



В.І. МЕЛЬНИК

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тімірязєвська, 1

ГЕНРІХ ВАЛЬТЕР І УКРАЇНА

Описано життєвий шлях та оцінено науковий доробок видатного німецького ботаніка та еколога Г. Вальтера (1898–1989). Висвітлено вклад вченого у вивчення рослинного покриву України.

За двохсотрічний період розвитку фітогеографії з часів Олександра Гумбольта до наших днів проведена велика робота з опису рослинності Землі, встановлення закономірностей її поширення в різних природних зонах та висотних поясах. До найвидатніших досягнень фітогеографії ХХ ст. з повним правом можна віднести праці всесвітньо відомого вченого Генріха Вальтера. Ніхто з ботаніків не мав такого великого досвіду безпосереднього ознайомлення з рослинністю Землі, як Г. Вальтер. Його наукові заслуги полягають не лише в найдетальнішому та всебічному описі рослинності Землі, в узагальненні всієї суми фітогеографічних знань, а передусім в тому, що він підніс фітогеографію на якісно новий рівень. Він вперше застосував фізіологічний дослід у польових умовах і провів довготривалі експериментальні дослідження в природі. Поєднання експериментальних методів досліджень з традиційними для фітогеографії експериментально-маршрутними методами дало змогу Вальтеру по-новому поди-

витись на багато явищ, пов'язаних з поширенням рослинності на Землі. Він синтезував дані з різних галузей знань, підходив до різних наукових шкіл і традицій. У багатьох працях з фітогеографії, написаних вченими Західної Європи та Північної Америки, рослинність колишнього Радянського Союзу описана вкрай примітивно. І лише в роботах Г. Вальтера, який вільно володів не лише своєю рідною німецькою, а й англійською, французькою та російською мовами, описи рослинності різних частин світу є однаково досконаліми.

Велику роль у становленні Г. Вальтера як ученого відіграла Україна. Тут він народився, прожив перші двадцять років, працював у роки Другої світової війни.

Народився Генріх Вальтер 21 жовтня 1898 р. в Одесі, де й прожив до 1918 р. У своїй автобіографічній книзі "Bekanntnisse eines Ökologen" ("Сповідь еколога") [24], яка витримала шість прижиттєвих видань, вчений називає роки свого життя в Одесі "старими добрими часами". Інтерес до вивчення рослинного світу зародився у Генріха вже в ранньому дитинстві: "У школі в мене рано



Г. Вальтер

пробудився інтерес до природи. Світ рослин навколо Одеси такий різноманітний... Я почав займатися ботанікою і склав перший свій гербарій. Доброю підмогою для мене були німецькі керівництва для молодих дослідників," — пише він. Обставини життя ще в дитинстві сприяли формуванню Вальтера не просто як ботаніка, а як фітогеографа. Його сім'я кожного літа виїжджала на відпочинок до Фінляндії або до Естонії. Щорічно юнак спостерігав за змінами рослинних зон на Східноєвропейській рівнині. Його батько, Отто Вальтер, працюючи судовим лікарем, взяв 14-річного Генріха з собою у плавання по Середземному морю. "Таким чином я ознайомився з усіма природними зонами від пустель та Середземномор'я до півночі, і це пробудило мій інтерес до рослин. Я хотів стати мандрівником-дослідником," — пише Г. Вальтер [24].

У 1915 р. після закінчення реального училища Генріх вступає до Одеського універси-

тету. Тут працював відомий польський ботанік Б. Гриневецький, який став першим вчителем ботаніки Г. Вальтера. У 1916 р. професор Гриневецький запрошує молодого талановитого студента у ботанічну подорож до легендарної Колхиди. Однак військові події перешкодили здійсненню цих задумів. Г. Вальтер був мобілізований і направлений до юнкерського училища, по закінченні якого він став артилерійським офіцером, однак воювати йому не довелося. Під час німецької окупації України в Першу світову війну Г. Вальтер був перекладачем та третейським суддею на Волині. Ця робота вимагала частих виїздів у сільську місцевість. Завдяки цьому Генріх ознайомився з рослинним покривом Волині [24].

У 1918 р. Г. Вальтер переїжджає до м. Дерпт (Тарту), де був заснований університет з викладанням німецькою мовою. Тут він продовжує вивчати ботаніку під керівництвом професора Клазіуса. Через рік Вальтер переїжджає до Німеччини, де навчається в Ієнському університеті і під керівництвом професора Е. Штала виконує наукову роботу з експериментальної морфології рослин. У 21 рік він закінчує університет, отримавши науковий ступінь доктора наук.

У 1920—1932 роках Г. Вальтер працює спочатку асистентом, а пізніше доцентом кафедри ботаніки Гейдельберзького університету. У 1923 р. він виконав дисертаційну роботу в галузі фізіології клітини і отримав другий науковий ступінь, що давало йому право згідно з тодішніми правилами займати посаду доцента і читати лекції. Темою першої лекції Вальтер обрав "Рослинність Східної Європи та Кавказу", в основу якої він поклав переважно свої особисті дослідження рослинності України. Протягом багатьох років Г. Вальтер читав в Гейдельберзькому університеті курс лекцій "Вступ до ботанічної географії Німеччини". За матеріалами своїх лекцій у 1927 р. він



опублікував підручник "Вступ до загальної ботанічної географії Німеччини" [7]. Ця книга отримала високу оцінку фахівців. Так професор В.В. Альохін писав: "Я не знаю іншої книги, яка подібно до книги професора Г. Вальтера "Вступ до ботанічної географії Німеччини" давала б таке ясне і глибоке уявлення про основні питання географії рослин, екології та фітоценології. Я вважаю появу цієї книги надзвичайним явищем у галузі ботанічних знань" [3]. Окремі розділи цієї книги були перекладені російською мовою і з доповненнями В.В. Альохіна про рослинність Радянського Союзу були опубліковані в 1936 р. у Москві [3].

Працюючи в Гейдельберзькому університеті, Г. Вальтер проявив себе як педагог-новатор. Не обмежуючись візуальним ознайомленням студентів з екосистемами, він навчав їх вимірювати основні екологічні параметри.

На цей період припадає знайомство і співробітництво Г. Вальтера з відомим австрійським геоботаніком Г. Гамсом, який вплинув на його формування як еколога.

Як молодий талановитий дослідник Г. Вальтер у 1929 р. одержує стипендію для виконання наукової роботи у США протягом одного року. Він проводить фізіолого-екологічні дослідження в лабораторіях в Таксоні (штат Арізона) та в м. Лінкольн (штат Небраска). На основі вивчення концентрації клітинного соку він обґрунтовує уявлення про активність води в рослинах та про її термодинамічний стан, який він називає гідратурою рослин. За результатами своїх досліджень Г. Вальтер публікує книгу "Гідратура рослин та її фізіолого-екологічне значення" [8].

Повернувшись із США, Г. Вальтер приймає запрошення очолити кафедру ботаніки у Вищій технічній школі у Штутгарті, де він пропрацював до 1941 р. За цей період він здійснив дві довготривалі експедиції в Африку (у 1934 та 1937 роках). На основі зібран

них матеріалів він опублікував книгу про рослинність та сільське господарство Південно-Західної Африки [9].

У 1941 р. Г. Вальтер працює в Познанському університеті. Як радника військового управління його направляють на окуповані території України та Центрального Кавказу. 21 травня 1942 р. він приїздить до Києва і працює у Центрі досліджень сільського та лісового господарства Західної України (Forschungs Zentrale für Land- und Forstwirtschaft in West-Ukraine), якому були підпорядковані всі сільськогосподарські і біологічні інститути та дослідні станції України. Вальтеру доручили контролювати наукову діяльність Інституту ботаніки. "Цікава і благородна, а для мене ще й повчальна робота," — пише про цей період свого життя Г. Вальтер [24]. Директором Інституту ботаніки тоді був Ю.Д. Клепов. "Ще молодий, але дуже обдарований учений, відмінний знавець рослинності України," — так характеризує Г. Вальтер видатного українського ботаніка в "Сповіді еколога" [24]. Ю.Д. Клепов передав йому примірник своєї дисертації "Аналіз флори широколистяних лісів Східної Європи", яка була подана до захисту в Ботанічний інститут у Ленінграді, але у зв'язку із початком війни лишилась не захищеною, та детальну карту рослинності України.

Після нетривалого перебування в Києві Г. Вальтер 30 липня 1942 року їде до Криму. "Тепер мені здавалося більш доцільним опікуватися Нікітським ботанічним садом," — пише він [24]. У Криму Г. Вальтер "цілі дні займався організацією управління, а вечорами читав російську ботанічну літературу" [24]. У серпні 1942 р. вчений одержує направлення до господарського штабу Північного Кавказу. Після тримісячного перебування на Кавказі, він в листопаді 1942 р. повертається до Познані.

У липні 1943 р. Г. Вальтер знову приїздить до Києва і організовує експедицію до

Криму. Він вивчає рослинність Тарханкутського півострова, яїл та букових лісів Кримських гір. Завершивши експедиційні дослідження в Криму, Г. Вальтер ненадовго повертається до Києва. Восени 1943 р. у Познані Вальтер опрацьовує матеріали, зібрані під час поїздок в Україну. "Цієї зими я працював над книгою про Україну та над поясненнями до карти рослинності Клеопова... Тепер у мене хороші дані і власні знання про Крим. Робота займала весь час і відволікала від інших думок", — пише він у "Сповіді еколога" [24]. Цього ж року Г. Вальтер опублікував дві книги: "Рослинність Східної Європи" [10] та "Крим (Клімат, рослинність та ландшафти)" [11].

У 1945 р. його призначають завідуючем кафедри ботаніки Вищої сільськогосподарської школи в Гоенгеймі (передмістя Штутгарта). На цій посаді він пропрацював до початку 80-х років. Його обирають почесним професором цього навчального закладу. Роки роботи в Гоенгеймі були надзвичайно плідними. Вчений пише підручники ботаніки для студентів. Починаючи з 1946 р. він публікує багатотомний підручник "Вступ до фітології" ("Einführung in die Phytologie"). Перший том — "Загальна ботаніка" — перевидався чотири рази [12], другий — "Основи систематики рослин (спеціальна ботаніка)" — перевидався тричі [13], третій — "Вчення про місцезростання (екологічна геоботаніка)" [14] і четвертий том — "Вчення про ареал (історико-флористична геоботаніка)" [15] перевидавалися двічі.

У 1973 р. Г. Вальтер опублікував підручник "Загальна геоботаніка", у 1979 р. він був перевиданий [19]. У 1982 р. цей підручник було перекладено російською мовою [2].

Не менш масштабною була наукова діяльність Г. Вальтер у цей період. У 1952–1953 він досліджує рослинність Південно-Західної Африки, у 1954–1955 — рослинність Анатолії (Туреччина), Ірану, Сирії,

Йорданії, Лівану, у 1958–1959 роках — рослинність Австралії, Тасманії і Нової Зеландії, у 1965–1966 роках та у 1968 р. — рослинність Південної Америки (Бразилія, Аргентина, Чилі, Венесуела), у 1960 р. — рослинність Північної Африки (Єгипет, Туніс, Марокко, Лівія). У 1969 р. Г. Вальтер прочитав курс лекцій в університеті штату Юта в США. Перебування там дало йому можливість поглибити свої знання про рослинність Північної Америки. Як учасник багатьох фітогеографічних екскурсій, які організовував Геоботанічний Інститут у Цюріху, Г. Вальтер відвідав Іспанію, Грецію, Норвегію.

У 60-і роки Г. Вальтеру було запропоновано відредагувати книгу А. Шимпера "Географія рослин на фізіологічній основі", яка вперше була опублікована ще в 1893 р. Однак Вальтер відмовився від цієї пропозиції, зауваживши, що класичні праці повинні видаватися без змін, лише з коментарями. У Вальтера виник задум самому описати рослинність земної кулі на еколого-фізіологічній основі. І цей грандіозний план йому вдалося повністю реалізувати. У 1962 р. вийшов у світ перший том монографії Г. Вальтера "Рослинність земної кулі. Тропічна і субтропічні зони" [16], перевиданий у 1964 та в 1973 роках. Другий том цієї праці — "Помірна та арктична зони" був виданий у 1968 р. [17]. Монографія була перекладена російською і англійською мовами.

У 70-х роках Г. Вальтер публікує капітальні праці "Рослинні зони і клімат" [18] та "Біологічні системи континентів. Біосфера" [19]. Вчений склав близько 8 тис. клімадіграм і на цій основі розробив екологічну класифікацію кліматів Землі.

У 80-х роках він разом із своїм учнем С.В. Брекеле видав багатотомну монографію "Екологічні системи геобіосфери" німецькою та англійською мовами [22, 23].

Г. Вальтер започаткував видання монографій, присвячених рослинності великих



регіонів. Однією з найкращих серед них є книга його найвидатнішого учня Г. Еленберга "Рослинність Центральної Європи та Альп в екологічному аспекті", яка витримала шість видань [6].

У цій серії була опублікована і монографія Г. Вальтера "Рослинність Східної Європи, Північної та Центральної Азії" [20] яка містить найдетальніші в західноєвропейській ботанічній літературі описи рослинності України, Росії, Кавказу, Середньої Азії. Наукова цінність цієї монографії полягає не лише у з'ясуванні найважливіших фітогеографічних закономірностей даного регіону, а й у пропаганді на Заході наукових досягнень російських та українських учених. Так, у розділі "Зональна, екстразональна та азонна рослинність" вчений пише, що ці терміни вперше запропонував Й.К. Пачоський. Завдяки Г. Вальтеру, який вживав ці терміни у своїх підручниках, вони стали загальноприйнятими в західноєвропейській літературі.

Багато уваги приділяв Г. Вальтер висвітленню наукової спадщини Ю.Д. Клеопова. У листі до О.О. Рейтер-Рубінштейн від 12 жовтня 1974 р. він пише: "Я вдячний долі, що мав нагоду познайомитися з цим блискучим вченим і кращим знавцем рослинності України та широколистяних лісів Східної Європи. Я вважав своїм обов'язком сповістити про його роботи, які, очевидно, в Радянському Союзі ще не опубліковані" [4]. Цілий розділ своєї книги "Неморально-широколистяна зона (на прикладі України)" Г. Вальтер написав за матеріалами тоді ще не опублікованої дисертації Ю.Д. Клеопова "Аналіз флори широколистяних лісів європейської частини СРСР". По суті, цей розділ є рефератом роботи Ю.Д. Клеопова. Понад чверть століття, до опублікування в 1990 р. монографії Ю.Д. Клеопова, це був єдиний виклад наукових розробок українського вченого, доступний широким колам на-

уковців. Наукові розробки Ю.Д. Клеопова Г. Вальтер використав також при аналізі степової рослинності Східної Європи, зокрема він виклав його концепцію щодо розвитку рослинності перегляціальних степів.

Не менший інтерес становлять розділи книги, написані за матеріалами власних досліджень. Найдетальніше автором була досліджена рослинність Криму.

Завдяки оригінальному поєднанню власних досліджень, глибокого аналізу східноєвропейської ботанічної літератури та наукових традицій Західної Європи, монографія Г. Вальтера "Рослинність Східної Європи, Північної та Центральної Азії" займає особливе місце в у фітогеографії.

Наукові заслуги Г. Вальтера були широко визнані прижиттєво. Про це свідчать почесні знання, які були йому присвоєні — член Всесвітньої, Німецької, Австрійської та Аргентинської академії наук, почесний доктор Віденського університету, член Американського екологічного товариства. Його праці перекладені англійською, іспанською, португальською, російською, польською, румунською мовами. Не визнавала заслуг Вальтера лише офіційна Москва. Як зазначає Г. Вальтер у передмові до "Сповіді еколога", у Радянському Союзі він був внесений до "Чорного списку". На першому післявоєнному ботанічному конгресі в 1950 р. у Стокгольмі, радянська делегація на чолі з В.М. Сукачовим демонстративно залишила зал засідань, протестуючи проти участі Г. Вальтера у цьому конгресі. Один з учнів радянського вченого написав у своєму листі до Г. Вальтера, що під кінець життя Сукачов болісно переживав цей вчинок [24]. Неприємний слід залишив цей інцидент і в душі Г. Вальтера. Водночас він з великим задоволенням пише про переклад його книг російською мовою та про рецензію на його книгу "Сповідь еколога" провідного російського фітоценолога Т.О. Работнова, опубліковану в 1984 р. в "Ботаническом журнале" [5].

Приєднуючись до високої оцінки Т.О. Работновим наукових достоїнств книги Г. Вальтера "Сповідь еколога", відмітимо її довершеність як літературного твору. Читаючи цю книгу, переконуєшся в особливому ставленні її автора до своєї батьківщини — України. Із надзвичайною теплотою і симпатією він описує її природу (особливо високохудожнім є опис природи в нарисі "Асканія-Нова — рай в степу", який є додатком до "Сповіді еколога"), міста і села, життя і побут українців. Світлий образ України завжди жив у серці Г. Вальтера. Очевидно, не випадково під час навчання в Ієнському університеті студенти звали його Українцем [24].

Зважаючи на високу наукову, історичну та художню цінність книги Г. Вальтера "Сповідь еколога" її доцільно було б перекласти українською мовою.

1. *Вальтер Г.* Растительность земного шара. Эколого-физиологическая характеристика. — М: Прогресс. — Т. 1. — 1968. — 551 с; Т. 2. — 1974. — 432 с; — Т. 3. — 1975. — 429 с.

2. *Вальтер Г.* Общая геоботаника. — М: Мир, 1982. — 264 с.

3. *Вальтер Г., Алехин В.В.* Основы ботанической географии. — М: Биомедгиз, 1936. — 715 с.

4. *Доброчаева Д.М.* Нове у науковій спадщині Юрія Дмитровича Клеопова (1902–1943) // Укр. ботан. журн. — 1995. — 52, № 2. — С. 288–305.

5. *Работнов Т.А.* Heinrich Walter. Bekenntnisse eines Ökologen. Erlebtes in acht Jahrzehnten und Forschungsreisen in allen Erdteilen mit Schlussfolgerungen (Г. Вальтер. Исповедь эколога. Пережитое за восемь десятилетий и исследовательские путешествия во все части земного шара) // Ботан. журн. — 1984. — 69, № 7. — С. 984–987.

6. *Ellenberg H.* Vegetation Mitteleuropa nut den Alpen. — Stuttgart: Ulmer, 1986. — 5 Aufl. — 1096 S.

7. *Walter H.* Einführung in die allgemeine Pflanzengeographie Deutschlands. — Jena: Verlag Gustav Fischer, 1927. — 458 S.

8. *Walter H.* Die Hydratur der Pflanze und ihre physiologisch-ökologische Bedeutung. — Jena: Verlag Gustav Fischer, 1931. — 174 S.

9. *Walter H.* Die Farmwirtschaft in Deutsch — Südwestafrika. — Berlin: Verlag Paul Parey, 1940–1941. — 480 S.

10. *Walter H.* Die Vegetation Osteuropas. — Berlin: Verlag Paul Parey, 1942. — 2 Aufl. 1943. — 180 S.

11. *Walter H.* Die Krim (Klima, Vegetation und Landwirtschaft). — Berlin: Verlag C.V. Engelhard, 1943. — 104 S.

12. *Walter H.* Die Grundlagen des Pflanzenlebens (Allgemeine Botanik). — Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag. 4 Auflagen 1946, 1947, 1950, 1962. — 492 S.

13. *Walter H.* Die Grundlagen des Pflanzensystems (Spezielle Botanik). — Stuttgart, 3 Auflagen 1948, 1952, 1961. — 280 S.

14. *Walter H.* Standortslehre (Ökologische Geobotanik). — Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag. 2 Auflagen 1951, 1960. — 566 S.

15. *Walter H.* Arealkunde (Historisch-Floristische Geobotanik). — Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag. — Stuttgart, 1954. — 245 S.; 2 Aufl (mit H. Straka) 1970. — 478 S.

16. *Walter H.* Die Vegetation der Erde. Bd. 1. Tropische und subtropische Zonen. — Jena: Verlag VEB Gustav Fischer. 1 Aufl. 1962, 2 Aufl. 1964, 3 Aufl. 1973. — 743 S.

17. *Walter H.* Die Vegetation der Erde. Bd. 2. Gemäßigte und arktische Zonen. — Jena: Verlag VEB Gustav Fischer, 1968. — 1001 S.

18. *Walter H.* Vegetationszonen und Klima. — Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1970. — 244 S; 2 Aufl. 1973, 3 Aufl. 1977, 4 Aufl. 1979. unter dem Titel "Vegetation und Klimazonen. Die ökologische Gliederung der Geo-Biosphäre". 342 S; 5 Aufl. 1984. Vegetation und Klimazonen — Grundriß einer globalen Ökologie. — 382 S.

19. *Walter H.* Allgemeine Geobotanik. — Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1973. — 256 S., 2 Aufl., 1979, 3 Aufl., "Allgemeine Geobotanik als Grundlage einer ganzheitlichen Ökologie", 1986. — 279 S.

20. *Walter H.* Die Vegetation Osteuropas, Nord- und Zentralasiens. — Stuttgart: Verlag Gustav Fischer, 1974. — 452 S.



21. *Walter H.* Die ökologischen Systeme der Kontinente (Biogeosphäre). Prinzipien ihrer Gliederung. Stuttgart: — Gustav Fischer Verlag, 1976. — 131 S.

22. *Walter H.* Bekenntnisse eines Ökologen. Erlebtes in 8 Jahrzehnten und auf Forschungsreisen in allen Erdteilen mit Schlußfolgerungen. — Stuttgart — New York: Gustav Fischer Verlag, 1989. — 6 Aufl. — 356 S.

23. *Walter H., Breckle S.* — W. Ökologie der Erde — Geo — Biosphäre.

Band 1. Ökologische Probleme in globaler Sicht. — Stuttgart: Verlag Gustav Fischer, 1983. — 238 S.

Band 2. Spezielle Ökologie der Tropischen und Subtropischen Zonen. — Stuttgart: Verlag Gustav Fischer, 1984. — 461 S.

Band 3. Spezielle Ökologie der Gemäßigten und Arktischen Zonen Euro — Nordasiens. — Stuttgart: Verlag Gustav Fischer, 1986 — 587 S.

Band 4. Spezielle Ökologie der Gemäßigten und Arktischen Zonen außerhalb Euro — Nordasiens. — Stuttgart: Verlag Gustav Fischer.

24. *Walter H., Breckle S.-W.* Ecological Systems of the Geobiosphere. — Berlin. — Heidelberg — New York. — 1985. At. 1., 1986. t. 2.

ГЕНРИХ ВАЛЬТЕР И УКРАИНА

В.И. Мельник

Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины, Украина, г. Киев

Описан жизненный путь и оценены научные достижения выдающегося немецкого ботаника и эколога Г. Вальтера (1898–1989). Освещен вклад ученого в изучение растительного покрова Украины

HEINRICH WALTER AND UKRAINE

V.I. Melnik

M.M. Grishko National Botanical Gardens, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Kyiv

The life of eminent german botanist and ecologist Heinrich Walter (1898–1989) is described. Scientific achievements of H. Walter are estimated. His contribution in the study of flora of Ukraine are elucidated.