



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA



Hugh H. Iltis

Doctor Honoris Causa



Hugh H. Iltis
Doctor Honoris Causa







El maíz ha sido una de las grandes contribuciones de México al mundo y el Dr. Hugh Iltis es uno de los científicos que con mayor tenacidad ha dedicado su vida a desentrañar los misterios evolutivos del segundo grano de mayor importancia en el planeta. La Universidad de Guadalajara brinda un reconocimiento al trabajo del Dr. Iltis, colaborador nuestro durante tres décadas ininterrumpidas, cuyas aportaciones no sólo representan avances ante los desafíos intelectuales de

la investigación básica, sino también en la formación de recursos humanos, y en la aplicación práctica del conocimiento para la conservación de los recursos naturales y alimentarios de un mundo en franco deterioro.

Historia personal

Hugh H. Iltis nació el 7 de abril de 1925 en Brno, Checoslovaquia. Su padre, el destacado naturista Hugo Iltis, fue profesor de Biología, Botánica y Genética en Brünn Checoslovaquia y profesor de Biología en la Universidad de Virginia. Siendo niño tuvo que migrar a los Estados Unidos de Norteamérica como refugiado cuando su país fue invadido por los nazis. Estimulado por su padre, se interesó en la genética y la botánica, muy pronto se entusiasmó por la Taxonomía y la Evolución de las plantas.

Su carrera como botánico inició a muy temprana edad, pues a los 14 años ya había construido su propio herbario, y los ejemplares contaban con sus nombres en latín y descripciones. Estos ejemplares tuvieron que ser vendidos para ayudarse en sus estudios en la Universidad de Tennessee. Al año de haber iniciado en la universidad, tuvo que incorporarse al ejército de los Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, donde participó como analista de información

y como traductor en los juicios de Nuremberg. Al final de la guerra se incorpora de nueva cuenta a la Universidad de Tennessee, donde se titula en 1948.

En 1952 obtiene su doctorado en la Universidad de Washington y el Missouri Botanical Garden. Robert Woodson y Julian Steyermark fueron los investigadores que más influyeron en su formación profesional, el primero en la parte taxonómica y el segundo en la conservación de la naturaleza. Laboró en las universidades de Tennessee, Washington, Arkansas y en el Missouri Botanical Garden. En 1955, inició su trabajo como curador del Herbario y profesor asistente de la Universidad de Wisconsin-Madison, y por más de 40 años ha sido una fuerza que ha dirigido el crecimiento y mejoramiento del Herbario WIS, el cual cuenta con más de un millón de ejemplares, muchos de ellos procedentes de México y América Latina, colectados por Ittis y sus estudiantes.

Contribución científica y docente

El trabajo de investigación del Dr. Ittis se ha enfocado principalmente al estudio del género *Zea* y de la familia *Capparaceae*. Hugh Ittis fue el descubridor del teocintle perenne diploide uno de los parientes silvestres del maíz moderno que alimenta a una gran parte de la población del mundo. Además de haber reconocido y enfatizado el parentesco entre el maíz y los otros miembros del género *Zea*, lo cual lo llevó junto con su estudiante John Doebley a establecer un tratamiento taxonómico común para el género, propuso la Teoría de la Transmutación Sexual Catastrófica, para explicar el origen de la mazorca del maíz, y posteriormente la de la evolución gradual de teocintle al maíz.

Ittis demostró que el maíz doméstico se diferencia por una pequeña cantidad de mutaciones de un teocintle, de los cuales varias especies se encuentran en México, país considerado como



El Dr. Ittis en la ECLJ con una planta del teocintle endémico de la Sierra de Manantlán.

centro de diversidad de este grupo de plantas. Uno de los grandes aciertos del Dr. Ittis y sus estudiantes, fue el reconocer el potencial económico y la gran importancia del teocintle diploide, *Zea diploperennis* (especie endémica de la Sierra de Manantlán, Jalisco), para el mejoramiento del maíz cultivado. La descripción de esta especie fue publicada en 1979 en la revista *Science* y en su momento fue descrito como uno de los descubrimientos más importante del siglo XX para la agricultura.

Sus investigaciones sobre la evolución y el origen del



maíz han sido reconocidas en el volumen 35 de la revista internacional *Maydica*, cuyo número completo fue dedicado a la Biología, Ecología y Conservación de *Zea diploperennis* y sus parientes silvestres, su importancia como recurso genético, y la problemática de su conservación.

El Dr. Iltis es también reconocido a nivel mundial por ser uno de los especialistas más connotados en el estudio de la familia *Capparaceae*, de la cual ha descrito varias especies nuevas para la ciencia.

Recientemente describió una familia nueva de este grupo, la cual denominó *Setchellanthacea*, constituida por arbustos endémicos en los desiertos mexicanos. Este logro ilustra la capacidad del Dr. Iltis para reunir un amplio y diverso grupo de especialistas, quienes desde diferentes campos de la ciencia dieron soporte a la descripción de la nueva familia. Iltis también descubrió en Perú una nueva especie de tomate silvestre, con particularidades únicas como el contar con mayores contenidos de sólidos y azúcares, contribuyendo así a mejorar la calidad de los tomates cultivados.

A pesar de haberse retirado formalmente en 1993, el Dr. Iltis no ha dejado de realizar trabajo científico. Su producción incluye las más de 90 publicaciones sobre taxonomía y evolución de plantas. Durante más de 40 años ha impartido cursos de Evolución, Biogeografía y Taxonomía



El Dr. Iltis en Cerro Grande, junto con quienes fueron sus estudiantes, los doctores Antonio Vázquez García, Miguel Cházaro Basañez y Bruce Benz.

de plantas, y ha dirigido el trabajo de más de 45 estudiantes de maestría y doctorado. Muchos de ellos en la actualidad son directores, curadores, colectores e investigadores en muchas de las más prestigiosas universidades del mundo, y continúan el legado de exploración botánica que aprendieron de su profesor.

Contribución a la conservación biológica

La contribución de Hugh H. Iltis a la sociedad no se limita a la investigación científica, sino también incluye aportaciones a la conservación biológica. Ha sido un conferencista prodigioso, ha impartido más de 500 conferencias en las cuales ha motivado a miles de personas de Norte, Centro y Sur América a desarrollar valores conservacionistas e implementar acciones en pro de la protección de la naturaleza.

Su objetivo ha sido convencer a la gente que los bosques y la vegetación natural poseen un valor que desafía la imaginación, y que el crecimiento poblacional y el consumo excesivo son la causa principal de la destrucción del planeta. Se ha centrado en la protección de la biodiversidad, y fue uno de los primeros en argumentar las razones por las que se debe preservar la naturaleza, apoyando el concepto de la “biofilia”, o la necesidad genética e innata del ser humano de estar en contacto con la naturaleza.

Su dedicación a la conservación de la naturaleza, al desarrollo de temas de biogeografía, en diversas partes del mundo pero especialmente de América Latina, y su trabajo en pro de la preservación de la diversidad genética y del medio ambiente, le ha valido diversos reconocimientos.

En 1990 el Consejo para la Conservación de Hawai le asignó su prestigioso reconocimiento; y la Universidad del Estado de Nueva York-Syracuse le concedió el Sol Feinstone Environmental Award por su “interés y energía para preservar y proteger el ambiente natural”.

En 1992, recibió el Galardón Nacional al Mérito en la Conservación por la National Wildlife Federation, por su larga actividad en este campo. En 1994, la Sociedad Americana de Taxonomía de Plantas le hizo acreedor al más alto galardón de esta sociedad, la Medalla “Asa Gray”, por sus aportes científicos en el campo de la Sistemática Vegetal; y la Sociedad de Biología de Conservación, la más grande en su tipo en el mundo, le adjudicó el “Premio al Servicio”.

En 1996, la Sociedad Americana de Botánica, le entrega el Premio al Mérito, por sus esfuerzos en taxonomía, botánica, docencia, conservación y ecología. En México, recibió en 1987 un reconocimiento de parte del entonces Presidente de la República, Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, por haber contribuido a la creación de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán (RBSM), y en 1994, le fue entregada la medalla “Profesora Luz María Villarreal de Puga”, entre otras distinciones.

Contribución a la Universidad de Guadalajara

Si bien el Dr. Iltis ha colaborado en diversos países con numerosas instituciones, contribuyendo de forma substancial al desarrollo de la ciencia y la conservación, su relación con México y en particular con la Universidad de Guadalajara ha sido singular. Desde su primera expedición a México quedó enamorado del país, de su flora y de su gente.

Su relación con los investigadores y estudiantes de la Universidad de Guadalajara inició con el envío de una postal de navidad especial, con un dibujo del teocintle *Zea perennis*, en la cual señalaba que esta especie endémica a las faldas del Volcán de Colima, se había extinguido. Lo anterior motivó que la maestra Luz María Villarreal de Puga, mejor conocida como la “Maestra Puga”, Directora del Instituto de Botánica (Foto 4),



El Dr. Iltis y la Dra. Puga, establecieron una fuerte amistad, fomentada por la búsqueda de teocintles y posteriormente la necesidad de que la sierra de Manantlán, fuera decretada área natural protegida.

exhortara a sus estudiantes a desmentir la idea del Dr. Iltis, y en 1977, Rafael Guzmán redescubre la especie en cuestión, pero además encuentra nuevas localidades en la Sierra de Manantlán, de lo que en un principio se consideraba la misma especie, y que dos años más tarde se describía como *Zea diploperennis*, el teocintle endémico de la sierra de Manantlán. Al percatarse el Dr. Iltis de que la población de teocintle de la Sierra de Manantlán pertenecía a una especie diferente a la de Ciudad Guzmán, compartió con su alumno John Doble, su colega de la Universidad de Jerusalem, Batia Pazy, y con Rafael Guzmán la publicación en la revista Science del descubrimiento de la nueva especie.

A partir de 1978 y durante 7 años consecutivos, el Dr. Iltis recorrió y exploró las montañas de la Sierra de Manantlán y otras campiñas de Jalisco, con investigadores de la Universidad de Guadalajara y de otras instituciones nacionales y extranjeras. Algunos de los investigadores con quienes realizó recorridos de campo fueron Rafael Guzmán Mejía, Luz María Villarreal de Puga, John Doble, Michael Nee, Robert R. Nault, Robert Kowal, Stephen Solheim, Edwards Beals, Antonio Vázquez,



El Dr. Iltis en una colecta de material botánico en Cerro Grande con los investigadores del Laboratorio de Botánica del IMECBIO, Nora Núñez y Luis Guzmán.



Colecta de material botánico en la ECLJ. El Dr. Iltis con su compañera Sharyn.

Servando Carvajal, Bruce Benz, Francisco Santana, Enrique Jardel, Miguel Cházaro, Ramón Cuevas, Nora M. Núñez, Luís Guzmán, Manuel Rosales y su compañera Sharyn.

Durante estos recorridos de campo el Dr. Iltis no sólo compartía sus conocimientos sobre taxonomía de plantas, cuando destacaba y

mostraba los caracteres diagnósticos de las diferentes especies, sino que también fomentaba el amor por la naturaleza y la urgencia de conservarla. De sus expediciones con los investigadores del Instituto de Botánica y sus conversaciones con el entonces Director del Departamento de Investigación Científica y Superación Académica, el Lic. Raúl Padilla López, surgió la idea de crear la Estación Científica Las Joyas en 1984 y una nueva dependencia universitaria en 1985, dedicada a la investigación y el manejo de los recursos naturales que se llamó Laboratorio Natural Las Joyas y es ahora el Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad del Centro Universitario de la Costa Sur.



Raúl Padilla, Huh H. Iltis y Luz María Villarreal. Fueron piezas claves en la declaratoria de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán.

También, fomentó la creación de un área natural protegida en toda la Sierra de Manantlán, que se decretó en 1987 con el apoyo del Dr. Gonzalo Hallffter como Reserva de la Biósfera, la que se incorporó a la Red Internacional de Reservas del programa MAB-UNESCO en 1988. El Dr. Iltis, también contribuyó a generar el apoyo del Fondo Mundial para la Vida Silvestre (o World Wildlife Fund), que durante una década apoyó a la Universidad de Guadalajara en el desarrollo de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán.

El Dr. Iltis fomentó la internacionalización en la Universidad de Guadalajara brindando la oportunidad de realizar estancias de investigación y de capacitación y gestionando apoyos y becas a gran cantidad de alumnos y profesores, que tuvieron la fortuna de visitarlo en Madison, Wisconsin, donde él siempre fungía como un anfitrión muy hospitalario. A no pocos visitantes de la Universidad de Guadalajara les ofreció hospedaje en su casa, en el corazón del bosque del Arboretum, algunos inclusive se ¡quedaron por varios meses! En 1988 gestionó la firma del convenio amplio de colaboración, entre la Universidad de Guadalajara y la de Wisconsin-Madison, que permitió la diversificación de la cooperación académica entre ambas universidades, lo que constituye uno de los casos más exitosos de internacionalización en la Universidad de Guadalajara.

El Dr. Iltis ha sido uno de los principales colaboradores en la consolidación del Herbario del Instituto de Biología de la Universidad de Guadalajara (IBUG), del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, y en la creación del Herbario ZEA del Centro Universitario de la Costa Sur, que fundamentaron la creación de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán. Además, el Dr. Iltis fue el principal facilitador para que el material colectado en la Sierra de Manantlán fuera identificado por más de 150 especialistas de diferentes partes del mundo, lo que hace de la flora de Manantlán una de las mejor conocidas y actualizadas por su nomenclatura en todo México.

En 1995, fue coautor del libro La Flora de Manantlán junto con investigadores de las Universidades de Wisconsin y Guadalajara, presentado en la Feria Internacional del Libro en 1995 (Foto 8), y el cual ha sido un importante apoyo en el manejo de los recursos naturales de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán.

También compartió su pasión por los libros y fortaleció a las Bibliotecas de la Red Universitaria, gestionando la donación de miles de libros y revistas que llegaron en varios furgones desde Wisconsin, principalmente al CUCSUR y al CUCBA.



Autores del libro Flora de Manantlán, presentado en la FIL en 1995. De izquierda a derecha: Francisco Santana, Luis Guzmán, Hugh Iltis, Antonio Vázquez y Ramón Cuevas.

La entrega del Doctorado Honoris causa al Dr. Hugh H. Iltis, en el marco de la celebración del Vigésimo Aniversario de la declaratoria de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán por el Ejecutivo Federal, viene a consagrar sus esfuerzos realizados en toda su amplia trayectoria

académica, sus grandes aportes a las Ciencias Biológicas, a la formación de recursos humanos y a la conservación de los recursos naturales; así como su apoyo a nuestra Alma Mater.

La vida de este hombre, está indisolublemente ligada a las montañas de la Sierra de Manantlán, pues ahí es el único lugar en el mundo donde vive el *Zea diploperennis*, del cual fue su descubridor; y es una de las pocas sierras del Occidente de México que alberga los árboles de *Magnolia iltisiana* y *Quercus iltisii* que llevan su nombre, en honor a nuestro gran profesor y amigo quien contribuyó a que estas especies se salvaran de la destrucción. La majestuosidad y flores espectaculares del árbol de magnolia y la dureza de la madera del árbol de encino, nos recuerdan el amor y la tenacidad con las cuales el Dr. Iltis ha trabajado por conservar la naturaleza de Jalisco y México.

Ramón Cuevas Guzmán y Eduardo Santana Castellón
Autlán de la Grana, Jal. 20 de febrero de 2007

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

José Trinidad Padilla López
Rector General

Raúl Vargas López
Vicerrector Ejecutivo

Carlos Jorge Briseño Torres
Secretario General

Febrero 2007



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA