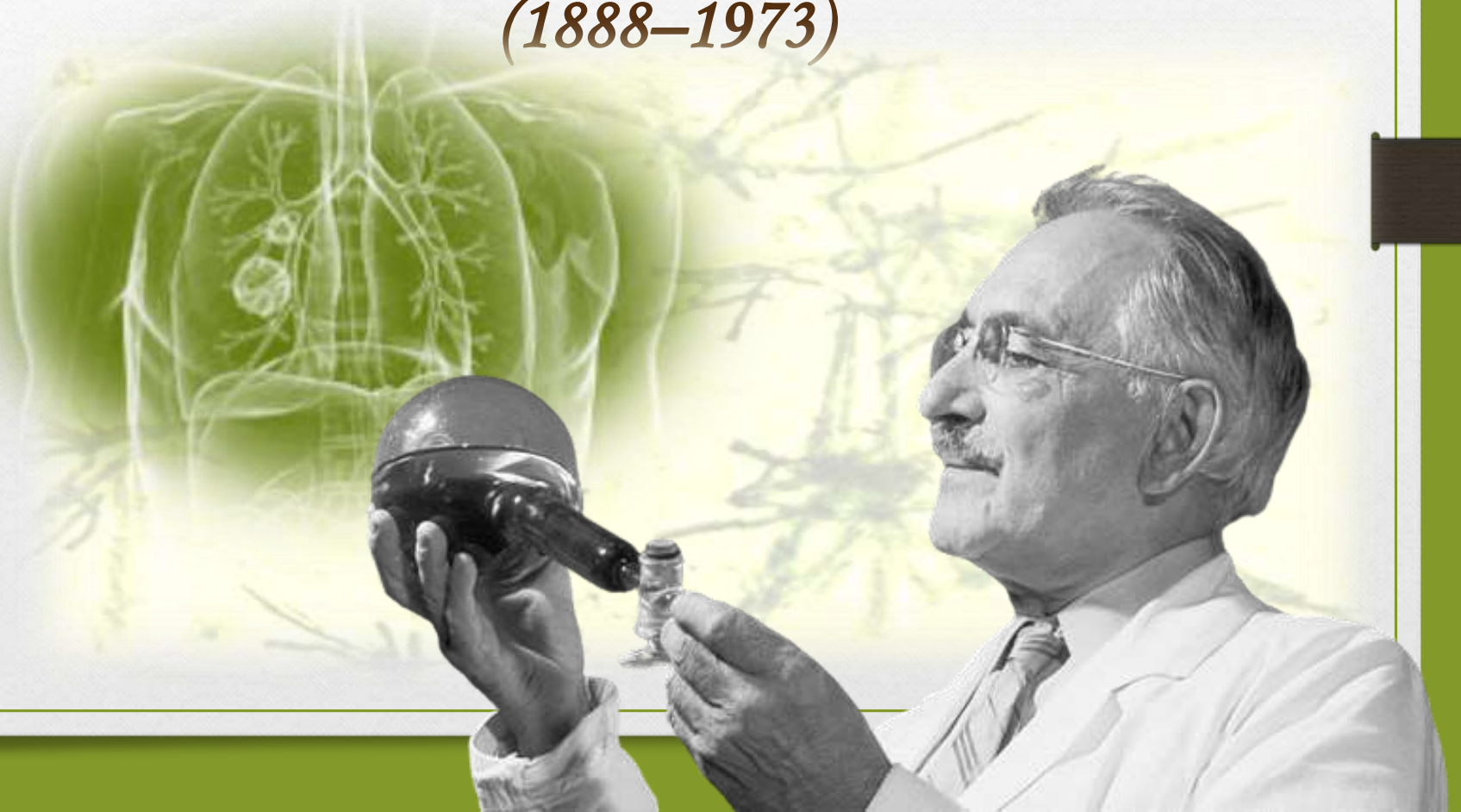


Життя, присвячене вивченню мікробів

До 135-річчя Зельмана Вақсмана

(1888–1973)





Selman A. Waksman

Зельман Ваксман

Фото: суспільне надбання

Я присвятив своє життя вивченню мікробів, цих безмежно малих форм життя, які відіграють таку важливу роль в житті людини, тварин та рослин.

Коли я вперше дізнався про існування мікробів, я сказав собі: «Я маю присвятити їм своє життя». Вони були цікавими для мене, приваблювали мене. Коли я роздивлявся під мікроскопом бактерій, що рухались, коли я бачив, як цвілеві волокна та актиноміцети торкаються цих бактерій, коли я спостерігав, як найпростіші поглинають бактерії або не зачіпають їх, я не міг не дивуватись природою.

Selman A. Waksman

«...Я досі відчуваю чарівні пахощі українських степів»



Нова Прилука на мапі
початку ХХ ст.

Фото з сайту: <http://surl.li/iewes>

**Видатний мікробіолог
Зельман Ваксман (Соломон Якович Ваксман)
народився 20 липня (за новим стилем) 1888 р.
у містечку Нова Прилука,
нині село Вінницького р-ну Вінницької обл.**

*...те містечко Нова Прилука, батьківщина моєї
матері й бабусі, розташоване у серці західної
частини руської України, в Київській губернії...*

*на відстані сорока миль від Бердичева і близько двадцяти миль від найближчого
великого міста Вінниці, де народився мій батько і дід. Нова Прилука, подібно
тисячам інших містечок в Україні, була оточена хуторами чи селами, де жили
селяни. Це було сумне містечко... прикордонний пункт на межі зі степом...*

*...саме про українську землю, про її чорнозем я завжди думав. Я не забував про
нього ні в Одесі, ні в американському коледжі, ні в університеті.*

Zelman A. Waxman

Hunter for learning – мисливець за знаннями

В 5 років хлопчик почав навчання у початковій єврейській школі – хедері, в 10 років – у приватних репетиторів м. Вінниці.

Місто Вінниця, де я провів частину 1907-1908 років, мала особливу інтелектуальну атмосферу... Я знайшов дуже теплу сприятливу атмосферу серед молоді у цьому місті, яка, подібно до мене, намагалася зруйнувати провінційність життя. Вони групувалися для нового світу і нових ідей...



Одеська гімназія,
в якій навчався Ваксман.
Фото з сайту: <http://surl.li/iewhpr>

Selman G. Waxman



Зельман Ваксман – гімназист,
1909 р.

Фото з сайту: <http://surl.li/iewhpr>

У 1909 р. Зельман склав іспити за 5 класів і вступив до Одеської гімназії, яку закінчив через рік після смерті матері (1910).

Життя за океаном



Перші роки у США.

Зліва направо: З. Васман,
Б. Д. Митник та її брат Петр, 1914 р.
Фото з особистого архіву Б. Х. Ваксмана



Одна з найдавніших будівель
Ратгерського університету.
Фото з сайту: <http://surl.li/ifcah>

Восени 1910 р. Зельман Ваксман емігрував до США. Тут він закінчив сільськогосподарський коледж Ратгерського університету (1915; штат Нью-Джерсі), де вивчав мікробіологію ґрунтів. У 1915 р. він став громадянином США.

У 1916 р. одружився на Берті Деборі Митник, яка також емігрувала з Нової Прилуки. Невдовзі в них народився син.

У 1918 р. Зельман Ваксман закінчив Каліфорнійський університет зі ступенем доктора філософії. Відтоді викладав у сільськогосподарському коледжі в Ратгерсі (штат Нью-Брансвік).

З 1923 р. – у Ратгерському університеті: професор, з 1942 р. – завідувач кафедри мікробіології. Одночасно – засновник і керівник відділу морської бактеріології Інституту океанографії у Вуд-Халі (1931–1942).

Знову на Вінниччині

Перед Другою світовою війною Зельман Ваксман декілька разів побував у Вінниці та Новій Прилуці.

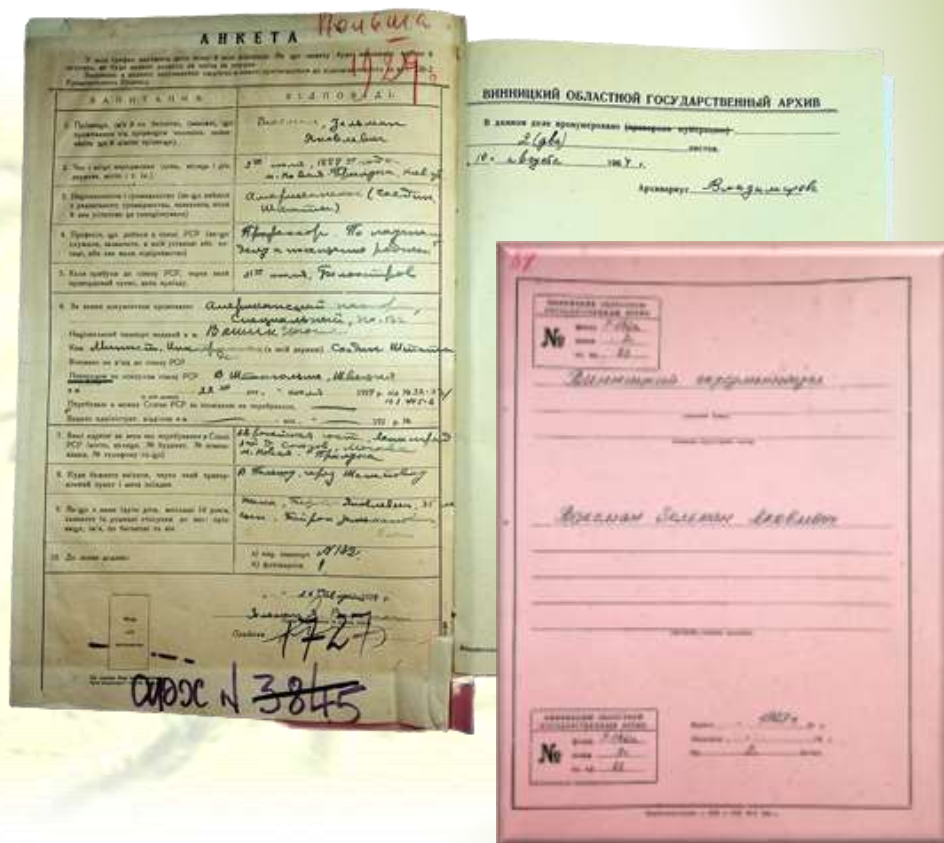
У Державному архіві Вінницької обл. зберігається справа, заведена під час його приїзду на Батьківщину влітку 1929 р.



Зельман Ваксман з дружиною та сином Байроном, 1929 р.

Матеріали ДАВіО.

Фото з сайту: <http://surl.li/igaic>



...земля розкриється і принесе спасіння

Книга Ісаї (45; 8)



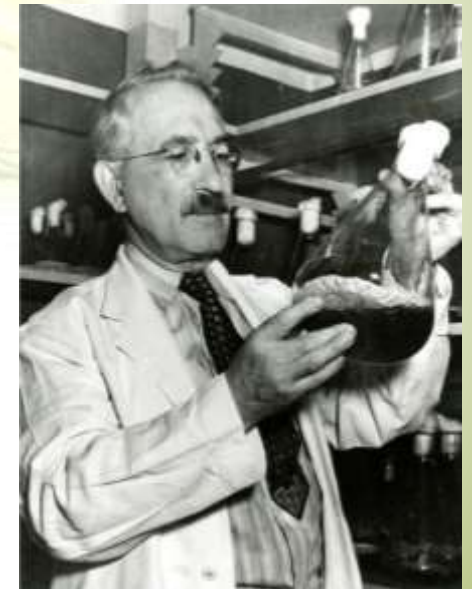
Зельман Васман і Альберт Шатц –
співвідкривачі стрептоміцину.
Фото з сайту: <http://surl.li/iidhm>

У 1932 р. Американська національна Асоціація з боротьби із туберкульозом звернулася до Ваксмана з проханням вивчити процес руйнування палички туберкульозу в ґрунті.

У 1943 р. група науковців під керівництвом Ваксмана виділила антибіотики, вироблені актиноміцетами, в т. ч. стрептоміцин, перший ефективний фармацевтичний засіб для лікування туберкульозу, холери та черевного тифу.

Я відчував за своїм досвідом, що гриби та актиноміцети можуть бути значно більш ефективними джерелами антибактеріальних засобів, ніж звичайні бактерії

Selman A. Waksman



Ваксман вивчає
культуру актиноміцетів.
Фото з сайту: <http://surl.li/itamx>



Ваксман з лаборантками.
Фото з сайту: <http://surl.li/imqdc>

З 1946 р. стрептоміцин почали широко використовувати у всьому світі. Таким чином були збережені життя сотень тисяч людей, які вилікувалися за допомогою стрептоміцину від туберкульозного менінгіту, важких легеневих уражень.

Ми спостерігаємо хвору туберкульозним менінгітом, яка 10 днів тому народила здорову дівчинку. Стрептоміцин знову сотворив чудо, і хвора, якій стало краще, захотіла надіслати свою фотографію разом із щирою вдячністю одному з найбільших благодійників людства. Маю за честь висловити захоплення Вами та засвідчити Вам сердечну повагу.

*Доктор А. Гуерріччіо.
Італія, 1952 р.*



Хвора туберкульозним менінгітом з донькою.
Фото з наукового архіву Ратґерського університету

Я гордий тим, що виправдав прадавній вислів “Із землі прийде твоє спасіння”, і що мікроорганізми, які виявили свої важливі хімічні властивості при лікуванні людських хвороб, мали прийти з ґрунту.

Selman A. Waksman



Зельман Васман
в лабораторії.
Фото з сайту:
<http://surl.li/imykh>

Наукові дослідження Зельмана Ваксмана були присвячені вивченню природи гумусу, його виникненню й розпаду, ролі мікробів у цих процесах.

Під його керівництвом відкрито актиноміцет, неоміцин, актиноміцин, кандинецин, стрептотрицин та інші антибіотики, що використовуються у сучасній медицині й ветеринарії. Ввів у науковий обіг терміни «антибіоз» і «антибіотик».

На вершині слави



Король Швеції Густав VI вручає вченому Нобелівську премію, 1952 р.

Фото з «The international Historical press Photo collection»

Не зважаючи на те, що Ви не фізіолог і не лікар, Ваш внесок у розвиток медицини – першочергової важливості. Стрептоміцин уже врятував тисячі людських життів, і ми, лікарі, нагороджуємо вас як одного із найбільших благодійників людства.

Професор А. Волгрен

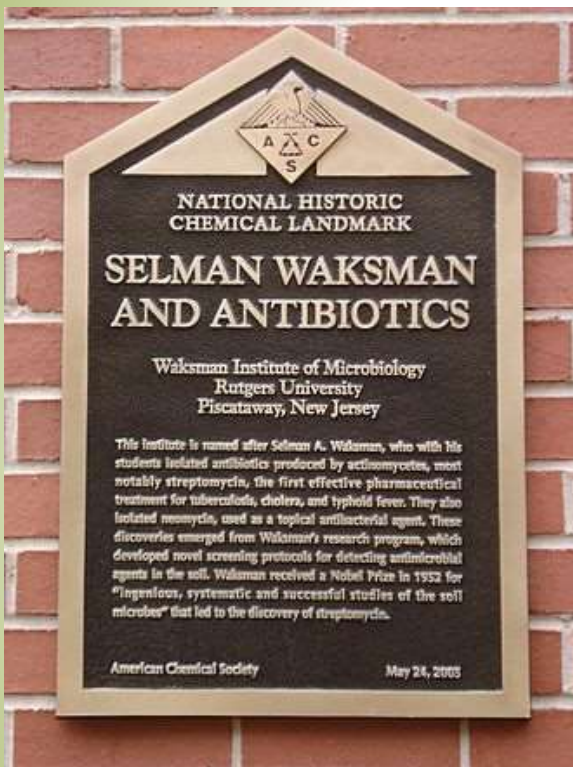
23 жовтня 1952 р. Каролінський інститут офіційно повідомив про присудження Зельману Ваксману Нобелівської премії з фізіології і медицини «за відкриття стрептоміцину, першого антибіотику, ефективного при лікуванні туберкульозу».



Під час Нобелівського бенкету.

Фото з «The international Historical press Photo collection»

**Зельман Ваксман був засновником і директором (1954–1958)
Інституту мікробіології в Ратгерсі
та визначав основні напрями діяльності цього закладу.**



Пам'ятна дошка на фасаді
Інституту мікробіології в Ратгерсі.
Фото з сайту: <http://surl.li/imqdc>

*Цей інститут присвятить свої зусилля
вивченню найдрібніших форм життя мікробів,
де б вони не були знайдені і незалежно від їх
діяльності.*

*Нехай цей Інститут буде центром, де вчені з
усіх куточків світу можуть зібратися, щоб
працювати, вчитися та викладати.*

*Ці зали присвячені вільному пошуку наукових
знань задля всього людства.*

Selman A. Waksman

**За час роботи в Ратгерському університеті
77 його учнів здобули наукові ступені,
а 65 із них захистили докторські дисертації.**

Зельман Ваксман – автор та співавтор понад 500 наукових праць, 28 монографій, оглядів, мемуарів. У його доробку кілька біографій вчених, життям яких він захоплювався.

Основні праці Зельмана Ваксмана

Ензими (1926)

Основи ґрунтової мікробіології (1927, 1932)

Ґрунт і мікроби (1932)

Ґумус (1936, 1938)

Мікробний антагонізм і антибіотичні речовини (1945, 1947)

Стрептоміцин – природа і практичне застосування (1949)

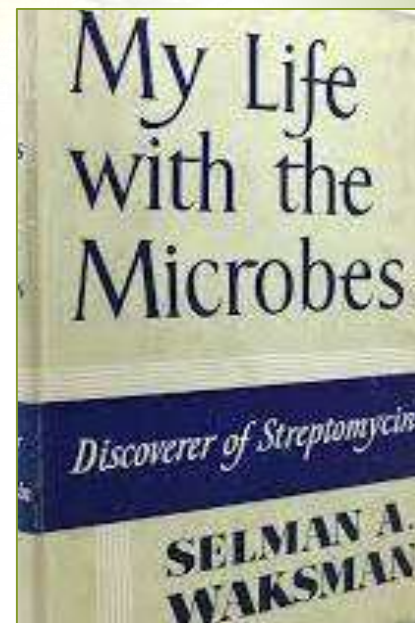
Актиноміцети (1950)

Ґрунтова мікробіологія (1952)

Неоміцин (1952, 1956)

Моє життя з мікробами (1954)

Ера антибіотиків (1975)



Автобіографічна книга «Моє життя з мікробами»
була перекладена багатьма мовами світу

Фото з сайту: <http://surl.li/iobfq>

*...його найбільш видатною рисою була невтомна енергія,
спрямована на альтруїстичні цілі*

Р. Хотчкісс

Зельман Ваксман заснував Мікробіологічний фонд для підтримки наукових досліджень і публікацій в галузі мікробіології в різних країнах світу і був його президентом (1951–1968).

Разом із дружиною Деборою він заснував школу для студентів-емігрантів і членів їхніх родин в Ратгерському університеті.

Мікробіологічний фонд заснував Премію імені Зельмана Ваксмана, яку присуджує Національна академія наук США науковцям за видатні досягнення в галузі мікробіології.



**Медаль лауреата
Премії імені Зельмана Ваксмана.
Фото з сайту: <http://surl.li/ippoa>**



**Зельман Ваксман, 1969 р.
Фото з особистого архіву
Б. Х. Ваксмана**



Нагородження Зельмана Ваксмана
Великим Хрестом Охорони
Здоров'я Іспанії, 1954 р.
Фото з особистого архіву Б. Х. Ваксмана



Вітання з нагоди вручення нагороди
Святого Вінсента. Турин. Італія, 1961 р.
Фото з особистого архіву Б. Х. Ваксмана

Вагомі наукові досягнення Зельмана Ваксмана відзначені багатьма преміями, орденами, медалями та іншими нагородами.

У 1950 р. Ваксман став кавалером ордена Почесного легіону.

Науковцю було присуджено почесні докторські ступені університетів Льєжу й Рутгера.

Він був членом Національної академії наук, Національного дослідницького товариства, Товариства американських бактеріологів, Американського наукового ґрунтознавчого товариства, Американського хімічного товариства й Товариства експериментальної біології та медицини.

ЮНЕСКО занесла його ім'я до списку 100 найвидатніших наукових діячів людства.

Геніальний науковець Зельман Ваксман пішов із життя 16 серпня 1973 р.

Книги у фонді Наукової бібліотеки імені Гордія Палія ВНМУ ім. М. І. Пирогова



Ваксман З. А. Антагонизм микробов и антибиотические вещества / З. А. Ваксман ; пер. с англ. М. Г. Бражникова ; ред. Г. Ф. Гаузе. – Москва : Иностранная литература, 1947. – 392 с.



Кучер В. А. У истоков антибиотикотерапии. Жизненный путь и научный подвиг З. А. Ваксмана / В. А. Кучер, Ю. М. Мостовой. – Винница : ГКФ, 2012. – 184 с. : фот.

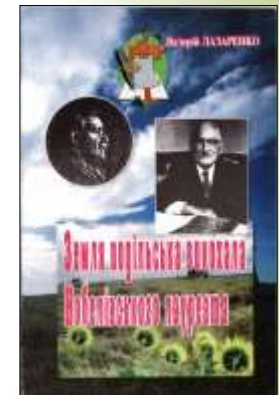


Кучер В. О. Зельман Абрахам Ваксман / В. О. Кучер, О. І. Роговий. – Вінниця : ІТІ, 2003. – 96 с. : фот.

Кучер В. Зельман Абрахам Ваксман : жизнь, вдохновение, слава / В. А. Кучер. – Винница : Континент-Прим, 2005. – 388 с.



Лазаренко В. Земля подільська вихохла Нобелівського лауреата / В. Лазаренко. – Вінниця : Поділля-2000, 2003. – 92 с.



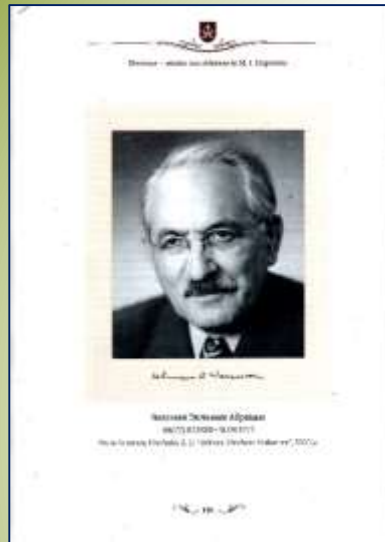
Зельман Абрахам Ваксман : до 115-річчя з дня народж. : [біобібліогр. покажч.] / б-ка ВНМУ ім. М. І. Пирогова ; уклад.: Л. І. Шпукал, Н. М. Кравчук. – Вінниця, 2003. – 12 с.



Byron Vaksmann

Видання з автографом Байрона Ваксмана

Про Зельмана Ваксмана на сторінках книги, яку підготувала Наукова бібліотека імені Гордія Палія ВНМУ ім. М. І. Пирогова



«Нобелівський лауреат з Вінниччини» – автор статті В. О. Кучер



Вінниця – місто послідовників М. І. Пирогова : монографія / О. А. Юрчишина, Н. М. Кравчук, Л. В. Сухарєва [та ін.] ; Наукова бібліотека ВНМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 440 с. : іл., фот.

Шанований у світі



Рішон-ле-Ціон – Бульвар Нобелівських лауреатів. Ізраїль.
Фото з сайту: <http://surl.li/inryq>



Мікробіологічний музей Зельмана Ваксмана в приміщенні Школи екологічних і біологічних наук імені Джорджа Х. Кука Ратгерського університету. Фото з сайту: <http://surl.li/ioygs>



Місце поховання Зельмана Ваксмана. Сільське кладовище Вудс-Хоул, штат Массачусетс, США
Фото з сайту: <http://surl.li/ipodu>



Пам'ятний буклет «Селман Ваксман і антибіотики», виданий згідно Національної програми історичних пам'яток хімії Американського хімічного товариства (2005).

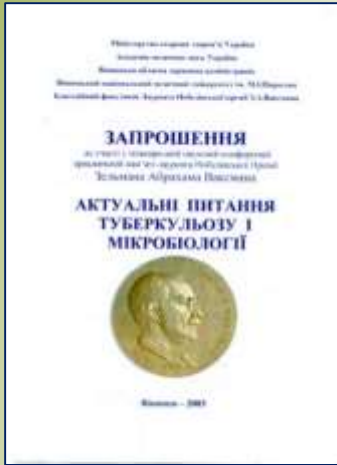


Нобелівський монумент з викарбуваним ім'ям науковця. Мангеттен. Нью-Йорк.
Фото з сайту: <http://surl.li/ipopf>



Зельман Ваксман на обкладинці журналу «Time».
Фото з сайту: <http://surl.li/ipohn>

Шанований на Батьківщині



Запрошення на міжнародну наукову конференцію, пам'яті Зельмана Ваксмана, яка відбулася на базі ВНМУ ім. М. І. Пирогова (2003)



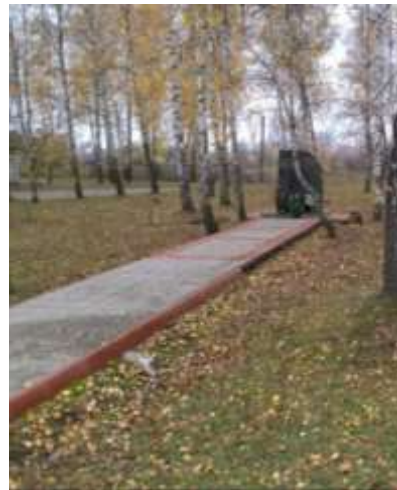
Серед учасників конференції у м. Вінниця – син науковця Байрон Ваксман (крайній справа).
Фото з сайту: <http://surl.li/iskhr>



Учасники конференції у с. Нова Прилука.
В центрі – Байрон Ваксман.
Фото з сайту: <http://surl.li/iskhr>



Портрет Зельмана Ваксмана на території Вінницького медичного коледжу ім. акад. Д. К. Заболотного.
Фото з сайту: <http://surl.li/isjlg>



Алея до пам'ятного знака на честь Зельмана Ваксмана в с. Нова Прилука.
Фото з сайту: <http://surl.li/isdlr>



Пам'ятний знак на честь Зельмана Ваксмана в с. Нова Прилука.
Фото з сайту: <http://surl.li/isdlr>