

GOBIERNO DE PUERTO RICO

16^{ta} Asamblea
Legislativa

6^{ta} Sesión
Ordinaria

SENADO DE PUERTO RICO

P. del S. 2273

12 de septiembre de 2011

Presentado por el señor *Berdiel Rivera*

Referido a las Comisiones de Educación y Asuntos de la Familia; y de Agricultura

LEY

Para ordenar al Secretario del Departamento de Educación realizar una revisión y los ajustes curriculares necesarios para que en toda escuela del sistema público donde se ofrezca educación agrícola por el Programa de Educación Agrícola y se enseñe la clase de Agrociencias, se acepte dicha clase como una electiva en ciencias.

EXPOSICION DE MOTIVOS

La agricultura en su definición más estricta es una ciencia aplicada contrario a la percepción que tienen muchas personas al estereotipar esta disciplina como un tipo de labor que realizan solo las personas con menor educación o estudios, de escasos recursos y no diestras. Totalmente ajeno a la realidad, la agricultura ha sido por generaciones el primer eslabón en la creación de descubrimientos científicos en las ciencias puras que han dado base al desarrollo del Mundo en todas las áreas del saber. La agricultura ha sido por generaciones la base precursora de investigación genética para desarrollar nuevas variedades de plantas y especies resistentes a plagas y enfermedades, también ha sido la base para la química y la farmacología en el desarrollo de medicamentos, alimentos y materiales para la industria y construcción. En la generación de energía grandes avances se han logrado desde la agricultura con la generación de energía renovable de sub productos agrícolas y con la utilización de materia seca, biomasa y aceites vegetales. La ingeniería, la física y la climatología también han partido desde que el hombre salió en su evolución de las cavernas a la conquista del mundo encontrando en la agricultura fuente de inspiración y trabajo. La construcción de sistemas de acueductos y la creación de grandes embalses para la conducción de agua de riego ha logrado que campos áridos hoy día sean tierras fértiles. Con los avances de la ingeniería agrícola se ha logrado la

mecanización de la mayoría de las actividades agrícolas en todos los renglones de producción. Las matemáticas, volúmenes, pesos, equivalencias y transacciones de productos agrícolas son las bases para la economía agrícola, la automatización de los sistemas computadorizados y la creación de la robótica y agricultura de precisión digital como los más recientes ejemplos de lo que es realmente la agricultura.

Estos conocimientos pueden ser impartidos de forma práctica, amena y aplicada a distintos niveles de educación desde la simple siembra de una semilla hasta la planificación y desarrollo de una empresa agrícola donde se aplican todos los conceptos de ciencias puras.

En nuestra población tan variada de cerca de cuatro millones de habitantes, el Departamento de Educación debe cuidar el balance entre lo académico y lo vocacional para proveerles oportunidades a todos nuestros jóvenes de acuerdo a sus intereses y capacidades. La actividad agrícola constituye una de estas oportunidades de fuente de empleo y forma de vida y autogestión por lo cual es de gran importancia proveer experiencias que expongan a nuestros jóvenes a un conocimiento general sobre el desarrollo de nuestra agricultura.

El Programa de Educación Agrícola en Puerto Rico cumplirá próximamente ochenta años desde que se hizo extensiva a la isla los beneficios de la Ley Smith-Hughes en el 1932. Son incontables las experiencias de liderato y los ejemplos de profesionales en todos los campos que han tenido la oportunidad de desarrollarse en la Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América (FFA). A través de los años, este programa se ha transformado para atemperarse a las exigencias modernas sin abandonar su principal objetivo, educar en las ciencias agrícolas a jóvenes y adultos a través de cursos de educación agrícola (antes conocidos como Agricultura Vocacional). Desde mediados del pasado siglo, la economía puertorriqueña pasó de ser una de base agrícola a una industrial y con ello, los cursos de educación agrícola comenzaron a sufrir una merma en su matrícula de estudiantes además de experimentar la eliminación de plazas de agrónomos-maestros de agricultura en muchas escuelas rurales del país.

No es casualidad que en la actualidad, el sistema educativo enfrenta un alto porcentaje de deserción escolar. Esto en la mayoría de los casos, es el resultado de la falta de motivación que muchos alumnos experimentan ante la oferta académica rígida que se ofrece en nuestras escuelas. Como consecuencia, la mayoría de estos adolescentes se suman a la lista de desempleados que sin motivación ni oportunidades sobrecargan nuestra sociedad de forma

negativa. Esto no tiene que continuar así si hacemos las cosas distintas para esperar resultados distintos.

Desde su última transformación en el 2004, el Programa de Educación Agrícola estableció su fase no ocupacional, la que tiene como misión el estimular a los estudiantes del nivel intermedio, secundario y superior, la selección del adiestramiento de su predilección en agricultura. El Programa de Educación Agrícola le provee a los estudiantes actividades instruccionales que les permiten adquirir experiencias en las distintas áreas de producción agrícola; como pueden ser farináceos, caficultura, industria pecuaria, producción de ornamentales, hortalizas mediante sistemas hidropónicos y otros. Los agrónomos-maestros y científicos agrícolas han desarrollado el curso de Agrociencia el cual ha sido subestimado en importancia por el Departamento de Educación al experimentar sus participantes cambios en comportamiento e interés por la escuela, la agricultura y las ciencias. En el curso de Agrociencia, se ofrece a los estudiantes una combinación de lo académico, lo científico y la práctica de actividades dentro y fuera del salón de clases. Agrociencia es una clase donde las ciencias básicas toman relevancia y pertinencia, además de proveerle al estudiante el mismo nivel de competencia que las clases de ciencias básicas.

Estados de la Nación Americana como California, Illinois, Indiana, Michigan, Louisiana, Kentucky, Wisconsin, Georgia, Alabama, Texas, entre otros, han integrado en su currículo de cursos de agricultura, objetivos instruccionales relacionados con ciencias puras. En el estado de Louisiana por ejemplo, en la guía curricular de ciencias agrícolas se identifican 76 objetivos instruccionales relacionados con ciencias lo cual presenta un alineamiento entre los estándares de agricultura y ciencias muy atractivo a jóvenes del nivel intermedio y superior. Esto llevó al Estado de Louisiana a partir del 1990, permitir a los estudiantes de nivel secundario que completen las clases de Agrociencia I y II, la acreditación de ciencias como requisito de graduación.

Estudios realizados por Wheht y Leising (1988) en Estados Unidos indican que el rendimiento académico en exámenes de biología de un estudiante que toma el curso de Agrociencia es mayor que el estudiante que toma el curso de ciencia básica. En Illinois, Enderlin y Osborne (1991) investigaron el rendimiento académico de los estudiantes de nivel intermedio comparando una clase de agricultura (y sus laboratorios) con una clase tradicional de ciencia (tomando en consideración la unidad básica de ciencias de las plantas) y concluyeron que el

conocimiento científico adquirido y la mejor puntuación la obtuvieron los estudiantes que tomaron el curso de Agrociencia. Otro ejemplo, según estudios realizados por el Dr. Theriot del Departamento de Educación de Louisiana y el Dr. Kotrlik de la Universidad del Estado de Louisiana, los estudiantes matriculados en la clase de Agrociencia tuvieron una influencia positiva en relación a los logros alcanzados en la clase de matemáticas.

Con esta base científica, con la experiencia que cuenta el Departamento de Educación y su programa de Educación Agrícola, preparando profesionales de primer orden, con la preparación académica de agrónomos-maestros de educación agrícola egresados del Recinto Universitario de Mayagüez y con las facilidades de salón y laboratorio de finca escolar, sin duda alguna la clase de Agrociencia debe considerarse como una electiva en ciencias en las escuelas públicas del país.

DECRETASE POR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE PUERTO RICO:

1 Artículo 1.- Se ordena al Secretario del Departamento de Educación realizar una revisión y
2 los ajustes curriculares necesarios para que en toda escuela del sistema público donde se ofrezca
3 educación agrícola por el Programa de Educación Agrícola y se enseñe la clase de Agrociencias,
4 se acepte dicha clase como una electiva en ciencias.

5 Artículo 2.- El Secretario del Departamento de Educación adoptará no más tarde de los seis
6 (6) meses a partir de la fecha de vigencia de esta Ley, un reglamento en el que establecerá, entre
7 otras cosas, todas las reglas y normas curriculares relativas a la efectiva consecución de esta Ley.

8 Artículo 3.- Esta Ley comenzará a regir inmediatamente después de su aprobación.