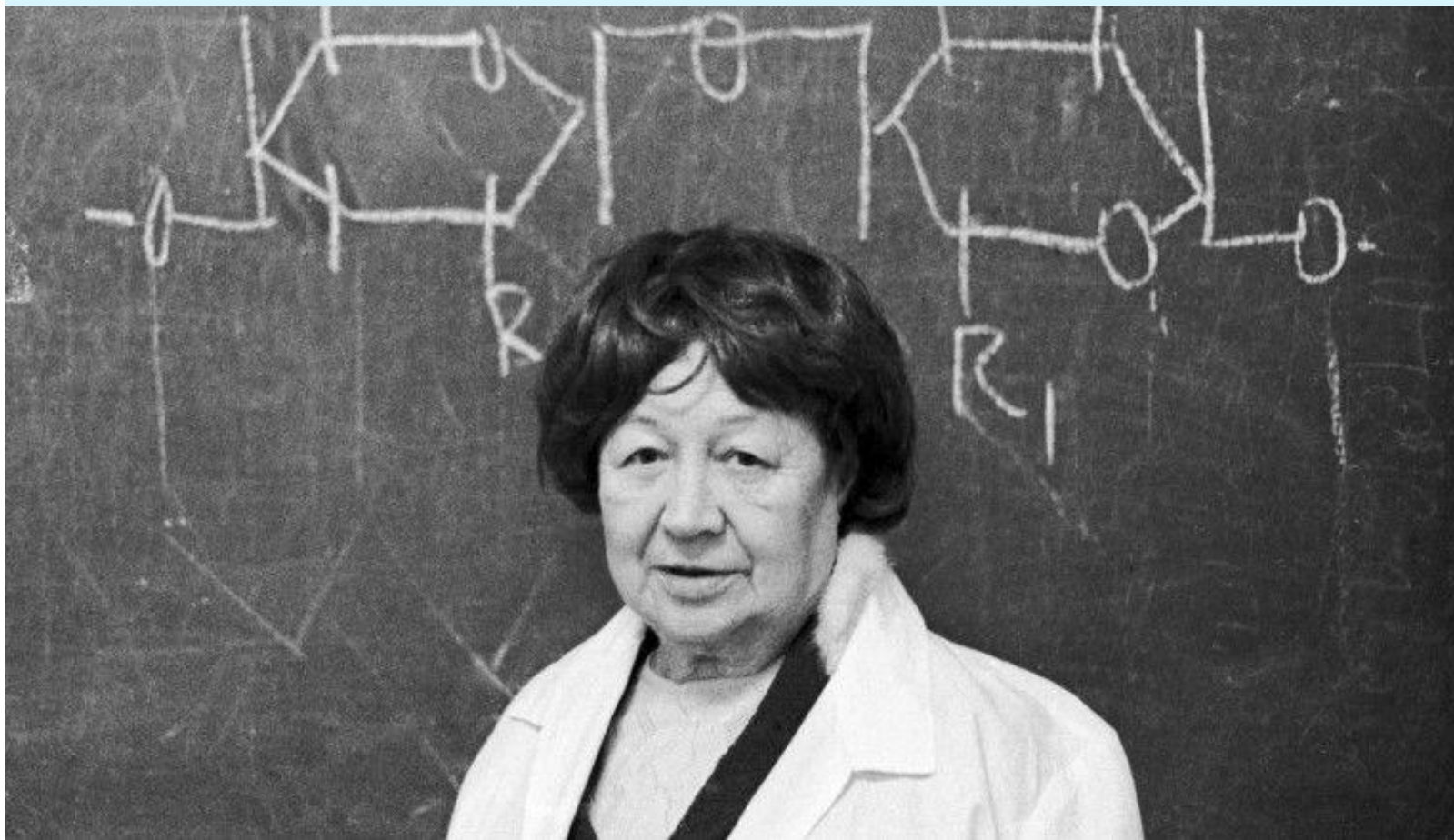
Международное признание

Работа Ермольевой получила и международное признание — в 1944 году в СССР прибыл один из создателей пенициллина профессор Говард Флори и привез с собой штамм препарата. Узнав об успешном применении отечественной разработки, ученый предложил сравнить ее с американским аналогом. В результате эксперимента советское лекарство оказалось в 1,4 раза эффективнее, после чего пораженный Флори почтительно назвал Ермольеву «Мадам Пенициллин».

Также Зинаиде Ермольевой удалось модифицировать метод Александра Флеминга по определению активности антибиотиков, который позволяет правильно рассчитать лечебную дозу при различных заболеваниях. Это было отражено в ее монографии «Пенициллин», выпущенной издательством «Медгиз» в 1956 году.



Говард Флори, назвавший Ермольеву впервые «Мадам Пенициллин»



Послевоенная деятельность

После окончания войны Зинаида Ермольева продолжила научную работу. В частности, под ее руководством в СССР были разработаны такие важнейшие антибиотики, как левомецетин и стрептомицин, а также противовирусный препарат интерферон.

Заключение

Вклад женщин в победу во Второй мировой войне нельзя недооценивать и невозможно переоценить. Тяжелая ноша, которую на них взвалила жизнь, не сломала их, а только закалила. Совершенный подвиг микробиолога Зинаиды Виссарионовны Ермольевой ни с чем не сравним. С ее именем всегда будет связана память о ее научном подвиге.



Список литературы

1. Ермольева З. Незримая армия // Для победы в Сталинграде. – М., 1973 – С. 293–295.
2. Черняева Н. А. Женщины Сталинграда – подвиг бессмертен // 75 лет Волгоградской (Сталинградской) области: история и современность : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Волгоград, 29–30 нояб. 2011 г. – Волгоград, 2012. – С. 6. 3.
3. Колпакова Д. и Суслов В. Был город-фронт, была блокада... - Ленинград, 1984 г. – С. 23, 37, 41.
4. https://senat.org/olga_berggolc.htm